新县裴河区域老旧小区改造项目

实施方案

项目单位：新县金兰山街道办事处

项目主管部门：新县金兰山街道办事处

财政部门：新县财政局

目录

第一章项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章项目事前绩效评估 4

第三章经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 6

第四章项目投资估算与资金筹措方案 7

4.1 估算范围 7
4.2 估算说明 7
4.3 投资估算 9
4.4 资金筹措和使用计划 17

第五章项目专项债券融资方案 18

5.1 编制依据 18
5.2 债券申请及使用计划 18
5.3 债券规模和期限安排 18
5.4 专项债券使用方向合规性 19
5.5 投资者保护措施 19

第六章项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 20

6.1 项目主体及运作模式 20
6.1.1 项目主体 20
6.1.2 项目运营模式 20
6.1.3 资金的管理 21
6.3 现金流入 21
6.4 现金流出 30
6.5 项目现金净流入 34
6.6 资金平衡分析 36

第七章风险分析.....37
7.1 风险因素.....37
7.2 风险应对措施.....38
第八章信息披露计划.....39

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

新县裴河区域老旧小区改造项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为新县金兰山街道办事处。新县金兰山街道办事处系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以新县裴河区域老旧小区改造项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	114115233589391351	名称	新县金兰山街道办事处
类型	机关单位	法定代表人	余志强
开办资金	-	成立日期	-
住所	河南省新县彭河居委会兰河工业园区		
登记管理机关	新县事业单位登记管理局		
组织状态	正常		

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）2023年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、

城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等10大领域。本项目建设属于社会事业范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）支持范围，项目建成后能够产生停车服务收入、机动车充电桩服务费收入、广告位收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目地址位于金兰山街道巴棚居委会裴河区域，相邻主干道金兰山大道南段。

1.5 建设内容与规模

新县裴河区域老旧小区改造项目规划小区总面积64430㎡，主要包含雨水改造 15095㎡，污水改造 4253㎡，给水改造1312㎡，楼梯间强弱电改造 19826.1㎡，道路硬化铺装 4090㎡内墙面改造 21048 ㎡，屋面防水改造 24356㎡，外墙面改造54440 ㎡，车位改造 7920 ㎡。

1.6 建设期

项目建设期为 24 个月,项目立项预计项目开工时间为

2024 年 2 月，项目竣工时间为 2026 年 1 月。

1.7 项目总投资

项目总投资 3,166.75 万元，其中：工程建设费用 2,261.74 万元，工程建设其他费用 510.77 万元，基本预备费 277.24 万元，建设期利息 117.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

改造内容	新县裴河区域老旧小区改造项目										
	新县老农牧局小区改造项目	新县老粮食局小区改造项目	新县医药公司小区改造项目	新县老卫校小区改造项目	新县老党校小区改造项目	新县老林业局家属楼改造项目	新县金穗小区改造项目	新县金穗花园改造项目	新县大路坪安置区改造项目	新县怡星花园改造项目	合计
雨水改造（m）	570.00	956.00	2,350.00	1,320.00	570.00	936.00	603.00	3,060.00	3,780.00	950.00	15,095.00
污水改造（m）	200.00	200.00	460.00	120.00	70.00	140.00	233.00	1,200.00	1,300.00	330.00	4,253.00
给水改造（m）	60.00	60.00	140.00	50.00	20.00	42.00	70.00	360.00	400.00	110.00	1,312.00
楼梯间强弱电改造（m）	869.57			1,739.13	869.57	2,608.70	2,217.39	5,217.39	5,217.39	1,086.96	19,826.10
道路硬化铺装(㎡)	180.00	280.00	180.00	300.00	330.00	270.00	300.00	840.00	1,020.00	390.00	4,090.00
内墙面改造(㎡)	960.00			1,920.00	992.00	1,488.00	2,736.00	5,760.00	5,952.00	1,240.00	21,048.00
屋面防水改造(㎡)	600.00	3,000.00	7,000.00	1,780.00	1,000.00	1,200.00	1,166.00	3,600.00	4,000.00	1,010.00	24,356.00
外墙面改造(㎡)	720.00	1,800.00	10,000.00	1,940.00	1,420.00	2,110.00	2,300.00	13,440.00	16,490.00	4,220.00	54,440.00
车位改造（㎡）	360.00	300.00	180.00	750.00	450.00	480.00	600.00	1,500.00	2,400.00	900.00	7,920.00
备注	建筑面积 3000 ㎡、38 户、15 栋	建筑面积 3000 ㎡、36 户、12 栋	建筑面积 7000 ㎡、65 户、24 栋	建筑面积 1780 ㎡、27 户、12 栋	建筑面积 1000 ㎡、21 户、10 栋	建筑面积 2100 ㎡、21 户、10 栋	建筑面积 3500 ㎡、32 户、12 栋	建筑面积 18000 ㎡、170 户、30 栋	建筑面积 20000 ㎡、180 户、30 栋	建筑面积 5050 ㎡、50 户、10 栋	总计 64430 ㎡、640 户、165 栋住宅楼

1.9 项目审批手续

2024 年 1 月 8 日，新县发展和改革委员会作出《关于新县裴河区域老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2024〕15 号），原则同意该项目。

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，新县裴河区域老旧小区改造项目根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益

性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

新县裴河区域老旧小区改造项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

在未来十年内，城市化进程将处于较快发展时期，城市的数量将不断增多， 规模将不断扩大。人口和经济越来越向城市集中，经济社会活动日趋集约化和社会化，城市的地位和作用更加突出。城市基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的城市基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、改善城乡人居环境、增强城镇综合承载能力、提高城镇运行效率具有重要作用。未来新县人口增长将不断上升，城市发展空间压力较大，这就要求新县拓展城市发展空间，增大城市面积，解决城市增容，从而加快城市化进程。

本项目通过完善老旧小区配套基础设施，有利于加快新县城市化进程。

本项目的实施一方面可以改变区域当前“脏、乱、差”的环境，消除不稳定因素，使居民可以安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展做多贡献；另一方面，通过项目的实施，可带动区域基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善，使其成为集居住、教育、卫生、文化、体育、娱乐、商业等各种业态为一体的居者心怡、来者心悦的现代化宜居城区，使生活工作于此的人们可以享受到老城区的成熟配套，更能充分乐享高配置市政、优越的环境并提高城市形象。项目建成后能够为老旧小区居民提高便利的交通，解决城区雨污水排放问题，完善城市功能，使居民的生活环境得到有效提高，对加快新县城市的开发建设，完善城市功能具有重要作用。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目运营后收入主要来源为停车服务收入、机动车充

电桩服务费收入、广告位收入。在 30 年期债券存续期营业收入合计为 6,213.20 万元,运营成本合计为 2,982.98 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围为新县裴河区域老旧小区改造项目费用。投资估算费用包括建筑安装工程费、设备购置及其安装工程费等工程费；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招标代理服务费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和信阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据新县裴河区域老旧小区改造项目现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

(1)项目建设管理费：按财政部《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504 号）的相

关要求计算；

(2)工程勘察设计费：参照计价格［2002］10号文计入；

(3)工程监理费：参照豫发改价格[2007]670号文计入；

(4)招标代理服务费：参照计价格［2002］1980 号文计入；

(5)工程造价咨询费：参照豫发改收费［2004］1765 号文计入；

(6)环境影响评价费：参照计价格[2002]125号文计入；

(7)工程建设前期费用：参照计价格［1999］1283 号文计入；

(8)工程保险费：参照建标［2001］1 号文计入；

(9)劳动安全卫生评价费：参照建标[2011]1号文计入；

(10)临时准备及临时设施费：参照建标［2011］1 号文计入；

(11)城市基础设施配套费：参照各地市规定执行；

(12)地震安全评价费：参照豫震发防［2000］12号文计入；

(13)水土保持费：以占面面积为计算基数按 2.2 元/㎡计入；

(14)文物勘探费： 以占面面积为计算基数按 6 元/㎡计入；

5、基本预备费：参照建标［2007］164 号文，按第一、二部分费用之和的 10%计入；

6、建设期利息：按照年利率 3.50%测算。

4.3 投资估算

项目总投资 3,166.75 万元，其中：工程建设费用 2,261.74 万元，工程建设其他费用 510.77 万元，基本预备费 277.25 万元，建设期利息 117.00 万元。

新县裴河区域老旧小区改造项目投资估算汇总表							
序号	项目名称	估算金额（万元）					备注
		工程直接费	工程其他费用	工程预备费	利息	工程总投资	
	项目名称						
1	新县老农牧局小区改造项目	82.21	46.80	12.90	5.85	147.76	建筑面积 3000 ㎡、38 户、15 栋住宅楼
2	新县老粮食局小区改造项目	106.52	35.78	14.23	5.85	162.38	建筑面积 3000 ㎡、36 户、12 栋住宅楼
3	新县医药公司小区改造项目	258.14	52.01	31.01	12.87	354.03	建筑面积 7000 ㎡、65 户、24 栋住宅楼
4	新县老卫校小区改造项目	125.37	37.15	16.25	7.02	185.79	建筑面积 1780 ㎡、27 户、12 栋住宅楼
5	新县老党校小区改造项目	83.30	33.12	11.64	4.68	132.74	建筑面积 1000 ㎡、21 户、10 栋住宅楼
6	新县老林业局家属楼改造项目	110.63	35.75	14.64	5.85	166.87	建筑面积 2100 ㎡、21 户、10 栋住宅楼
7	新县金穗小区改造项目	138.62	38.40	17.70	7.02	201.74	建筑面积 3500 ㎡、32 户、12 栋住宅楼
8	新县金穗花园改造项目	529.49	87.34	61.68	25.74	704.25	建筑面积 18000 ㎡、170 户、30 栋住宅楼
9	新县大路坪安置区改造项目	637.51	101.17	73.87	31.59	844.14	建筑面积 20000 ㎡、180 户、30 栋住宅楼
10	新县怡星花园改造项目	189.95	43.25	23.32	10.53	267.05	建筑面积 5050 ㎡、50 户、10 栋住宅楼
	合计	2,261.74	510.77	277.24	117.00	3166.75	总计 64430 ㎡、640 户、165 栋

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 3,166.75 万元，其中：拟申请专项债券资金 1,300.00 万元，项目资本金 1,866.75 万元，由新县财政安排，占项目总投资 58.95%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	1,866.75	58.95%
债券资金	1,300.00	41.05%
其它资金	-	-
合计	3,166.75	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 3,166.75 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 1,300.00 万元，剩余资金 1,866.75 万元由县财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	3,166.75	1,860.03	1,306.73
二	资金筹措	3,166.75	1,860.03	1,306.73
1	发行债券	1,300.00	1,300.00	-

2	配套资金	1,866.75	560.03	1,306.73

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

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

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、《新县裴河区域老旧小区改造项目可行性研究报告》。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用政府专项债券资金 1,300.00 万元，2025 年计划使 1,300.00 万元，本次申请使用 1,300.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 1,300.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于社会事业项目范畴,符合《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

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

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确

保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为新县金兰山街道办事处，项目建成后，项目资产也将登记到新县金兰山街道办事处名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

项目债券资金到位后，新县金兰山街道办事处根据项目施工进度向新县财政申请资金使用，审批通过后，由新县财政局将对应金额的债券资金拨付至施工单位。项目运营期内，新县金兰山街道办事处将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

6.1.3 项目资产的管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为改造项目规划小区总面积 64430 ㎡，包含雨水改造 15095 ㎡，污水改造 4253 ㎡，给水改造 1312 ㎡，楼梯间强弱电改造 19826.1 ㎡，道路硬化铺装 4090 ㎡内墙面改造 21048 ㎡，屋面防水改造 24356 ㎡，外墙面改造 54440 ㎡，车位改造 7920 ㎡等，预估价值为 3,166.75 万元。上述资产权属归新县金兰山街道办事，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为停车服务收入、机动车充电桩服务费收入、广告位收入，经测算本项目收入预计为 5,928.67 万元扣除运营成本 2,600.65 万元项目累计净收益为 3,328.02 万元，全部上交财政用于偿还债券本金及利息。

6.1.4 资金的管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.3 现金流入

本项目运营后收入主要来源为停车服务收入、机动车充电桩服务费收入、广告位收入。

1、 停车位收入

本项目改造完成后，10 个小区可规划集约出 7,920.00 ㎡的场地，可建设停车位 378 个，包含充电桩车位 49 个，按月出租给小区业主使用。具体如下:

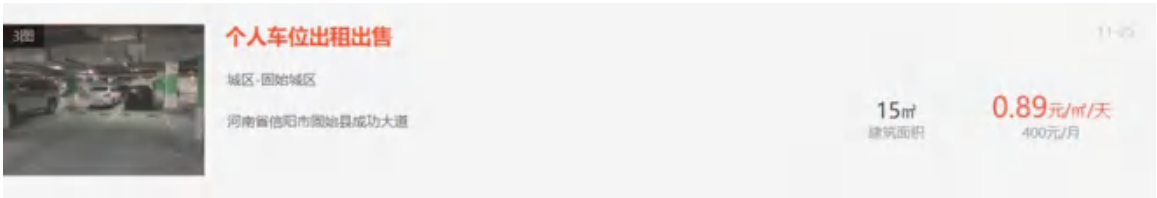
序号	小区	停车位（个）
1	大路坪安置区	80
2	金穗花园	80
3	新县金穗小区	30
4	老党校小区	25
5	老粮食局小区	16
6	老林业局家属院	26
7	老农牧局小区	20
8	老卫校小区	41
9	新县医药公司小区	10
10	新县怡星花园	50
11	合计	378

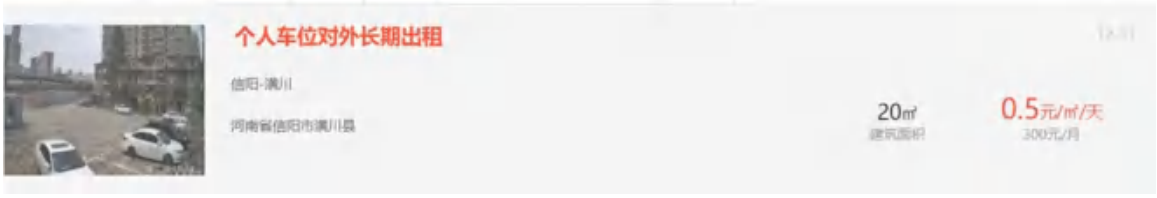
参考新县发展和改革委员会《关于新县人民医院停车场延续收费的通知》，30 分钟内免收停车服务费，超过 30 分钟至 3 小时收取 5 元停车服务费，3 小时后每增加 1 小时加收 1 元，每车次每天最高收费 10 元。考虑本项目为小区内停车，停车周转次数较低，但停车时间较长，按照每车位每天收费 10 元标准，计算月每个车位停车服务费 300 元。考虑到本项目改造建设的停车位主要出租给小区内业主使用，每个车位收费按照 150 元/月测算，根据近几年居民消费价格指数增长情况考虑通货膨胀因素，项目运营期内出租单价按照每五年递增 5%。

按照谨慎性原则项目测算期出租率第一年按照 60%、第二年 70%、第三年 80%、第四年及以后按照 90%测算。

另根据在 https://xy.58.com/ 网站查询的停车位租赁信息如下：

序号	位置	面积（㎡）	单价	备注
1	信阳市羊山新区信阳东站	20	300 元/月	停车位
2	信阳市平桥区平中大街	43	300 元/月	停车位
3	信阳市固始县成功大道	15	400 元/月	停车位
4	信阳市潢川县	20	300 元/月	停车位





2、 汽车充电桩服务费收入

根据车主指南网（www.icauto.com.cn）查询，电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）

收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/度，社会车辆最高标准为 0.60 元/度。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/度（上述两项收费均不含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/度、直流快充 0.75 元/度（上述两项收费均不包含电费）。

同时根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知〉的通知》（豫发改价管〔2014〕1342 号） 规定：充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用，其中电价执行工商业及其他类用电价格，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/kWh。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

基于谨慎性原则，本项目充电桩服务费按 0.5 元/kWh 测算。电费由电力局收取，不计入收入和成本：

常见电动车型及电池容量表

车型	电池容量（kW·h）
Model3 2020 款后轮驱动板	76.8

比亚迪 唐EV	82.8
北汽新能源EX5	61.8
蔚来ES6 2020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	72.85

因此，若采用 60kW 直流充电桩充满约为 1.2 小时；考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，本项目共设置动车充电桩 49 台,假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（约 58.28kW·h），充满电所需时间约为 1 小时，循环次数保守预测按 2 次/天，则每个充电端口日运营时间为 2h，年开放天数按 365 天。

结合以上对新县电动汽车保有量及对充电桩需求的分析，基按照谨慎性原则项目测算期使用租率第一年按照 60%、第二年 70%、第三年及以后按照 80%测算。

3、 广告位收入

本项目改造完成后建成小区内广告展览位 67 座，广告牌规格为 3.00*2.00m 位于各小区出入口和小区内部道路一侧。具体如下：

序号	小区	广告位（个）
1	大路坪安置区	20
2	金穗花园	18
3	新县金穗小区	4
4	老党校小区	2
5	老粮食局小区	3
6	老林业局家属院	3
7	老农牧局小区	3
8	老卫校小区	2

序号	小区	广告位（个）
9	新县医药公司小区	7
10	新县怡星花园	5
11	合计	67

根据市场了解市级社区广告位出租单价在 1000 至 3000 元/月之间，县级广告位出租单价在 500 至 1000 元/月之间，根据查询的信阳市级 3.24mx1.85m 大牌广告位租赁价格 2780 元/月/面，约 464 元/㎡/月。出于谨慎性原则，本项目建成后广告位出租单价按 600 元/月/面，即 120 元/㎡/月进行估算，根据近几年居民消费价格指数增长情况考虑通货膨胀因素，项目运营期内出租单价按照每五年递增 5%，按照谨慎性原则项目测算期出租率第一年按照 60%、第二年 70%、第三年

80%、第四年及以后按照90%测算。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将运营收入如下：

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
1、停车位收入	40.82	47.63	54.43	61.24	61.24
停车位	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
单价（元/月）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
使用率	60%	70%	80%	90%	90%
2、机动车充电桩服务费	64.39	75.12	85.85	85.85	85.85
充电桩数量	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
日充电时间	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
运营负荷	60%	70%	80%	80%	80%
3、广告收入	28.94	33.77	38.59	43.42	43.42
数量（个）	67.00	67.00	67.00	67.00	67.00
单价（元/月/面）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
出租率	60%	70%	80%	90%	90%
合计	134.15	156.52	178.87	190.51	190.51

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、停车位收入	64.30	64.30	64.30	64.30	64.30
停车位	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
单价（元/月）	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2、机动车充电桩服务费	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00
充电桩数量	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
日充电时间	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

单价	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
运营负荷	80%	80%	80%	80%	80%
3、广告收入	45.59	45.59	45.59	45.59	45.59
数量（个）	67.00	67.00	67.00	67.00	67.00
单价（元/月/面）	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
合计	200.89	200.89	200.89	200.89	200.89

（续上表）（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1、停车位收入	67.51	67.51	67.51	67.51	67.51
停车位	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
单价（元/月）	165.38	165.38	165.38	165.38	165.38
使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2、机动车充电桩服务费	96.15	96.15	96.15	96.15	96.15
充电桩数量	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
日充电时间	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
运营负荷	80%	80%	80%	80%	80%
3、广告收入	47.87	47.87	47.87	47.87	47.87
数量（个）	67.00	67.00	67.00	67.00	67.00
单价（元/月/面）	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
合计	211.53	211.53	211.53	211.53	211.53

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、停车位收入	70.89	70.89	70.89	70.89	70.89
停车位	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
单价（元/月）	173.65	173.65	173.65	173.65	173.65
使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2、机动车充电桩服务费	101.30	101.30	101.30	101.30	101.30
充电桩数量	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00

充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
日充电时间	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
运营负荷	80%	80%	80%	80%	80%
3、广告收入	50.26	50.26	50.26	50.26	50.26
数量（个）	67.00	67.00	67.00	67.00	67.00
单价（元/月/面）	694.58	694.58	694.58	694.58	694.58
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
合计	222.45	222.45	222.45	222.45	222.45

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十八年
1、停车位收入	74.43	74.43	74.43	74.43	74.43
停车位	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
单价（元/月）	182.33	182.33	182.33	182.33	182.33
使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2、机动车充电桩服务费	106.45	106.45	106.45	106.45	106.45
充电桩数量	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
充电桩功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
日充电时间	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
运营负荷	80%	80%	80%	80%	80%
3、广告收入	52.77	52.77	52.77	52.77	52.77
数量（个）	67.00	67.00	67.00	67.00	67.00
单价（元/月/面）	729.31	729.31	729.31	729.31	729.31
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
合计	233.65	233.65	233.65	233.65	233.65

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、停车位收入	78.16	78.16	78.16	1,885.49
停车位	378.00	378.00	378.00	
单价（元/月）	191.45	191.45	191.45	
使用率	90%	90%	90%	

2、机动车充电桩服务费	111.60	111.60	111.60	2,706.36
充电桩数量	49.00	49.00	49.00	
充电桩功率	60.00	60.00	60.00	
日充电时间	2.00	2.00	2.00	
单价	0.65	0.65	0.65	
运营负荷	80%	80%	80%	
3、广告收入	55.41	55.41	55.41	1,336.82
数量（个）	67.00	67.00	67.00	
单价（元/月/面）	765.78	765.78	765.78	
出租率	90%	90%	90%	
合计	245.17	245.17	245.17	5,928.67

6.4 现金流出

1、运营成本

本项目成本费用主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理费、设备更新重置费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1） 工资及福利费

本项目配备人员 8 人,工资福利费按照 4.2 万元/年计算。考虑到通货膨胀，以后每 3 年递增 3%。

（2）水电费

项目改造完成后公共区域耗电量,根据能耗计算分析表年用电估算2.68万度，电费单价按照0.61元/度。本项目运营期按照0.61元/度进行电费计算；项目改造完成后耗水量

主要为管理维护人员用水，根据能耗计算分析表年用电估算1.12万吨，根据新县发展和改革委员会《关于调整城区自来水价格及居民生活用水实行阶梯价格的通知》新发改【2020】5号文件的通知，本项目用水价格按照非居民生活用水综合水价3元/m³，考虑到通货膨胀，以后每 3年递增 3%。

（3）维修费

本项目维护修理费主要为项目投资形成的固定资产的日常维护修理费，本项目建筑安装工程按 30年折旧，残值率为5%，维护修理费按照每年固定资产折旧额的10%计入，考虑通货膨胀因素，每3年递增3%。

（4）管理费用

管理费用如日常办公、工作经费，按照人员工资及福利费总额的 30%计入。

（5）其他费用

其他费用主要为现阶段无法详估与本项目直接相关的费用，本次预测按照当年收入的2%进行测算。

（6）设备重置费

考虑项目运营周期较长，充电桩在项目运营期重置2次，广告位在项目运营期重置1次，在运营期重新购置设备及耗材共计445.60万元。

（7）税金

增值税：停车位收费、广告位收费属于不动产租赁征税

范畴，增值税税率为9%；充电桩收入属于服务业征税范畴，增值税税率6%计算；

城市维护建设税：税率为5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为13%，计税基数为租金金额；

企业所得税：企业所得税税率为25%。

本项目工程建设费用为2,261.74万元,按照建筑服务适用增值税税率 13%，其他费用为510.77万元，按照现代服务适用增值税税率6%，经测算本项目建设期增值税进项税额289.11万元；运营期内项目停车位收入、广告位收入按租赁不动产增值税税率9%计算,充电桩服务收入按照服务业增值税税率6%计算，则增值税销项税额384.56万元，则运营期需要缴纳增值税95.45万元，城市维护建设税4.79万元，教育费附加2.86万元，地方教育费附加1.90万元。

企业所得税：本项目适用的企业所得税税率为25%。经测算项目运营期内扣除固定资产折旧费、等非付现费用和债券存续期利息费用后的应纳税所得额为263.54万元,则需缴纳企业所得税65.89万元。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间运营成本如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资及福利费	33.60	33.60	33.60	34.61	34.61
燃料动力费	4.99	4.99	4.99	5.14	5.14
维修费	10.03	10.03	10.03	10.33	10.33
设备重置费					
管理费用	10.08	10.08	10.08	10.38	10.38
其他费用	2.68	3.13	3.58	3.81	3.81
税金	-	-	-	-	-
合计	61.38	61.83	62.28	64.27	64.27

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资及福利费	34.61	35.65	35.65	35.65	36.72
燃料动力费	5.14	5.29	5.29	5.29	5.45
维修费	10.33	10.64	10.64	10.64	10.96
设备重置费					
管理费用	10.38	10.70	10.70	10.70	11.02
其他费用	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
税金	-	-	-	-	-
合计	64.48	66.30	66.30	66.30	68.17

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资及福利费	36.72	36.72	37.82	37.82	37.82
燃料动力费	5.45	5.45	5.61	5.61	5.61
维修费	10.96	10.96	11.29	11.29	11.29
设备重置费	196.00				
管理费用	11.02	11.02	11.35	11.35	11.35
其他费用	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23
税金	-	-	-	-	-
合计	264.38	68.38	70.30	70.30	70.30

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年

工资及福利费	38.95	38.95	38.95	40.12	40.12
燃料动力费	5.78	5.78	5.78	5.95	5.95
维修费	11.63	11.63	11.63	11.98	11.98
设备重置费	53.60				
管理费用	11.69	11.69	11.69	12.04	12.04
其他费用	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45
税金	-	-	-	-	-
合计	126.10	72.50	72.50	74.54	74.54

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资及福利费	40.12	41.32	41.32	41.32	42.56
燃料动力费	5.95	6.13	6.13	6.13	6.31
维修费	11.98	12.34	12.34	12.34	12.71
设备重置费	196.00				
管理费用	12.04	12.40	12.40	12.40	12.77
其他费用	4.67	4.67	4.67	4.67	4.67
税金	-	7.81	22.75	23.49	24.41
合计	270.76	84.67	99.61	100.35	103.43

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
工资及福利费	42.56	42.56	43.84	1,067.89
燃料动力费	6.31	6.31	6.50	158.45
维修费	12.71	12.71	13.09	318.82
设备重置费				445.60
管理费用	12.77	12.77	13.15	320.44
其他费用	4.90	4.90	4.90	118.56
税金	29.53	31.00	31.90	170.89
合计	108.78	110.25	113.38	2,600.65

6.5 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本

项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	134.15	61.38	72.77
第四年	156.52	61.83	94.69
第五年	178.87	62.28	116.59
第六年	190.51	64.27	126.24
第七年	190.51	64.27	126.24
第八年	200.89	64.48	136.41
第九年	200.89	66.30	134.59
第十年	200.89	66.30	134.59
第十一年	200.89	66.30	134.59
第十二年	200.89	68.17	132.72
第十三年	211.53	264.38	-52.85
第十四年	211.53	68.38	143.15
第十五年	211.53	70.30	141.23
第十六年	211.53	70.30	141.23
第十七年	211.53	70.30	141.23
第十八年	222.45	126.10	96.35
第十九年	222.45	72.50	149.95
第二十年	222.45	72.50	149.95
第二十一年	222.45	74.54	147.91
第二十二年	222.45	74.54	147.91
第二十三年	233.65	270.76	-37.11
第二十四年	233.65	84.67	148.98
第二十五年	233.65	99.61	134.04
第二十六年	233.65	100.35	133.30
第二十七年	233.65	103.43	130.22
第二十八年	245.17	108.78	136.39

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十九年	245.17	110.25	134.92
第三十年	245.17	113.38	131.79
合计	5,928.67	2,600.65	3,328.02

6.6 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 1,300.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 3.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	45.50	45.50	-
第二年	-	45.50	45.50	-
第三年	-	45.50	45.50	72.77
第四年	-	45.50	45.50	94.69
第五年	-	45.50	45.50	116.59
第六年	-	45.50	45.50	126.24
第七年	-	45.50	45.50	126.24
第八年	-	45.50	45.50	136.41
第九年	-	45.50	45.50	134.59
第十年	-	45.50	45.50	134.59
第十一年	-	45.50	45.50	134.59
第十二年	-	45.50	45.50	132.72
第十三年	-	45.50	45.50	-52.85
第十四年	-	45.50	45.50	143.15
第十五年	-	45.50	45.50	141.23
第十六年	-	45.50	45.50	141.23
第十七年	-	45.50	45.50	141.23
第十八年	-	45.50	45.50	96.35
第十九年	-	45.50	45.50	149.95

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十年	-	45.50	45.50	149.95
第二十一年	-	45.50	45.50	147.91
第二十二年	-	45.50	45.50	147.91
第二十三年	-	45.50	45.50	-37.11
第二十四年	-	45.50	45.50	148.98
第二十五年	-	45.50	45.50	134.04
第二十六年	-	45.50	45.50	133.30
第二十七年	-	45.50	45.50	130.22
第二十八年	-	45.50	45.50	136.39
第二十九年	-	45.50	45.50	134.92
第三十年	1,300.00	45.50	1,345.50	131.79
合计	1,300.00	1,365.00	2,665.00	3,328.02
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

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

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

7.2 风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

第八章 信息披露计划

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

九龙岭公路建材产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目

实施方案

日期：二〇二四年一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 11
3.4 专项债券形成资产情况 16
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况 20
5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 54
5.4 总体评价结果 55
第六章 风险分析 56
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 56
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 57
第七章 事前绩效评估 59
7.1 事前绩效评估方法 59
7.2 事前绩效评估内容 59
7.3 事前绩效评估结论 60

第一章 项目概况

1.1 项目名称

九龙岭公路建材产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新县康隆发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	新县康隆发展有限公司		
法定代表人	刘春	**成立日期**	2017-03-02
注册资本	150,000.00 万人民币	**营业期限**	2017-03-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91411523MA40L6YX1G		
注册地址	新县产业集聚区管理委员会		
经营范围	建设工程施工；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物业管理；园林绿化工程施工；市政设施管理；污水处理及其再生利用；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；土地使用权租赁；土地整治服务；园区管理服务；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	新县国有资本运营有限公司 100.00%控股		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新县先进制造业开发区九龙岭园区。

1.5 建设规模及内容

主要建设内容包括：项目占地 86,000.43 平方米（合 129.00 亩），总建筑面积 60,122.00 平方米，其中标准化生产厂房 34,000.00 平方米（2 栋/5 层），综合办公服务楼 4,000.00 平方米（1 栋/5 层），大型材料仓库 6,000.00 平方米（2 栋/4 层），园区公寓 15,750.00 平方米（2 栋/5 层），垃圾站 162.00 平方米，门卫室 30.00 平方米（1 栋/1 层），公厕 180.00 平方米（1 栋/1 层），停车场面积 10,000.00 平方米，以及包括主

体建筑、给排水、电气、消防、暖通、道路、配套污水管网、供水主管道、支管道、设备购置等配套基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	数量	单位
一	总用地面积	86,000.43	㎡
1	拟建总建筑面积	60,122.00	㎡
1.1	地上总建筑面积	60,122.00	㎡
1.1.1	标准化生产厂房	34,000.00	㎡
1.1.2	综合办公服务楼	4,000.00	㎡
1.1.3	大型材料仓库	6,000.00	㎡
1.1.4	园区公寓	15,750.00	㎡
1.1.5	垃圾站	162.00	㎡
1.1.6	门卫室	30.00	㎡
1.1.7	公厕	180.00	㎡
2	异地人防建设面积	1,205.52	㎡
3	建筑基底总面积	44,322.00	㎡
4	建筑密度	51.54%	
5	容积率	1.16%	
6	停车位面积	10,000.00	㎡
6.1	机动车停车位	400	个
6.2	非机动车停车位	600	个
7	绿化率	20.00%	
8	园区道路及硬化面积	14,478.34	㎡

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 18,500.00 万元。其中：自筹资金 5,500.00 万元，专项债券资金 13,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	2,000.00	3,500.00	5,500.00	29.73%
	小计	**2,000.00**	**3,500.00**	**5,500.00**	**29.73%**
建设资金	专项债券资金	13,000.00		13,000.00	70.27%
	小计	**13,000.00**		**13,000.00**	**70.27%**
合计		**15,000.00**	**3,500.00**	**18,500.00**	**100.00%**
占比		**81.08%**	**18.92%**	**100.00%**	

除专项债券资金及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 29.73%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得新县发展和改革委员会《关于九龙岭公路建材产业园标准化厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2024〕8 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

本项目建设资金投向属于产业园区基础设施，符合《关于申报

2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新县康隆发展有限公司，主管部门为新县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新县康隆发展有限公司，项目建设单位及运营单位为项目为新县康隆发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由新县康隆发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新县康隆发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新县康隆发展有限公司根据运营情况及时向新县财政局上缴项目运营收益，由新县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

为解决当前该地区项目建设周期长、企业资金投入大、招商引资竞争力较弱等问题，提出了建立标准化工业厂房，为企业提供良好的生产和工作环境，这将极大地缩短入住企业的项目建设周期，减少企业资金投入，并且通过强化工业区管理和服务，增强吸引力，吸引县内外、省内外的资本、人才、技术，从而使九龙岭公路建材产业园成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

在国家及项目当地政策的倾斜和政府的大力扶持下，科技、资本、土地、人才等资源将得到进一步整合，科技创新中介平台、融资体系建设、创新机制、人才引进等方面将有新突破，从而为该项目创造了良好的政策环境。

基于以上，项目单位提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合工信部《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.本项目的建设有利于为企业发展创造良好的发展环境，促进有关政府职能部门革除旧观念，树立市场经济的新意识，积极推动政府职能和工作作风的转变，提高政府的服务质量和服务水平。

2.本项目的建设有利于加强生态环境建设、防治工业污染，保护和改善区域环境质量，是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展道路的有效途径。

2.4 经济效益

1.项目的建设有利于推动产业链、要素链、供应链、价值链、创新链深度融合，进一步提升规模能级、完善产业链条，推动全县先进制造业高质量发展。

2.本项目的建设有利于强化工业集中区的功能和作用，积极推动工业集中区的建设，拉动新县经济增长，富民强县。

2.5 项目公益性

本项目的建设有利于提升城市形象和对外吸引力，鼓励社会资本融入项目建设，加快标准化厂房等配套设施的建设，满足社会发展需求。同时，有针对性的引导企业入住，完善政策，强化服务，激发各类主体投资的积极性，从而拉动新县以及信阳地区经济的快速增长，提高当地人民群众的生活水平，增强人民的幸福感。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、工程预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.主要材料及设备价格采用当地2022年第二期信息价；

8.根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

9.根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）文件规定估算工程监理费；

10.根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）文件规定估算前期工作咨询费；

11.根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算勘察设计费；

12.根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算环境影响评价费；

13.根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

14.根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

15.根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

16.根据工程费用的 0.30%估算工程保险费；

17.根据工程费用的 0.50%估算临时设施费；

18.预备费按照第一部分、第二部分总和的 5.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 18,500.00 万元，其中：工程费用为 15,628.34 万元，工程建设其他费用 1,133.56 万元，工程预备费 838.10 万元，建设期利息 900.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
一	**工程费用**	**12,107.58**	**2,980.76**	**540.00**		**15,628.34**				
1	标准化生产厂房	6,120.00	1,564.00			7,684.00				
1.1	土建工程	6,120.00				6,120.00	㎡	34,000.00	1,800.00	
1.2	安装工程		1,564.00			1,564.00				
1.2.1	给排水工程		408.00			408.00	㎡	34,000.00	120.00	
1.2.2	电气工程		544.00			544.00	㎡	34,000.00	160.00	
1.2.3	消防工程		272.00			272.00	㎡	34,000.00	80.00	
1.2.4	暖通工程		340.00			340.00	㎡	34,000.00	100.00	
2	综合办公服务楼	800.00	228.00			1,028.00				
2.1	土建工程	800.00				800.00	㎡	4,000.00	2,000.00	
2.2	安装工程		228.00			228.00				
2.2.1	给排水工程		48.00			48.00	㎡	4,000.00	120.00	
2.2.2	电气工程		64.00			64.00	㎡	4,000.00	160.00	
2.2.3	消防工程		32.00			32.00	㎡	4,000.00	80.00	

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
2.2.4	暖通工程		40.00			40.00	㎡	4,000.00	100.00	
2.2.5	通信网络工程		44.00			44.00	㎡	4,000.00	110.00	
3	大型材料仓库	1,080.00	276.00			1,356.00				
3.1	土建工程	1,080.00				1,080.00	㎡	6,000.00	1,800.00	
3.2	安装工程		276.00			276.00				
3.2.1	给排水工程		72.00			72.00	㎡	6,000.00	120.00	
3.2.2	电气工程		96.00			96.00	㎡	6,000.00	160.00	
3.2.3	消防工程		48.00			48.00	㎡	6,000.00	80.00	
3.2.4	暖通工程		60.00			60.00	㎡	6,000.00	100.00	
4	园区公寓	3,150.00	897.75			4,047.75				
4.1	土建工程	3,150.00				3,150.00	㎡	15,750.00	2,000.00	
4.2	安装工程		897.75			897.75				
4.2.1	给排水工程		189.00			189.00	㎡	15,750.00	120.00	
4.2.2	电气工程		252.00			252.00	㎡	15,750.00	160.00	
4.2.3	消防工程		126.00			126.00	㎡	15,750.00	80.00	
4.2.4	暖通工程		157.50			157.50	㎡	15,750.00	100.00	
4.2.5	通信网络工程		173.25			173.25	㎡	15,750.00	110.00	
5	垃圾站	30.78	7.45			38.23				

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
5.1	土建工程	30.78				30.78	㎡	162.00	1,900.00	
5.2	安装工程		7.45			7.45				
5.2.1	给排水工程		1.94			1.94	㎡	162.00	120.00	
5.2.2	电气工程		2.59			2.59	㎡	162.00	160.00	
5.2.3	消防工程		1.30			1.30	㎡	162.00	80.00	
5.2.4	暖通工程		1.62			1.62	㎡	162.00	100.00	
6	门卫室	5.70	1.08			6.78				
6.1	土建工程	5.70				5.70	㎡	30.00	1,900.00	
6.2	安装工程		1.08			1.08				
6.2.1	给排水工程		0.36			0.36	㎡	30.00	120.00	
6.2.2	电气工程		0.48			0.48	㎡	30.00	160.00	
6.2.3	消防工程		0.24			0.24	㎡	30.00	80.00	
7	公厕	34.20	6.48			40.68				
7.1	土建工程	34.20				34.20	㎡	180.00	1,900.00	
7.2	安装工程		6.48			6.48				
7.2.1	给排水工程		2.16			2.16	㎡	180.00	120.00	
7.2.2	电气工程		2.88			2.88	㎡	180.00	160.00	
7.2.3	消防工程		1.44			1.44	㎡	180.00	80.00	

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
8	室外配套基础设施	886.90				886.90				
8.1	园区道路及硬化面积	456.07				456.07	㎡	14,478.34	315.00	
8.2	停车场	250.00				250.00	㎡	10,000.00	250.00	
8.3	人防异地建设费	180.83				180.83	㎡	1,205.52	1,500.00	
9	充电桩			540.00		540.00	套	120	45,000.00	
二	**工程建设及其他费用**				**1,133.56**	**1,133.56**				
1	管理费				156.28	156.28				
2	监理费				156.28	156.28				
3	勘察设计费				491.99	491.99				
4	环境影响咨询服务费				13.91	13.91				
5	施工图审查费				11.61	11.61				
6	工程造价咨询费				92.26	92.26				
7	前期咨询费				50.94	50.94				
8	招标代理服务费				35.26	35.26				
9	工程保险费				46.89	46.89				

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
10	临时设施费				78.14	78.14				
三	**工程预备费**				**838.10**	**838.10**				
四	**建设期利息**				**900.00**	**900.00**				
五	**总投资合计**	**12,107.58**	**2,980.76**	**540.00**	**2,871.66**	**18,500.00**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目形成资产为标准化生产厂房 34,000.00 平方米（2 栋/5 层），综合办公服务楼 4,000.00 平方米（1 栋/5 层），大型材料仓库 6,000.00 平方米（2 栋/4 层），园区公寓 15,750.00 平方米（2 栋/5 层），垃圾站 162.00 平方米，门卫室 30.00 平方米（1 栋/1 层），公厕 180.00 平方米（1 栋/1 层），停车场面积 10,000.00 平方米，以及包括主体建筑、给排水、电气、消防、暖通、道路、配套污水管网、供水主管道、支管道、设备购置等配套基础设施。预计价值为 15,628.34 万元，资产权益归属和资产持有单位为新县康隆发展有限公司，收益主要为出租收入，上缴财政，上缴比例为 82.39%。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额13,000.00万元。其中:2025年计划使用13,000.00万元,本次申请使用8,400.00万元。假设债券票面

利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		13,000.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 2 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 3 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 6 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 7 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 8 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 9 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 10 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 11 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 12 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 13 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 14 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 15 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 16 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 17 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 18 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 19 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 20 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 21 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 22 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 23 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 24 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 26 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 27 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 28 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 29 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 30 年	13,000.00		13,000.00		4.00%	520.00	13,520.00
合计		**13,000.00**	**13,000.00**			**15,600.00**	**28,600.00**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 1.03%的平均增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化生产厂房 34,000.00 平方米（5 栋/1 层）	标准化厂房出租收入	25,451.23	48.83%
2	园区公寓 15,750.00 平方米（2 栋/5 层）	职工公寓租赁收入	7,501.86	14.39%
3	停车场面积 10,000.00 平方米，机动车停车位 400 个（含 120 个充电桩停车位）	充电桩收入	5,203.54	9.98%
4	停车场面积 10,000.00 平方米，机动车停车位 400 个（含 120 个充电桩停车位）	停车位收入	3,979.99	7.64%
5	大型材料仓库 6,000.00 平方米（3 栋/1 层）	材料仓库出租收入	4,287.68	8.23%
6	综合办公服务楼 4,000.00 平方米（1 栋/5 层）	综合办公楼出租收入	3,674.40	7.05%
7	标准化生产厂房 34,000.00 平方米（5 栋/1 层）；园区公寓 15,750.00 平方米（2 栋/5 层）；大型材料仓库 6,000.00 平方米（3 栋/1 层）；综合办公服务楼 4,000.00 平方米（1 栋/5 层）	物业管理费收入	2,028.15	3.89%
合计			**52,126.85**	**100.00%**

新县，位于中国河南省西南部，地处豫鄂皖三省交界处，属于河南省的信阳市。新县不仅有着丰富的自然资源，而且其地理位置优越，交通便捷，便于发展区域经济。新县的公路建材资源禀赋主要体现在以下几个方面：

①矿产资源

新县有丰富的矿产资源，尤其是在建筑材料方面。以下是几个主要的矿产资源：

砂石资源：新县地质条件较好，很多地区拥有丰富的砂石资源。砂石是公路建设中不可或缺的基础材料，广泛应用于路基、路面及其他基础设施建设中。

石灰岩：新县及周边地区拥有较为丰富的石灰岩资源，石灰岩是生产水泥的主要原料之一，也是建筑用石材的常见来源。石灰岩资源的开发利用有助于公路建设和水泥生产。

粘土：粘土资源丰富，可用于生产砖瓦、陶瓷等建材，虽然它的主要用途可能集中在民用建筑领域，但在公路建设中有时也会作为填充土或其他工程材料使用。

花岗岩与大理石：一些山区还存在一定数量的花岗岩和大理石矿藏，这些石材在路面硬化、路标标识等方面有一定的应用价值。

②交通优势

新县地理位置靠近豫鄂皖交界地带，是信阳市重要的交通枢纽之一，公路网络发达。这一地理优势为公路建材的运输提供了便利条件，有助于降低建材运输成本，提高施工效率。

③水资源与砂石开采

新县境内的水资源较为丰富，一些河流和水库为砂石开采提供了天然的水源，尤其是沿河流域，砂石开采活动较为集中。这些河流提供的砂石可广泛用于公路建设中的路基填料、混凝土骨料等。

④人力资源

新县属于信阳市的一个县，劳动力资源丰富。在公路建设中，除了建筑材料的本地供应外，劳动力的供给也是关键。新县具备一定数

量的劳动力，特别是一些与矿产开采、建筑施工相关的技术人员和工人，这有助于本地公路建设项目的顺利进行。

⑤发展潜力

随着地方经济的不断发展和基础设施的完善，新县在公路建设方面的需求也逐渐增加。这不仅促进了公路建材行业的发展，也推动了相关资源的开采和利用。在公路建设的需求不断增长的背景下，新县的建材资源将更加重要。

⑥环境保护与可持续性

在新县公路建设的过程中，资源的开采需要考虑环境保护问题。随着国家对环境保护政策的日益重视，公路建材的开采和利用应当兼顾可持续发展，合理规划矿产资源的使用，减少环境影响，推动绿色建设。

新县的公路建材资源禀赋具备了较为丰富的矿产资源，如砂石、石灰岩等，同时得益于优越的交通条件和劳动力资源，公路建设所需的基础材料能够得到较好的供应和运输。此外，随着地方经济的逐步发展，公路建设需求的增加和环保政策的导向，进一步推动了该地区公路建材资源的开发与利用。

该项目建成后既可为我县交通道路等项目建设提供充足的原料保障，也可与该区域砂石集散中心、九龙商砼等关联建材企业形成产业链集聚效应，对我县公路、建材行业规模化发展具有重要意义。

（1）标准化厂房出租收入

本项目标准化厂房的设计采用多层厂房设计，可以有利于优化资

源配置，缓解用地紧张矛盾，有效节约土地资源。同时标准厂房建设区域内配置完善的道路、电力、通信、给排水及污水处理等功能化配套设施，能确保标准厂房建设的实用，功能的完善，满足企业生产的发展要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，满足园区生态建设的规划要求。

目前，新县国家科技型中小企业备案达到49家，成功申报创新型中小企业30家，培育高新技术企业8家，成功申报4家，获批2家省级科普示范基地，1个省级科技创新引导项目。新县境内有墨斗、白沙、东黄土、木陵4个，另有虎头、阴山、土门、修善4个重要关隘。省道寨（河）檀（树岗）公路、南信（阳）叶（集）公路在新县境内交会，106国道、大庆—广州高速公路、京九铁路穿境而过。便利的交通有利与项目建成后为新县交通道路等项目建设提供充足的原料保障，也可与该区域砂石集散中心、九龙商砼等关联建材企业形成产业链集聚效应，对我县公路、建材行业规模化发展具有重要意义。

A：数量

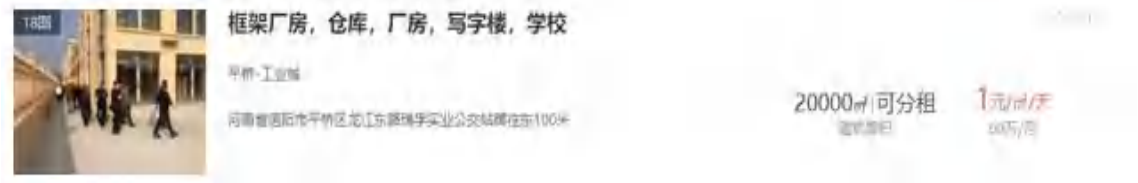
本项目建设标准化生产厂房建筑面积为34,000.00平方米，整体用于出租。

B：收费标准

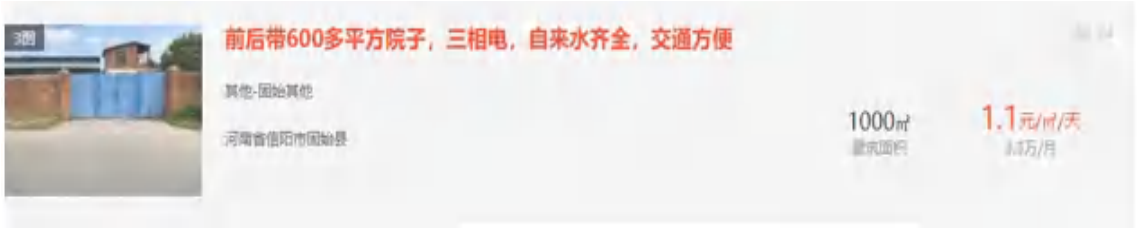
根据相关网站查询同地区正在运营的标准化厂房租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准22.00元/平方米/月计算，由于是整年出租，出租天数为365天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨1.03%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	位置	建筑面积（㎡）	价格（元/㎡/天）	价格（元/㎡/月）
1	平桥工业城	20,000.00	1.00	30.00
2	信阳市固始县	1,000.00	1.10	33.00
3	信阳市平桥陆庙	1,398.00	0.99	29.70
平均价格			**1.03**	**30.90**
本项目定价			**0.70**	**21.00**



平桥工业城



信阳市固始县

信阳市平桥陆庙

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 78.00%测算，第二年负荷率按 88.00%测算，第三年及以后年度均按 98.00%测算。

（2）职工公寓租赁收入

A：数量

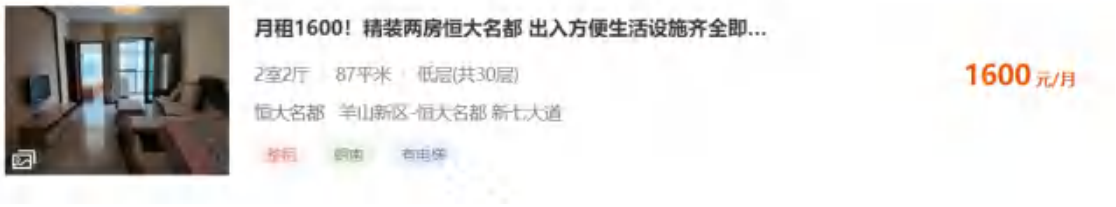
本项目建设职工公寓建筑面积为15,750.00平方米，全部可用于出租。

B：收费标准

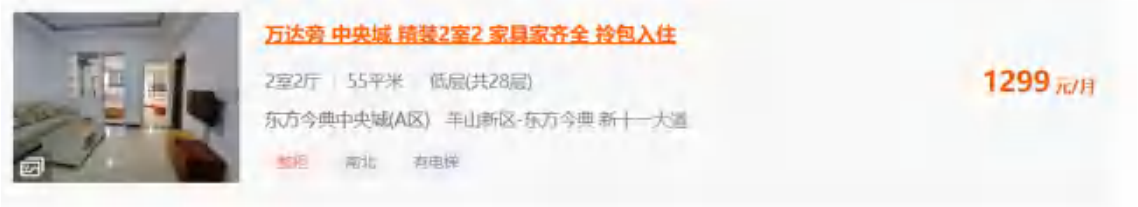
根据相关网站（xiny.zu.anjuke.com/fangyuan/xinxianb/）查询同地区职工公寓的租金价格，查询价格均价为19.56元/平米/月，结合项目实际情况保守估计，本项目收费标准按查询均价的70%取整计算，收费标准为14.00元/平方米/月计算，由于是整年出租，出租天数为365天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨1.03%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	地点	类型	面积（平方米）	月租金（元/平方米/月）
1	信阳羊山新区恒大名都	房屋租赁	87.00	18.39
2	信阳羊山新区东方今典	房屋租赁	55.00	23.62
3	信阳新县怡美山庄	房屋租赁	30.00	16.67
平均价格				**19.56**



信阳羊山新区恒大名都



信阳羊山新区东方今典

信阳新县怡美山庄

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 78.00%测算，第二年负荷率按 88.00%测算，第三年及以后年度均按 98.00%测算。

（3）充电桩收入

A：建设规模及内容

本项目设计机动车充电桩 120 个，均为 60 千瓦交流充电桩。

B：收费标准

根据网站（https://www.modiauto.com.cn/）查询同地区充电桩部分充电服务费收费情况以及《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收费由电费和服务费组成，但本项目仅计算充电服务费，按照平均日运行时长 3 小时收取服务费。

根据相关网站查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/411523/）新县周边地区充电桩的收费标准（如下表），本项目收费标准为 0.40 元/kWh/个，运营天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 1.03%计算。

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
站点 1	河南省信阳市浉河区合惠园小区公共充电站	河南省信阳市浉河区正商大道合惠园小区内	0 个	14 个	按峰谷电价执行	0.80 元/度

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
站点 2	河南省郑州市中原区嵩山路大商公共充电站	河南省郑州市中原区嵩山南路大商附近	0 个	8 个	按峰谷电价执行	0.80 元/度
站点 3	河南省洛阳市环城供电局营业厅公共充电站	河南省洛阳市开元大道中段（车管所旁）	0 个	4 个	按峰谷电价执行	0.80 元/度
站点 4	中国铁塔汽车充电站信阳罗山西外环站	河南省信阳市罗山县外环路 312 国道与尤高路交汇处	0 个	2 个	按峰谷电价执行	0.68 元/度
站点 5	铁搭能源充电站	淮滨县人民法院南 100.00 米铁搭公司院内	2 个	0 个	按峰谷电价执行	0.68 元/度

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按 40.00%测算，第二年负荷率按 50.00%测算，第三年及以后年度均按 60.00%测算。

（4）停车位收入

A：数量

本项目设置停车位 280 个。

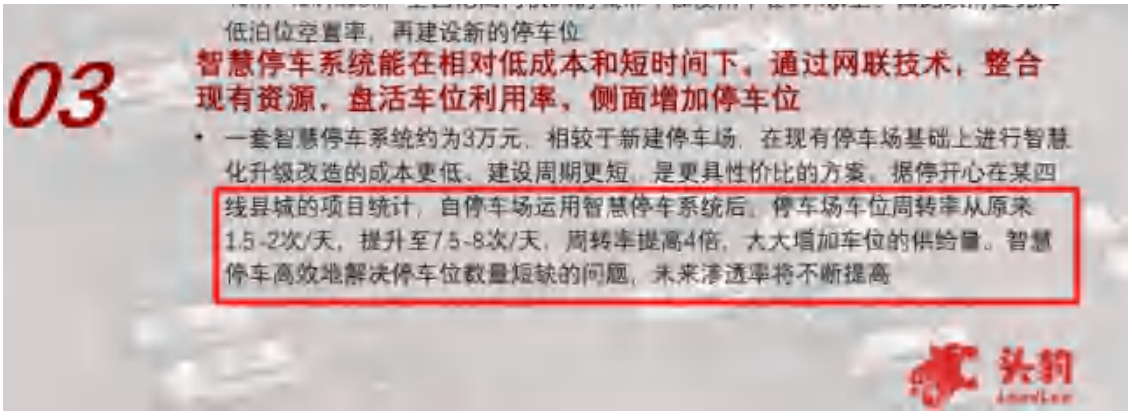
B：收费标准

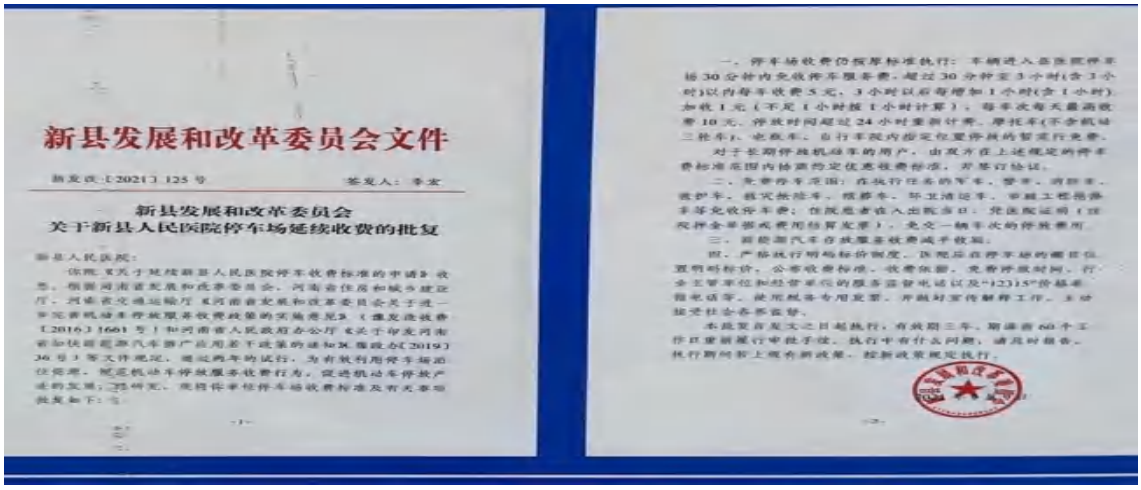
根据《河南省定价目录》（豫发改价调（2018）530 号）、《河南省发展改革委员会关于印发河南省政府制定价格行为实施细则的通知》

（豫发改价调（2018）540 号），信阳市机动车停车服务收费实行市场调节价和政府指导价两种管理形式，根据规划，收费标准实行市场调节价。由经营者根据市场供求和竞争状况自主制定收费标准，并严格落实明码标价制度，由车主自愿选择停放。

项目建设地临近省道、国道，且厂房四周设有环形道路，路宽 12-20 米，且停车位旁边是人流出入口。项目建设位于新县先进制造业开发区九龙岭园区内，周边企业聚集较多，每天上班等来往车辆较多。且根据最新统计数据显示智慧停车项目试运行以来，和以前最大的变化是停车周转率有了显著的提升。根据头豹科技信息网发布的内容，据四线县城的项目统计，自停车场运用智慧停车系统后，停车场车位周转率从原来 1.5-2 次/天，提升至 7.5-8 次/天，周转率提高 4 倍，大大增加了车位的供给量，智慧停车可以高效地解决停车位数量短缺的问题，未来渗透率将不断提高。信阳市属于三线城市，本项目建设地点位于信阳市下辖的新县，结合项目建设地点等因素，故每车位一天按周转 3 次测算。

参考新县地区停车场收费情况，本项目建成后停车场每个车位停车费按 5.00 元/次/个。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 1.03%计算。




新县发展和改革委员会文件

新县发展和改革委员会
关于新县人民医院停车场延续收费的批复

C：负荷率

基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 75.00%测算，第二年负荷率按 85.00%测算，第三年及以后年度均按 95.00%测算。

（5）材料仓库出租收入

A：数量

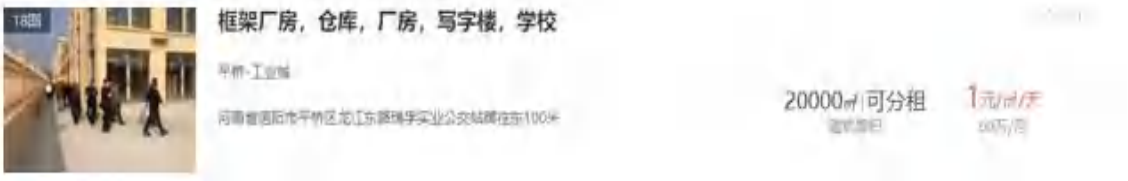
本项目新建大型材料仓库面积 6,000.00 平方米，整体用于出租。

B：收费标准

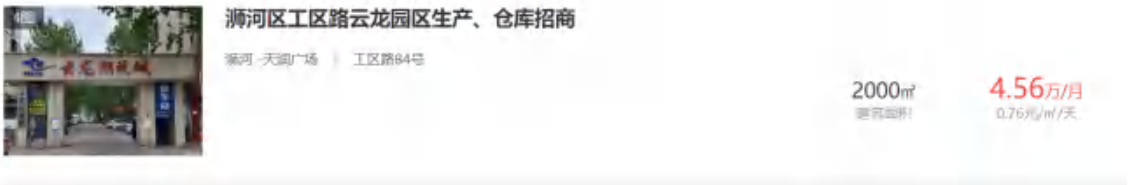
根据网站（https://xy.58.com）查询同地区仓库的租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 21.00 元/平方米/月计算，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 1.03%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	位置	建筑类型	收费标准（元/平方米/月）
1	平桥工业城	仓库	30.00
2	信阳浉河区天润广场工区路 84 号	仓库	22.80
3	信阳市固始县	仓库	33.00
平均值			**28.60**
本项目定价			**21.00**



平桥工业城



信阳浉河区天润广场工区路 84 号

信阳市固始县

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 78.00%测算，第二年负荷率按 88.00%测算，第三年及以后年度均按 98.00%测算。

（6）综合办公楼出租收入

A：数量

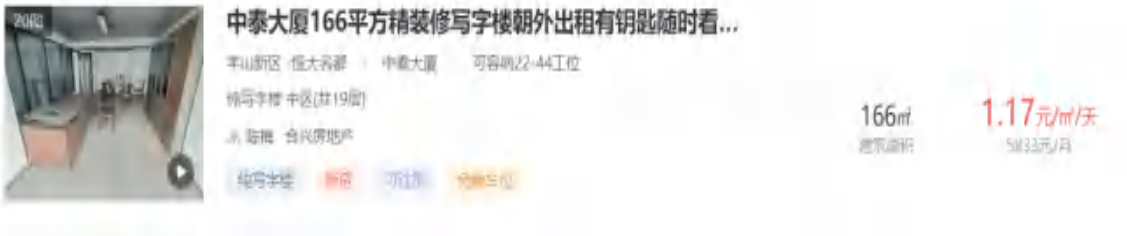
本项目新建综合楼建筑面积为 4,000.00 平方米，整体用于出租。

B：收费标准

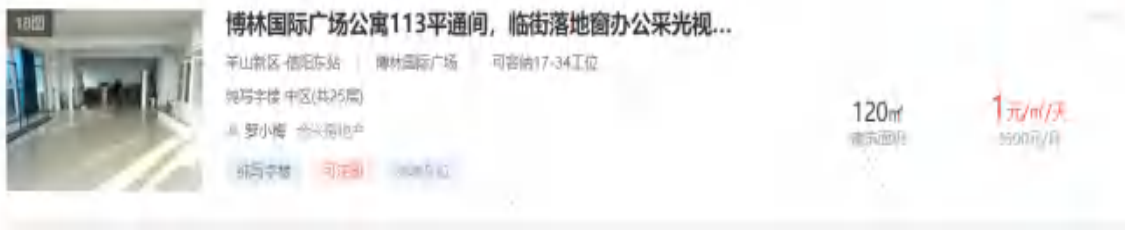
根据网站（https://xy.58.com）查询同地区办公楼的租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 27.00 元/平方米/月计算，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 1.03%计算。

具体收费标准参考如下：

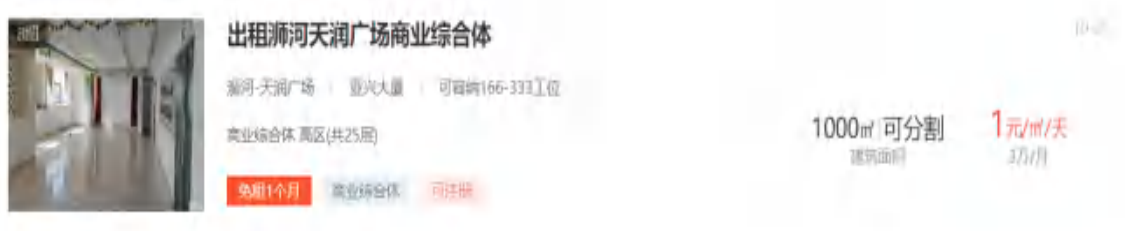
序号	位置	建筑面积（㎡）	价格（元/㎡/天）	价格（元/㎡/月）
1	信阳市羊山新区恒大名都	166.00	1.17	35.10
2	信阳市羊山新区翰林国际	120.00	1.00	30.00
3	信阳市浉河区-天润广场	1,000.00	1.00	30.00
平均价格			**1.20**	**36.00**
本项目定价			**0.90**	**27.00**



信阳市羊山新区恒大名都



信阳市羊山新区翰林国际



信阳市浉河区-天润广场

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 78.00%测算，第二年负荷率按 88.00%测算，第三年及以后年度均按 98.00%测算。

（7）物业管理费收入

A：数量

本项目建设标准化生产厂房 34,000.00 平方米，园区公寓 15,750.00 平方米，大型材料仓库 6,000.00 平方米，综合办公服务楼 4,000.00 平方米，项目对厂房、公寓、仓库及综合办公用房按当年出租面积进行管理，物业总面积合计 59,750.00 平方米。

B：收费标准

参考周边物业收费情况如下：

序号	单位名称	信息来源	物业服务费（元/平方米/月）
1	新时代物流	市场调研	1.00
2	鑫达物流	市场调研	0.80
3	台商工业园	58 同城	1.00
4	罗山产业集聚区佳扬电子	市场调研	1.00
5	汇泽电子产业园	市场调研	1.00

基于谨慎性原则，本项目物业费收费标准按 1.00 元/平方米/月测算，综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 1.03%计算。

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考

虑，第一年负荷率按 78.00%测算，第二年负荷率按 88.00%测算，第三年及以后年度均按 98.00%测算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目所需的燃料及动力费主要为电费、水费，考虑到物价上涨原因，燃料及动力费以后年度每三年按照 1.03%的比率增长。

序号	能源种类	单位	年消耗量	折标煤系数		折标煤（tce）
1	水	万吨	2.45	不计入综合能耗		
2	电	万度	4.22	当量值（tce/万kWh）	1.23	5.19
				等价值（tce/万kWh）	3.00	12.66
3	项目建设期耗能总量（tce）			当量值		5.19
				等价值		12.66

水费：建设单位承担的耗水为 2.45 万吨，根据《关于调整城区自来水价格及居民生活用水实行阶梯价格的通知》（新发改〔2020〕5 号），年用水量在 240.00 吨以上的，水费 5.30 元每吨。

电费：本项目耗电 4.22 万度，根据河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网市场化改革的通知》（豫发改价管〔2021〕837 号文件）规定，结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.58 元/度测算。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 45 人，其中：管理人员 3 人，财务人员 3 人，维修人员 5 人，其他人员 34 人，具体情况如下：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
财务人员	3	5.00
修理人员	5	4.00
其他人员	34	4.00
合计	**45**	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33 号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第 21 号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第 141 号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，以后年度每三年按照 1.03%的比率增长。

（3）修理费

本项目修理费按每年固定资产折旧（494.90 万元）的 3.00%测算。

（4）其他管理费用

本项目其他费用主要包括运营单位的差旅费、培训费等，按年营业收入的 0.05%测算。

（5）设备重置费

本项目共有充电桩 120 套，充电桩寿命一般 3 至 15 年计算，本项目按照 10 年计算。以现行市场价计算平均每套充电桩需花费 4.50 万元，考虑到物价上涨等因素，到第一次更换充电桩时每套充电桩需

5.50 万元成本，120 套充电桩需要 660.00 万元，到第二次更换充电桩时每套充电桩需 6.40 万元成本，120 套充电桩需要 768.00 万元。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费、设备重置费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税不动产租赁收入按 9.00%测算；物业管理费按 6.00%测算，停车位收入按 9.00%，充电桩收入按 13.00%测算；城市维护建设税按照 5.00%计算，教育费附加按照 3.00%计算，地方教育费附加按照 2.00%计算；房产税税率按 12.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	2,391.05									
	销项税	4,838.69	130.71	149.61	168.51	169.99	169.99	169.99	171.49	171.49	171.49
	建设期进项	2,179.05	2,179.05								
	运营期进项	268.59	2.86	2.87	2.88	2.90	2.90	2.90	2.92	2.92	2.92
	待抵扣进项税		2,051.20	1,904.46	1,738.83	1,571.74	1,404.65	1,237.56	1,068.99	900.42	731.85
2	附加税	239.11									
3	房产税	4,909.86	135.07	152.38	169.70	171.46	171.46	171.46	173.24	173.24	173.24
	折旧	13,857.13	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90
	债券利息	14,560.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
	利润总额	10,299.37	64.22	245.05	425.87	438.85	438.85	438.85	451.96	451.96	451.96
4	所得税	2,574.86	16.06	61.26	106.47	109.71	109.71	109.71	112.99	112.99	112.99
5	税费合计	10,114.88	151.13	213.64	276.17	281.17	281.17	281.17	286.23	286.23	286.23

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税					35.58	171.54	173.07	173.07	173.07	174.60
	销项税	172.99	172.99	172.99	174.50	174.50	174.50	176.05	176.05	176.05	177.60

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	建设期进项										
	运营期进项	2.94	88.74	2.94	2.96	2.96	2.96	2.98	2.98	2.98	3.00
	待抵扣进项税	561.80	477.55	307.50	135.96						
2	附加税					3.56	17.15	17.31	17.31	17.31	17.46
3	房产税	175.02	175.02	175.02	176.81	176.81	176.81	178.65	178.65	178.65	180.49
	折旧	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90
	债券利息	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
	利润总额	465.08	465.08	465.08	478.23	439.09	289.54	301.38	301.38	301.38	313.21
4	所得税	116.27	116.27	116.27	119.56	109.77	72.39	75.35	75.35	75.35	78.30
5	税费合计	291.29	291.29	291.29	296.37	325.72	437.89	444.38	444.38	444.38	450.85

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	174.60	174.60	76.29	176.13	176.13	177.69	177.69	177.69	179.30
	销项税	177.60	177.60	179.15	179.15	179.15	180.73	180.73	180.73	182.36
	建设期进项									
	运营期进项	3.00	3.00	102.86	3.02	3.02	3.04	3.04	3.04	3.06
	待抵扣进项税									
2	附加税	17.46	17.46	7.63	17.61	17.61	17.77	17.77	17.77	17.93
3	房产税	180.49	180.49	182.34	182.34	182.34	184.19	184.19	184.19	186.11

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	折旧	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90	494.90
	债券利息	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
	利润总额	313.21	313.21	434.86	325.04	325.04	337.12	337.12	337.12	349.63
4	所得税	78.30	78.30	108.72	81.26	81.26	84.28	84.28	84.28	87.41
5	税费合计	450.85	450.85	374.98	457.34	457.34	463.93	463.93	463.93	470.75

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**52,126.85**	**1,414.93**	**1,613.27**	**1,811.61**	**1,828.34**	**1,828.34**	**1,828.34**	**1,845.26**	**1,845.26**
1	**标准化厂房出租收入**	**25,451.23**	**700.13**	**789.89**	**879.65**	**888.84**	**888.84**	**888.84**	**898.04**	**898.04**
	出租面积（平方米/年）		34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
	收费标准（元/平方米/月）		22.00	22.00	22.00	22.23	22.23	22.23	22.46	22.46
	负荷率		78.00%	88.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	**职工公寓租赁收入**	**7,501.86**	**206.39**	**232.85**	**259.31**	**261.90**	**261.90**	**261.90**	**264.68**	**264.68**
	出租面积（平方米/年）		15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	收费标准（元/平方米/月）		14.00	14.00	14.00	14.14	14.14	14.14	14.29	14.29
	负荷率		78.00%	88.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	**充电桩收入**	**5,203.54**	**126.14**	**157.68**	**189.22**	**189.22**	**189.22**	**189.22**	**189.22**	**189.22**
	充电桩功率（千瓦）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电桩数量（个）		120	120	120	120	120	120	120	120
	单价（元/千瓦时/个）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	每天每个工作时长（小时）		3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	**材料仓库出租收入**	**4,287.68**	**117.94**	**133.06**	**148.18**	**149.73**	**149.73**	**149.73**	**151.28**	**151.28**
	出租面积（平方米/年）		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	收费标准（元/平方米/月）		21.00	21.00	21.00	21.22	21.22	21.22	21.44	21.44
	负荷率		78.00%	88.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
5	**综合办公楼出租收入**	**3,674.40**	**101.09**	**114.05**	**127.01**	**128.33**	**128.33**	**128.33**	**129.64**	**129.64**
	出租面积（平方米/年）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	收费标准（元/平方米/月）		27.00	27.00	27.00	27.28	27.28	27.28	27.56	27.56
	负荷率		78.00%	88.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
6	**停车位收入**	**3,979.99**	**107.31**	**122.64**	**137.97**	**139.35**	**139.35**	**139.35**	**140.73**	**140.73**
	停车位数量		280	280	280	280	280	280	280	280
	收费标准（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.05	5.05	5.05	5.10	5.10

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	周转次数（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	**物业管理费收入**	**2,028.15**	**55.93**	**63.10**	**70.27**	**70.97**	**70.97**	**70.97**	**71.67**	**71.67**
	厂房出租面积（平方米）		59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00
	收费标准（元/平方米/月）		1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02
	负荷率		78.00%	88.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	**成本支出**	**17,413.14**	**351.87**	**414.58**	**477.31**	**484.30**	**484.30**	**484.30**	**491.39**	**491.39**
1	**燃料及动力费**	**453.61**	**15.43**	**15.43**	**15.43**	**15.60**	**15.60**	**15.60**	**15.79**	**15.79**
①	用电量（万千瓦时）		4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	收费标准（元/千瓦时）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60
②	用水量（万吨）		2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	收费标准（元/吨）		5.30	5.30	5.30	5.35	5.35	5.35	5.41	5.41
2	**工资及福利费**	**5,087.32**	**174.00**	**174.00**	**174.00**	**175.80**	**175.80**	**175.80**	**177.62**	**177.62**
①	管理人员（万元/人/年）	526.45	18.00	18.00	18.00	18.19	18.19	18.19	18.38	18.38
②	财务人员（万元/人/年）		15.00	15.00	15.00	15.15	15.15	15.15	15.31	15.31
③	维修人员（万元/人/年）	584.79	20.00	20.00	20.00	20.21	20.21	20.21	20.42	20.42
④	其他人员（万元/人/年）	3,976.08	136.00	136.00	136.00	137.40	137.40	137.40	138.82	138.82
3	**修理费**	**277.20**	**9.90**	**9.90**	**9.90**	**9.90**	**9.90**	**9.90**	**9.90**	**9.90**
4	**其他费用**	**52.13**	**1.41**	**1.61**	**1.81**	**1.83**	**1.83**	**1.83**	**1.85**	**1.85**

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5	**设备重置费**	**1,428.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
6	**税费**	**10,114.88**	**151.13**	**213.64**	**276.17**	**281.17**	**281.17**	**281.17**	**286.23**	**286.23**
三	**净收益**	**34,713.71**	**1,063.06**	**1,198.69**	**1,334.30**	**1,344.04**	**1,344.04**	**1,344.04**	**1,353.87**	**1,353.87**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,845.26	1,862.19	1,862.19	1,862.19	1,879.17	1,879.17	1,879.17	1,896.61	1,896.61	1,896.61
1	标准化厂房出租收入	898.04	907.24	907.24	907.24	916.43	916.43	916.43	926.03	926.03	926.03
	出租面积（平方米/年）	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
	收费标准（元/平方米/月）	22.46	22.69	22.69	22.69	22.92	22.92	22.92	23.16	23.16	23.16
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	职工公寓租赁收入	264.68	267.46	267.46	267.46	270.24	270.24	270.24	273.01	273.01	273.01
	出租面积（平方米/年）	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00
	收费标准（元/平方米/月）	14.29	14.44	14.44	14.44	14.59	14.59	14.59	14.74	14.74	14.74
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	充电桩收入	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
	充电桩功率（千瓦）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电桩数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	单价（元/千瓦时/个）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	每天每个工作时长（小时）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	材料仓库出租收入	151.28	152.83	152.83	152.83	154.39	154.39	154.39	156.01	156.01	156.01
	出租面积（平方米/年）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	收费标准（元/平方米/月）	21.44	21.66	21.66	21.66	21.88	21.88	21.88	22.11	22.11	22.11
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
5	综合办公楼出租收入	129.64	130.96	130.96	130.96	132.32	132.32	132.32	133.69	133.69	133.69
	出租面积（平方米/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	收费标准（元/平方米/月）	27.56	27.84	27.84	27.84	28.13	28.13	28.13	28.42	28.42	28.42
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
6	停车位收入	140.73	142.11	142.11	142.11	143.49	143.49	143.49	144.87	144.87	144.87
	停车位数量	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	收费标准（元/次/个）	5.10	5.15	5.15	5.15	5.20	5.20	5.20	5.25	5.25	5.25
	周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	物业管理费收入	71.67	72.37	72.37	72.37	73.08	73.08	73.08	73.78	73.78	73.78

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	厂房出租面积（平方米）	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00
	收费标准（元/平方米/月）	1.02	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	成本支出	491.39	498.48	1,158.48	498.48	505.60	534.95	647.12	655.68	655.68	655.68
1	燃料及动力费	15.79	15.98	15.98	15.98	16.16	16.16	16.16	16.35	16.35	16.35
①	用电量（万千瓦时）	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	收费标准（元/千瓦时）	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63
②	用水量（万吨）	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	收费标准（元/吨）	5.41	5.47	5.47	5.47	5.53	5.53	5.53	5.59	5.59	5.59
2	工资及福利费	177.62	179.45	179.45	179.45	181.29	181.29	181.29	183.15	183.15	183.15
①	管理人员（万元/人/年）	18.38	18.57	18.57	18.57	18.76	18.76	18.76	18.95	18.95	18.95
②	财务人员（万元/人/年）	15.31	15.47	15.47	15.47	15.63	15.63	15.63	15.79	15.79	15.79
③	维修人员（万元/人/年）	20.42	20.63	20.63	20.63	20.84	20.84	20.84	21.05	21.05	21.05
④	其他人员（万元/人/年）	138.82	140.25	140.25	140.25	141.69	141.69	141.69	143.15	143.15	143.15
3	修理费	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90
4	其他费用	1.85	1.86	1.86	1.86	1.88	1.88	1.88	1.90	1.90	1.90

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	设备重置费			660.00							
6	税费	286.23	291.29	291.29	291.29	296.37	325.72	437.89	444.38	444.38	444.38
三	净收益	1,353.87	1,363.71	703.71	1,363.71	1,373.57	1,344.22	1,232.05	1,240.93	1,240.93	1,240.93

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	1,914.05	1,914.05	1,914.05	1,931.53	1,931.53	1,931.53	1,949.31	1,949.31	1,949.31	1,967.66
1	标准化厂房出租收入	935.63	935.63	935.63	945.22	945.22	945.22	954.82	954.82	954.82	964.81
	出租面积（平方米/年）	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
	收费标准（元/平方米/月）	23.40	23.40	23.40	23.64	23.64	23.64	23.88	23.88	23.88	24.13
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	职工公寓租赁收入	275.79	275.79	275.79	278.57	278.57	278.57	281.35	281.35	281.35	284.31
	出租面积（平方米/年）	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00
	收费标准（元/平方米/月）	14.89	14.89	14.89	15.04	15.04	15.04	15.19	15.19	15.19	15.35
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	充电桩收入	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
	充电桩功率（千瓦）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电桩数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	单价（元/千瓦时/个）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	每天每个工作时长（小时）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	材料仓库出租收入	157.63	157.63	157.63	159.25	159.25	159.25	160.88	160.88	160.88	162.50
	出租面积（平方米/年）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	收费标准（元/平方米/月）	22.34	22.34	22.34	22.57	22.57	22.57	22.80	22.80	22.80	23.03
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
5	综合办公楼出租收入	135.05	135.05	135.05	136.46	136.46	136.46	137.87	137.87	137.87	139.29
	出租面积（平方米/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	收费标准（元/平方米/月）	28.71	28.71	28.71	29.01	29.01	29.01	29.31	29.31	29.31	29.61
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
6	停车位收入	146.25	146.25	146.25	147.63	147.63	147.63	149.28	149.28	149.28	150.94
	停车位数量	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	收费标准（元/次/个）	5.30	5.30	5.30	5.35	5.35	5.35	5.41	5.41	5.41	5.47
	周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	物业管理费收入	74.48	74.48	74.48	75.18	75.18	75.18	75.89	75.89	75.89	76.59

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	厂房出租面积（平方米）	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00	59,750.00
	收费标准（元/平方米/月）	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.09
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	成本支出	664.24	664.24	664.24	1,358.49	672.85	672.85	681.57	681.57	681.57	690.54
1	燃料及动力费	16.54	16.54	16.54	16.73	16.73	16.73	16.92	16.92	16.92	17.11
①	用电量（万千瓦时）	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	收费标准（元/千瓦时）	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67
②	用水量（万吨）	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	收费标准（元/吨）	5.65	5.65	5.65	5.71	5.71	5.71	5.77	5.77	5.77	5.83
2	工资及福利费	185.04	185.04	185.04	186.95	186.95	186.95	188.87	188.87	188.87	190.81
①	管理人员（万元/人/年）	19.15	19.15	19.15	19.35	19.35	19.35	19.55	19.55	19.55	19.75
②	财务人员（万元/人/年）	15.95	15.95	15.95	16.11	16.11	16.11	16.28	16.28	16.28	16.45
③	维修人员（万元/人/年）	21.27	21.27	21.27	21.49	21.49	21.49	21.71	21.71	21.71	21.93
④	其他人员（万元/人/年）	144.62	144.62	144.62	146.11	146.11	146.11	147.61	147.61	147.61	149.13
3	修理费	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90
4	其他费用	1.91	1.91	1.91	1.93	1.93	1.93	1.95	1.95	1.95	1.97

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	设备重置费				768.00						
6	税费	450.85	450.85	450.85	374.98	457.34	457.34	463.93	463.93	463.93	470.75
三	净收益	1,249.81	1,249.81	1,249.81	573.04	1,258.68	1,258.68	1,267.74	1,267.74	1,267.74	1,277.12

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	52,126.85			1,414.93	1,613.27	1,811.61	1,828.34	1,828.34	1,828.34	1,845.26	1,845.26
经营活动支出（含税费）	17,413.14			351.87	414.58	477.31	484.30	484.30	484.30	491.39	491.39
经营活动产生的现金净额	34,713.71			1,063.06	1,198.69	1,334.30	1,344.04	1,344.04	1,344.04	1,353.87	1,353.87
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	18,500.00	15,000.00	3,500.00								
投资活动产生的现金净额	-18,500.00	-15,000.00	-3,500.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	5,500.00	2,000.00	3,500.00								
债券资金	13,000.00	13,000.00									
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	13,000.00										

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还银行借款本金											
支付债券利息	14,560.00			520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-9,060.00	15,000.00	3,500.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00
四、净现金流量	7,153.71			543.06	678.69	814.30	824.04	824.04	824.04	833.87	833.87
五、累计现金流量	7,153.71			543.06	1,221.75	2,036.05	2,860.09	3,684.13	4,508.17	5,342.04	6,175.91

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,845.26	1,862.19	1,862.19	1,862.19	1,879.17	1,879.17	1,879.17	1,896.61	1,896.61	1,896.61
经营活动支出（含税费）	491.39	498.48	1,158.48	498.48	505.60	534.95	647.12	655.68	655.68	655.68
经营活动产生的现金净额	1,353.87	1,363.71	703.71	1,363.71	1,373.57	1,344.22	1,232.05	1,240.93	1,240.93	1,240.93
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付债券利息	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00
四、净现金流量	833.87	843.71	183.71	843.71	853.57	824.22	712.05	720.93	720.93	720.93
五、累计现金流量	7,009.78	7,853.49	8,037.20	8,880.91	9,734.48	10,558.70	11,270.75	11,991.68	12,712.61	13,433.54

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,914.05	1,914.05	1,914.05	1,931.53	1,931.53	1,931.53	1,949.31	1,949.31	1,949.31	1,967.66
经营活动支出（含税费）	664.24	664.24	664.24	1,358.49	672.85	672.85	681.57	681.57	681.57	690.54
经营活动产生的现金净额	1,249.81	1,249.81	1,249.81	573.04	1,258.68	1,258.68	1,267.74	1,267.74	1,267.74	1,277.12
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
财政资金										
债券资金										
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金										13,000.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-13,520.00
四、净现金流量	729.81	729.81	729.81	53.04	738.68	738.68	747.74	747.74	747.74	-12,242.88
五、累计现金流量	14,163.35	14,893.16	15,622.97	15,676.01	16,414.69	17,153.37	17,901.11	18,648.85	19,396.59	7,153.71

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		520.00	520.00	
第 2 年		520.00	520.00	
第 3 年		520.00	520.00	1,063.06
第 4 年		520.00	520.00	1,198.69
第 5 年		520.00	520.00	1,334.30
第 6 年		520.00	520.00	1,344.04
第 7 年		520.00	520.00	1,344.04
第 8 年		520.00	520.00	1,344.04
第 9 年		520.00	520.00	1,353.87
第 10 年		520.00	520.00	1,353.87
第 11 年		520.00	520.00	1,353.87
第 12 年		520.00	520.00	1,363.71
第 13 年		520.00	520.00	703.71
第 14 年		520.00	520.00	1,363.71
第 15 年		520.00	520.00	1,373.57
第 16 年		520.00	520.00	1,344.22
第 17 年		520.00	520.00	1,232.05
第 18 年		520.00	520.00	1,240.93
第 19 年		520.00	520.00	1,240.93
第 20 年		520.00	520.00	1,240.93
第 21 年		520.00	520.00	1,249.81
第 22 年		520.00	520.00	1,249.81
第 23 年		520.00	520.00	1,249.81

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		520.00	520.00	573.04
第 25 年		520.00	520.00	1,258.68
第 26 年		520.00	520.00	1,258.68
第 27 年		520.00	520.00	1,267.74
第 28 年		520.00	520.00	1,267.74
第 29 年		520.00	520.00	1,267.74
第 30 年	13,000.00	520.00	13,520.00	1,277.12
合计	**13,000.00**	**15,600.00**	**28,600.00**	**34,713.71**
本息覆盖倍数	**1.21**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 34,713.71 万元，应付债券本金及利息合计 28,600.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

商城县苏信合作示范产业园项目

实施方案

项目实施单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目主管单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目财政部门：商城县财政局

2025 年 9 月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目主管单位 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设地点 1
1.6 建设规模及内容 1
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.11 项目手续办理情况 3
1.9 项目资本金安排情况 3
1.10 资金筹措方式 3
1.12 项目主体及运作模式 4
1.13 主管部门责任 5
1.14 项目形成资产内容权属及收支安排情况 5
1.15 资金使用合规性说明 6
1.16 项目资金分账管理方案 7
第二章市场需求及项目社会经济效益 8
2.1 项目建设背景 8
2.2 项目建设必要性 11
2.3 市场需求 15
2.4 社会效益 16
2.5 经济效益 17
2.6 公益性效益 17
第三章项目投资估算与资金筹措 19
3.1 估算范围 19
3.2 估算依据 19
3.3 投资估算 20
3.4 建设资金来源 21
3.5 项目资金保障措施 22
第四章项目专项债券融资方案 23
4.1 编制依据 23
4.2 融资方案 24
4.3 债券资金使用合规性 24
4.4 债券信息披露 25
4.4 投资者保护措施 25
第五章项目收益与融资自求平衡分析 27
5.1 现金流入 27
5.2 现金流出 37
5.3 资金平衡分析 42
第六章风险分析 49
6.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 49
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 49

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 49
第七章信息披露计划 51
第八章事前绩效评估工作 52
8.1 评估对象 52
8.2 评估思路 52
8.3 评估结论 52

第一章项目概况

1.1 项目名称

商城县苏信合作示范产业园项目

1.2 项目单位

商城县亿隆产业发展有限责任公司

1.3 项目主管单位

商城县产业集聚区管理委员会

1.4 项目性质

新建有收益性的公益项目

1.5 建设地点

本项目建设地点位于商城县先进制造业开发区产业集聚区幸福大道东侧。

1.6 建设规模及内容

建设规模：

项目建设地点位于商城县先进制造业开发区产业集聚区幸福大道东侧范围内，项目总规划用地面积 60000.30 ㎡（约合 90 亩）。项目总建筑面积 71760.00 ㎡，计容总建筑面积 82960.00 ㎡，计划建设高新技术产业生产厂房、办公用房、展销中心一体化的现代化工业园区；项目建筑密度 44.93%，容积率 1.38，绿化率 12%。

建设内容：

1、单层厂房：4 栋 1 层厂房，钢结构，高 8-10m，以装备制造

产业、新兴建材产业、硅产业、铝产业等特色制造业为主，建筑面积 11200m2；

2、多层厂房：4 栋 4 层厂房，钢结构，建筑面积 40000m2；

3、展销中心：建设 1 栋 4 层展销中心，主要以特色制造业服务为主，框架结构，建筑面积 10000m2；

4、研发中心：建设 1 栋 4 层研发中心，主要以网络安全及软件开发为主，框架结构，建筑面积 4400m2；

5、宿舍：建设 1 栋 4 层员工宿舍，框架结构，建筑面积 4000m2；

6、食堂：建设 1 栋 2 层员工食堂，框架结构，建筑面积 2000m2；

7、配套用房：建设 2 栋公共厕所，建筑面积 100m2；2 栋门卫室，建筑面积 60m2；

8、园区配套绿化 7200.04m2，道路及硬化 25840.26m2；

9、园区规划停车位 309 个（其中充电车位 50 个）。

1.7 建设期

本项目计划安排建设周期 24 个月。预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工日期 2027 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 22,625.78 万元，其中工程建设费用 17,184.99 万元，工程建设其他费用 3,163.38 万元，基本预备费 1,017.41 万元，建设期利息 1,260.00 万元。

1.11 项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由商城县亿隆产业发展有限责任公司负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目建议书的批复。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2022 年 11 月 14 日，商城县发展和改革委员会作出的《关于商城县苏信合作示范产业园项目项目建议书的批复》（商发改政务〔2022〕193 号）；

2022 年 11 月 15 日，商城县发展和改革委员会作出的《关于商城县苏信合作示范产业园项目可行性研究报告的批复》（商发改政务〔2022〕226 号）。

2025 年 9 月 28 日，商城县发展和改革委员会作出的《关于商城县苏信合作示范产业园项目资金来源变更的批复》（商发改政务〔2025〕224 号）。

1.9 项目资本金安排情况

本项目总投资为 22625.78 万元，其中：资本金 4525.16 万元，占总投资的比例为 20%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。项目资本金来源为：专项债券资金 4300.00 万元，财政资金 225.16 万元。

1.10 资金筹措方式

项目总投资估算 22,625.78 万元，资金来源为专项债券资金、财政资金和市场化银行贷款资金。其中：拟申请专项债券资金 12500.00 万元，占总投资的 55.25%；本次申请使用 9700.00 万元；

通过财政资金方式安排 1525.78 万元，占总投资的 6.74%；通过市场化银行贷款融资 8600 万元，占总投资的 38.01%。

资金筹措方式	金额	占比
财政资金	1525.78	6.74%
专项债券资金	12500.00	55.25%
银行融资贷款	8600.00	38.01%
项目总投资	22625.78	100.00%

1.12 项目主体及运作模式

(1)项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司，基本信息如下：

统一社会信用代码：91411524MA9FXP5C52。

赋码机关：商城县市场监督管理局

法定代表人：李健

注册地址：河南省信阳市商城县上石桥镇产业集聚区办公楼

商城县亿隆产业发展有限责任公司成立于 2020 年 10 月 28 日，是商城县人民政府通过整合现有优质国有资产、资源组建成立的重点国有独资企业，注册资本 5000 万元。

商城县亿隆产业发展有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立的国有独资企业，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司，本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位商城县亿隆产业发展有限责任公司。项目运营期内，由商城县亿隆产业发展有限责任公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.13 主管部门责任

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

1.14 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要为商城县苏信合作示范产业园，主要建设内容包括建设单层厂房 11200 ㎡、多层厂房 40000 ㎡、展销中心 10000 ㎡、研发中心 4400 ㎡、宿舍 4000 ㎡、食堂

2000㎡、配套用房160㎡，以及园区配套绿化7200.04㎡，道路及硬化25840.26㎡，园区规划停车位309个（其中充电车位50个）等。

经预估，项目建成后形成资产价值为22625.78万元，项目资产权益归属于项目单位商城县亿隆产业发展有限责任公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入65685.61万元，其中：经营收入涉及厂房租赁收入、展销中心租赁收入、研发中心租赁收入、宿舍租赁收入、食堂租赁收入、物业管理费收入、停车位收入和充电桩服务费收入共计56985.61万元，财政补贴8700.00万元；现金流出15971.87万元，其中：经营成本及相关税费15971.87万元；现金净流入49713.74万元。

本项目收入实行分账管理，运营期第3年-第20年拟将本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后的项目自身净收益的49%上缴财政，用于偿还专项债券本息，财政补贴收入的100%用于偿还专项债券本息；项目自身净收益的51%用于偿还市场化融资的本息；运营期第21年-第31年拟将总净收益的100.00%用于偿还专项债券本息。

1.15资金使用合规性说明

本次专项债券资金仅用于产业园建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于PPP项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地

储备，不用于主题公园等商业设施。

专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

1.16项目资金分账管理方案

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第二章市场需求及项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2018 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在第十三届全国人民代表大会第一次会议上作了《2018 年政府工作报告》。《报告》在对 2018 年政府工作的建议中明确表示，深入推进供给侧结构性改革，加快制造强国建设。推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展，实施重大短板装备专项工程，推进智能制造，发展工业互联网平台，创建“中国制造 2025”示范区。

《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》规划提出了“十四五”时期，国家加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备等战略性新兴产业，前瞻谋划类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等未来产业，为我省发展战略性新兴产业和未来产业指明了路径方向。构建新发展格局、推动中部地区高质量发展、黄河流域生态保护和高质量发展三大国家战略交汇叠加，战略性新兴产业和未来产业的发展环境进一步优化。经济步入平稳增长期，城乡居民收入稳步增加，人民对美好生活的向往为战略性新兴产业和未来产业加快壮大发展形成利好效应。

发展目标。到 2025 年，战略性新兴产业综合实力在中西部地区领先，未来产业引领带动作用初步显现，基本形成具有自主技术支撑的新兴产业体系，成为引领全省高质量发展的主导力量。

2022 年 5 月，经国务院同意，国家发改委印发《革命老区重点城市对口合作工作方案》，支持 20 个革命老区重点城市与东部地区

部分城市建立对口合作关系。河南省信阳市与江苏省苏州市加强统筹谋划，健全工作机制，积极主动对接，以共建豫东南高新技术产业开发区为抓手，推进对口合作落地落实，推动革命老区振兴发展再上新台阶。

1.注重“两区”带动，厚植发展优势。河南省支持信阳高标准高质量谋划建设豫东南高新技术产业开发区，9月29日，举行了首批重点项目集中开工仪式，量身定制招商政策，设立产业发展基金，给足要素保障，给足政策支持，给足资源市场，以最务实的方式保障落地企业发展壮大，为革命老区对口合作和振兴发展搭建平台、提供有力支撑，争当对外开放“桥头堡”，努力打造老区产业发展新高地、振兴发展增长极。目前，划定城镇开发边界61.23平方公里，启动区5平方公里范围内谋划18类（个）项目正在稳步推进。同时，把握国家支持革命老区高质量发展政策机遇，邀请国内权威机构，编制实施方案，着力打造鄂豫皖交界地区区域性中心城市和豫南地区综合交通枢纽、承接产业转移集聚区、红色旅游目的地，为全省甚至全国革命老区振兴发展探索路子、积累经验、提供示范。

2.注重思想引领，提高政治站位。河南省高度重视苏州信阳对口合作，省委主要负责同志专门做出批示，要求抓住机遇、用好机遇；在信阳老区调研时指出，要扛稳扛牢实现“两个更好”的政治责任和历史担当，坚定走生态优良、生产高端、生活更好的发展路子，在革命老区振兴发展中走在全国前列。省政府主要负责同志和分管负责同志也提出相关要求。省委省政府把苏州信阳对口合作作为重点工作予以研究部署，列入省委2022年度重点工作任务，作为重点督促事项进行推动。信阳市多次在市委常委会、市政府常务会

议上专题研究，周密安排部署，加强组织领导，完善工作机制，强化工作落实。

3.注重谋划部署，积极主动对接。《工作方案》公开发布后，河南省负责同志在全国率先带领省直有关部门和信阳市党政考察团赴江苏省苏州市对接对口合作工作，并与江苏省负责同志及苏州市主要负责同志召开了苏州信阳对口合作工作座谈会，双方就“苏豫”两省和“苏信”两市对口合作工作等进行了深入探讨交流，加快建立健全对口合作的领导、协调和推进机制，积极开展互访交流，紧紧围绕五个方面开展深入合作，努力探索优势互补、互惠互利、共谋发展的合作发展新路径，引领大别山革命老区高质量发展。信阳市委市政府主要领导，市直单位及相关县主要负责同志多次带队赴苏州考察工业园区企业、对接协调工作、开展招商活动。

4.注重落实质效，压实工作责任。省发改委对《工作方案》明确的重点任务和保障措施进行了研究分解，逐条逐项明确到信阳市政府和19个省直单位，报请省政府同意后，印发了分工方案并提出明确的工作要求。同时，将苏州信阳对口合作与河南省直机关对口帮扶大别山革命老区县（区）工作结合起来，推动省直单位发挥部门优势，在规划编制、政策实施、资金下达、项目安排等方面给予信阳倾斜。省发改委会同信阳市积极与江苏省及苏州市沟通衔接，组织专门力量编制《苏州市与信阳市对口合作五年实施方案》（2022-2026年），对标对表国家工作要求，结合两地资源禀赋和发展基础，明确了合作的主要目标和基本原则，初步提出了20条合作重点任务，制定了4项保障措施，合作方案已拟定初稿并正在按程序上报，将于近期由两省人民政府联合印发实施。

5.注重常态长效，实施系列活动。以对口合作为契机，精心谋划举办系列活动，进一步加强苏信两地人文交流、经济互动、资源共享，掀起了一波革命老区对口合作的热潮。6月10日，信阳·淮滨中心港与苏州·太仓港达成战略合作，“世界第一大内河港”牵手“千里淮河第一港”，淮滨中心港集装箱年货运量可达3万标箱以上，实现了双港联动；8月27日，信阳市在信阳东站成功举行信阳至苏州G3119次直达高铁首发仪式，信阳市党政干部乘坐首发列车前往苏州，与在苏信阳籍企业家面对面恳谈，加快两地交通联通、产业贯通、创新融通、要素畅通；8月28日，信阳市人民政府驻苏州联络处成立，苏申合贸易（苏州）有限公司成立，信阳至苏州高铁首发开行纪念揭牌仪式在苏州举行；8月26日至28日，“苏信往来·农品侬亲”信阳农产品进苏州中秋展销会在苏州举行，来自信阳市10个县区的38家农产品企业参展。

2.2 项目建设必要性

（1）项目的建设是节约集约用地、提高土地利用效率的需要

近年来，面对突飞猛进的经济发展速度、伴随城市化进程加快城市规模的扩大、各种外资和工业项目的集聚，企业的发展都需要充足的土地和资金作保障；但是目前国家对土地的政策是越来越严，土地的供需矛盾加剧。用地指标收紧，企业用地门槛增高的情况下，发展势头较好、用地面积较小、注重土地成本的企业“一地难求”情况十分普遍。

集约用地是改革园区建设模式、推进标准化厂房建设的必要途径。项目建设符合国务院倡导的关于集约用地的要求，是推进和落实集约用地的重要载体，标准化厂房建设有利于避免厂房到处开

花、集约用地，也有利于形成规模，产生集群效应。发展中小企业、开展招商引资的便利平台，可以缩短项目建设周期，得到第三者提供的公共服务。这是政府加强和改进对中小企业服务管理的有效抓手，有利于统一规划，集中管理，这是促进技改的基本保证，继续保持标准化厂房发展空间的有效途径。建设标准化厂房工业区，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

本项目的建设可以促进建设用地的集约利用和优化配置，提高土地利用效率，解决企业用地难问题；提高土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低运营成本，为招商来的企业创造良好的生产生活配套设施；有助于培育优势行业，优化产业布局，促进企业集聚和提升发展。

（2）项目的建设是改善投资环境、加快招商引资的需要

商城县已形成电力、冶金、建材、医药、化工、农副产品加工六大主导产业，规模以上工业企业600多家，坚持把工业作为经济发展的“压舱石”，强力推进工业转型升级创新发展，工业结构不断优化、质量不断提升，推动社会经济迈上了高质量发展之路。但是在转型的过程中，主要面临两大问题，一是产业结构仍然不尽合理，二是对企业的指导、引导、支持仍需加强。为此，商城县先进制造业开发区提出要加大招商引资力度。一方面，要围绕产业链来布局创新链、提升价值链。要抢抓当前产业外溢转移黄金机遇，发挥好企业主体作用，强力推进以商招商、产业链精准招商，积极承接东部沿海地区尤其是上海市先进制造业转移，引进下游企业、终

端产品企业，不断提高终端产品数量和产品附加值，提高企业和产业竞争力。另一方面，要对现有产业集聚区、专业园区进行整合提升，形成“一区多园”的发展格局。要坚持“以亩均论英雄”，强力推进企业分类评价管理，用好环保、税收等综合性措施，为引进高质量企业创造环境和空间容量。

本项目的建设符合先进制造业开发区智能装备制造业转型升级的要求，是先进制造业开发区加大招商引资力度的需要。通过建设应急智能制造产业园项目，完善配套的道路、水电、通讯等基础设施建设，改善投资环境，能够为入驻企业提供优质服务，增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设，从而进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资的需要。

（3）项目的建设是加快制造业型实现高质量发展的需要

近年来，全省上下加强政策引导、培育产业基地、打造开放平台，我省应急产业呈现规模稳步扩大、产业不断聚集、龙头引领增长、应急服务体系日趋完善的良好局面。同时，还存在装备制造业、新兴建材产业、硅产业、铝产业等保障支撑能力与区域应急需求不够匹配，布局分散、集聚优势不明显；龙头企业数量较少，引领带动能力不强；产业链、创新链、价值链体系不完备，装备制造业、新兴建材产业、硅产业、铝产业等生产配套能力较弱，技术含量、附加值相对较低，高端化、系列化、成套化先进装备匮乏；特别是新冠肺炎疫情防控反映出我省防护服、口罩、医用护目镜、电子测温仪、呼吸机等产品生产能力储备严重不足；产业支持政策缺乏系统集成，统计监测体系仍需进一步完善等短板。

本项目的建设是加快装备制造业、新兴建材产业、硅产业、铝产业等智能转型实现高质量发展的需要。发展装备制造业、新兴建材产业、硅产业、铝产业等产业，既能为防范和应对突发事件提供物质保障、技术支撑和专业服务，满足社会各方面不断增长的特色工业产品和服务需求，提升应对突发事件的应急救援能力和全社会抵御风险能力，又有利于调整优化产业结构，促进相关行业自主创新和技术进步。

（4）项目的建设是促进经济社会发展的需要

通过产业园区的建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益，从而增加税收。完备的基础设施和便捷高效的服务体系可以吸引更多的企业纷至沓来，带来先进的生产技术，优化生产力布局，形成完整的、规模化的产业链，拉动区域内经济发展的新增长。企业的入驻会提供更多的就业岗位，带动周边居民就近就业，缓解就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长。企业及人员的入驻，必然能拉动周边的物品需求和消费水平，促进农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售，带动区域经济迅速发展。

本项目的建设将有效解决当地部分居民的就业问题，同时项目区内配套生产性厂房定量的职工宿舍，解决职工上下班路途遥远、餐宿难的问题，可为当地人民群众创建一个和谐、稳定、团结的生活、生产、工作环境提供坚实的保障，可以促进先进制造业开发区经济社会发展。

综上所述，本项目的建设符合商城县先进制造业开发区城乡总

体规划，是先进制造业开发区工业产业空间布局的需要，是先进制造业开发区应急产业转型升级的需要。项目的实施，有助于改善先进制造业开发区投资环境，加快招商引资，进一步提高对外开放水平；有利于节约集约用地、优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程；有利于扩大就业、增加收入、提高居民生活质量、促进地方经济快速发展。因此，本项目的建设十分必要。

2.3 市场需求

项目建设是积极响应国务院、国家发改委印发的《革命老区重点城市对口合作工作方案》，支持 20 个革命老区重点城市与东部地区部分城市建立对口合作关系。河南省信阳市与江苏省苏州市加强统筹谋划，健全工作机制，积极主动对接，以共建豫东南高新技术产业开发区为抓手，推进对口合作落地落实，推动革命老区振兴发展再上新台阶。本项目建设是注重“两区”带动，厚植发展优势。本项目的建设属于信阳高标准高质量谋划的豫东南高新技术产业开发区的建设项目。

随着企业的进一步发展、规范，现有小型企业不能适应形势发展，为提高群众生活的质量，加强环境整治，加快城市发展，急需扩大企业经营场地及优化企业产业结构。本项目的建设，一是有利于解决部门企业厂房面积的不足的问题。现有小企业因发展需要，急需扩大生产，但在现有条件下单个项目的实施新建厂房不够规模。通过标准厂房建设，可以缓解小企业经营场地问题，同时促进小企业的相互作用，并促使地区的工业经济的飞跃发展；二是，可以改善区域环境质量及居民的生活质量；三是，标准厂房的建设可以节约用地。在当前土地工求矛盾十分突出的情况下，如何提高土

地利用率是迫切需要解决的现实矛盾，而拟建项目的标准厂房建设可以巩固阶段土地市场治理结果，节约用地和提高土地利用率，优化城镇可用土地资源配置，又可以集中利用公用设施，从而达到节约用地的目的，这对城市工业经济的可持续发展也具有积极的作用。

2.4 社会效益

2.4.1 对当地就业的影响

该项目建成后，将极大地改善对外交通条件，使信阳市商城县先进制造业开发区产业环境得到很大的改善，极大地提信阳市商城县先进制造业开发区的吸引能力和客源市场竞争力，进而促进信阳市新技术产业的发展，进而带动建筑业、商业、交通运输业、农业等相关行业的发展，增强区域经济实力，使高新技术产业成为信阳市经济发展的主要产业和重点产业。也为投资者创造良好的投资环境，创造就业岗位，吸收商城县及其周边剩余劳动力，解决劳动就业问题，对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，起到了积极的作用。

2.4.2 对社会稳定的影响

本项目的建设可以加快装备制造业、新兴建材产业、硅产业、铝产业等智能转型实现高质量发展的需要。完备的基础设施和便捷高效的服务体系可以吸引更多的企业纷至沓来，带来先进的生产技术，优化生产力布局，形成完整的、规模化的产业链，拉动区域内经济发展的新增长。企业的入驻可以增加周边居民的就业机会，带动周边产业的发展。

信阳市高新智能技术产业的发展将促使当地群众从封闭走向开放，不断增加信阳市商城县先进制造业开发区内外农村居民的收入，提高生活和生存质量。社会信息的及时和充分交流，将引起当地居民的价值观念、生活方式和社会结构发生巨大变化，促进社会关系的全面协调发展。

2.5 经济效益

商城县位于大别山北麓鄂豫皖三省交界处，东邻安徽省金寨县，南临湖北省麻城市，西与光山县、新县接壤，北与固始县、潢川县毗邻，是河南省的东南门户，素有“吴头楚尾”之称。商城县地处高速公路、国省干线的“黄金十字交叉点”，沪陕高速穿境而过，宁西铁路、G220 国道、337 省道在此交汇。商城县北距郑州 467.00 公里，南至武汉市 234.00 公里，东距合肥市 208.00 公里，西到信阳市 165.00 公里。优越的交通区位为农村产业融合发展提供了强有力的支撑和保障。厂区建成后，能给企业入驻带来极大的便利，在招商引资方面也发挥着至关重要的作用，商城县产业集聚区标准化厂房的建设符合我国产业政策，有利于促进产业集群发展，有利于节约土地资源和环境保护，能够促进工业集约化、园区化、基地化发展。

本项目的建设所需的大部分建筑材料和设备由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，项目建成后企业及人员的入驻，必然能拉动周边的物品需求和消费水平，促进农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售，带动区域经济迅速发展。

2.6 公益性效益

本项目建设期会提供大量的施工岗位，建筑业是农民工就业的主要行业，在当前就业形势严峻的条件下，本项目提供的施工岗位对解决农民工就业具有积极的作用。园区建成后，吸引生产企业入驻，为年轻人提供新的就业机会，因此，本项目可以增强公共就业服务能力，完善城乡均等的就业创业公共服务体系。

项目的建成，通过出租的方式给其它生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，对商城县经济发展有着重要的推动作用。同时为国家增加大量的税收，也使得政府有更多的税源来取之于民，用之于民，为整个社会的和谐发展做出应有的贡献。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目的投资估算，依据国家建设项目可行性研究投资估算的有关规定及工程方案进行，本项目投资估算范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其他费用、基本预备费及建设期利息。

3.2 估算依据

1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

2、国务院关于印发《中国制造 2025》的通知（国发〔2015〕28 号）

3、工业和信息化部发布了《制造业质量管理数字化实施指南(试行）》（工信厅科〔2021〕59 号）

4、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》

5、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

6、《河南省“十四五”制造业高质量发展规划》

7、《河南省推动制造业高质量发展实施方案》

8、河南省人民政府办公厅《关于印发河南省制造业头雁企业培育行动方案（2021—2025 年）》的通知（豫政办〔2021〕20 号）

9、河南省人民政府办公厅《关于印发设计河南建设中长期规划（2022—2035 年）和设计河南建设行动方案（2022—2025 年）》的通知（豫政办〔2022〕82 号）

10、《信阳市城市总体规划（2015-2030 年）》

11、《信阳市土地利用总体规划（2010-2020 年）》

12、河南省有关的造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资 22,625.78 万元，其中工程建设费用 17,184.99 万元，工程建设其他费用 3,163.38 万元，基本预备费 1,017.41 万元，建设期利息 1,260.00 万元。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
一	**第一部分工程费用**	**10113.03**	**6286.87**	**785.10**		**17184.99**
1	**主体工程**	**8951.52**	**5967.68**			**14919.20**
1.1	研发中心	607.20	404.80			1012.00
1.2	单层厂房	1344.00	896.00			2240.00
1.3	多层厂房	4800.00	3200.00			8000.00
1.4	展销中心	1380.00	920.00			2300.00
1.5	食堂	276.00	184.00			460.00
1.6	宿舍	528.00	352.00			880.00
1.7	门卫室	6.12	4.08			10.20
1.8	公共厕所	10.20	6.80			17.00
2	**设备购置**			**717.60**		**717.60**
2.1	电力设备			430.56		430.56
2.2	其它设备			287.04		287.04
3	**园区内基础设施**	**1161.51**	**319.19**	**67.50**		**1548.19**
3.1	大门	6.00	4.00			10.00
3.2	围墙	33.00	22.00			55.00
3.3	园区道路及硬化	774.65				774.65
3.4	园区绿化工程	122.40				122.40
3.5	园区给水管网	12.48	18.72			31.20

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
3.6	园区污水管网	20.28	30.42			50.70
3.7	园区雨水管网	23.40	35.10			58.50
3.8	园区强电	52.86	79.30			132.16
3.9	园区弱电	26.43	39.65			66.08
3.1	充电桩	90.00	90.00	67.50		247.50
二	**第二部分其他费用**				**3163.38**	**3163.38**
1	土地费用				1350.00	1350.00
2	项目建设管理费				200.60	200.60
3	工程勘察费				109.98	109.98
4	工程设计费				373.67	373.67
5	工程监理费				244.36	244.36
6	建设项目前期工作咨询费				158.38	158.38
7	招标代理服务费				34.14	34.14
8	工程造价咨询服务费				82.26	82.26
9	人防异地建设费				244.66	244.66
10	城市基础设施配套费				215.28	215.28
11	场地准备及临时设施费				85.92	85.92
12	消防设施及电气安全检测服务费				12.56	12.56
13	工程保险费				51.55	51.55
三	**基本预备费**				1017.41	**1017.41**
四	**建设投资（一+二+三）**	10113.03	6286.87	785.10	4180.79	**21365.78**
五	**建设期利息**					**1260.00**
六	**项目总投资（四+五）**					**22625.78**

3.4 建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算 22,625.78 万元，资金来源为专项债券资金、财政资金和市场化银行贷款资金。其中：拟申请专项债券资金 12500.00 万元，占总投资的 55.25%；本次申请使用 9700.00 万元；通过财政资金方式安排 1525.78 万元，占总投资的 6.74%；通过市场化银行贷款融资 8600 万元，占总投资的 38.01%。

（2）项目分年度资金筹措计划

本项目总投资为 22625.78 万元，其中：资本金 4525.16 万元，占总投资的比例为 20%，剩余建设资金 18100.62 万元，占总投资的

比例为 80%。项目资本金来源为：专项债券资金 4300.00 万元，财政资金 225.16 万元；项目剩余建设资金来源为：财政资金 1300.62 万元，专项债券资金 8200.00 万元，银行贷款 8600.00 万元。

项目分年度投资计划

单位：万元

资金筹措	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政资金	112.58	112.58	225.16	1.00%
	专项债券	4300.00		4300.00	19.00%
	小计	4412.58	112.58	4525.16	20.00%
建设资金	财政资金	650.31	650.31	1300.62	5.75%
	专项债券	5400.00	2800.00	8200.00	36.24%
	银行融资贷款	8600.00		8600.00	38.01%
	小计	14650.31	3450.31	18100.62	80.00%
合计		19062.89	3562.89	22625.78	100.00%

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）；

（9）《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6 号）；

（10）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送

2023 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2023〕31 号）》；

（11）国家发展改革委财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232 号）；

（12）《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送 2023 年新增专项债券项目资金需求的通知》；

（13）国家发展改革委财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知（2024 年版）》（发改投资〔2024〕195 号）；

（14）《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）》；

（15）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 融资方案

本项目计划申请使用债券资金总额 12500.00 万，本次申请使用 9700.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.00%，每半年付息一次，债券存续期内只付息，到期一次性偿还本金，已兑付本金不再计息。

本项目计划申请银行贷款资金 8600.00 万元，银行贷款利率按照最新 5 年期以上 LPR4.20%计息，贷款期限 20 年，项目建设期 2 年，建设期内只付息不还本。

4.3 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

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

4.4 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

商城县苏信合作示范产业园项目现金流入主要为经营收入和财政补贴，项目经营收入包括厂房租赁收入、展销中心租赁收入、研发中心租赁收入、宿舍租赁收入、食堂租赁收入、物业管理费收入、停车位收入和充电桩服务费收入、财政补贴收入。

本项目收入实行分账管理，计算期第 3 年-第 20 年拟将项目自身净收益的 49%用于偿还专项债券本息，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息；项目自身净收益的 51%用于偿还市场化融资的本息；运营期第 21 年-第 31 年拟将总净收益的 100.00%用于偿还专项债券本息。

5.1.1 项目经营收入

根据项目建设内容，本项目范围内的厂房 51200 ㎡，展销中心 10000 ㎡，研发中心 4400 ㎡，宿舍 4000 ㎡，食堂 2000 ㎡均用于出租。本方案收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按照 70%测算，第 2 年按照 80%测算，第 3 年及以后年度按照 90%进行测算。

1.标准化厂房租赁收入

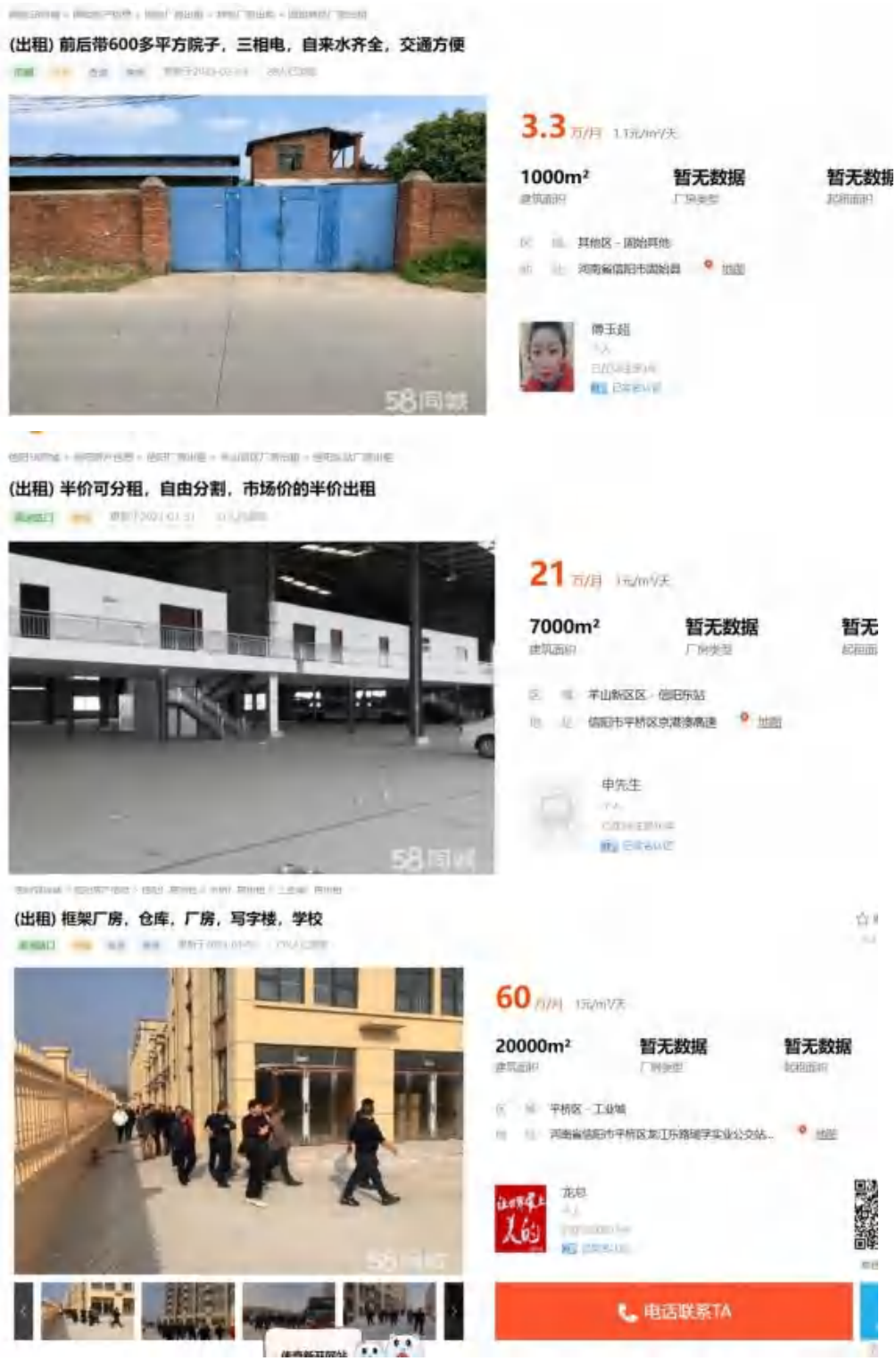
本项目建设厂房建筑面积为 51200 ㎡，可全部用于出租。根据对商城县及周边区域厂房的租金价格调查，厂房月租金在 22-33 元/平方米之间，具体如下表：

厂房租金参照表

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）	备注
1	固始县独立厂房	厂房	33 元	来源 58 同城

2	信阳市羊山新区	厂房	30 元	来源 58 同城
3	信阳市光山区新西亚广场	厂房	32 元	来源市场调研
4	信阳市平桥区工业城	厂房	30 元	来源 58 同城
5	罗山县龙山大道厂房	厂房	22-26 元	来源市场调研

具体查询界面见以下截图：



参考上述租赁价格，结合园区定位等因素制定，出于谨慎性原则，本项目厂房出租单价按 22 元/㎡/月进行测算，本项目为有收益的公益性项目，债券存续期内厂房租金不设涨幅。

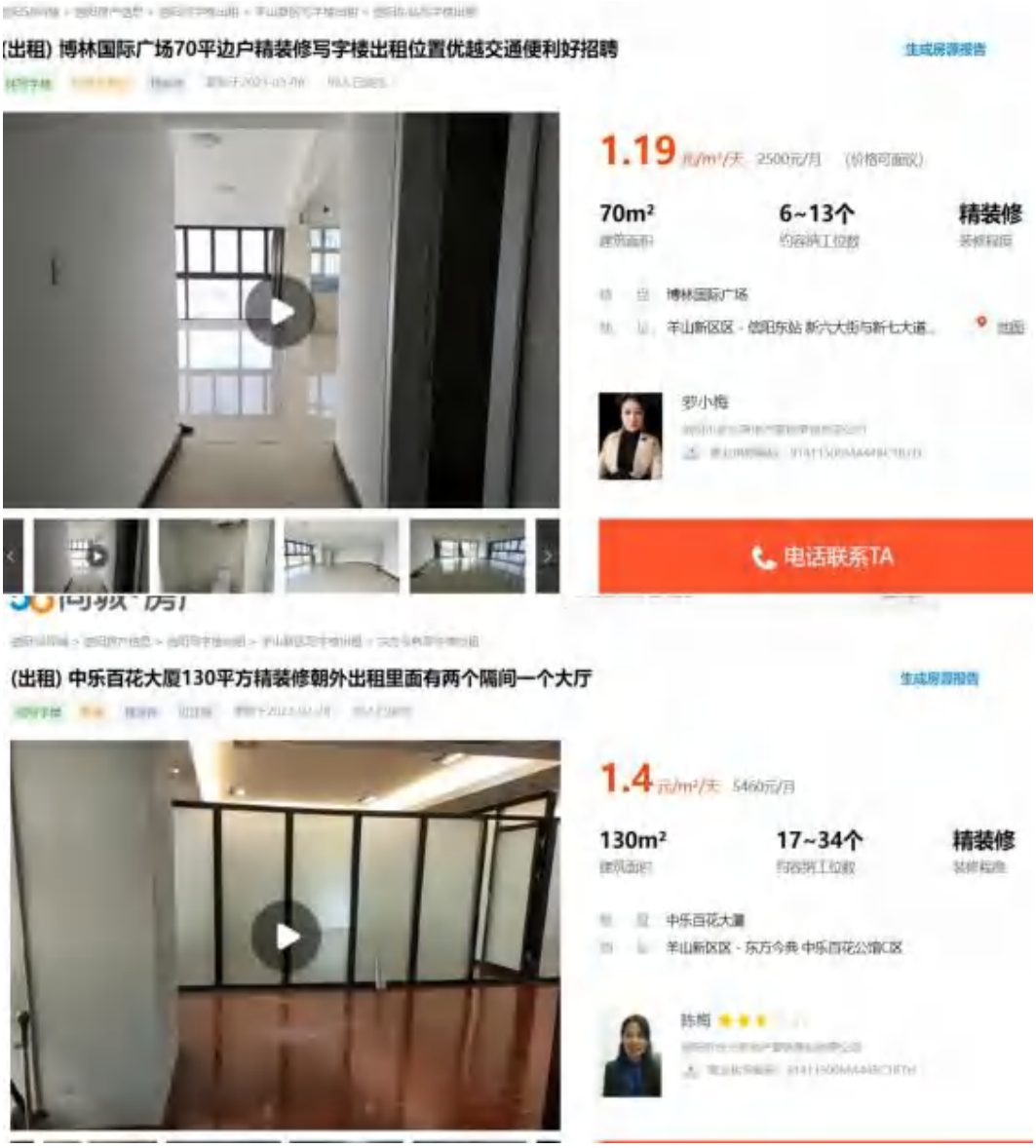
2.展销中心及研发中心租赁收入

本项目展销中心及研发中心建筑面积为 14400.00 ㎡，可全部用于出租，为促进园区管理高质量发展，降低企业成本，保证园区企业可以安心入驻办公，项目建成后，参考周边地区展销中心及办公楼租赁的收费标准，租金价格按照 30 元/㎡/月进行测算。本项目为有收益的公益性项目，债券存续期内研发中心及展销中心租金不设涨幅。查阅周边的租赁价格如表所示：

租金参照表

序号	位置	租金（元/㎡/月）	信息来源
1	武陟詹店阿里云创新中心展厅	36 元	已发行债券
2	固始县蓼城大道	33.3 元	来源 58 同城
3	羊山新区博林国际广场	35.7 元	来源 58 同城
4	羊山新区中乐百花大厦	42 元	来源 58 同城

具体查询界面见以下截图：



3.宿舍租赁收入

宿舍的建筑面积为 4000.00 ㎡，可用于全部出租。参考周边地区租赁费的收费标准，本项目出于谨慎性原则，宿舍租赁收入单价按 16 元/㎡/月测算。本项目为有收益的公益性项目，债券存续期内宿舍租金不设涨幅。查阅宿舍租赁费价格如下表所示：

位置	类别	租赁费	信息来源
羊山新区和谐广场公寓	宿舍	21.7 元/㎡/月	58 同城
商城县新都国际	宿舍	17.4 元/㎡/月	58 同城
商城县长安市场	宿舍	16.3 元/㎡/月	58 同城

位置	类别	租赁费	信息来源
商城县建业城	宿舍	16 元/㎡/月	58 同城

具体查询界面见以下截图：

4.食堂租赁收入

参考周边地区租赁费的收费标准，本项目出于谨慎性原则，食堂租赁收入单价按 20 元/㎡/月测算。本项目为有收益的公益性项目，债券存续期内食堂租金不设涨幅。查阅食堂租赁费价格如下表所示：

位置	类别	租赁费	信息来源
浉河区和美广场	食堂	24/㎡/月	来源市场调研
浉河区亚兴大厦	食堂	26.4 元/㎡/月	来源市场调研
浉河区贸易市场	食堂	23 元/㎡/月	来源市场调研
固始县国源购物中心	食堂	22 元/㎡/月	来源市场调研

5.物业管理费收入

项目建成后，对项目整体提供物业管理服务，包括厂房、展销中心、研发中心、宿舍、餐厅、公共区域卫生等方面进行综合统一管理，物业管理收费综合考虑周边小区 0.8-1.6 元/㎡/月、商业 2-3 元/㎡/月和周边县域现有商业区物业管理费收费标准 0.6-2 元/㎡/月，本项目为示范产业园，参照商业和居民物业费标准，并鉴于谨慎性，物业管理费定价为 1 元/㎡/月。

6.停车场收入

本项目规划配套机动车停车位259个，参考周边地区停车场收费标准，并根据商城县目前汽车停车费收费标准，本项目平均收费标准按3元/次测算，办公楼、商业区每日停车场周转率为4-8次，综合考虑临时停车、白天固定时段等因素，预计本项目停车场每日周转率为2次，日平均收费6元，一个月按30天计算，出于谨慎性原则，本项目停车场单价按照180元/个/月进行测算。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。停车费收费价格参考商城县及周边县城停车服务价格列示如下：

序号	停车场位置	机动车收费标准
1	商城县人民医院停车场	30分钟内免费，超过30分钟收费5元/次
2	商城大厦停车场	30分钟内免费，两小时内3元/次，两小时后超一小时加收一元，不足一小时按一小时收费，最高不超30元
3	商城县弘润停车场	30分钟内免费，一小时内3元/次，一小时后超一小时加收1元，最高不超过25元
4	天润广场停车场	小车（20座以下客车）5元/次，24小时以内最高收费50元；停车30分钟内免费;超过1小时按5元/小时计费

随着新能源汽车的普及，本项目规划配套充电桩50个。充电桩服务费收费价格参考商城县及周边区域已投入运营的公共充电站数据，详细情况如下：

充电站	充电单价（元/度）	服务费（元/度）	实际费用（元/度）
商城县金汤路充电桩	0.80	0.50	1.30
商城县凤凰路充电桩	0.90	0.60	1.50
罗山县星星充电站	0.80	0.50	1.30
罗山县金源佳苑充电站	0.70	0.68	1.38

经查询，目前商城县常见电动车型及电池容量如下：考虑到充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 60%（即 43KWH）。

车型	电池容量（KWh）
小鹏汽车-小鹏 P7	60.2
比亚迪-唐系能源	90.3
特斯拉-Model3	60
蔚来 ES62020 款 455KM 运动版	75
平均电池容量	71.38

根据对充电桩充电服务市场的价格调研，充电服务费单价按照 0.5 元/度，单桩日平均充电 2 次，每台机动车单次平均充电电量 40KWH/次。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 56985.61 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	经营收入	56,985.61	1,546.12	1,767.00	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87
	经营负荷		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	租赁收入	51,467.85	1,396.42	1,595.90	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39
1.1	厂房租赁收入	34,873.29	946.18	1,081.34	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51
	数量（㎡）		51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
1.2	展销中心租赁收入	9,288.00	252.00	288.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	数量（㎡）		10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	研发中心租赁收入	4,086.72	110.88	126.72	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56
	数量（㎡）		4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	食堂租赁收入	1,238.40	33.60	38.40	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
	数量（㎡）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

1.5	宿舍楼租赁收入	1,981.44	53.76	61.44	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12
	数量（㎡）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	单价（元/㎡/月）		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2	综合服务收入	5,517.76	149.70	171.10	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48
2.1	物业费收入	2,216.79	60.14	68.74	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33
	数量（㎡）		71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00
	单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2	充电桩服务费收入	1,857.60	50.40	57.60	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	数量（个）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	价格（元/kwh）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	次充电量（kwh）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2.3	机动车停车位收入	1,443.37	39.16	44.76	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35
	数量（个）		259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00
	周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	单价（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

（续上表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	经营收入	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87
	经营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	租赁收入	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39
1.1	厂房租赁收入	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51
	数量（㎡）	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00
	单价（元/㎡/月）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
1.2	展销中心租赁收入	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	数量（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	研发中心租赁收入	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56
	数量（㎡）	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
	单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	食堂租赁收入	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
	数量（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	单价（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
1.5	宿舍楼租赁收入	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12
	数量（㎡）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	单价（元/㎡/月）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2	综合服务收入	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48
2.1	物业费收入	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33
	数量（㎡）	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2	充电桩服务费收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	数量（个）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	价格（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

	次充电量（kwh）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2.3	机动车停车位收入	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35
	数量（个）	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

（续上表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营收入	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87
	经营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	租赁收入	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39	1,795.39
1.1	厂房租赁收入	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51
	数量（㎡）	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00	51,200.00
	单价（元/㎡/月）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
1.2	展销中心租赁收入	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	数量（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	研发中心租赁收入	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56
	数量（㎡）	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
	单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	食堂租赁收入	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20
	数量（㎡）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	单价（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
1.5	宿舍楼租赁收入	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12	69.12
	数量（㎡）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	单价（元/㎡/月）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2	综合服务收入	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48	192.48
2.1	物业费收入	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33	77.33
	数量（㎡）	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00	71,600.00
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2.2	充电桩服务费收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	数量（个）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	价格（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	次充电量（kwh）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2.3	机动车停车位收入	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35	50.35
	数量（个）	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

综上所述，本项目债券存续期内项目经营收入合计 56985.61 万元。

5.1.2 财政补贴收入

本项目根据商城县财政局提供的《商城县财政局关于商城县苏信合作示范产业园项目财政补贴的复函》，商城县苏信合作示范产业园项目建成运营后，根据项目运营绩效，绩效考核合格后，项目运营期内每年财政补贴300.00万元，期限29年，运营期财政补贴按规定逐年纳入中长期预算。财政补贴收入占总收入的13.24%。

5.2 现金流出

商城县苏信合作示范产业园项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、燃料动力费、维修费、管理及其他费用、设备更新费。

（1）工资及福利费：

项目建成后员工定员人数16人，其中管理人员4人，其他人员12人（保洁人员，安保人员等）。基于谨慎性原则，本项目管理人员工资按照5万元/人/年测算，其他人员工资按照3.5万元/人/年测算，福利费按照工资的14%测算，根据近三年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。基于谨慎性原则，工资及福利按照每年增长2.1%。

（2）燃料动力费：水费：本项目的用水包括配套用房、地下车库、公共区域的道路洒水及绿化用水等，年用水量为0.42万吨，根据信阳市供水集团有限公司关于信阳市城市供水价格的公示显示非居民用水的综合单价为5.3元/吨；

电费：本项目承担配套用房、公共区域及道路用电。年耗电量

为 1.13 万 kw·h。电费按照 0.70 元/度进行测算。

（3）维修维护费用

主要核算项目运营期间的日常维修维护及大修费用，考虑到运营期较长因素，按照项目投资总额的 0.2%计算。

（4）管理及其他费用

主要核算日常办公费、差旅费以及一些不可预见的费用，根据项目管理经验，按年工资及福利费的 25%计算。

（5）设备更新费用

本项目于运营期第 15 年对购置设备进行更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%计算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 5664.54 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	经营成本	5,664.54	136.62	138.47	140.37	142.31	144.28	146.30	148.36	150.46	152.61
1.1	燃料动力费	87.58	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
1.1.1	电费	22.91	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
1.1.2	水费	64.67	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
1.2	工资及福利费	2,783.66	70.68	72.16	73.68	75.23	76.81	78.42	80.07	81.75	83.47
1.3	维修费用	1,312.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25
1.4	管理及其他费用	695.95	17.67	18.04	18.42	18.81	19.20	19.61	20.02	20.44	20.87
1.5	设备更新	785.10									

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	经营成本	154.80	157.03	159.32	161.66	164.03	428.16	430.65	433.18	174.07	176.71
1.1	燃料动力费	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02

1.1.1	电费	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
1.1.2	水费	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
1.2	工资及福利费	85.22	87.01	88.84	90.71	92.61	94.55	96.54	98.57	100.64	102.75
1.3	维修费用	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25
1.4	管理及其他费用	21.31	21.75	22.21	22.68	23.15	23.64	24.14	24.64	25.16	25.69
1.5	设备更新						261.70	261.70	261.70		

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	经营成本	179.41	182.16	184.97	187.85	190.77	193.76	196.81	199.93	203.12	206.37
1.1	燃料动力费	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
1.1.1	电费	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
1.1.2	水费	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
1.2	工资及福利费	104.91	107.11	109.36	111.66	114.00	116.39	118.83	121.33	123.88	126.48
1.3	维修费用	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25	45.25
1.4	管理及其他费用	26.23	26.78	27.34	27.92	28.50	29.10	29.71	30.33	30.97	31.62
1.5	设备更新										

5.2.2 相关税费

本项目收入来源主要为标准厂房租赁收入、展销中心租赁收入、研发中心租赁收入、宿舍及食堂租赁收入、物业管理费收入以及停车费收入、充电桩收入，涉及的税金主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、企业所得税、房产税，征收率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育附加征收使用管理办法》、《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国房产税暂行条例》计取，其中不动产租赁增值税 9%，物业管理服务增值税 6%，充电桩服务费增值税 13%，进项税设备购置费 13%、水费 9%、电费 13%、修理费 13%；城市维护建设税 5%，教育费附加 3%，地方教育附加 2%，所得税税率 25%，房产税 12%。

经计算，本项目债券存续期内税费合计 10394.82 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税及附加	8,987.79	167.57	191.51	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45
1.1	增值税	2,556.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.1	进项税	476.73	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29
1.1.2	销项税	4,708.93	127.74	145.98	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23
1.1.3	上期留抵税额		1,562.63	1,429.94	1,279.00	1,128.06	977.12	826.18	675.24	524.3	373.36
1.2	城建及附加	255.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1	城市维护建设税	127.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2	教育费附加	76.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3	地方教育费附加	51.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	房产税	6,176.23	167.57	191.51	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税及附加	215.45	215.45	302.85	381.48	381.48	282.13	381.48	381.48	381.48	381.48
1.1	增值税	0	0	79.46	150.94	150.94	60.62	150.94	150.94	150.94	150.94
1.1.1	进项税	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	103.61	13.29	13.29	13.29	13.29
1.1.2	销项税	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23
1.1.3	上期留抵税额	222.42	71.48	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	城建及附加	0	0	7.95	15.09	15.09	6.06	15.09	15.09	15.09	15.09
1.2.1	城市维护建设税	0	0	3.97	7.55	7.55	3.03	7.55	7.55	7.55	7.55
1.2.2	教育费附加	0	0	2.38	4.53	4.53	1.82	4.53	4.53	4.53	4.53
1.2.3	地方教育费附加	0	0	1.59	3.02	3.02	1.21	3.02	3.02	3.02	3.02
1.3	房产税	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税及附加	381.48	381.48	381.48	381.48	381.48	381.48	381.48	381.48	381.48	382.48
1.1	增值税	150.94	150.94	150.94	150.94	150.94	150.94	150.94	150.94	150.94	151.94
1.1.1	进项税	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	13.29	14.29
1.1.2	销项税	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	164.23	165.23
1.1.3	上期留抵税额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2	城建及附加	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09	15.09
1.2.1	城市维护建设税	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55
1.2.2	教育费附加	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
1.2.3	地方教育费附加	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
1.3	房产税	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	经营收入（不含税）	52,280.27	1,418.46	1,621.10	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73
2	总成本费用	41,901.57	1,805.43	1,796.03	1,782.07	1,763.94	1,741.48	1,717.81	1,694.18	1,670.58	1,644.95
2.1	经营成本(不含税)	5,187.81	123.33	125.18	127.08	129.02	130.99	133.01	135.07	137.17	139.32
2.2	折旧费	21,065.82	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40
2.3	财务费用	15,647.94	923.70	912.45	896.59	876.52	852.09	826.40	800.71	775.01	747.23
3	税金及附加	6,431.83	167.57	191.51	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45
4	利润总额	3,768.17	-554.54	-366.44	-173.79	-155.66	-133.20	-109.53	-85.90	-62.30	-36.67
5	弥补以前年度亏损	258.42									
6	应纳税所得额	5,275.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	1,319.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	2,449.63	-554.54	-366.44	-173.79	-155.66	-133.20	-109.53	-85.90	-62.30	-36.67

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	经营收入（不含税）	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73
2	总成本费用	1,614.98	1,583.79	1,552.67	1,521.59	1,492.64	1,635.14	1,630.36	1,603.67	1,313.25	1,279.95
2.1	经营成本(不含税)	141.51	143.74	146.03	148.37	150.74	324.55	417.36	419.89	160.78	163.42
2.2	折旧费	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40	758.40	692.13	692.13	692.13	692.13
2.3	财务费用	715.07	681.65	648.24	614.82	583.50	552.19	520.87	491.65	460.34	424.40
3	税金及附加	215.45	215.45	223.39	230.55	230.55	221.51	230.55	230.55	230.55	230.55
4	利润总额	-6.70	24.49	47.67	71.59	100.54	-32.92	-37.18	-10.49	279.93	313.23
5	弥补以前年度亏损		24.49	47.67	71.59	34.08				80.59	
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	66.46	0.00	0.00	0.00	199.34	313.23
7	所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	16.62	0.00	0.00	0.00	49.84	78.31
8	净利润	-6.70	24.49	47.67	71.59	83.92	-32.92	-37.18	-10.49	230.09	234.92

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	经营收入	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73	1,823.73

	（不含税）										
2	总成本费用	1,258.30	1,232.93	1,207.61	1,182.37	1,157.16	1,110.20	1,057.00	1,003.87	950.81	896.81
2.1	经营成本(不含税)	166.12	168.87	171.68	174.56	177.48	180.47	183.52	186.64	189.83	192.08
2.2	折旧费	692.13	692.13	692.13	692.13	692.13	692.13	692.13	692.13	692.13	692.13
2.3	财务费用	400.05	371.93	343.80	315.68	287.55	237.60	181.35	125.10	68.85	12.60
3	税金及附加	230.55	230.55	230.55	230.55	230.55	230.55	230.55	230.55	230.55	230.55
4	利润总额	334.88	360.25	385.57	410.81	436.02	482.98	536.18	589.31	642.37	517.67
5	弥补以前年度亏损										
6	应纳税所得额	334.88	360.25	385.57	410.81	436.02	482.98	536.18	589.31	642.37	517.67
7	所得税费用	83.72	90.06	96.39	102.70	109.01	120.75	134.05	147.33	160.59	130.17
8	净利润	251.16	270.19	289.18	308.11	327.01	362.23	402.13	441.98	481.78	388.5

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 15971.87 万元。

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 65685.61 万元，其中：经营收入 56985.61 万元，财政补贴收入 8700.00 万元；现金流出 15971.87 万元，其中：经营成本 5664.54 万元，相关税费 10307.33 万元；现金净流入 49713.74 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	现金流入	65,685.61	1,846.12	2,067.00	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87
1.1	经营收入	56,985.61	1,546.12	1,767.00	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87
1.2	财政补贴	8,700.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	现金流出	15,971.87	304.19	329.98	355.82	357.76	359.73	361.75	363.81	365.91	368.06
2.1	经营成本	5,664.54	136.62	138.47	140.37	142.31	144.28	146.30	148.36	150.46	152.61
2.2	相关税费	10,307.33	167.57	191.51	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45	215.45
3	现金净流入	49,713.74	1,541.93	1,737.02	1,932.05	1,930.11	1,928.14	1,926.12	1,924.06	1,921.96	1,919.81
3.1	用于专项债还款部分	36,097.05	908.55	1004.14	1099.70	1098.75	1097.79	1096.80	1095.79	1094.76	1093.71
3.2	用于银行贷款还款部分	13,616.69	633.38	732.88	832.35	831.36	830.35	829.32	828.27	827.20	826.10

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	现金流入	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87
1.1	经营收入	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87
1.2	财政补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	现金流出	370.25	372.48	462.17	543.14	562.13	710.29	812.13	814.66	605.39	636.50
2.1	经营成本	154.80	157.03	159.32	161.66	164.03	428.16	430.65	433.18	174.07	176.71
2.2	相关税费	215.45	215.45	302.85	381.48	398.10	282.13	381.48	381.48	431.32	459.79
3	现金净流入	1,917.62	1,915.39	1,825.70	1,744.73	1,725.74	1,577.58	1,475.74	1,473.21	1,682.48	1,651.37
3.1	用于专项债还款部分	1092.63	1091.54	1047.59	1007.92	998.61	926.01	876.11	874.87	977.42	1651.37
3.2	用于银行贷款还款部分	824.99	823.85	778.11	736.81	727.13	651.57	599.63	598.34	705.06	

(续上表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	现金流入	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87	2,287.87
1.1	经营收入	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87	1,987.87
1.2	财政补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	现金流出	644.61	653.70	662.84	672.03	681.26	695.99	712.34	728.74	745.19	719.02
2.1	经营成本	179.41	182.16	184.97	187.85	190.77	193.76	196.81	199.93	203.12	206.37
2.2	相关税费	465.20	471.54	477.87	484.18	490.49	502.23	515.53	528.81	542.07	512.65
3	现金净流入	1,643.26	1,634.17	1,625.03	1,615.84	1,606.61	1,591.88	1,575.53	1,559.13	1,542.68	1,568.85
3.1	用于专项债还款部分	1643.26	1634.17	1625.03	1615.84	1606.61	1591.88	1575.53	1559.13	1542.68	1568.85
3.2	用于银行贷款还款部分										

5.3.2 还本付息测算

（1）专项债券还本付息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 12500.00 万，本次申请使用 9700.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.00%，每半年付息一次，债券存续期内只付息，到期一次性偿还本金，已兑付本金不再计息。项目债券存续期内本息合计 27500.00 万元。（备注：建设期应付利息由财政资金支付）。

专项债券还本付息情况如下：

专项债券还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		9,700.00		9,700.00	4.00%	388.00	388.00
第 2 年	9,700.00	2,800.00		12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 3 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 4 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 5 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 6 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 7 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 8 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 9 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 10 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 11 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 12 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 13 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 14 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 15 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 16 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 17 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 18 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 19 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 20 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 21 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 22 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 23 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 24 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 25 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 26 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 27 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 28 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 29 年	12,500.00			12,500.00	4.00%	500.00	500.00
第 30 年	12,500.00		9,700.00	2,800.00	4.00%	500.00	10,200.00
第 31 年	2,800.00		2,800.00	0.00	4.00%	112.00	2,912.00
合计		12,500.00	12,500.00			15,000.00	27,500.00

（2）市场化融资还本付息情况

新增银行贷款融资模式，根据项目单位与金融机构的合作意向，利率按目前最新 5 年期以上 LPR4.20%计算，期限 20 年，计划使用 8600.00 万元，根据偿还本金计划，市场化融资预期还本付息计划如下表：

市场化融资预期还本付息计划表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		8,600.00		8,600.00	4.20%	361.20	361.20
第 2 年	8,600.00			8,600.00	4.20%	361.20	361.20
第 3 年	8,600.00		267.78	8,332.22	4.20%	361.20	628.98
第 4 年	8,332.22		377.78	7,954.44	4.20%	349.95	727.73
第 5 年	7,954.44		477.78	7,476.67	4.20%	334.09	811.87
第 6 年	7,476.67		477.78	6,998.89	4.20%	314.02	791.80
第 7 年	6,998.89		477.78	6,521.11	4.20%	293.95	771.73
第 8 年	6,521.11		477.78	6,043.33	4.20%	273.89	751.67
第 9 年	6,043.33		477.78	5,565.56	4.20%	253.82	731.60
第 10 年	5,565.56		527.78	5,037.78	4.20%	233.75	761.53
第 11 年	5,037.78		527.78	4,510.00	4.20%	211.59	739.37
第 12 年	4,510.00		527.78	3,982.22	4.20%	189.42	717.20
第 13 年	3,982.22		527.78	3,454.44	4.20%	167.25	695.03
第 14 年	3,454.44		527.78	2,926.67	4.20%	145.09	672.87
第 15 年	2,926.67		477.78	2,448.89	4.20%	122.92	600.70
第 16 年	2,448.89		477.78	1,971.11	4.20%	102.85	580.63
第 17 年	1,971.11		477.78	1,493.33	4.20%	82.79	560.57
第 18 年	1,493.33		427.78	1,065.56	4.20%	62.72	490.50
第 19 年	1,065.56		477.78	587.78	4.20%	44.75	522.53
第 20 年	587.78		587.78	0.00	4.20%	24.69	612.47
合计		8,600.00	8,600.00			4,291.14	12,891.18

5.3.3 项目本息覆盖情况

根据以上对现金流入、现金流出的估算，预期收益总额 49713.74 万元，预计需偿还的债贷本息合计为 40391.18 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。对应项目收益实行分账管理，运营期第 3 年-第 20 年拟将项目自身净收益的 49%用于偿还专项债券本息，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息；项目自身净收益的 51%用于偿还市场化融资的本息；运营期第 21 年-第 31 年拟将总净收益的 100.00%用于偿还专项债券本息。

在债券存续期内，专项债券预期收益为 36097.05 万元，预计需偿还的本息合计为 27500.00 万元，本息覆盖倍数为 1.31 倍。市场化

融资预期收益 13616.69 万元，预计需偿还的本息合计为 12891.18 万元，本息覆盖倍数为 1.06 倍。详细测算情况如下：

项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	749.20	749.20	0.00
第 2 年	0.00	861.20	861.20	0.00
第 3 年	267.78	861.20	1,128.98	1,541.93
第 4 年	377.78	849.95	1,227.73	1,737.02
第 5 年	477.78	834.09	1,311.87	1,932.05
第 6 年	477.78	814.02	1,291.80	1,930.11
第 7 年	477.78	793.95	1,271.73	1,928.14
第 8 年	477.78	773.89	1,251.67	1,926.12
第 9 年	477.78	753.82	1,231.60	1,924.06
第 10 年	527.78	733.75	1,261.53	1,921.96
第 11 年	527.78	711.59	1,239.37	1,919.81
第 12 年	527.78	689.42	1,217.20	1,917.62
第 13 年	527.78	667.25	1,195.03	1,915.39
第 14 年	527.78	645.09	1,172.87	1,825.70
第 15 年	477.78	622.92	1,100.70	1,744.73
第 16 年	477.78	602.85	1,080.63	1,725.74
第 17 年	477.78	582.79	1,060.57	1,577.58
第 18 年	427.78	562.72	990.50	1,475.74
第 19 年	477.78	544.75	1,022.53	1,473.21
第 20 年	587.78	524.69	1,112.47	1,682.48
第 21 年	0.00	500.00	500.00	1,651.37
第 22 年	0.00	500.00	500.00	1,643.26
第 23 年	0.00	500.00	500.00	1,634.17
第 24 年	0.00	500.00	500.00	1,625.03
第 25 年	0.00	500.00	500.00	1,615.84
第 26 年	0.00	500.00	500.00	1,606.61
第 27 年	0.00	500.00	500.00	1,591.88
第 28 年	0.00	500.00	500.00	1,575.53
第 29 年	0.00	500.00	500.00	1,559.13
第 30 年	9,700.00	500.00	10,200.00	1,542.68
第 31 年	2,800.00	112.00	2,912.00	1,568.85
合计	21,100.00	19,291.14	40,391.18	49,713.74
本息覆盖倍数	1.23			

专项债券本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	用于专项债券的项目收益
第 1 年	0.00	388.00	388.00	

第 2 年	0.00	500.00	500.00	
第 3 年	0.00	500.00	500.00	908.55
第 4 年	0.00	500.00	500.00	1,004.14
第 5 年	0.00	500.00	500.00	1,099.70
第 6 年	0.00	500.00	500.00	1,098.75
第 7 年	0.00	500.00	500.00	1,097.79
第 8 年	0.00	500.00	500.00	1,096.80
第 9 年	0.00	500.00	500.00	1,095.79
第 10 年	0.00	500.00	500.00	1,094.76
第 11 年	0.00	500.00	500.00	1,093.71
第 12 年	0.00	500.00	500.00	1,092.63
第 13 年	0.00	500.00	500.00	1,091.54
第 14 年	0.00	500.00	500.00	1,047.59
第 15 年	0.00	500.00	500.00	1,007.92
第 16 年	0.00	500.00	500.00	998.61
第 17 年	0.00	500.00	500.00	926.01
第 18 年	0.00	500.00	500.00	876.11
第 19 年	0.00	500.00	500.00	874.87
第 20 年	0.00	500.00	500.00	977.42
第 21 年	0.00	500.00	500.00	1,651.37
第 22 年	0.00	500.00	500.00	1,643.26
第 23 年	0.00	500.00	500.00	1,634.17
第 24 年	0.00	500.00	500.00	1,625.03
第 25 年	0.00	500.00	500.00	1,615.84
第 26 年	0.00	500.00	500.00	1,606.61
第 27 年	0.00	500.00	500.00	1,591.88
第 28 年	0.00	500.00	500.00	1,575.53
第 29 年	0.00	500.00	500.00	1,559.13
第 30 年	9,700.00	500.00	10,200.00	1,542.68
第 31 年	2,800.00	112.00	2,912.00	1,568.85
合计	12,500.00	15,000.00	27,500.00	36,097.05
本息覆盖倍数	1.31			

市场化融资预期本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	用于银行贷款的项目收益
第 1 年	0.00	361.20	361.20	
第 2 年	0.00	361.20	361.20	
第 3 年	267.78	361.20	628.98	633.38
第 4 年	377.78	349.95	727.73	732.88
第 5 年	477.78	334.09	811.87	832.35
第 6 年	477.78	314.02	791.80	831.36
第 7 年	477.78	293.95	771.73	830.35
第 8 年	477.78	273.89	751.67	829.32
第 9 年	477.78	253.82	731.60	828.27

第 10 年	527.78	233.75	761.53	827.20
第 11 年	527.78	211.59	739.37	826.10
第 12 年	527.78	189.42	717.20	824.99
第 13 年	527.78	167.25	695.03	823.85
第 14 年	527.78	145.09	672.87	778.11
第 15 年	477.78	122.92	600.70	736.81
第 16 年	477.78	102.85	580.63	727.13
第 17 年	477.78	82.79	560.57	651.57
第 18 年	427.78	62.72	490.50	599.63
第 19 年	477.78	44.75	522.53	598.34
第 20 年	587.78	24.69	612.47	705.06
合计	8,600.00	4,291.14	12,891.18	13,616.69
本息覆盖倍数	1.06			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.06 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响商城县苏信合作示范产业园项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以

及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

第七章信息披露计划

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

第八章事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对商城县苏信合作示范产业园项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县苏信合作示范产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于省级以上产业园基础设施建设项目，符合全市全县对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

商城县东方河供水基础设施建设项目

实施方案

项目实施单位：商城县水利局

项目主管单位：商城县水利局

项目财政部门：商城县财政局

二〇二四年九月

目录

第一章 项目概况 4
1.1 项目名称 4
1.2 项目实施主体及运作模式 4
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 6
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 7
1.7 项目总投资 7
1.8 项目资本金安排情况 8
1.9 资金筹措计划 8
1.10 主管部门责任 8
1.11 项目审批情况 9
1.12 债券资金使用合规性 9
1.13 项目形成资产内容权属及收支安排情况 10
第二章 项目社会经济效益 12
2.1 项目建设背景 12
2.2 项目需求分析 17
2.3 项目建设必要性 34
2.4 社会效益 36
2.5 经济效益 37
2.6 公益性分析 37

第三章 项目投资估算与资金筹措 39
3.1 估算范围 39
3.2 估算说明 39
3.3 投资估算 40
3.4 资金筹措计划 47
3.5 建设资金来源情况 47
3.6 项目资金保障措施 47
第四章 项目专项债券融资方案 49
4.1 编制依据 49
4.2 债券使用计划 50
4.3 债券规模与期限安排 50
4.4 投资者保护措施 50
第五章 项目收益与自求平衡分析 52
5.1 现金流入 52
5.2 现金流出 65
1、经营成本 65
2、相关税费 72
5.3 财政补贴 75
5.4 资金平衡分析 75
1、现金净流入 75
2、还本付息测算 76
3、项目本息覆盖情况 77

5.5 结论 80
第六章 风险分析 81
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 81
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 81
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 82
第七章 信息披露计划 84
第八章 事前绩效评估工作 85
8.1 评估对象 85
8.2 评估思路 85
8.3 评估结论 85

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商城县东方河供水基础设施建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商城县水利局

项目建设单位：商城县水利局

本项目资产登记单位为商城县水利局，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为商城县人民政府设立的机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目实施单位合法合规。

商城县水利局的职责包括以下内容：

统一管理全县水资源（含空中水、地表水、地下水）。组织制订全县及跨乡镇中长期水供求计划、水量分配方案并监督实施；组织有关全县国民经济总体规划、城市规划及重大建设项目的水资源和防洪的论证工作；组织实施取水许可制度和水资源费征收制度；直接对商城县城乡取用地下水和地表水的法定用水户征收水资源费，发布全县水资源公报。

拟定全县节约用水政策、制订用水计划、编制节约用水规划、制定有关标准，负责征收超计划用水加价水费，负责推广使用节水设施，组织、管理和监督节约用水工作。

按照国家和省资源环境与保护的有关法律、法规的标准，拟定全县水资源保护规划；划定水域使用功能区及其水质保护标准，监

测河流湖库的水量、水质，确定水域纳污能力，审查入河排污口的设置，提出水域的限制排污总量意见。

组织实施、指导全县水政监察和水行政执法；协调并处理部门间和乡镇间的水事纠纷。

配合有关部门制定全县水利行业经济调节措施；对水利资金的使用进行宏观调节；指导水利行业的供水、水电、水域开发利用及多种经营工作；研究提出有关全县水利价格、税收、信贷、财务等经济调节意见。

编制、审查、上报全县各类水利基本建设项目建议书、可行性研究报告的初步设计；组织水利科学研究和技术推广；组织实施水利行业技术质量标准和水利工程规程、规范。

组织、指导全县水利设施、水域及其岸线的管理和保护；组织指导河流湖库及滩地的治理开发；组织建设和管理具有控制性的或跨乡镇的重要水利工程；组织、指导水库、水电站大坝的安全监管；负责河道砂石开采的规划和管理。

负责全县农村水利工作；组织协调农田水利基本建设和乡镇供水、人畜饮水工作；参与指导农村水电电气化建设。

负责全县水土保持工作，研究制定水土保持规划，组织水土流失的监测和综合防治。

负责全县水产工作和渔政执法管理工作。

组织指导全县水利科技、教育工作，指导和管理全县水利队伍建设。

承担县防洪抗旱指挥部的日常工作，组织、协调、监督、指导全县防洪抗旱调度。

承办县政府交办的其他事项。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位商城县水利局。项目运营期内，根据以上商城县水利局相关职责，商城县水利局负责组织协调乡镇供水饮水工作，因此本项目建设完成后，由水利局依法通过公开招标选取专业运营企业管理和运营维护本项目供水设施。本项目未来收益由项目公司负责收取，由水利局负责监督归集，在收到相关收益后，由水利局及时足额提取偿债准备金，转至县财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是商城县水利局，是商城县人民政府设立的机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于商城县内长竹园乡、黄柏山管理处、伏山乡、冯店乡 4 个乡镇 60 个行政村。项目选址具有良好的地质条件，交通便利，给排水、供电等基础设施完善，适宜项目的建设。

1.5 建设规模及内容

本项目以商城县东方河水库为水源，建设供水规模 1.4 万 m^3/d 地表水净水厂 1 座，取水泵站 1 座，取水管道 0.55km，配水主干管 48.93km，改造提升区域内 2.7 万户的现有农村供水分支管网及入户工程。

具体建设内容包括：

1、新建取水泵站 1 座及 DN600 输水管道 0.55km；

2、新建供水规模 1.4 万 m^3/d 地表水净水厂 1 座；

3、新建配水主干管 48.93km，包括 DN700 配水主干管 1.35km，DN200 配水南干管 7.15km，DN400-DN600 配水北干管 27.15km（其中 DN600 管道 7.95km、DN500 管道 10.42km、DN400 管道 8.78km），DN350 配水分干管 13.28km；

4、对现有农村供水分支管网 478.80km 进行改造提升及延伸覆盖，对供水区域内约 2.7 万户的入户工程进行改造提升。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，计划开工时间 2025 年 12 月，完工时间 2027 年 12 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 20012.00 万元，其中：工程费用 15842.38 万元，工程建设其他费用 1676.15 万元，基本预备费 1413.47 万元，建设期利息 1080.00 万元。

项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	18932.00	94.60%
1	工程费用	15842.38	79.16%
2	工程建设其他费用	1676.15	8.38%
3	预备费	1413.47	7.06%
二	建设期利息	1080.00	5.40%
三	合计	20012.00	100.00%

1.8 项目资本金安排情况

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

根据上述规定，商城县水利局计划缴纳资本金8012.00万元，资本金全部为财政出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，商城县水利局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 资金筹措计划

本项目总投资20012.00万元，拟安排财政预算资金8012.00万元，项目计划申请使用债券资金总额12000.00万元，本次申请使用5300.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县水利局，项目主管部门在依法合规、

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

1.11 项目审批情况

根据商城县水利局提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2024 年 1 月 18 日，商城县发展和改革委员会审批的《关于商城县东方河供水基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（商发改政务〔2024〕37 号），原则同意商城县东方河供水基础设施建设项目可行性研究报告。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于商城县东方河供水基础设施建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，发放工资、养老金等社保支出，不用于单位工作经费，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为商城县水利局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

1.13 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要为东方河水库基础设施，建设供水规模 1.4 万 m^3/d 地表水净水厂 1 座，取水泵站 1 座，取水管道 0.55km，配水主干管 48.93km，改造提升区域内 2.7 万户的现有农村供水分支管网及入户工程。

具体建设内容包括：

1、新建取水泵站 1 座及 DN600 输水管道 0.55km；

2、新建供水规模 1.4 万 m^3/d 地表水净水厂 1 座；

3、新建配水主干管 48.93km，包括 DN700 配水主干管 1.35km，DN200 配水南干管 7.15km，DN400-DN600 配水北干管 27.15km（其中 DN600 管道 7.95km、DN500 管道 10.42km、DN400 管道 8.78km），DN350 配水分干管 13.28km；

4、对现有农村供水分支管网 478.80km 进行改造提升及延伸覆盖，对供水区域内约 2.7 万户的入户工程进行改造提升。

经预估，项目建成后形成资产价值为 20012.00 万元，项目资产权益归属于项目单位商城县水利局，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 40957.04 万元，其中：经营收入涉及水费收入共计 23557.04 万元，财政补贴收入 17400.00 万元；现金流出

9014.58 万元，其中：经营成本及相关税费 9014.58 万元；现金净流入 31942.46 万元。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后全额上缴财政，项目上缴财政收入占现金净收入比例为 100%。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着经济不断发展和居住条件的改善，各村镇供水量不足及供水管网不完善的问题日益突出，严重地阻碍了社会经济的发展。党中央、国务院高度重视饮水工程，出台了一系列支持政策。

1、国家级产业政策

党的十九大提出实施乡村振兴战略的目标任务，到2020年，农村基础设施建设深入推进，农村人居环境明显改善，美丽宜居乡村建设扎实推进，农村生态环境明显好转，农业生态服务能力进一步提高；到2035年，农村生态环境根本好转，美丽宜居乡村基本实现；到2050年，乡村全面振兴，农业强、农村美、农民富全面实现。

乡村振兴战略提出，要继续把基础设施建设重点放在农村，加快农村公路、供水、供气、环保、电网、物流、信息、广播电视等基础设施建设，推动城乡基础设施互联互通。推进节水供水重大水利工程，实施农村饮水安全巩固提升工程。建立健全实施乡村振兴战略财政投入保障制度，引导更多金融资源支持乡村振兴。

2021年6月8日，住房和城乡建设部、农业农村部、国家乡村振兴局联合印发的《关于加快农房和村庄建设现代化的指导意见》（建村〔2021〕47号）指出，推进供水入农房，提高农村供水安全保障能力，实现供水入农房。因地制宜改善供水条件，依据给水规模合理确定供水模式、给水水压、管材管件等，保证乡村水源地的清洁安全，有条件的地方可将靠近城镇的村庄纳入城镇供水体系。

2021年8月10日，水利部联合发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、生态环境部、住房城乡建设部、农业农村部、卫生健康委、乡村振兴局等有关部门印发《关于做好农村供水保障工作的指导意见》，按照全面推进乡村振兴的要求，适当提高农村供水标准，完善农村供水工程设施，稳步提升农村供水保障水平。到2025年，全国农村自来水普及率达到88%，提高规模化供水工程覆盖农村人口的比例；完善农村供水长效运行管理体制机制，提升工程运行管护水平；强化水源保护，完善水质净化消毒设施设备，不断提高水质达标率。到2035年，继续完善农村供水设施，提高运行管护水平，基本实现农村供水现代化。

2022年5月6日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》提出，提高县城辐射带动乡村能力，促进县乡村功能衔接互补；推进县城基础设施向乡村延伸；推动市政供水供气供热管网向城郊乡村及规模较大镇延伸，在有条件的地区推进城乡供水一体化。2022年5月23日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《乡村建设行动实施方案》指出，强化农村供水保障。稳步推进农村饮水安全向农村供水保障转变。强化水源保护和水质保障，推进划定千人以上规模饮用水水源保护区或保护范围，配套完善农村千人以上供水工程净化消毒设施设备，健全水质检测监测体系。实施规模化供水工程建设和小型供水工程标准化改造，更新改造一批老旧供水工程和管网。有条件地区可由城镇管网向周边村庄延伸供水，因地制宜推进供水入户，同步推进

消防取水设施建设。按照“补偿成本、公平负担”的原则，健全农村集中供水工程合理水价形成机制。

2023 年 2 月，水利部办公厅印发《2023 年水利乡村振兴工作要点》（以下简称《要点》）。《要点》指出为深入贯彻乡村振兴战略，持续推进“十四五”规划，全面落实全国水利工作会议部署，首要是提升农村供水保障水平，要巩固脱贫攻坚农村饮水安全成果，继续完善农村供水工程网络，扎实推进农村规模化供水工程建设，鼓励有条件地区实现城乡一体化供水工程建设，实施水质提升专项行动。力争到 2023 年底，全国农村自来水普及率提升至 88%，规模化供水工程覆盖农村人口比例达到 57%，农村集中供水工程净化消毒设备配置率达到 75%。

2024 年 2 月 23 日，水利部印发《2024 年乡村振兴水利保障工作要点》，其中提出：按照“建大、并中、减小”的原则，优先推进城乡供水一体化、集中供水规模化，积极创造条件实现城乡供水同源、同网、同质、同服务、同监管，无法纳入城乡一体化、规模化供水范围的地区，因地制宜推进小型供水工程规范化建设和改造，确保不落一户一人。到 2024 年底，力争全国农村自来水普及率达到 92%。

2、省级产业政策

2021 年 5 月 18 日，河南省人民政府办公厅印发《河南省乡村建设行动实施方案》，其中提出：实施农村供水保障行动。推进农村供水工程规模化、供水建管市场化、饮用水源地表化、城乡供水一

体化，加强农村供水运行、水质管理，完善水价形成机制，加快供水服务标准化。2025 年年底前基本实现县域城乡供水管护一体化，力争完成 60 个县（市、区）水源置换工作，县域内地表水源覆盖农村人口比例达到 50%以上，农村自来水普及率达到 93%，规模化农村供水工程覆盖人口比例达到 60%。

2021 年 12 月 31 日，河南省人民政府印发《河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》，其中提出：坚持规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化发展方向，通过新建、改造、配套、升级、联网等措施，分区域推进规模化农村供水工程建设。充分利用南水北调、引黄、引江济淮及河湖优质供水水源，推进地下水饮用水水源置换。有条件的地方要整合区域水务资源、资产、资本要素，统筹城镇、乡村协调发展，推进城乡供水一体化。在暂不具备城乡一体化供水的地方，以稳定水源为重点，统筹布局供水设施，以人口聚集的乡镇或行政村为中心，建设与改造万人工程或延伸供水管网，扩大规模化供水覆盖范围。巩固农村供水工程建设成果，加快老旧供水工程和管网更新改造，推进小型供水工程标准化建设和改造。加快构建与实施乡村振兴战略和推进城乡融合发展相适应、“从源头到龙头”的农村供水工程建设和运行管理保障体系，进一步提高农村供水保障水平。

2023 年 12 月 17 日，省长王凯签署河南省人民政府令第 223 号，《河南省农村供水管理办法》（以下简称《办法》）自 2024 年 3 月 1 日起施行。《办法》突出农村供水管理的四个重点：一是科学布

局农村供水工程。县级以上人民政府应当统筹考虑水源、人口、发展需要、财力水平等因素，合理布局农村供水工程，按照因地制宜、科学规划、突出重点、分步实施的原则，逐步实现城乡供水同质化、集中供水规模化、分散供水标准化、供水排水一体化。二是规范农村供水管护。明确经营管护单位、设立安全标识、保障管道设施安全、设定禁止行为、健全安全生产责任制、推进信息化管理、加强管水员队伍建设等方面加以规定，着力提升农村供水工程管护能力和管护水平。三是强化水源与水质保障。从加强水源调度和优化配置、划定农村饮用水水源地保护区或者保护范围、设定相关禁止行为以及依法细化生态环境部门、卫生健康部门、供水单位的水源保护、水质检测职责等方面加以规定，通过强化源头治理保障农村供水安全。四是合理确定农村水价。城市供水管网向农村延伸供水的，根据实际情况合理确定水价；农村集中供水按照补偿成本、合理收益、公平负担、促进节水的原则，实行政府定价或者政府指导价；农村分散供水工程以及村民自建自管的供水工程收费事宜，由村集体或者受益村民自行确定。

3、地方产业政策

2019 年 3 月 6 日，《信阳市人民政府关于贯彻落实四水同治加快推进新时代水利现代化的实施意见》中提出，2020 年完成农村饮水安全巩固提升工程。推进农村供水工程提档升级、配套改造、联通并网，建设规模化供水工程。健全工程管理机构，完善工程良性运行体制机制，探索政府、企业、社会多元化管理运营模式。

2022年6月27日，信阳市人民政府印发《信阳市“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》，其中提出：农村饮水安全工程建设、水源保护、水质监测评价“三同时”制度有效落实，农村饮水安全水平得到全面提升。

2021年12月2日，商城县人民政府印发《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出：科学编制全县村庄布局规划和村庄规划,优化布局乡村生活空间、农业生产空间、乡村生态空间。实施村庄基础设施改善工程，巩固提升农村供水保障能力，推进城乡供水一体化，扎实推进“四好农村路”建设，提档升级乡村电、气、宽带网络、广播电视、交通运输等基础设施，健全运营管护长效机制。

商城县村镇供水工程开始实施时间较早，早期建设标准低、起步阶段未能全面规划布局，致使部分农村供水工程由于水源问题或管网现已停运，部分地区无供水工程覆盖；另外部分地区采用居民自备水源井供水。本项目以解决村镇供水能力不平衡不充分问题为导向，补短板、提质量、增效率，因地制宜进一步加快村镇供水设施建设，着力提高设施建设和运营管理水平，全面提升供水能力和供水安全，保证商城县供水事业取得长足发展。

2.2 项目需求分析

1、商城县供水总体布局

商城县地势南高北低，略向东北倾斜的地势，由深山、浅山丘陵区、堆积丘岗区组成，县域中部有鲇鱼山大型水库，南部正在建

设东方河水库。根据商城县地域特点和水源条件以及现有农村供水工程状况，本项目总体布局并与乡村振兴规划、城镇规划、水资源规划等相协调。

商城县地形为北部丘岗区、中部浅山丘陵区和东南部深山区。

（1）北部和中部分区，依托鲇鱼山水库、铁佛寺水库和大石桥水库，形成3源7厂布局。

1）利用县城自来水厂，近期覆盖中心城区21.32km^{2}及丰集镇全镇、河凤桥乡5个村、金刚台镇10个村、汪岗镇2个村等县城周边区域，共计供水中心城区21.32km^{2}及32个行政村，约20万城市居民和6.3万农村居民；远期覆盖中心城区29.28km^{2}及丰集镇全镇、河凤桥乡5个村、金刚台镇10个村、汪岗镇2个村等县城周边区域，共计供水中心城区29.28km^{2}及32个行政村，约28万城市居民和6.3万农村居民（包含赤城街道办6个村、鲇鱼山街道办6个村的农村居民）。

2）利用匡店水厂，覆盖鲇鱼山办事处8个村，共计供水约1.6万农村居民。

3）改扩建新桥水厂，覆盖鄢岗镇全镇、产业集聚区全区、上石桥镇全镇、双椿铺镇北部17个村及河凤桥5个村，共计供水78个村，约18.3万农村居民，以及为产业集聚区提供工业用水。

4）利用夏寨水厂，覆盖李集乡全乡、河凤桥乡的6个村，共计供水22个村，约4.8万农村居民。

5）利用汤泉池水厂，覆盖汤泉池管理处2个村、汪岗镇10个

村，共计供水 12 个村，约 1.9 万农村居民，以及为汤泉池景区提供商业及公共设施用水。

6）改扩建大石桥水厂，延伸覆盖观庙镇全镇、汪桥镇西部 17 个村，共计供水 37 个村，约 7.5 万农村居民。

7）新建吴河水厂，覆盖吴河乡全乡、余集镇全镇、汪桥镇东部 8 个村、双椿铺镇南部 13 个村和鲇鱼山办事处陈畈村，共计供水 64 个村，约 11.3 万农村居民。

（2）东南部山区以千吨万人水厂成片、小型工程为点的方式解决该片区域居民的饮水问题，共计供水覆盖 93 个村，约 11.7 万农村居民。

东方河水库坝址位于石板河，石板河为灌河的二级支流。东方河水库位于鲇鱼山水库上游，水库坝址距鲇鱼山坝址直线距离 37.3km。东方河水库作为南部山区骨干水源，规划供水范围为黄柏山国家森林公园管理处（包括黄柏山村、百战坪村、前河村）、长竹园乡药铺、肖畈、午畈、汪冲、张花店等区域。

2、4 个乡镇 60 个行政村的供水现状

（1）长竹园乡（含黄柏山管理处）：由两河口、陈湾、马堰 3 座水厂和 5 处小型供水工程覆盖了 63%的居民，自来水入户了 48%的居民。

（2）伏山乡：由 7 处小型供水工程覆盖了将近 45%的居民，自来水入户了 34%的居民。

（3）冯店乡：由七冲、刘畈、连塘河、螺丝畈 4 座水厂覆盖了

63%的居民，自来水入户了 48%的居民。

根据水利局提供的 4 个乡 60 个行政村统计的供水设施现状情况统计表可知，现有供水设施多数建设在 2005-2013 年期间，已距今有 12-20 年之久，存在大量供水设施不能满足乡镇村民供水需求，亟需重整重建，管网改造与增铺，入户改造等多项工作。因此本项目亟需建设，解决当前供水能力及设施不足的问题。具体统计表格如下：

乡、镇	行政村			省级建档立卡贫困村情况（扶贫办数据）		人口情况		集中供水工程情况			集中供水工程运行管理情况										
	名称	代码	自然村（村民小组）（个）	建档立卡贫困村（是/否）	深度贫困村（是/否）	总人口数（人）	总户数（户）	该村是否已实施过集中供水工程（是/否）	集中供水工程建设年份	集中供水工程覆盖自然村数量（个）	所在集中供水工程名称	辅助列（勿删）	管理主体（县、乡、村）	消毒净化设备是否配备（是/否）	千吨以上水厂是否建立水质化验室（是/否）	配备快检设备台（套）数	水源类型（地表、地下）	水源保护区、保护范围是否划分（是/否）	水源地保护标志是否设立（是/否）	水价（元/方）	城镇供水管网覆盖（是/否）
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23
信阳市-商城县-黄柏山管理处	药铺村	411524021006	12	非贫困村	否	1467	349	是	2013	12	药铺水厂	B	乡								
信阳市-商城县-黄柏山管理处	磨盘山村	411524021005	7	非贫困村	否	638	167	否				D									
信阳市-商城县-黄柏山管理处	前河村	411524021004	9	非贫困村	否	962	294	是	2013	9	枣树榜水厂	C	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-黄柏山管理处	百战坪村	411524021003	10	非贫困村	否	1522	410	是		10	黄柏山水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-黄柏山管理处	黄柏山村	411524021002	10	非贫困村	否	1315	333	是	2013	10	药铺水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-黄柏山管理处	枣树榜村	411524021001	11	贫困村	是	1286	375	是	2010	11	黄柏山水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	大埠河村	411524019016	15	非贫困村	否	1343	370	否				D									
信阳市-商城县-长竹园乡	王畈村	411524019015	16	贫困村	否	1661	442	是	2005	16	陈湾水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	陈湾村	411524019014	16	非贫困村	否	1953	555	是	2005	16	陈湾水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	马堰村	411524019013	26	贫困村	否	2214	622	是	2008	26	马堰水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	蛇山村	411524019012	15	非贫困村	否	1387	360	是	2008	15	马堰水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	五里山村	411524019011	22	非贫困村	否	1877	594	是	2013	22	陈湾水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-长	肖畈	411524	27	非贫困村	否	2303	600	是	2008	27	长竹园	A	乡	是		1	地表	是	是	2.5	

竹园乡	村	19010									水厂						水				
信阳市-商城县-长竹园乡	武畈村	411524019009	37	非贫困村	否	2134	595	是	2008	37	长竹园水厂	A	乡	是		1	地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	张花店村	411524019008	20	非贫困村	否	2078	591	是	2008	20	张花店水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	上峰山村	411524019007	11	非贫困村	否	1507	403	是	2022	11	长竹园水厂	A	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	两河口村	411524019006	13	贫困村	否	1591	397	是	2008	13	长竹园水厂	A	乡	是		1	地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	周湾村	411524019005	18	非贫困村	否	1598	373	是	2008	18	长竹园水厂	A	乡	是		1	地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	关门河村	411524019004	16	贫困村	否	1748	478	是	2008	16	长竹园水厂	A	乡	是		1	地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	新建村	411524019003	20	贫困村	否	1849	535	是	2008	20	长竹园水厂	A	乡	是		1	地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	纸棚村	411524019002	7	非贫困村	否	982	279	是	2008	7	长竹园水厂	A	乡	是		1	地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-长竹园乡	汪冲村	411524019001	25	非贫困村	否	2525	686	是	2008	25	长竹园街道水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	九曲河村	411524018016	15	贫困村	否	2394	669	是	2013	15	莲塘河水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	石关口村	411524018015	15	贫困村	否	1596	452	是	2013	15	莲塘河水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	杨摆埂村	411524018014	15	非贫困村	否	1478	428	是	2013	15	莲塘河水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	通城店村	411524018013	20	非贫困村	否	2135	589	是	2013	20	莲塘河水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	莲塘河村	411524018012	15	非贫困村	否	1667	489	是	2013	15	莲塘河水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	小店村	411524018011	15	贫困村	否	1708	451	是	2013	15	螺蛳畈水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	螺丝畈村	411524018010	16	非贫困村	否	1508	430	是	2013	16	螺蛳畈水厂	B	乡	是			地表水			2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	刘畈村	411524018009	14	非贫困村	否	1517	431	是	2013	14	刘畈水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	老庙村	411524018008	18	非贫困村	否	1322	366	是	2013	18	刘畈水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	河棚村	411524018007	13	非贫困村	否	1074	308	是	2013	13	刘畈水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	

信阳市-商城县-冯店乡	李冲村	411524018006	14	非贫困村	否	1202	345	是	2013	14	七冲水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	郭店村	411524018005	16	贫困村	是	1395	418	是	2013	16	七冲水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	新湾村	411524018004	20	贫困村	否	2068	560	是	2013	20	七冲水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	七冲村	411524018003	12	非贫困村	否	1070	315	是	2013	12	七冲水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	三柳店村	411524018002	20	贫困村	否	2308	651	是	2013	20	七冲水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-冯店乡	冯店村	411524018001	22	非贫困村	否	1860	522	是	2013	22	七冲水厂	B	乡	是			地表水	是	是	2.5	
信阳市-商城县-伏山乡	佛山村	411524014018	11	非贫困村	否	1117	313	是	2015	11	南冲水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	石洞村	411524014017	19	贫困村	否	1624	507	否				D									
信阳市-商城县-伏山乡	簪子河村	411524014016	20	贫困村	否	2103	667	是	2012	20	簪子河水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	龙井河村	411524014015	12	非贫困村	否	1060	302	否				D									
信阳市-商城县-伏山乡	龙泉村	411524014014	11	非贫困村	否	1016	258	否				D									
信阳市-商城县-伏山乡	千金山村	411524014013	12	非贫困村	否	1885	563	否				D									
信阳市-商城县-伏山乡	南冲村	411524014012	15	贫困村	否	1860	525	是	2013	15	南冲水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	大木厂村	411524014011	11	非贫困村	否	2010	527	是			南冲水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	毛坪河村	411524014010	16	非贫困村	否	1630	500	否				D									
信阳市-商城县-伏山乡	石冲村	411524014009	20	非贫困村	否	2120	609	是	2013	20	石冲水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	燕湾村	411524014008	21	贫困村	否	2222	615	否				D									
信阳市-商城县-伏山乡	七里山村	411524014007	24	贫困村	否	1960	516	是	2013	24	七里山水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	里罗城村	411524014006	20	贫困村	否	2107	602	是	2013	20	里罗城水厂	B	乡	是	否		地表水			2.3	

信阳市-商城县-伏山乡	余子店村	411524014005	15	贫困村	否	2204	607	否				D								
信阳市-商城县-伏山乡	鲍冲村	411524014004	14	贫困村	是	1922	506	是	2013	14	枫香树水厂	B	乡	是	否		地表水	是	是	2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	徐堰村	411524014003	15	非贫困村	否	2570	594	是		15	枫香树水厂	B	乡	是	否		地表水	是	是	2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	杨桥村	411524014002	18	贫困村	否	2541	706	是		18	枫香树水厂	B	乡	是	否		地表水	是	是	2.3	
信阳市-商城县-伏山乡	枫香树村	411524014001	16	非贫困村	否	2989	852	是		16	枫香树水厂	B	乡	是	否		地表水	是	是	2.3	

3、商城县农村供水存在的主要问题

对照河南省农村供水评估新标准，商城县集中供水率、自来水普及率、农村供水在万人以上工程覆盖人口比例、有着较大差距。

河南省要求：针对商城县这种居住较分散的地区，农村集中式供水受益人口要达到89%，农村自来水普及率要达到88%，规模化工程覆盖人口达到50%以上，地表水源覆盖供水人口比例要达到70%以上。

目前商城县农村集中供水率48.7%，自来水普及率45.2%，规模化供水人口覆盖率40.8%；均低于河南省农村供水评估新标准要求。故而，商城县“十四五”期间农村供水建设任务仍十分艰巨。

（1）集中供水率及自来水普及率距离目标差距较大

商城县地处河南省最南部，大别山脚下；商城县虽然2019年退出国家级贫困县行列，但经济基础薄弱，县财政财力不足尚未改观，且地势高、起伏大、人口居住分散。再加之“十一五”“十二五”和“十三五”期间均将集中供水工程的最低评判标准定为20人以上供水工程；故而为保证饮水安全问题能够得以解决，商城县将有限的资金较多地用在了20人-100人之间的供水工程建设上。导致按“十四五”农村供水评估新的标准（100人以上工程才属于集中供水工程）执行后，商城县集中供水率和自来水普及率远低于新标准要求。

（2）规模化工程发展不足

由于集中式供水工程覆盖人口比重较低，同时也导致了规模化

工程服务人口也严重不足。

（3）供水水源可持续安全保障能力不足

部分小型供水工程多采用的是季节性河道水或山涧水作为水源，这些水源季节性变化较大，且水源水质抗环境变化能力不足，安全保障能力不足。

长竹园乡及黄柏山管理处部分村镇生产生活用水已采用集中供水方式，水源则以当地小水库为主，兴利库容较小，供水保障能力较弱。仍然有半数居民采用小型农村饮水安全供水工程和村民自建供水工程，水源多为山泉水、山涧水及部分小型水库（大塘），均为季节性水源。每逢枯水季节，水源水量经常告急，甚至部分供水工程面临断水的情况，导致这些供水工程水源保证率低，存在与灌溉“争水”的情况，影响了该区域居民的正常生活。

根据资料收集，现状水库下游黄柏山管理处水源为东湾子水库，小（2）型，总库容 11.5 万 m^3，兴利库容 6.1 万 m^3；长竹园乡镇水源为灌河水、两河口水库，小（1）型，总库容 110 万 m^3，兴利库容 54 万 m^3；乡镇其他村无规模以上供水站，取水方式为山沟上建设简易拦水堰，取水。

（4）供水工程老化失修问题突出

现状供水工程有近 40%基础设施在 2010 年及以前建设，建设时为了有限资金的情况下更大范围地推进农村供水覆盖面，在工程规模、工程标准、工程选材方面均较低。经过近十年的运行加上农村水泥路的大量修建导致的管网损毁，目前普遍存在漏水问题，亟待

更新换代。

（5）合理水价机制尚未形成

一是供水水价整体偏低，全县近 70%左右的供水工程的水价徘徊在运行成本水平上。二是农村水费收取率和回收率不高，因工程漏损、计量不准等原因，收费难度大，水费回收率低。三是水费收入难以维持工程良性运行，大部分工程仅能维持电费、人员工资及小型维修积累，大修仍需靠政府补助。四是水质消毒、净化增加运行成本，挤占供水单位的利润空间，部分供水单位对配备的消毒和水质净化设备或遇到故障不去维修，或闲置不用。

（6）信息化建设滞后，精细化管理水平不高

全县农村集中供水工程基本没有配套建设信息化实施，信息化管理手段落后，增加运行管理成本，深刻影响供水价格和水厂的长期运行。

（7）农村供水工程管理体制机制创新发展不足

1）在政策保障方面，保障农村供水条例等专项法规缺失，依法保障农村供水运行管理的责任制度落实不够，促进农村供水健康发展的激励约束机制不完善，保障农村供水持续发展的政策连续性和投入的稳定性有待巩固；

2）在产权改革制度上，农村供水设施产权制度改革和农村供水制度改革深入推进力度不够，配套的相关政策落实不足。

3）农村供水和用水激励约束机制不健全，农村生活用水效率不高，水厂取水许可制度落实不到位，低价供水用水的问题突出，不

利于节水型村镇建设和资源节约型供水工程良性运行。

4、商城县供用水量

2021 年商城县各类供水工程总供水量为 1.5911 亿 m^3。其中，地表水源供水 1.5208 亿 m^3，占总供水量的 95.6%；地下水源供水 0.0597 亿 m^3，占总供水量的 3.75%，污水处理回用 0.0106 亿 m^3，占总供水量的 0.65%。

2021 年商城县总用水量为 1.5911 亿 m^3（其中地下水量 0.0597 亿 m^3）。按行业分：农田灌溉用水量为 0.8372 亿 m^3；工业用水量为 0.1456 亿 m^3；生活用水量为 0.2599 亿 m^3；生态环境用水量为 0.3484 亿 m^3。

2021 年，商城县人均用水量（常住人口）为 348m^3；农田灌溉亩均用水量为 156.0m^3；万元 GDP（当年价）用水量 61.7m^3；万元工业增加值（当年价）用水量 21.1m^3；城镇生活综合用水量每人每日 247L，城镇居民生活用水量每人每日 143L，农村生活每人每日 91L。

5、项目需水量

按照全面建成小康社会发展和乡村振兴战略关于城乡融合发展和城乡公共服务均等化目标要求，商城县农村供水与排水等基础设施逐步完善，农村居民对高质量生活用水的美好向往与日俱增，在满足饮用水的同时，沐浴、洗涤、庭院环境及卫生设施的冲刷排放等用水需求量不断增长，提高农村居民现行用水标准，适应农村城镇化发展，按照城镇标准规划农村供水事业发展，势在必行。

商城县东方河供水基础设施建设项目用水量按照《室外给水设计标准》（GB50013-2018）、《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）和河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）合理确定；满足不同地区、不同用水条件的要求；项目地区位于商城县南部，根据商城县南部的发展定位，该区域用水主要为居民生活用水和公共建筑用水，本次集中供水工程设计供水规模根据最高日居民生活用水量、公共建筑用水量、管网漏失水量和未预见用水量等的总和确定。

（1）居民生活用水量

拟实施项目区居民生活用水量按以下公式计算：

$$W = \mathrm{Pq}/1000;$$

$$P = P_0（1+\gamma）^{n} + P_1;$$

式中：W—居民生活用水量，m3/d；

P—设计用水人口，人；

P_0—供水范围内的现状常住人口，人；

γ—设计年限内人口自然增长率，按 2‰计；

n—工程设计年限，年；

P_1—设计年限内人口的机械增长总数，本次不考虑，人；

q—最高日居民生活用水定额，项目所在地为四区，按 90L/人·d 计。

（2）公共建筑用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，集镇

和乡政府所在地公共建筑用水量可按居民生活用水量的 10%-15%估算，建制镇可按 15%-25%估算。考虑到未来旅游业的发展，本次按居民生活用水量的 20%考虑。

（3）浇洒道路和绿地用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，浇洒道路和绿地用水量，经济条件好且规模较大的镇可根据需要适当考虑，其余镇、村可不计入此项，本次不包含该项用水。

（4）消防用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，允许短时间间断供水的用水区，主管网的供水能力大于消防用水量，可不单列此项，本次不包含该项用水。

（5）管网漏失水量和未预见用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，宜按照上述各类用水量之和的 10%-25%取值，本项目按照 20%计取。

经计算，商城县长竹园乡、黄柏山管理处、伏山乡、冯店乡 4 个乡镇 60 个行政村规划年总用水量近期设计规模为 1.28 万 m3/d，即 467.20 万 m3/a。远期供水量设计规模为 1.4 万 m3/d，即 511 万 m3/a。

项目用水量计算如下表：

项目用水量计算表

乡、镇	村	总人口数（人）	总户数（户）	人口自然增长率‰	用水定额 L/（人·d）	用水量（近期）m^3/d	用水量（远期）m^3/d	公共建筑用水量（m^3/d）	管网漏失水量和未预见用水量（m^3/d）	近期用水量合计（m^3/d）	远期用水量合计（m^3/d）
信阳市-商城县-黄柏山管理处	药铺村	1467	349	2	90	134.69	149.65	29.93	35.92	193.96	215.50
信阳市-商城县-黄柏山管理处	磨盘山村	638	167	2	90	58.58	65.08	13.02	15.62	84.35	93.72
信阳市-商城县-黄柏山管理处	前河村	962	294	2	90	88.33	98.14	19.63	23.55	127.19	141.32
信阳市-商城县-黄柏山管理处	百战坪村	1522	410	2	90	139.74	155.26	31.05	37.26	201.23	223.58
信阳市-商城县-黄柏山管理处	黄柏山村	1315	333	2	90	120.74	134.15	26.83	32.19	173.86	193.17
信阳市-商城县-黄柏山管理处	枣树榜村	1286	375	2	90	118.08	131.19	26.24	31.48	170.03	188.91
小计		**7190**	**1928**			**660.16**	**733.47**	**146.69**	**176.03**	**950.63**	**1056.19**
信阳市-商城县-长竹园乡	大埠河村	1343	370	2	90	123.31	137.00	27.40	32.88	177.57	197.28
信阳市-商城县-长竹园乡	王畈村	1661	442	2	90	152.51	169.44	33.89	40.67	219.61	244.00
信阳市-商城县-长竹园乡	陈湾村	1953	555	2	90	179.32	199.23	39.85	47.82	258.22	286.89
信阳市-商城县-长竹园乡	马堰村	2214	622	2	90	203.28	225.85	45.17	54.21	292.73	325.23
信阳市-商城县-长竹园乡	蛇山村	1387	360	2	90	127.35	141.49	28.30	33.96	183.38	203.75
信阳市-商城县-长竹园乡	五里山村	1877	594	2	90	172.34	191.48	38.30	45.95	248.17	275.73
信阳市-商城县-长竹园乡	肖畈村	2303	600	2	90	211.45	234.93	46.99	56.38	304.49	338.30
信阳市-商城县-长竹园乡	武畈村	2134	595	2	90	195.94	217.69	43.54	52.25	282.15	313.48
信阳市-商城县-长竹园乡	张花店村	2078	591	2	90	190.79	211.98	42.40	50.88	274.74	305.25
信阳市-商城县-长竹园乡	上峰山村	1507	403	2	90	138.37	153.73	30.75	36.90	199.25	221.37
信阳市-商城县-长竹园乡	两河口村	1591	397	2	90	146.08	162.30	32.46	38.95	210.35	233.71
信阳市-商城县-长竹园乡	周湾村	1598	373	2	90	146.72	163.02	32.60	39.12	211.28	234.74

乡、镇	村	总人口数（人）	总户数（户）	人口自然增长率‰	用水定额 L/（人·d）	用水量（近期）m^3/d	用水量（远期）m^3/d	公共建筑用水量（m^3/d）	管网漏失水量和未预见用水量（m^3/d）	近期用水量合计（m^3/d）	远期用水量合计（m^3/d）
信阳市-商城县-长竹园乡	关门河村	1748	478	2	90	160.49	178.32	35.66	42.80	231.11	256.78
信阳市-商城县-长竹园乡	新建村	1849	535	2	90	169.77	188.62	37.72	45.27	244.47	271.61
信阳市-商城县-长竹园乡	纸棚村	982	279	2	90	90.16	100.18	20.04	24.04	129.84	144.25
信阳市-商城县-长竹园乡	汪冲村	2525	686	2	90	231.84	257.58	51.52	61.82	333.84	370.92
小计		**28750**	**7880**			**2639.72**	**2932.84**	**586.57**	**703.88**	**3801.19**	**4223.29**
信阳市-商城县-冯店乡	九曲河村	2394	669	2	90	219.81	244.22	48.84	58.61	316.52	351.67
信阳市-商城县-冯店乡	石关口村	1596	452	2	90	146.54	162.81	32.56	39.07	211.02	234.45
信阳市-商城县-冯店乡	杨摆埂村	1478	428	2	90	135.70	150.77	30.15	36.19	195.41	217.11
信阳市-商城县-冯店乡	通城店村	2135	589	2	90	196.03	217.80	43.56	52.27	282.28	313.63
信阳市-商城县-冯店乡	莲塘河村	1667	489	2	90	153.06	170.05	34.01	40.81	220.40	244.88
信阳市-商城县-冯店乡	小店村	1708	451	2	90	156.82	174.24	34.85	41.82	225.82	250.90
信阳市-商城县-冯店乡	螺丝畈村	1508	430	2	90	138.46	153.83	30.77	36.92	199.38	221.52
信阳市-商城县-冯店乡	刘畈村	1517	431	2	90	139.29	154.75	30.95	37.14	200.57	222.84
信阳市-商城县-冯店乡	老庙村	1322	366	2	90	121.38	134.86	26.97	32.37	174.79	194.20
信阳市-商城县-冯店乡	河棚村	1074	308	2	90	98.61	109.56	21.91	26.29	142.00	157.77
信阳市-商城县-冯店乡	李冲村	1202	345	2	90	110.36	122.62	24.52	29.43	158.92	176.57
信阳市-商城县-冯店乡	郭店村	1395	418	2	90	128.08	142.31	28.46	34.15	184.44	204.92
信阳市-商城县-冯店乡	新湾村	2068	560	2	90	189.88	210.96	42.19	50.63	273.42	303.78
信阳市-商城县-冯店乡	七冲村	1070	315	2	90	98.24	109.15	21.83	26.20	141.47	157.18
信阳市-商城县-冯店乡	三柳店村	2308	651	2	90	211.91	235.44	47.09	56.51	305.15	339.04
信阳市-商城县-冯店乡	冯店村	1860	522	2	90	170.78	189.74	37.95	45.54	245.92	273.23
小计		**26302**	**7424**			**2414.95**	**2683.12**	**536.62**	**643.95**	**3477.53**	**3863.69**
信阳市-商城县-伏山乡	佛山村	1117	313	2	90	102.56	113.95	22.79	27.35	147.68	164.08
信阳市-商城县-伏山乡	石洞村	1624	507	2	90	149.11	165.67	33.13	39.76	214.72	238.56
信阳市-商城县-伏山乡	簪子河村	2103	667	2	90	193.09	214.53	42.91	51.49	278.05	308.92

乡、镇	村	总人口数（人）	总户数（户）	人口自然增长率‰	用水定额 L/（人·d）	用水量（近期）m^3/d	用水量（远期）m^3/d	公共建筑用水量（m^3/d）	管网漏失水量和未预见用水量（m^3/d）	近期用水量合计（m^3/d）	远期用水量合计（m^3/d）
信阳市-商城县-伏山乡	龙井河村	1060	302	2	90	97.33	108.13	21.63	25.95	140.15	155.71
信阳市-商城县-伏山乡	龙泉村	1016	258	2	90	93.29	103.64	20.73	24.87	134.33	149.25
信阳市-商城县-伏山乡	千金山村	1885	563	2	90	173.07	192.29	38.46	46.15	249.23	276.90
信阳市-商城县-伏山乡	南冲村	1860	525	2	90	170.78	189.74	37.95	45.54	245.92	273.23
信阳市-商城县-伏山乡	大木厂村	2010	527	2	90	184.55	205.04	41.01	49.21	265.75	295.26
信阳市-商城县-伏山乡	毛坪河村	1630	500	2	90	149.66	166.28	33.26	39.91	215.51	239.44
信阳市-商城县-伏山乡	石冲村	2120	609	2	90	194.65	216.27	43.25	51.90	280.30	311.42
信阳市-商城县-伏山乡	燕湾村	2222	615	2	90	204.02	226.67	45.33	54.40	293.78	326.41
信阳市-商城县-伏山乡	七里山村	1960	516	2	90	179.96	199.94	39.99	47.99	259.14	287.92
信阳市-商城县-伏山乡	里罗城村	2107	602	2	90	193.46	214.94	42.99	51.59	278.58	309.51
信阳市-商城县-伏山乡	余子店村	2204	607	2	90	202.36	224.83	44.97	53.96	291.40	323.76
信阳市-商城县-伏山乡	鲍冲村	1922	506	2	90	176.47	196.07	39.21	47.06	254.12	282.34
信阳市-商城县-伏山乡	徐堰村	2570	594	2	90	235.97	262.17	52.43	62.92	339.79	377.53
信阳市-商城县-伏山乡	杨桥村	2541	706	2	90	233.31	259.21	51.84	62.21	335.96	373.27
信阳市-商城县-伏山乡	枫香树村	2989	852	2	90	274.44	304.91	60.98	73.18	395.19	439.08
小计		**34940**	**9768**				**3564.30**	**712.86**	**855.43**	**4619.61**	**5132.59**
合计		**97182**	**27001**				**9913.72**	**1982.74**	**2379.29**	**12848.96**	**14275.76**
项目总用水量（近期）	**1.28 万 m^3/d**										
项目总用水量（远期）	**1.43 万 m^3/d**										

商城县是传统历史名城，也是山区、库区、国家生态功能区和国家级生态文明建设示范区，同时也是红色革命老区。丰富的文旅资源，为商城县发展文旅产业提供了先天优势。近年来，商城县以创建“国家全域旅游示范区”和“国家级旅游标准化示范县”为抓手，着力构建“快进慢游深体验”旅游服务体系，叫响“美好生活看信阳·康养旅居在商城”的全域文旅文创融合发展品牌。目前，已成功创建“省级全域旅游示范区”。

商城县立足“红”“绿”资源优势，坚持文旅文创融合，加快全域旅游发展。着力实施“旅游+”“+旅游”战略，推动旅游业态融合创新，发展以茗阳温泉为代表的康旅融合，红色教育基地、长征文化公园建设为代表的红旅融合，陶家河生态文化游园为代表的文旅融合，黄柏山国家森林公园为代表的林旅融合，西河漂流为代表的体旅融合，商城高山茶基地为代表的茶旅融合等，已成功创建国家 4A 级旅游景区 3 个、3A 级景区 5 个、2A 级景区 10 个。商城县坚持发展一批旅游重点乡镇、培育一批乡村旅游特色村、创建一批乡村旅游景点，全县现有省级以上乡村旅游特色村 12 个，特色生态旅游示范镇 2 个。近 3 年来，商城县累计接待游客 1982 万人次，实现旅游收入 133.2 亿元。

根据商城县各乡镇的供水规划，考虑到当地旅游业的发展对水资源需求的进一步推动，本项目设计供水量近期为 1.28 万 m3/d，即 467.20 万 m3/a。远期供水量为 1.4 万 m3/d，即 511 万 m3/a。

2.3 项目建设必要性

1、项目的建设是实施乡村振兴战略，提高农村供水保障能力的需要

按照乡村振兴梯次推进的总体部署，2025 年乡村振兴取得重要进展，实

现生活富裕、生态宜居、产业兴旺的宏伟目标，必将推动乡村旅游、康养宜居、庭院经济等新业态的繁荣，以及厕所、污水、垃圾三项革命的实施，农村用水需求旺盛和高质量要求日益增长，保障美丽宜居乡村用水供给质量的任务越发繁重，扩大供水规模，提高供水保证率，为加快乡村战略实施提供供水支撑。

实施乡村振兴战略工程，有利于农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，有利于人民身体和精神生活的健康发展，有利于“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”社会主义新农村的建设，有利于提高政府形象，增强对党和政府的向心力。

2、项目的建设是补齐农村供水短板，保障农村供水可持续发展的需要

“十三五”以来，商城县投入7000万元，对农村饮水安全工程实施了巩固提升，有效改善了农村居民用水条件，深受农民欢迎。但是，受水资源条件、经济发展水平、农民用水组织结构和用水习惯等制约，商城县农村供水工程还存在工程规模小、供水水源单一、管理方式分散、服务水平低、水量水质不稳定等问题，确保农村安全饮水工程永续利用，开展农村供水一体化工程和规模化工程建设，以地表水置换地下水保障供给，补齐农村供水短板十分必要。

根据商城县农村供水现状来看，农村供水保障水平与城市相比，还有较大差距，需要在基本解决饮水安全问题的基础上，实施“十四五”农村供水规划，进一步按照城乡供水一体化和规模化发展方向不断努力，持续提升农村自来水普及率，全面使受益群众饮用方便干净的饮用水，确保工程长期发挥效益。

3、项目的建设是推动城乡一体化，实现高质量发展的需要

推进城乡一体化的关键是要实现城乡要素的双向流动，推动公共服务向农村延伸，让农村居民能享受到城市生活的便利与美好，城市居民能够享受到农村环境的清新与自然。但是目前农村基础设施相对薄弱，环保观念相对落后，设施管理不到位等问题成为制约城乡一体化的重要因素。通过实施商城县东方河供水基础设施建设项目，可以补齐公共服务的短板，提升公共服务水平，缩小城乡差距，让农村成为人们养老养生、生活居住的新空间，助力高质量发展的实现。

综上所述，本项目的建设是实施乡村振兴战略，提高农村供水保障能力的需要；是补齐农村供水短板，保障农村供水可持续发展的需要；是推动城乡一体化、实现高质量发展的需要；是改善农村人居环境，促进地区经济发展的需要；项目的建设是必要的，且可行的。

2.4 社会效益

本项目建成后，将会给商城县带来重大社会效益：

1、有助于解决乡镇地区居民饮用水安全问题

项目的实施，可有效解决当地的饮水问题，改善村镇居民的生活质量；可以减少疾病，保障了群众的身体健康；解放农村劳动力，有利于发展农业生产，有利于提高农民的生活水平。

2、有助于提高供水可靠性

配水管网将水源引至商城县长竹园乡、黄柏山管理处、达权店镇、冯店乡各居民点，提高了自来水供给的覆盖率。项目建成后补充了村镇需水量的缺口，保证了生活用水的质量，同时使商城县农村的基本供水管网得到了完

善，对商城县县区的整体市政功能体系建设提供了极大的助力。

3、扩大就业，促进经济发展

在项目实施及运营过程中，能吸纳农村剩余劳动力参加建设，解决多户家庭常年无活干、无经济收入的现状，使他们获得工作机会，并直接得到经济报酬。环境的改善也会改善投资环境，增强投资商的投资信心，吸引投资商在项目区内投资。

4、提升生态环境质量

项目的建设完善了商城县市政基础管网设施，降低了地下水的开采使用力度，保证地下水储量，使水生态得到保护和巩固，使人民生活用水更健康更方便，生活环境更美丽更美好。

2.5 经济效益

项目在建设过程中，采购建筑物料，招募施工工人，外来施工技术人员的生活起居都会给周边的各行各业带来活力和刺激。项目建成后，自来水厂的运营为政府财政带来一定的财政收入，减缓债务压力。

项目的建设直接解决了农民的饮水安全问题，降低了因水质问题引发的疾病发生率，从而节省了农民在医疗费用上的开支。此外，集中供水还极大地节省了农民的取水时间，从而解放了劳动力，让农民有更多时间去从事其他生产活动，节约劳动力成本，提高生产效率，促进产业发展，为农村经济带来了显著的经济效益。

2.6 公益性分析

改善农村人居环境是乡村振兴战略的重要内容。农村环境脏乱差，基础设施落后，公共服务供给不足，已经成为决战乡村振兴的突出短板。把推进

农村人居环境整治作为基础工程、文明工程、民生工程，可以不断提升农村人居环境水平，激发农村发展的内生活力和动力。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出，实施乡村建设行动。把乡村建设摆在社会主义现代化建设的重要位置。完善乡村水、电、路、气、通信、广播电视、物流等基础设施，提升农房建设质量。《水利部等九部委关于做好农村供水保障工作的指导意见》（水农〔2021〕244 号）指出，扎实推进农村供水工程建设。以县域为单元，统筹农村供水发展。有条件的地方，实施规模化供水工程建设。解决农村饮水问题，可以减少疾病，解放农村劳动力，有利于发展农业生产，有利于提高农民的生活水平。良好的生产生活环境，可以促进农村外出务工人员返乡创业和吸引外部投资，促进地区经济的发展。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地最新一期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 20012.00 万元，其中：工程费用 15842.38 万元，工程建设其他费用 1676.15 万元，基本预备费 1413.47 万元，建设期利息 1080.00 万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	**工程费用**	**9635.88**	**4421.95**	**1784.55**		**15842.38**				
1	取水输水工程	411.60	281.40	245.00		938.00				
1.1	DN600 输水管	61.60	26.40			88.00	m	550.00	1600	钢丝骨架 PE 管；单价含土方开挖回填、管道基础等
1.2	浮船式泵站	245.00	210.00	245.00		700.00	项	1	7000000	浮船船体及船上泵房、水泵、连接管件、电气控制、检修、安全设备等
1.3	岸坡防护及锚固土建构筑物	105.00	45.00			150.00	项	1	1500000	
2	净水厂厂区	1679.89	814.67	243.50		2738.06				
2.1	主要建（构）筑物	1528.00	654.86			2182.86				
2.1.1	配水井	14.46	6.20			20.66	m^3	121.50	1700	平面尺 L×B=4.5m×4.5m，池深 6m
2.1.2	旋流澄清气浮池及反冲洗泵房	224.00	96.00			320.00	座	2	1600000	旋流絮凝区直径 4.2m；旋流澄清分离区直径 12m；池体高度 9.1m
2.1.3	虹吸滤池	252.00	108.00			360.00	m^3	450	8000	单座滤池平面尺寸 B×L=4.5m×10m，有效水深 5.0m
2.1.4	清水池	203.00	87.00			290.00	m^3	2900	1000	单座平面尺寸 14.5m×20m，有效水深 5.0m
2.1.5	加氯加药间	126.00	54.00			180.00	座	1	1800000	药库容积水厂 15d 月需药量
2.1.6	送水泵房、	161.00	69.00			230.00	座	1	2300000	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
	吸水井及配电间									
2.1.7	排水池及排泥池	91.00	39.00			130.00	座	2	650000	平面尺寸 L×B=10m×6m，有效水深为 2.5m
2.1.8	污泥浓缩池	112.00	48.00			160.00	座	2	800000	浓缩池直径为 3m，池子水深 4.5m
2.1.9	污泥脱水机房	17.50	7.50			25.00	座	1	250000	L×B=10m×8m
2.1.10	附属建筑	271.04	116.16			387.20	m^2	1760	2200	包括生产管理及行政办公用房、化验室、食堂等；框架结构，单价含装饰、安装
2.1.11	厂区净水工艺管线	56.00	24.00			80.00	项	1	800000	各构筑物连接的工艺管线
2.2	主要设备		100.50	234.50		335.00				
2.2.1	电气设备		36.00	84.00		120.00	项	1	1200000	
2.2.2	自控设备		27.00	63.00		90.00	项	1	900000	
2.2.3	化验设备		7.50	17.50		25.00	项	1	250000	
2.2.4	智慧水务系统		30.00	70.00		100.00	套	1	1000000	
2.3	厂区室外建设	151.89	59.31	9.00		220.20				
2.3.1	厂区绿化	36.29	15.55			51.84	m^2	2880	180	
2.3.2	厂区硬化	55.44	23.76			79.20	m^2	2640	300	
2.3.3	大门及围墙	29.25	6.75	9.00		45.00	项	1	450000	混凝土基础，铁艺围栏，围墙不低于 2.5m
2.3.4	厂区室外管网配套	30.91	13.25			44.16	m^2	5520	80.00	包括厂区室外雨水、污水、电力等管线

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
3	配水主干管	4614.02	1977.44			6591.45	m	48930	1347.12	
3.1	DN700 配水主干管	207.90	89.10			297.00	m	1350	2200	钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
3.2	DN200 配水南干管	325.33	139.43			464.75	m	7150	650	钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
3.3	配水北干管	3058.23	1310.67			4368.90	m	27150		钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
3.3.1	DN400	723.45	310.05			1033.50	m	7950	1300	钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
3.3.2	DN500	1167.04	500.16			1667.20	m	10420	1600	钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
3.3.3	DN600	1167.74	500.46			1668.20	m	8780	1900	钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
3.4	DN350 配水分干管	1022.56	438.24			1460.80	m	13280	1100	钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）；单价含土方开挖回填、管道基础等
4	农村供水分支管网及入户工程改造提升	2930.37	1348.45	1296.05		5574.87				
4.1	农村供水分支管网	2390.35	1024.44			3414.79				

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
4.1.1	DN160	271.00	116.14			387.14	m	16832	230	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.1.2	DN110	901.35	386.29			1287.65	m	75744	170	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.1.3	DN90	306.34	131.29			437.63	m	33664	130	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.1.4	DN75	324.02	138.86			462.88	m	46288	100	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.1.5	DN50	318.12	136.34			454.46	m	75744	60	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.1.6	DN32	176.74	75.74			252.48	m	84160	30	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.1.7	DN25	92.79	39.77			132.55	m	88368	15	PE 管，单价含土方开挖回填、管道基础等
4.2	入户工程改造提升	540.02	324.01	1296.05		2160.08	户	27001	800	项目范围内每户均进行水表智能化改造
二	**工程建设其他费用**				**1676.15**	**1676.15**				
1	土地费用				240.00	240.00	占地面积（亩）	12	200000	每亩 20 万元
2	建设项目前期工作咨询费				31.81	31.81	项目总投资	20012.00	0.16%	参照发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔1999〕1283 号文规定计入
3	项目建设管理费				234.06	234.06	项目总投资（不含土地费和项目建设管理费本	19406.40	1.21%	参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
							身）			
4	工程勘察费				126.74	126.74	工程费用	15842.38	0.80%	参照发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔2002〕10 号文规定计入
5	工程设计费				366.30	366.30	工程费用	15842.38	2.31%	
6	工程监理费				261.10	261.10	工程费用	15842.38	1.65%	参照豫建监协〔2015〕19 号文、发改价格〔2015〕299 号文规定计入
7	工程保险费				47.53	47.53	工程费用	15842.38	0.30%	参照豫建〔2018〕150 号文规定计入
8	招标代理服务费				33.47	33.47	工程费用	15842.38	0.21%	参照发改价格〔2015〕299 号文规定计入
9	工程造价咨询服务费				98.14	98.14	工程费用	15842.38	0.62%	参照中价协〔2013〕35 号文计入
10	场地准备及临时设施费				158.42	158.42	工程费用	15842.38	1.00%	参照建标〔2007〕164 号文
11	环境影响评价费				3.00	3.00	项目总投资	20012.00	0.01%	参照豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入
12	联合试运转费				53.54	53.54	设备购置费	1784.55	3.00%	参照《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019 年）规定，以设备购置费的 3%计入
13	生产准备费				22.05	22.05				
13.1	办公及生活家具购置费				4.20	4.20	定员	21	2000.00	按每人 2000 元/月计入
13.2	工器具及生产家居购置费				17.85	17.85	设备购置费	1784.55	1.00%	按设备购置费的 1%计入
三	**基本预备费**				**1413.47**	**1413.47**	**工程费用**	**17518.53**	**8.00%**	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
							与工程建设其他费用之和			
四	建设投资	**9635.88**	**4421.95**	**1784.55**	**3089.63**	**18932.00**				
五	建设期债券利息					**1080.00**	债券融资	**12000**	**4.50%**	
六	项目总投资					**20012.00**				

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 20012.00 万元，拟安排财政预算资金 8012.00 万元，项目计划申请使用债券资金总额 12000.00 万元，本次申请使用 5300.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 20012.00 万元，计划使用财政预算资金 8012.00 万元，占比 40.04%，计划申请专项债券资金 12000.00 万元，占比 59.96%，计划配套财政资金规模 8012.00 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，第一年计划投资 10006.00 万元，计划使用财政预算资金 4006.00 万元，计划申请使用专项债券资金 6000.00 万元，第二年计划投资 10006.00 万元，计划使用财政预算资金 4006.00 万元，计划申请使用专项债券资金 6000.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
政府出资	4006.00	4006.00	8012.00	40.04%
债券资金	6000.00	6000.00	12000.00	59.96%
合计	10006.00	10006.00	20012.00	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算

管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

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

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

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）；

（9）《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6 号）；

（10）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送

2023 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2023〕31 号）》；

（11）国家发展改革委 财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232 号）；

（12）《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送 2023 年新增专项债券项目资金需求的通知》；

（13）国家发展改革委财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知（2024 年版）》（发改投资〔2024〕195 号）；

（14）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就商城县东方河供水基础设施建设项目计划申请使用债券资金总额 12000.00 万元，本次申请使用 5300.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

1、基本假设条件

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

（4）环境保护法律、法规无重大修改；

（5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

2、经营收入

项目经营收入主要为供水收入。

（1）用水预测量

按照全面建成小康社会发展和乡村振兴战略关于城乡融合发展和城乡公共服务均等化目标要求，商城县农村供水与排水等基础设施逐步完善，农村居民对高质量生活用水的美好向往与日俱增，在满足饮用水的同时，沐浴、洗涤、庭院环境及卫生设施的冲刷排放等用水需求量不断增长，提高农村居民现行用水标准，适应农村城镇化发展，按照城镇标准规划农村供水事业发展，势在必行。

商城县东方河供水基础设施建设项目用水量按照《室外给水设计标准》（GB50013-2018）、《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）和河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）合理确定；满足不同地区、不同用水条件的要求；项目地区位于商

城县南部，根据商城县南部的发展定位，该区域用水主要为居民生活用水和公共建筑用水，本次集中供水工程设计供水规模根据最高日居民生活用水量、公共建筑用水量、管网漏失水量和未预见用水量等的总和确定。

1）居民生活用水量

拟实施项目区居民生活用水量按以下公式计算：

$$W = \mathrm{Pq}/1000;$$

$$P = P_0（1+\gamma）^n + P_1;$$

式中：W—居民生活用水量，m3/d；

P—设计用水人口，人；

P_0—供水范围内的现状常住人口，人；

γ—设计年限内人口自然增长率，按 2‰计；

n—工程设计年限，年；

P_1—设计年限内人口的机械增长总数，本次不考虑，人；

q—最高日居民生活用水定额，项目所在地为四区，按 90L/人·d 计。

2）公共建筑用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，集镇和乡政府所在地公共建筑用水量可按居民生活用水量的 10%-15%估算，建制镇可按 15%-25%估算。考虑到未来旅游业的发展，本次按居民生活用水量的 20%考虑。

3）浇洒道路和绿地用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，浇洒道路和绿地用水量，经济条件好且规模较大的镇可根据需要适当考虑，其余镇、村可不计入此项，本次不包含该项用水。

4）消防用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，允许短时间间断供水的用水区，主管网的供水能力大于消防用水量，可不单列此项，本次不包含该项用水。

5）管网漏失水量和未预见用水量

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，宜按照上述各类用水量之和的 10%-25%取值，本项目按照 20%计取。

经计算，商城县长竹园乡、黄柏山管理处、伏山乡、冯店乡 4 个乡镇 60 个行政村规划设计供水量近期为 1.28 万 m3/d，即 467.20 万 m3/a。远期供水量为 1.4 万 m3/d，即 511 万 m3/a。

项目用水量计算如下表：

项目用水量计算表

乡、镇	村	总人口数（人）	总户数（户）	人口自然增长率‰	用水定额 L/（人·d）	用水量（近期）m^3/d	用水量（远期）m^3/d	公共建筑用水量（m^3/d）	管网漏失水量和未预见用水量（m^3/d）	近期用水量合计（m^3/d）	远期用水量合计（m^3/d）
信阳市-商城县-黄柏山管理处	药铺村	1467	349	2	90	134.69	149.65	29.93	35.92	193.96	215.50
信阳市-商城县-黄柏山管理处	磨盘山村	638	167	2	90	58.58	65.08	13.02	15.62	84.35	93.72
信阳市-商城县-黄柏山管理处	前河村	962	294	2	90	88.33	98.14	19.63	23.55	127.19	141.32
信阳市-商城县-黄柏山管理处	百战坪村	1522	410	2	90	139.74	155.26	31.05	37.26	201.23	223.58
信阳市-商城县-黄柏山管理处	黄柏山村	1315	333	2	90	120.74	134.15	26.83	32.19	173.86	193.17
信阳市-商城县-黄柏山管理处	枣树榜村	1286	375	2	90	118.08	131.19	26.24	31.48	170.03	188.91
小计		**7190**	**1928**			**660.16**	**733.47**	**146.69**	**176.03**	**950.63**	**1056.19**
信阳市-商城县-长竹园乡	大埠河村	1343	370	2	90	123.31	137.00	27.40	32.88	177.57	197.28
信阳市-商城县-长竹园乡	王畈村	1661	442	2	90	152.51	169.44	33.89	40.67	219.61	244.00
信阳市-商城县-长竹园乡	陈湾村	1953	555	2	90	179.32	199.23	39.85	47.82	258.22	286.89
信阳市-商城县-长竹园乡	马堰村	2214	622	2	90	203.28	225.85	45.17	54.21	292.73	325.23
信阳市-商城县-长竹园乡	蛇山村	1387	360	2	90	127.35	141.49	28.30	33.96	183.38	203.75
信阳市-商城县-长竹园乡	五里山村	1877	594	2	90	172.34	191.48	38.30	45.95	248.17	275.73
信阳市-商城县-长竹园乡	肖畈村	2303	600	2	90	211.45	234.93	46.99	56.38	304.49	338.30
信阳市-商城县-长竹园乡	武畈村	2134	595	2	90	195.94	217.69	43.54	52.25	282.15	313.48
信阳市-商城县-长竹园乡	张花店村	2078	591	2	90	190.79	211.98	42.40	50.88	274.74	305.25
信阳市-商城县-长竹园乡	上峰山村	1507	403	2	90	138.37	153.73	30.75	36.90	199.25	221.37
信阳市-商城县-长竹园乡	两河口村	1591	397	2	90	146.08	162.30	32.46	38.95	210.35	233.71

乡、镇	村	总人口数（人）	总户数（户）	人口自然增长率‰	用水定额 L/（人·d）	用水量（近期）m^3/d	用水量（远期）m^3/d	公共建筑用水量（m^3/d）	管网漏失水量和未预见用水量（m^3/d）	近期用水量合计（m^3/d）	远期用水量合计（m^3/d）
信阳市-商城县-长竹园乡	周湾村	1598	373	2	90	146.72	163.02	32.60	39.12	211.28	234.74
信阳市-商城县-长竹园乡	关门河村	1748	478	2	90	160.49	178.32	35.66	42.80	231.11	256.78
信阳市-商城县-长竹园乡	新建村	1849	535	2	90	169.77	188.62	37.72	45.27	244.47	271.61
信阳市-商城县-长竹园乡	纸棚村	982	279	2	90	90.16	100.18	20.04	24.04	129.84	144.25
信阳市-商城县-长竹园乡	汪冲村	2525	686	2	90	231.84	257.58	51.52	61.82	333.84	370.92
小计		**28750**	**7880**			**2639.72**	**2932.84**	**586.57**	**703.88**	**3801.19**	**4223.29**
信阳市-商城县-冯店乡	九曲河村	2394	669	2	90	219.81	244.22	48.84	58.61	316.52	351.67
信阳市-商城县-冯店乡	石关口村	1596	452	2	90	146.54	162.81	32.56	39.07	211.02	234.45
信阳市-商城县-冯店乡	杨摆埂村	1478	428	2	90	135.70	150.77	30.15	36.19	195.41	217.11
信阳市-商城县-冯店乡	通城店村	2135	589	2	90	196.03	217.80	43.56	52.27	282.28	313.63
信阳市-商城县-冯店乡	莲塘河村	1667	489	2	90	153.06	170.05	34.01	40.81	220.40	244.88
信阳市-商城县-冯店乡	小店村	1708	451	2	90	156.82	174.24	34.85	41.82	225.82	250.90
信阳市-商城县-冯店乡	螺丝畈村	1508	430	2	90	138.46	153.83	30.77	36.92	199.38	221.52
信阳市-商城县-冯店乡	刘畈村	1517	431	2	90	139.29	154.75	30.95	37.14	200.57	222.84
信阳市-商城县-冯店乡	老庙村	1322	366	2	90	121.38	134.86	26.97	32.37	174.79	194.20
信阳市-商城县-冯店乡	河棚村	1074	308	2	90	98.61	109.56	21.91	26.29	142.00	157.77
信阳市-商城县-冯店乡	李冲村	1202	345	2	90	110.36	122.62	24.52	29.43	158.92	176.57
信阳市-商城县-冯店乡	郭店村	1395	418	2	90	128.08	142.31	28.46	34.15	184.44	204.92
信阳市-商城县-冯店乡	新湾村	2068	560	2	90	189.88	210.96	42.19	50.63	273.42	303.78
信阳市-商城县-冯店乡	七冲村	1070	315	2	90	98.24	109.15	21.83	26.20	141.47	157.18
信阳市-商城县-冯店乡	三柳店村	2308	651	2	90	211.91	235.44	47.09	56.51	305.15	339.04
信阳市-商城县-冯店乡	冯店村	1860	522	2	90	170.78	189.74	37.95	45.54	245.92	273.23
小计		**26302**	**7424**			**2414.95**	**2683.12**	**536.62**	**643.95**	**3477.53**	**3863.69**
信阳市-商城县-伏山乡	佛山村	1117	313	2	90	102.56	113.95	22.79	27.35	147.68	164.08
信阳市-商城县-伏山乡	石洞村	1624	507	2	90	149.11	165.67	33.13	39.76	214.72	238.56

乡、镇	村	总人口数（人）	总户数（户）	人口自然增长率‰	用水定额 L/（人·d）	用水量（近期）m^3/d	用水量（远期）m^3/d	公共建筑用水量（m^3/d）	管网漏失水量和未预见用水量（m^3/d）	近期用水量合计（m^3/d）	远期用水量合计（m^3/d）
信阳市-商城县-伏山乡	簪子河村	2103	667	2	90	193.09	214.53	42.91	51.49	278.05	308.92
信阳市-商城县-伏山乡	龙井河村	1060	302	2	90	97.33	108.13	21.63	25.95	140.15	155.71
信阳市-商城县-伏山乡	龙泉村	1016	258	2	90	93.29	103.64	20.73	24.87	134.33	149.25
信阳市-商城县-伏山乡	千金山村	1885	563	2	90	173.07	192.29	38.46	46.15	249.23	276.90
信阳市-商城县-伏山乡	南冲村	1860	525	2	90	170.78	189.74	37.95	45.54	245.92	273.23
信阳市-商城县-伏山乡	大木厂村	2010	527	2	90	184.55	205.04	41.01	49.21	265.75	295.26
信阳市-商城县-伏山乡	毛坪河村	1630	500	2	90	149.66	166.28	33.26	39.91	215.51	239.44
信阳市-商城县-伏山乡	石冲村	2120	609	2	90	194.65	216.27	43.25	51.90	280.30	311.42
信阳市-商城县-伏山乡	燕湾村	2222	615	2	90	204.02	226.67	45.33	54.40	293.78	326.41
信阳市-商城县-伏山乡	七里山村	1960	516	2	90	179.96	199.94	39.99	47.99	259.14	287.92
信阳市-商城县-伏山乡	里罗城村	2107	602	2	90	193.46	214.94	42.99	51.59	278.58	309.51
信阳市-商城县-伏山乡	余子店村	2204	607	2	90	202.36	224.83	44.97	53.96	291.40	323.76
信阳市-商城县-伏山乡	鲍冲村	1922	506	2	90	176.47	196.07	39.21	47.06	254.12	282.34
信阳市-商城县-伏山乡	徐堰村	2570	594	2	90	235.97	262.17	52.43	62.92	339.79	377.53
信阳市-商城县-伏山乡	杨桥村	2541	706	2	90	233.31	259.21	51.84	62.21	335.96	373.27
信阳市-商城县-伏山乡	枫香树村	2989	852	2	90	274.44	304.91	60.98	73.18	395.19	439.08
小计		**34940**	**9768**				**3564.30**	**712.86**	**855.43**	**4619.61**	**5132.59**
合计		**97182**	**27001**				**9913.72**	**1982.74**	**2379.29**	**12848.96**	**14275.76**
项目总用水量（近期）	**1.28 万 m^3/d**										
项目总用水量（远期）	**1.43 万 m^3/d**										

商城县是传统历史名城，也是山区、库区、国家生态功能区和国家级生态文明建设示范区，同时也是红色革命老区。丰富的文旅资源，为商城县发展文旅产业提供了先天优势。近年来，商城县以创建“国家全域旅游示范区”和“国家级旅游标准化示范县”为抓手，着力构建“快进慢游深体验”旅游服务体系，叫响“美好生活看信阳·康养旅居在商城”的全域文旅文创融合发展品牌。目前，已成功创建“省级全域旅游示范区”。

商城县立足“红”“绿”资源优势，坚持文旅文创融合，加快全域旅游发展。着力实施“旅游+”“+旅游”战略，推动旅游业态融合创新，发展以茗阳温泉为代表的康旅融合，红色教育基地、长征文化公园建设为代表的红旅融合，陶家河生态文化游园为代表的文旅融合，**黄柏山国家森林公园**为代表的林旅融合，西河漂流为代表的体旅融合，商城高山茶基地为代表的茶旅融合等，已成功创建国家 4A 级旅游景区 3 个、3A 级景区 5 个、2A 级景区 10 个。**商城县坚持发展一批旅游重点乡镇、培育一批乡村旅游特色村、创建一批乡村旅游景点，全县现有省级以上乡村旅游特色村 12 个，特色生态旅游示范镇 2 个**。近 3 年来，商城县累计接待游客 1982 万人次，实现旅游收入 133.2 亿元。

根据商城县各乡镇的供水规划，考虑到当地旅游业的发展对水资源需求的进一步推动，本项目设计供水量近期为 1.28 万 m3/d，即 467.20 万 m3/a。远期供水量为 1.4 万 m3/d，即 511 万 m3/a。

（2）负荷率

基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度负荷率按 90.00%测算。

（3）管网漏损率

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的规定，宜按照上述各类用水量之和的 10%-25%取值，本项目按照 20%计取。

（4）供水价格

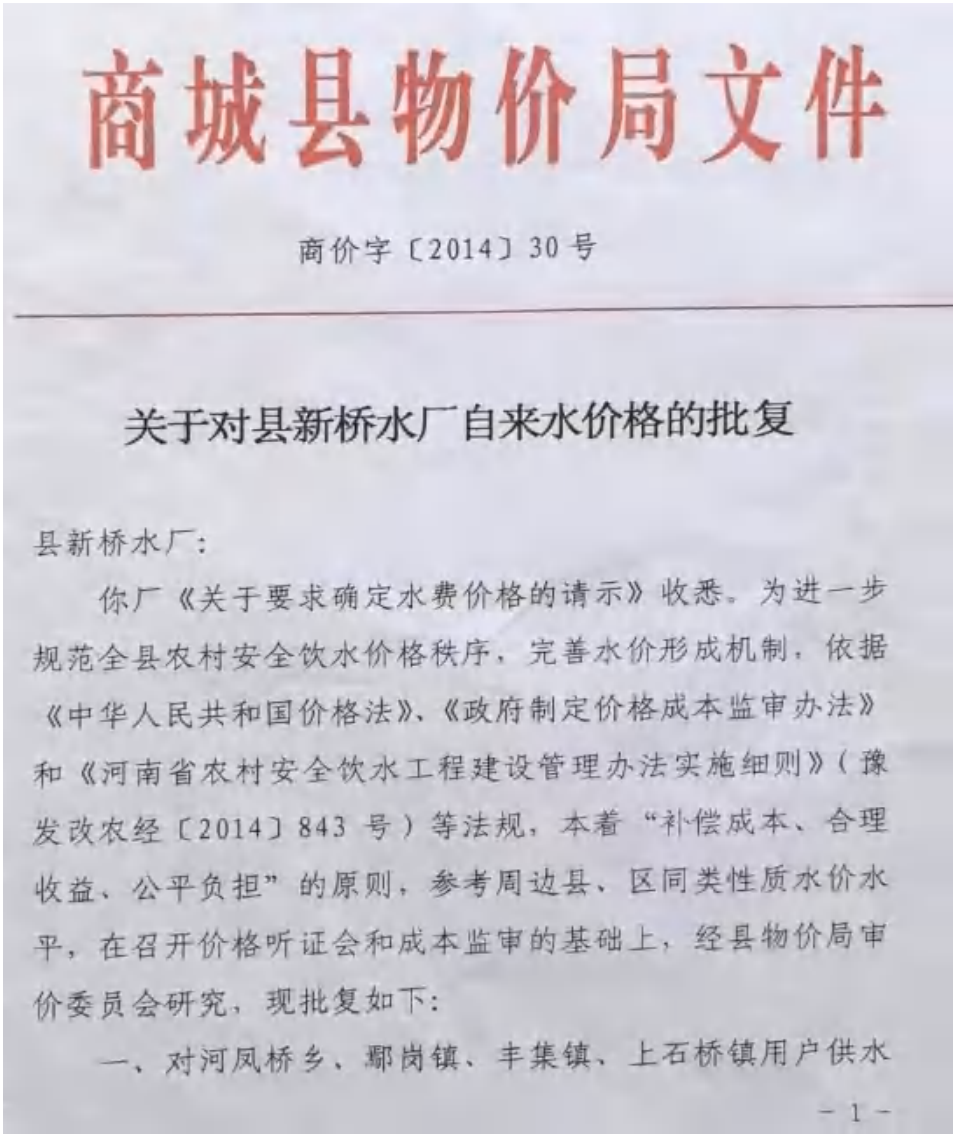
根据《关于规范农村供水价格管理的意见》（豫发改价管〔2022〕344号），参照《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）分类标准，对不同工程类型的农村供水价格实行分类管理，并逐步完善农村供水价格机制。

农村集中式供水工程供水价格。具备完整制水设备和输配管网的农村集中式供水工程，由工程经营单位（含个体经营者，下同）与村民委员会、村民代表协商确定供水价格。当地政府可结合实际制定农村集中式供水区域指导价，具体由当地价格主管部门会同水利部门参照《城镇供水定价成本监审办法》《农村集中供水工程供水成本测算导则》等规定，区分不同工程类型、供水区域特点、供水规模、设计供水能力等，在成本监审（调查）的基础上，统筹考虑用水户承受能力，制定区域统一或分区域分类别的农村集中供水指导价。

农村居民生活用水按照“促进节约、补偿成本、公平负担、保障运行”的原则制定价格，非居民用水按照适当盈利的原则制定价格，总体价格水平（不含污水处理费、水资源税，下同）原则上不高于所在城镇。现行水价高于所在城镇的，应结合供水成本情况逐步降低。山丘区和高氟水、高砷水、苦咸水等地区以及取水成本高、引调水距离长、人口密度和供水量低的农村供水工程，因水价低于运行成本导致水费收入不能维持工程正常运转的，地方政府和农村集体经济组织可结合实际对工程维护给予适当补助，促进工程

正常运行。农村供水工程应根据供水成本变化，充分考虑用水户承受能力等因素，适时调整供水价格。各地要结合当地实际，逐步建立和推广农村供水分类分档水价制度，理顺居民生活与二、三产业用水比价关系，合理确定各类各档水量、水价。暂不具备分档计费条件的地区可先实施分类计费，对供水范围内企业、商场、集贸市场等工商业经营主体执行非居民水价，并随计量表具更新、智能化管理能力提升逐步推行分档水价。

长竹园乡、黄柏山管理处、伏山乡、冯店乡目前没有正式的自来水收费文件，其周边乡镇的收费情况如下：



商城县物价局文件

商价字〔2014〕30号

关于对县新桥水厂自来水价格的批复

县新桥水厂：

你厂《关于要求确定水费价格的请示》收悉。为进一步规范全县农村安全饮水价格秩序，完善水价形成机制，依据《中华人民共和国价格法》、《政府制定价格成本监审办法》和《河南省农村安全饮水工程建设管理办法实施细则》（豫发改农经〔2014〕843号）等法规，本着“补偿成本、合理收益、公平负担”的原则，参考周边县、区同类性质水价水平，在召开价格听证会和成本监审的基础上，经县物价局审价委员会研究，现批复如下：

一、对河凤桥乡、鄢岗镇、丰集镇、上石桥镇用户供水

－1－

到户价格为：2.20元/立方米。

二、你厂要切实加强财务管理，建立健全企业管理制度，不断提高服务水平。

三、对民政部门确定的乡镇低保户、五保户按照有关规定实行水量减免政策。

四、你厂应严格按规定的价格收费，不得擅自在价外加收其他费用，否则，一经发现，严肃查处。

五、本批复自2014年10月1日抄见表量起执行，试行期两年。

商城县物价局

2014年9月15日

商城县发展和改革委员会文件

商发改〔2020〕24号

关于商城县农村饮水安全工程自来水厂供水试行价格的通知

商城县农村饮水安全工程管理中心：

为规范农村饮水安全工程饮用水价格，保障广大人民群众切身利益，按照县委、县政府工作安排，对照河南省发展和改革委员会、省水利厅、省卫生厅、省环境保护厅、省财政厅关于印发《河南省农村饮水安全工程建设管理办法实施细则》（豫发改农经〔2014〕843号）通知精神，结合“补偿成本、合理收益、公平负担，节约用水”原则，我委在成本测算、征求意见的基础上，经商县水利局，核定了我县跨村(不含跨乡镇集中安全饮水工程）的集中安全饮水安全工程供应的自来水价

格，现将有关事项通知如下：

一、跨村集中安全饮水分类水价及其他

（一）对农村居民生活用水实行用水阶梯水价计价办法。

每年每户用水量110立方米以内（含110立方米），第一阶梯居民用水价格为2.30元／立方米；每年每户用水量110-160立方米（含160立方米）部分，第二阶梯价格为2.8元／立方米；每年每户用水量160立方米以上的部分为第三阶梯，价格为3.5元／立方米。

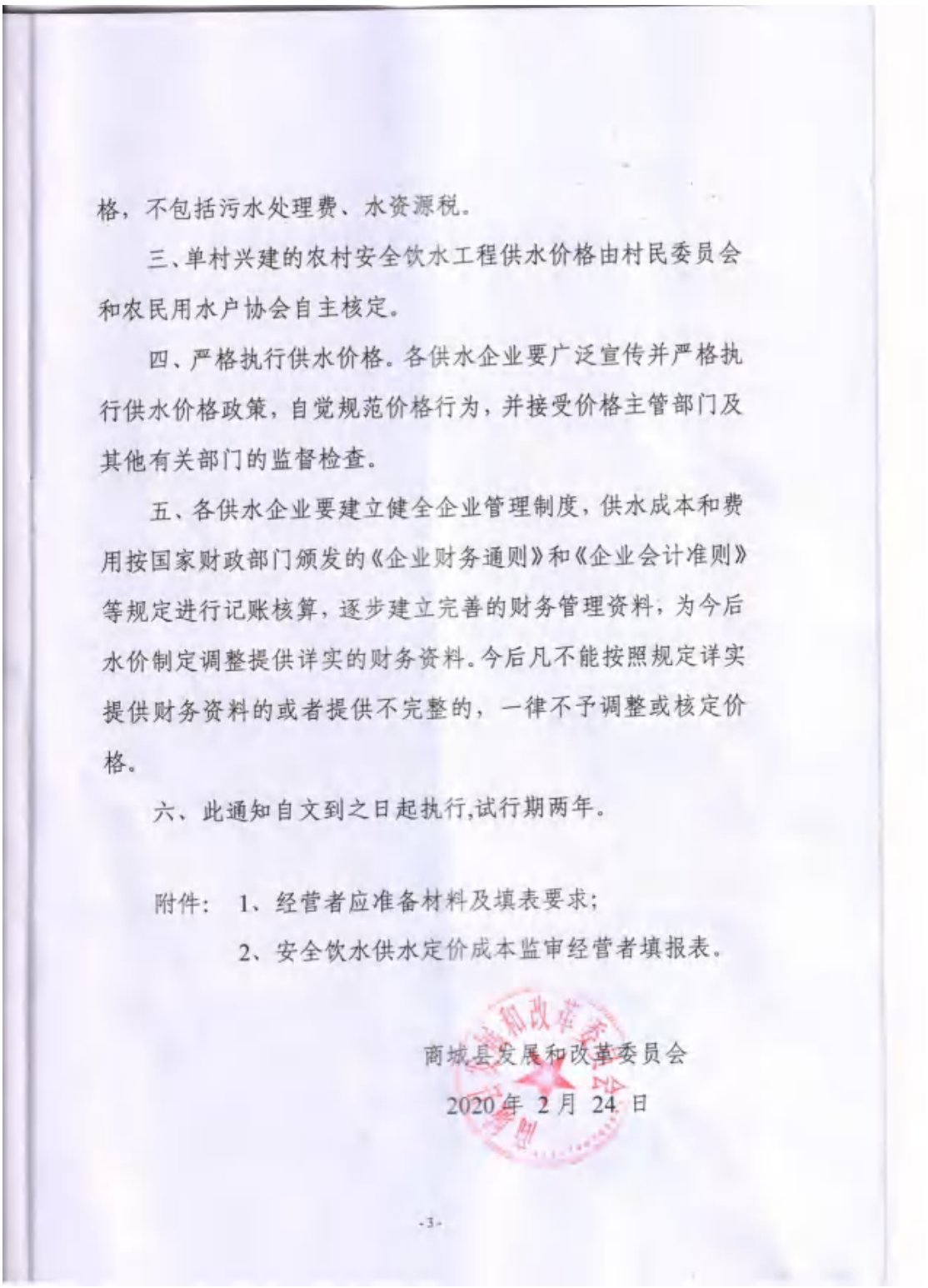
（二）非居民（行政事业、工业生产、经营服务）用水价格为2.80元／立方米。国家有特殊规定的执行特殊规定政策。

（三）特种行业用水价格为3.5元／立方米。

（四）对持有效证件的五保户、低保户、建档立卡的贫困户执行居民第一阶梯水价，确需减免水费、水量的特困户由当地政府确定；对户籍增加人口超过5人的多人家庭，适当增加阶梯水量基数，每增加1人每年各档阶梯水量基数分别增加30立方米。

（五）考虑居民用水季节性用水差异，阶梯水价计量周期为按年计算、按月缴费制度。

二、以上价格为自来水水厂实际销售的终端自来水裸水价



格，不包括污水处理费、水资源税。

三、单村兴建的农村安全饮水工程供水价格由村民委员会和农民用水户协会自主核定。

四、严格执行供水价格。各供水企业要广泛宣传并严格执行供水价格政策，自觉规范价格行为，并接受价格主管部门及其他有关部门的监督检查。

五、各供水企业要建立健全企业管理制度，供水成本和费用按国家财政部门颁发的《企业财务通则》和《企业会计准则》等规定进行记账核算，逐步建立完善的财务管理资料，为今后水价制定调整提供详实的财务资料。今后凡不能按照规定详实提供财务资料的或者提供不完整的，一律不予调整或核定价格。

六、此通知自文到之日起执行,试行期两年。

附件：1、经营者应准备材料及填表要求；

2、安全饮水供水定价成本监审经营者填报表。

商城县发展和改革委员会

2020年 2月 24日

-3-

结合上述文件，鉴于目前商城县长竹园乡、黄柏山管理处、伏山乡、冯店乡乡镇居民自来水供水价格均为2.5元/m^3，考虑到未来物价波动及运营成本的变化，为确保项目的经济可行性和可持续性，本项目供水价格按照2.3元/m^3计算。基于谨慎性原则，考虑到项目的特殊性，债券存续期内供水价格

不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内经营收入合计 23557.04 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	水费收入	23557.04	601.75	687.72	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68
	年供水量（万㎥/a）		467.20	467.20	467.20	467.20	467.20	467.20	467.20	467.20	467.20
	水价（元/㎥）		2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	漏损率		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	收入合计	23557.04	601.75	687.72	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	水费收入	773.68	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22
	年供水量（万 m³/a）	467.20	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
	水价（元/m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	漏损率	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	收入合计	773.68	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	水费收入	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22
	年供水量（万㎥/a）	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
	水价（元/㎥）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	漏损率	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	收入合计	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22

5.2 现金流出

1、经营成本

本项目经营成本费用包括人员工资及福利费、电费、原水费、外购原材料费、维修维护费用、管理及其他费用等。

（1）人员工资及福利费：本项目设计劳动定员 12 人（管理人员 1 人，一般技术人员 11 人）补充辅助工作。根据当地同行业平均人员工资情况，本项目综合人员工资水平每人每年按 3.2 万元测算，福利费按照工资总额的 14%进行测算，同时，根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.0%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.0%）*（1+0.20%）-1=3.12%，累计涨幅 3.12%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨 3.2%。

（2）电费：根据可行性研究报告及市场调查水厂运营经验，具体调查情况如下：

序号	供水水厂	每吨水处理耗电量
1	虞城县农村供水水厂	0.16kW·h
2	安阳市创业水厂	0.14kW·h
3	商城县自来水总公司	0.15kW·h

每吨水处理耗电量约为 0.15kW·h，因此本项目年度耗电量约 68.99 万 kW·h；根据河南省电网销售电价表，变压器容量 315 千伏安以下，工商业及其他用电价为 0.61 元/kWh，本项目按照 0.61 元/kWh 测算。因此本项目年耗电量及项目电费计算情况表如下：

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
电费	1206.32	32.73	37.41	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08
吨水耗电量		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
年供水量（万 m^3/a）		511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
电量（万 Kwh）		53.66	61.32	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99
电价（元/Kwh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61

（续表）

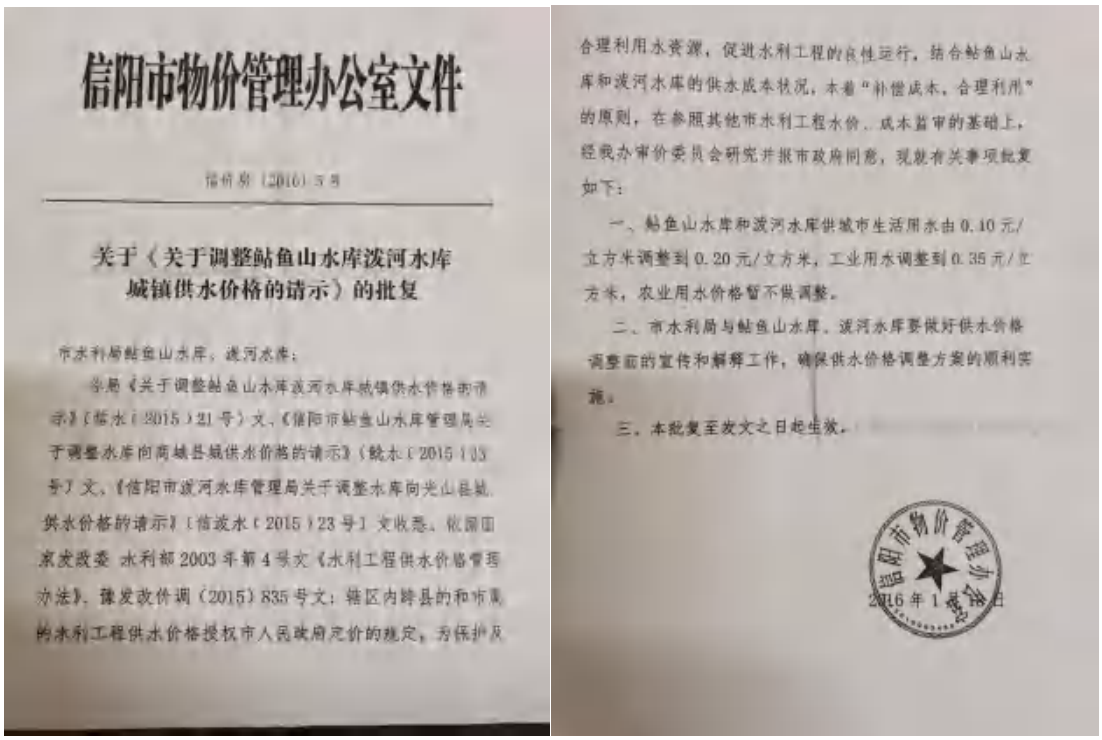
项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
电费	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08
吨水耗电量	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15

年供水量（万 m³/a）	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
电量（万 Kwh）	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99
电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
电费	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08	42.08
吨水耗电量	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
年供水量（万 m³/a）	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00	511.00
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
电量（万 Kwh）	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99
电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61

（3）原水费：根据《关于印发河南省定价目录的通知》（豫发改价调〔2015〕835 号）规定，水利工程对终端用户的供水价格，双方自愿协商确定的实行协商定价。本项目参考鲇鱼山水库的原水价格 0.2 元/m^3，因此本项目原水价格按照 0.2 元/m^3 进行测算。东方河水库距商城县城约 55 公里，交通方便，地理位置优越，气候适宜。东方河水库属水源保护地，水库建成后将成立专门的部门，按照国家和地方相关要求进行旅游开发和管理。东方河水库正常蓄水位 285.0m，水库水位基本持续在 285.0m 以下，最大水深约 52m，近库岸存在部分浅水区，水体光照充足，有利于库内水生植物的生长繁殖，饵料充足。同时东方河水库库面开阔，流域内没有大的污染源，水质较好，为库面利用提供了很好的条件。东方河水库建成后，新增生产生活取用水量约 935 万 m3，可保障商城县长竹园乡、黄柏山管理处、伏山乡、冯店乡等 4 个乡镇 60 个行政村约 9.7 万农村居民的用水需求。本项目将充分利用东方河水库作为主要供水水源。



信阳市物价管理办公室文件

信价房〔2016〕5号

关于《关于调整鲇鱼山水库泼河水库城镇供水价格的请示》的批复

市水利局鲇鱼山水库、泼河水库：

你局《关于调整鲇鱼山水库泼河水库城镇供水价格的请示》（信水〔2015〕21号）文、《信阳市鲇鱼山水库管理局关于调整水库向商城县城供水价格的请示》（鲇水〔2015〕03号）文、《信阳市泼河水库管理局关于调整水库向光山县城供水价格的请示》（信泼水〔2015〕23号）文收悉。依据国家发改委 水利部2003年第4号文《水利工程供水价格管理办法》、豫发改价调〔2015〕835号文：辖区内跨县的和市属的水利工程供水价格授权市人民政府定价的规定，为保护及合理利用水资源，促进水利工程的良性运行，结合鲇鱼山水库和泼河水库的供水成本状况，本着"补偿成本，合理利用"的原则，在参照其他市水利工程水价、成本监审的基础上，经我办审价委员会研究并报市政府同意，现就有关事项批复如下：

一、鲇鱼山水库和泼河水库供城市生活用水由0.10元/立方米调整到0.20元/立方米，工业用水调整到0.35元/立方米，农业用水价格暂不做调整。

二、市水利局与鲇鱼山水库、泼河水库要做好供水价格调整前的宣传和解释工作，确保供水价格调整方案的顺利实施。

三、本批复至发文之日起生效。

信阳市物价管理办公室

2016年1月[illegible]日

（4）外购原辅材料费用：本项目外购原材料费用主要为经营者提供供水服务所耗用的消耗性材料等费用，包括用于制水过程中的各种药剂和净化材料消耗、机物料消耗，水厂把原水供应给居民及其他用户前，需要对原水进行净化，净化环节使用的材料主要为氯化钠、聚合氯化铝、PAM等其他少量材料。

1）药剂的使用量

PAC配制用量：配制时无特殊要求，配制溶液的重量比浓度一般为10-20%，应用时的投加量一般在200-300PPM左右（每升水中加入200-300mg的PAC）。其加药泵流量计中的设定值计算，参见下面计算PAM加药量的方法。

PAM配制用量：使用量根据最佳用量浓度（PPM1欲投加聚丙烯酰胺浓度）和进水流量（t/h）及所配置好的聚丙烯酰胺溶液浓度（PPM2配制的聚丙烯酰胺浓度），可求出加药泵流量计上的显示数值（LPM）。即：进水流量（t/h)/60×PPM1欲投加聚丙烯酰胺浓度/PPM2配制的聚丙烯酰胺浓度。如，

进水量=100t/h,最佳用量 PPM1=10ppm,配制浓度为 2‰（3Kg 药溶解在 1.5t 水中）

本项目采用电解氯化钠消毒，生成的氯气与水反应生成次氯酸和盐酸：C12+H2O→HC1+HC1O 次氯酸（HC1O）是主要的消毒成分。电解氯化钠的吨水成本相对较低，一般在 0.02-0.03 元/吨水左右。消毒剂可采用次氯酸钠，前加氯投加量为 0.5-1.00mg/L、后加氯投加量为 1.00-2.00mg/L。根据中国《生活饮用水卫生标准》规定，饮用水中氯化钠的含量应低于 200mg/L。

根据商城县及其他供水水厂添加药剂耗用量案例，预估本项目处理净化使用量，具体案例依据如下：

序号	供水水厂	供水处理添加药剂	吨水处理添加量	行业水平添加量	本项目预估使用量
1	虞城县农村供水水厂	聚合氯化铝（PAC）	0.162	0.1-0.2 吨/万吨水	0.21 吨/万吨水
2	安阳市创业水厂	聚合氯化铝（PAC）	0.156		
3	商城县自来水总公司	聚合氯化铝（PAC）	0.158		
1	虞城县农村供水水厂	聚丙烯酰胺（PAM）	0.006	3-10 克/吨水（折合 0.003-0.01 吨/万吨水）	0.01 吨/万吨水
2	安阳市创业水厂	聚丙烯酰胺（PAM）	0.008		
3	商城县自来水总公司	聚丙烯酰胺（PAM）	0.008		
1	虞城县农村供水水厂	氯化钠	0.20	0.15-0.3 克/万吨水	0.2 吨/万吨水
2	安阳市创业水厂	氯化钠	0.17		
3	商城县自来水总公司	氯化钠	0.18		

2）药剂费

①聚合氯化铝

本项目预估处理净化每万吨水聚合氯化铝需用量 0.21 吨，经查询中国报告大厅数据中心，2024 年聚合氯化铝的每吨售价参考如下：

聚合氯化铝的每吨售价

序号	产品名称	价格（元/吨）	备注	产地/品牌	时间
1	聚合氯化铝	2000	固体，氧化铝含量≥28%	国产	2024.7
2	聚合氯化铝	2200	固体，氧化铝含量≥30%	国产	
3	聚合氯化铝	1080	氧化铝含量：22%	巩义昌达	
4	聚合氯化铝	1050	氧化铝含量：20%-22%	昌达牌	
5	聚合氯化铝	1100	合格品	湖南	
6	聚合氯化铝	1050	20%-21%工业级	河南	
	均价	1413			

基于谨慎性原则以及市场价格不断变化的影响，本项目氯化铝的价格按照 1800 元/吨进行测算。

②聚丙烯酰胺

本项目预估处理净化每万吨水聚丙烯酰胺（PAM）需用量 0.01 吨，经查询中国报告大厅数据中心，2024 年聚合氯化铝的每吨售价参考如下：

2024年7月26日河南省聚丙烯酰胺价格最新行情各个机构报价统计表：

交货地	价格	产品名称	备注	产地/品牌	时间
河南省郑州市	3800.00元/吨	聚丙烯酰胺	APAM，阴离子，分子量1200万	国产	2024-07-26
河南省郑州市	4500.00元/吨	聚丙烯酰胺	APAM，阴离子，1600万分子量	国产	2024-07-26
河南省郑州市	8000.00元/吨	聚丙烯酰胺	CPAM，阳离子，分子量1200万，30离子度	国产	2024-07-26

2024年7月26日广东省聚丙烯酰胺价格最新行情各个机构报价统计表：

交货地	价格	产品名称	备注	产地/品牌	时间
广东省广州市	8000.00元/吨	聚丙烯酰胺	CPAM，阳离子，分子量1200万，30离子度	国产	2024-07-26
广东省广州市	10000.00元/吨	聚丙烯酰胺	NPAM，非离子	国产	2024-07-26
广东省广州市	6000.00元/吨	聚丙烯酰胺	阴离子 分子量800万	康源牌	2024-07-26
广东省广州市	10500.00元/吨	聚丙烯酰胺	阳离子，分子量1000万	康源牌	2024-07-26
广东省广州市	6500.00元/吨	聚丙烯酰胺	阴离子，分子量1000万	康源牌	2024-07-26
广东省广州市	12000.00元/吨	聚丙烯酰胺	阳离子1200万	康源牌	2024-07-26
广东省广州市	7500.00元/吨	聚丙烯酰胺	阴离子1200万分子量	康源牌	2024-07-26
广东省广州市	10000.00元/吨	聚丙烯酰胺	阳离子800万分子量	康源牌	2024-07-26

基于谨慎性原则以及市场价格不断变化的影响，本项目聚丙烯酰胺的价格按照 12000 元/吨进行测算。

③氯化钠

本项目预估处理净化每万吨水氯化钠需用量 0.2 吨，经查询中国报告大厅数据中心，2024 年氯化钠的每吨售价参考如下：

2024年7月18日各机构氯化钠价格行情统计表：

交货地	价格	产品名称	备注	产地/品牌	时间
上海市	790.00元/吨	氯化钠	分析纯	国产	2024-07-18
山东省济南市	540.00元/吨	氯化钠	99.5%	国产	2024-07-18
河南省郑州市	0.70元/公斤	氯化钠	优品级	河南正源	2024-07-18

2024年7月23日河南省氯化钠价格最新行情各个机构报价统计表：

交货地	价格	产品名称	备注	产地/品牌	时间
河南省郑州市	0.70元/公斤	氯化钠	优品级	河南正源	2024-07-23

基于谨慎性原则以及市场价格不断变化的影响，本项目氯化钠的价格按照 800 元/吨进行测算。

经总体计算处理净化每万吨水所需要的主要材料费用为 658 元，考虑物料消耗等其他少量材料费用消耗，基于谨慎性原则，药剂费按照 700 元/万吨进行测算。

（5）维修维护费用：本项目维修保养费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按照本项目年度折旧费的 5%计取。

（6）更新重置费：本项目设备购置费及安装费共计 1784.55 万元，计划在计算期的第 14-16 年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换，更新重置费共计 1784.55 万元。

（7）管理及其他费用：管理费用包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、办公耗材等，本项目管理费用按照工资及福利费的 20%进行估算。

2、相关税费

根据《关于继续实施农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 58 号）相关规定：一、对饮水工程运营管理单位为建设饮水工程而承受土地使用权，免征契税。二、对饮水工程运营管理单位为建设饮水工程取得土地使用权而签订的产权转移书据，以及与施工单位签订的建设工程合同，免征印花税。三、对饮水工程运营管理单位自用的生产、办公用房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。四、对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。

经测算，本项目债券存续期内经营成本及税金合计 9014.58 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一	工资及福利费	1461.35	43.78	43.78	43.78	45.18	45.18	45.18	46.62	46.62	46.62	48.11	48.11	48.11	49.65	49.65
1	人员薪酬	1281.88	38.40	38.40	38.40	39.63	39.63	39.63	40.90	40.90	40.90	42.21	42.21	42.21	43.56	43.56
1.1	数量		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.2	人均工资		3.20	3.20	3.20	3.30	3.30	3.30	3.41	3.41	3.41	3.52	3.52	3.52	3.63	3.63
二	燃料动力费	1104.21	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08
2.1	电费	1104.21	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08
	电量（万 kWh）		62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42
	电价（元/kWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
三	外购原辅材料费（药剂费）	896.19	22.89	26.16	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	29.43	32.19	32.19	32.19	32.19
四	原水费	2560.55	65.41	74.75	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	91.98	91.98	91.98	91.98
	数量（万 m^3）		327.04	373.76	420.48	420.48	420.48	420.48	420.48	420.48	420.48	420.48	459.90	459.90	459.90	459.90
	单价（元/m^3）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
五	维修维护费	915.45	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57
六	更新重置费	1784.55												594.85	594.85	594.85
七	管理费用	292.27	8.76	8.76	8.76	9.04	9.04	9.04	9.32	9.32	9.32	9.62	9.62	9.62	9.93	9.93
八	合计	9014.58	210.48	223.09	235.70	237.39	237.39	237.39	239.12	239.12	239.12	240.91	251.55	846.40	848.25	848.25

（续表）

序号	项目	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	工资及福利费	49.65	51.24	51.24	51.24	52.88	52.88	52.88	54.58	54.58	54.58	56.32	56.32	56.32	58.12	58.12
1	人员薪酬	43.56	44.95	44.95	44.95	46.39	46.39	46.39	47.87	47.87	47.87	49.40	49.40	49.40	50.99	50.99
1.1	数量	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.2	人均工资	3.63	3.75	3.75	3.75	3.87	3.87	3.87	3.99	3.99	3.99	4.12	4.12	4.12	4.25	4.25
二	燃料动力费	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.1	电费	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08
	电量（万 kWh）	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42	62.42
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
三	外购原辅材料费（药剂费）	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19	32.19
四	原水费	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98	91.98
	数量（万 m^3）	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90
	单价（元/m^3）	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
五	维修维护费	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57	31.57
六	更新重置费															
七	管理费用	9.93	10.25	10.25	10.25	10.58	10.58	10.58	10.92	10.92	10.92	11.26	11.26	11.26	11.62	11.62
八	合计	253.40	255.31	255.31	255.31	257.28	257.28	257.28	259.31	259.31	259.31	261.40	261.40	261.40	263.56	263.56

5.3 财政补贴

根据《关于规范农村供水价格管理的意见》（豫发改价管〔2022〕344号），“山丘区和高氟水、高砷水、苦咸水等地区以及取水成本高、引调水距离长、人口密度和供水量低的农村供水工程，因水价低于运行成本导致水费收入不能维持工程正常运转的，地方政府和农村集体经济组织可结合实际对工程维护给予适当补助，促进工程正常运行。”

根据《商城县财政局关于对商城县东方河供水基础设施建设项目财政补贴的复函》，“商城县东方河供水基础设施建设项目建成运营后，根据项目运营绩效，绩效考核合格后，项目运营期内每年财政补贴600万元，期限29年，运营期财政补贴按规定逐年纳入中长期预算。”

债券存续期内，财政补贴共计17400.00万元。

5.4 资金平衡分析

1、现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入合计40957.04万元，其中：经营收入23557.04万元，财政补贴17400.00万元。现金流出9014.58万元，其中：经营成本9014.58万元；

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入为31942.46万元，具体数据如下表所示：

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
一	项目总收入	40957.04	1201.75	1287.72	1373.68	1373.68	1373.68	1373.68	1373.68	1373.68	1373.68
二	经营收入	23557.04	601.75	687.72	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68
三	财政补贴	17400.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
四	经营成本	9014.58	210.48	223.09	235.70	237.39	237.39	237.39	239.12	239.12	239.12
五	收支结余	31942.46	991.27	1064.63	1137.98	1136.29	1136.29	1136.29	1134.56	1134.56	1134.56

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	项目总收入	1373.68	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22
二	经营收入	773.68	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22
三	财政补贴	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
四	经营成本	240.91	251.55	846.40	848.25	848.25	253.40	255.31	255.31	255.31	257.28
五	收支结余	1132.77	1194.67	599.82	597.97	597.97	1192.82	1190.91	1190.91	1190.91	1188.94

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	项目总收入	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22	1446.22
二	经营收入	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22
三	财政补贴	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
四	经营成本	257.28	257.28	259.31	259.31	259.31	261.40	261.40	261.40	263.56	263.56
五	收支结余	1188.94	1188.94	1186.91	1186.91	1186.91	1184.82	1184.82	1184.82	1182.66	1182.66

2、还本付息测算

项目实施单位拟就商城县东方河供水基础设施建设项目计划申请使用债券资金总额 12000.00 万元，本次申请使用 5300.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.00%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。债券存续期应还本付息情况如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		6000.00		6000.00	4.00%	240.00	240.00
第 2 年	6000.00	6000.00		12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 3 年	12000.00			12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 4 年	12000.00			12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 5 年	12000.00			12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 6 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 7 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 8 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 9 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 10 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 11 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 12 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 13 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 14 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 15 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 16 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 17 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 18 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 19 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 20 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 21 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 22 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 23 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 24 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 25 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 26 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 27 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 28 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 29 年	12000.00		0.00	12000.00	4.00%	480.00	480.00
第 30 年	12000.00		6000.00	6000.00	4.00%	480.00	6480.00
第 31 年	6000.00		6000.00	0.00	4.00%	240.00	6240.00
合计		12000.00	12000.00			14400.00	26400.00

3、项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 26400.00 万元。偿还资金来源为供水收入和财政补贴收入，共计现金净流入 31942.46 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.21，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	现金流入	43569.04	10006.00	10006.00	601.75	687.72	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	846.22	846.22	846.22
1	资本金流入	8012.00	4006.00	4006.00													
2	资金流入	12000.00	6000.00	6000.00													
3	经营收入	23557.04			601.75	687.72	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	773.68	846.22	846.22	846.22
二	现金流出	54706.58	10006.00	10006.00	690.48	703.09	715.70	717.39	717.39	717.39	719.12	719.12	719.12	720.91	731.55	1326.40	1328.25
1	建设投资	19292.00	9766.00	9526.00													
2	经营成本	9014.58			210.48	223.09	235.70	237.39	237.39	237.39	239.12	239.12	239.12	240.91	251.55	846.40	848.25
3	还本付息	26400.00	240.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
三	财政补贴	17400.00			600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
四	现金净流入	31942.46	0.00	0.00	991.27	1064.63	1137.98	1136.29	1136.29	1136.29	1134.56	1134.56	1134.56	1132.77	1194.67	599.82	597.97
五	累计结余			0.00	991.27	2055.90	3193.89	4330.18	5466.47	6602.76	7737.33	8871.89	10006.45	11139.23	12333.89	12933.71	13531.68
六	偿债覆盖率	1.21															

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22
1	资本金流入																
2	资金流入																
3	经营收入	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22	846.22
二	现金流出	1328.25	733.40	735.31	735.31	735.31	737.28	737.28	737.28	739.31	739.31	739.31	741.40	741.40	741.40	6743.56	6503.56
1	建设投资																
2	经营成本	848.25	253.40	255.31	255.31	255.31	257.28	257.28	257.28	259.31	259.31	259.31	261.40	261.40	261.40	263.56	263.56
3	还本付息	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	6480.00	6240.00
三	财政补贴	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四	现金净流入	597.97	1192.82	1190.91	1190.91	1190.91	1188.94	1188.94	1188.94	1186.91	1186.91	1186.91	1184.82	1184.82	1184.82	1182.66	1182.66
五	累计结余	14129.64	15322.46	16513.36	17704.27	18895.18	20084.11	21273.05	22461.98	23648.89	24835.80	26022.70	27207.52	28392.33	29577.15	30759.81	31942.46
六	偿债覆盖率	1.21															

5.5 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是供水需求、供水价格影响。

（2）风险控制措施

供水收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要

符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对商城县东方河供水基础设施建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县东方河供水基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于农村饮水基础设施项目，符合全市全县对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）

实施方案

项目实施单位：商城县住房和城乡建设局

项目主管单位：商城县住房和城乡建设局

项目财政部门：商城县财政局

2023 年 12 月

目 录

第一章项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目实施主体及运作模式.....4
1.3 项目性质.....4
1.4 建设地点.....4
1.5 建设规模及内容.....5
1.6 建设期.....6
1.7 项目总投资.....6
1.8 项目资本金安排情况.....6
1.9 资金筹措计划.....7
1.10 主管部门责任.....7
1.11 项目审批情况.....7
1.12 债券资金使用合规性.....8
第二章项目社会经济效益.....10
2.1 项目建设必要性及合理性分析.....10
2.1.1 政策符合性.....10
2.1.2 项目建设必要性.....14
2.1.3 项目建设需求性分析.....16
2.2 社会效益.....20
2.3 经济效益.....21
2.4 公益性分析.....21

第三章项目投资估算与资金筹措 22
3.1 估算范围 22
3.2 估算说明 22
3.3 投资估算 23
3.4 资金筹措计划 25
3.5 建设资金来源情况 25
3.6 项目资金保障措施 25
第四章项目专项债券融资方案 27
4.1 编制依据 27
4.2 债券使用计划 28
4.3 债券规模与期限安排 28
4.4 投资者保护措施 28
第五章项目收益与自求平衡分析 29
5.1 现金流入 29
5.1.1 经营收入 29
5.2 现金流出 42
5.2.1 经营成本 42
5.2.2 相关税费 43
5.3 资金平衡分析 46
5.3.1 现金净流入 46
5.3.2 还本付息测算 47
5.3.3 项目本息覆盖情况 48

5.4 结论 49
第六章风险分析 50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 51
第七章信息披露计划 53
第八章事前绩效评估工作 54
8.1 评估对象 54
8.2 评估思路 54
8.3 评估结论 54

第一章项目概况

1.1 项目名称

商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商城县住房和城乡建设局

项目建设单位：商城县住房和城乡建设局

主管部门：商城县住房和城乡建设局

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由商城县住房和城乡建设局作为建设单位负责项目建设。商城县住房和城乡建设局应根据项目建设进度向商城县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，商城县住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受县财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由商城县住房和城乡建设局通过运营单位负责收取，在收到相关收益后，由商城县住房和城乡建设局及时足额提取偿债准备金，转至县财政局在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是商城县住房和城乡建设局，为政府机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本次改造小区分别为商城县赤城办事处北街社区电业局家属楼、程巷小

区北片区、蔡巷小区、黄巷小区、汇文小区、朱氏巷小区、印刷厂家属区、二中家属院、张家花园、金谷小区、樱桃园等。

图 1-1　项目位置示意图

1.5 建设规模及内容

本项目涉及赤城街道办事处北街片区老旧小区内道路及地面硬化、外立面改造、给水管网、雨污管网、电力工程、弱电工程、燃气工程、绿化工程等基础设施改造；增加车棚、公共停车场及充电桩、广告栏、路灯等配套设施；新建社区便民服务中心、养老服务中心等功能用房。

本次改造小区为赤城办事处北街社区电业局家属楼、程巷小区北片区、蔡巷小区、黄巷小区、汇文小区、朱氏巷小区、印刷厂家属区、二中家属院、张家花园、金谷小区、樱桃园等，共 87 栋楼，2010 户，建筑面积 251350 ㎡。主要改造内容：本项目改造老旧小区道路工程 23705 平方米，外立面改造

11200 平方米，给水管网 6811.95 米，雨水管网 7888 米，污水管网 7371.5 米，电力管网 6403 米，弱电工程 9550 米，燃气工程 6542 米，绿化工程 1446 平方米，围墙 1003 米，路灯 172 盏，化粪池 11 个，车棚 1168 平方米，非机动车充电桩 482 个，广告栏 47 个，停车位 130 个，汽车充电桩 37 个等相关基础设施；新建公共停车场 1100 ㎡，规划停车位 44 个，配套充电桩 12 个；配备社区便民服务中心 3400 平方米，养老服务中心 3000 平方米，临街摊位 100 个等。

1.6 建设期

本项目建设期为 12 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，完工日期 2026 年 12 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 6999.43 万元，其中：工程费用 5304.46 万元，工程建设其他费用 1215.09 万元，基本预备费 290.88 万元，建设期利息 189.00 万元。

表 1-2 项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	6810.43	97.30%
1	工程费用	5304.46	75.78%
2	工程建设其他费用	1215.09	17.36%
3	预备费	290.88	4.16%
二	建设期利息	189.00	2.70%
三	合计	6999.43	100.00%

1.8 项目资本金安排情况

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

资本金的额度和比例。

根据上述规定，商城县住房和城乡建设局计划缴纳资本金2999.43万元，资本金全部为项目单位出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，商城县住房和城乡建设局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 资金筹措计划

本项目总投资6999.43万元，拟安排财政预算资金2999.43万元，项目计划申请使用债券资金总额4000.00万元。2025年计划使用4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县住房和城乡建设局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目审批情况

根据商城县住房和城乡建设局提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023年11月28日，商城县发展和改革委员会审批的《商城县赤城

街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）可行性研究报告的批复》（商发改政务〔2023〕286号），原则同意商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）可行性研究报告。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期），不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于PPP项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为商城县住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

1.13 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要为本项目本次改造小区为赤城办事处北街社区电业局家属楼、程巷小区北片区、蔡巷小区、黄巷小区、汇文小区、朱氏巷小区、印刷厂家属区、二中家属院、张家花园、金谷小区、樱桃园等，共87栋楼，2010户，建筑面积251350㎡。主要改造内容：本项目改造老旧小区道路工程23705平方米，外立面改造11200平方米，给水管网6811.95米，

雨水管网 7888 米，污水管网 7371.5 米，电力管网 6403 米，弱电工程 9550 米，燃气工程 6542 米，绿化工程 1446 平方米，围墙 1003 米，路灯 172 盏，化粪池 11 个，车棚 1168 平方米，非机动车充电桩 482 个，广告栏 47 个，停车位 130 个，汽车充电桩 37 个等相关基础设施；新建公共停车场 1100 ㎡，规划停车位 44 个，配套充电桩 12 个；配备社区便民服务中心 3400 平方米，养老服务中心 3000 平方米，临街摊位 100 个等。

经预估，项目建成后形成资产价值为 6999.43 万元，项目资产权益归属于项目单位商城县住房和城乡建设局，资产登记在项目单位。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后全额上缴财政，项目上缴财政收入占现金净收入比例为 100%。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设必要性及合理性分析

2.1.1 政策符合性

1、国家层面政策支持

根据国家统计局和住房城乡建设部的数据，1980 年至 2000 年我国新增住宅面积约 80.00 亿平方米，其中需要改造的约 40.00 亿平方米。近年来，在国家相关政策的支持下，各地实施的老旧小区改造已完成面积约 10.00 亿平方米，仍有 30.00 亿平方米的老旧小区改造尚未完成。

党中央、国务院高度重视城镇老旧小区改造工作。2015 年习近平总书记在中央城市工作会议上指出，要加快老旧小区改造，不断完善城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》中指出，要稳步实施城中村改造，有序推进老旧住宅小区综合整治、危房和非成套住房改造，到 2020 年，基本完成现有的城镇棚户区、城中村和危房改造。老旧小区改造作为城市建设的重要环节，关系到千家万户的切身利益，是我国全面实现小康社会的客观需求。

住建部会同发展改革委、财政部联合印发《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》指出，为落实 2019 年《政府工作报告》有关部署，大力进行老旧小区改造提升，进一步改善群众居住条件，决定自 2019 年起将老旧小区改造纳入城镇保障性安居工程，给予中央补助资金支持。要求各地做好如下工作：

一是摸排全国城镇老旧小区基本情况；

二是指导地方因地制宜提出当地城镇老旧小区改造的内容和标准；

三是部署各地自下而上，合理确定改造计划；

四是推动地方创新改造方式和资金筹措机制等。

按照“业主主体、社会主导、政府引领、各方支持”的方式统筹推进，采取“居民出一点，社会支持一点、财政补助一点”等多渠道筹措改造资金。

《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）指出：城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。

党的十九大提出解决城市发展不平衡不充分问题，是实现人民群众对美好生活向往的重要举措。推进老旧小区改造，有利于改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善小区环境，延续历史文脉，实现城市可持续发展；有利于加强和创新基层社会治理，打造共建共治共享的社会治理格局。是落实党的十九大精神的重要表现。

2、省级层面政策支持

河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58号）指出，城镇老旧小区改造提质工程是重大民生工程，能够有效改善居民的居住条件和生活品质，对进一步优化城市供给结构、激发投资消费活力、改善城市公共服务、促进社会公平正义、加强基层社会治理具有重要意义。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会以及中央城市工作会议精神，深入落实习近平总书记考察调研河南时的重要讲话精神，牢固树立新发展理念，

坚持以人民为中心的发展思想，突出抓好城镇老旧小区设施改建配套、人居环境改造提升、居民服务改善优化、社区管理改进规范，促进城镇老旧小区居住条件环境显著改善、功能品质明显提升，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感。坚持以：“政府主导，居民参与；以人为本，突出重点；因地制宜，分类施策；统筹推进，综合提升”的原则。深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，加快推进河南省城镇老旧小区改造提质工作。

《关于开展绿色社区创建行动的通知》（豫建城建〔2020〕453号）文中指出城市社区是城市居民生活和城市治理的基本单元，是党和政府联系、服务人民群众的“最后一公里”，各地要高度重视绿色社区创建工作，将绿色社区创建作为加快推进生态文明建设的重要载体和工作抓手，进一步培育全社会的生态文明理念，激发广大人民群众践行绿色生活方式的积极性，全面提升城市社区生产生活的绿色化水平，促进经济社会持续健康发展。

绿色社区从以下几部分进行评估：一、建立健全社区人居环境建设和整治机制；二、推进社区基础设施绿色化；三、营造社区宜居环境；四、加强生态文明建设；五、提高社区信息化智能化水平；六、完善老龄化和无障碍设施建设；七、培育社区绿色文化。

《关于进一步做好绿色社区创建行动的通知》（豫建城建〔2021〕244号）中指出各地要深刻认识绿色社区创建在城市建设管理中的重要作用，以绿色社区创建为契机，将绿色发展理念贯穿社区设计、建设、管理和服务等活动的全过程，加大城市社区人居环境建设和整治力度，在补齐基础设施和公共服务设施短板的同时，加快推动社区绿色化、智能化，促进城市绿色健康发展。绿色社区创建是一项长期工作，各市县要建立激励先进机制，优先

安排创建意愿强、积极性高、工作基础好的社区开展创建充分发挥示范引领作用，以点带面，全面推开绿色社区创建行动，各地要及时总结试点工作经验，找准差距、直面问题、瞄准目标任务，形成长效工作机制，对创建成功的绿色社区实施常态化监督和动态管理，巩固创建成果，科学统筹推进绿色社区创建工作积极发挥街道、社区基层党组织的领导核心作用，搭建沟通议事平台，加大生态文明的宣传力度，推广绿色生活理念和生活方式充分调动居民参与改造的主动性、积极性，引导居民参与绿色社区创建行动，形成美好环境共同缔造的良好氛围，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的绿色社区。

3、商城县层面政策支持

《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出商城县至“十三五”末城镇化率达到 40.2%，被国家发改委确定为新型城镇化建设联络点。持续完善城市功能。统筹推进百城建设提质和文明城市创建，加快城市有机更新，推进老旧小区改造，城市面貌焕然一新，城市环境显著改善，城市品质持续提升；累计谋划实施城镇提质项目 140 个，投资 241 亿元。“十四五”期间要加强城镇空间规划设计，合理拓宽城市开发边界，优化城市功能分区，推进城乡结合部、老旧小区、棚户区改造，有效提高城镇人口承载力。

《商城县人民政府办公室关于明确省政府工作报告提出的 2022 年重点工作责任任务的通知》（商政办〔2022〕10 号）中指出应注重城市文化，延续城市肌理，留住城市记忆。以绣花功夫实施城市更新行动，开展老旧小区、老旧厂区、老旧街区等改造，实施城镇燃气管网设施更新。

本项目为打造经济繁荣、环境优美、社会和谐的新城关，围绕“十四五”目标，扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，认真贯彻落实习近平总书记到河南信阳革命老区调研指示精神,牢记总书记“两个更好”的殷殷嘱托,努力建设“四个强县——商城”具有至关重要的作用，是实现商城县十四五规划的重要一环，是推进城镇老旧小区综合改造是充分体现以人为本，让城市更加宜居的重要举措，是推进城市新型城镇化进程的需要。

以上政策均为本项目的实施提供强有力的政策支持，老旧小区改造不仅仅是完善建筑功能、改善人居环境和基础设施，更重要的意义在于撬动城市经济的发展，重构和优化城市的功能，提升和再造城市的魅力。

2.1.2 项目建设必要性

1、项目的建设是改善老旧小区居民生活环境和居住条件的需要

随着社会的不断进步，大多数的老旧小区已经落后于时代的潮流。本项目改造小区为赤城街道办事处北街社区，目前片区内老旧小区存在路面坑坑洼洼、路灯不亮等现象，影响居民出行；未规划停车位，车辆乱停乱放霸占消防通道，造成安全隐患；排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便；大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是对基础设施进行全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地等，改善居住条件。本项目的实施不仅可改善老旧小区的外立面环境，有效提升了老旧小区居民居住环境和居住条件，同时项目的建设可提高小区居民的生活质量，提高了小区居民的幸福感、获得感、安全感。

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地将被一一安排。老旧小区改造好可让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福。

2、项目的建设是提升城市形象、推进城市发展的需要

城市是一个生命体，城市更新是一个永恒话题。随着社会经济的不断发展，城市建设步伐的愈来愈快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色，无法跟上时代的步伐，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展。

城市是我国经济、政治、文化、社会等方面活动的中心，是经济社会发展和人民生产生活的重要载体，是现代文明的标志。小区作为城市的一部分，也代表着城市的形象。随着我国社会的不断发展，人民群众的生活居住条件标准要求的提高。老旧小区已经无法跟上时代的需求，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展。通过老旧小区改造，使小区环境变得优美，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，同时提升了城市形象和城市品质。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸

引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象，推动城市发展的必要举措。因此说，本项目建设是提高城市形象，推进城市发展的需要。

3、项目的建设是构建和谐社会的需要

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义除了改善、维护社区秩序，保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。通过对老旧小区的改造，使道路得到修复、排水顺畅、照明完善、私搭乱接线路被规整，整治绿化，优化绿化布局，拆除违章占绿、毁绿建筑物（构筑物）、恢复绿化功能，小区绿化增强，小区居住环境条件得到改善，环境变得优美，居民的生活也会更幸福，精神文明的建设水平得到提高，进一步打造共建共治社区治理格局。

老旧小区改造是一项重要的民生工程。推进商城县老旧小区改造工作，有利于改善地区人居环境和居住条件，有利于城市有机更新，有利于提升城市形象和城市品质，有利于增强群众的获得感，幸福感，安全感，是建设和谐宜居城市的重要任务。也就是说，开展老旧小区改造是城市发展的需要，也是改善民生的需要，是一项必须完成好的工作。

综上，本项目的实施是十分必要的。

2.1.3 项目建设需求性分析

本项目涉及商城县赤诚街道办事处北街社区；改造内容为道路及地面硬化、外立面改造、给水管网、雨污管网、电力工程、弱电工程、燃气工程、

绿化工程等基础设施改造；增加公共停车场及充电桩、广告栏、车篷、路灯等配套设施；新建便民服务中心、社区养老服务中心等功能用房。

本次改造小区涉及商城县赤城办事处北街社区电业局家属楼、程巷小区北片区、蔡巷小区、黄巷小区、汇文小区、朱氏巷小区、印刷厂家属区、二中家属院、张家花园、金谷小区、樱桃园，共 87 栋楼，2010 户，建筑面积 251350 ㎡。

表 2-1 改造小区基础信息表

序号	小区名称	楼栋数	户数	建筑面积
1	电业局家属楼、程巷小区北片区老旧小区改造配套基础设施项目（红线内）	15	344	43000
2	蔡巷小区、黄巷小区、汇文小区、朱氏巷小区、印刷厂家属区和二中家属院片区老旧小区改造配套基础设施项目（红线内）	22	516	64600
3	张家花园、金谷小区、樱桃园等其他居民区	50	1150	143750
	合计	87	2010	251350

该片区为老城区，由于当时规划设计受限、建造年代久远等多种原因，整个小区建筑物及所有附属设施规划起点低，质量标准不高，经过数十年的使用，基础设施老化破损比较严重。小区道路坑洼，路灯缺失损坏，路边停车直接影响了小区内正常交通。污雨水管网管径较小且为雨污混流，多处损坏，远不能满足住户的排水需求，小区环境脏乱差，建筑物屋面及外墙质量问题频发，缺少必要的社区养老中心、农贸市场、停车场位、充电桩等配套设施，公共设施落后，严重影响居民生活，居民改造意愿强烈。

图 2-1 小区现状图

随着年月增长，房屋本体和基础设施陈旧老化，甚至缺失，缺乏系统保养和维修，已到了“问题阶段”，具体表现如下：

1、室外环境缺少绿化、活动场地

片区整体缺乏绿化，缺少室外活动场所，环境品质较差。

2、道路等基础设施年久失修，缺少配套设施

由于建设时期设计标准偏低、社会经济发展水平不高等原因，市政基础设施欠账多，道路等基础设施年久失修。普遍存在停车位不足，绿化景观面积偏小，缺少路灯、标志标线等问题。

3、强弱电线路杂乱无序，存在安全隐患

强弱电线路未入地，杂乱无序，存在安全隐患。各种管道纵横交错，观感不佳。

4、排水现状为雨污混流，无雨水管道。

5、停车设施缺少，存在无门禁及监控现象。

6、配套养老服务用房功能缺失。

2021年8月，商城县城镇老旧小区改造工作推进会在会议中心召开。会议强调，城镇老旧小区改造事关民生福祉，事关城市发展，是广大群众期盼的重大民生工程。各单位部门要切实肩负起责任，按照总体谋划、总量控制、内外兼顾和重点保障的原则，强化措施，狠抓落实，细化工作目标，要坚持以问题为导向，专班推进，及时解决实际问题，不断提高工作实效，统筹推进全县城镇老旧小区改造工作。

2022年7月20日上午，商城县城乡人居环境综合整治工作推进会在县会议中心召开。会议提出要在以下几个方面持续加力：一要持续开展“城市秩序”专项整治活动；二要加快“五线入地”专项治理施工进度；三要加快“老旧”小区升级改造速度；四要精心打造背街小巷品质生活引领示范区；五要重点打造人居环境综合整治示范街区；六要快速推进城区公园建设和改造提升。

本项目为商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目，因小区建设年限较远，当时建设标准不高，经过多年的使用，基础设施老化破损比较严重，影响了区域城市形象及居民的居住生活质量。改造内容符合《河南省人民政府办公厅关于推进城镇老旧小区改造提质的指导

意见》（豫政办〔2019〕58号）和《关于进一步做好绿色社区创建行动的通知》（豫建城建〔2021〕244号）要求的改造提质、绿色社区创建内容。

商城县住建局为改善城市景观环境，改善区域基础脏乱差的现状，提升老旧小区的居住环境，提出了本项目的实施。

2.2 社会效益

（1）项目的实施是改善民生的需要

老旧小区普遍存在路面坑坑洼洼、楼梯不平整、路灯不亮，严重影响老人出行。私人霸占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设停车场和休闲健身活动场所等等，居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升，是改善民生的重要举措。

（2）项目的实施是建立和谐社区的需要

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，停车场和休闲健身活动区域将被一一安排。旧小区改造好可让商城县小区居民的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高，因此，本项目具有重要的社会意义。

2.3 经济效益

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措，促使经济稳定增长。因此，本项目具有重要的经济意义。

2.4 公益性分析

本项目通过对老旧小区红线内外的改造，满足基本民生需求，对城镇老旧小区组团连片范围内的市政配套基础设施进行改造提升；保护历史文化，改善居住条件，提高环境品质，展现城市特色，传承历史文脉；同步完善老旧小区养老、托幼、文化、医疗、家政、快递、便民等公共服务配套设施，实现城镇老旧小区改造由单个小区向老旧小区片区纵深推进；使老旧小区居民的居住条件和生活品质得到显著提升，人民群众的获得感、幸福感和安全感显著增强。本项目的建设可以有效的促进商城城关镇的进一步发展，改善居民生活水平，加快新型城镇化的建设，打造精品城市，进一步推动商城县的城市发展具有重要作用。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地最新一期信息价；

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资为 6999.43 万元，其中：工程费用 5304.46 万元，工程建设其他费用 1215.09 万元，基本预备费 290.88 万元，建设期利息 189.00 万元。

表 3-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额 （万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）
一	**第一部分工程费用**	**3849.86**	**1273.99**	**180.62**		**5304.46**			
1	外立面改造	224				224	㎡	11200	200
2	道路及硬化工程	711.15				711.15	㎡	23705	300
3	给水管网	102.18	102.18			204.36	m	6811.95	300
4	雨水管网	205.09	205.09			410.18	m	7888	520
5	污水管网	143.74	143.74			287.49	m	7371.5	390
6	电力工程	192.09	192.09			384.18	m	6403	600
7	弱电工程	95.5	95.5			191	m	9550	200
8	燃气管网	98.13	98.13			196.26	m	6542	300
9	绿化工程	23.14				23.14	㎡	1446	160
10	配套设施	167.24	102.85	156.62		426.71			
10.1	围墙	35.11	15.05			50.15	m	1003	500

10.2	路灯		8.6	34.4		43	个	172	2500
10.3	化粪池	3.85	1.65			5.5	个	11	5000
10.4	车棚	70.08				70.08	㎡	1168	600
10.5	电动自行车充电桩	19.29	28.93	48.22		96.43	个	482	2000
10.6	停车位	6.5				6.5	个	130	500
10.7	汽车充电桩	29.6	44.4	74		148	个	37	40000
10.8	广告栏	2.82	4.23			7.05	个	47	1500
11	公共停车场	42.6	14.4	24		81			
11.1	路面硬化	33				33	㎡	1100	300
11.2	充电桩	9.6	14.4	24		48	个	12	40000
12	便民服务中心	845	170			1015			
12.1	拆除原建筑	165				165	㎡	3300	500
12.2	新建便民服务中心	680	170			850	㎡	3400	2500
13	养老服务中心	600	150			750	㎡	3000	2500
14	临街商铺	400				400	个	100	40000
二	**第二部分其他费用**				**1215.09**	**1215.09**			
1	土地费用				42	42	亩	4.199979	10
2	拆迁补偿费用				660	660	㎡	3300	2000
3	项目建设管理费				94.44	94.44	项目总投资	6202.99	1.52%
4	工程设计费				172.6	172.6	第一部分工程费用	5304.46	3.25%
5	工程监理费				126.91	126.91		5304.46	2.39%
6	建设项目前期工作咨询费				39.57	39.57		6999.43	0.57%
7	招标代理服务费				21.16	21.16		5304.46	0.40%
8	工程造价咨询服务费				42.5	42.5		5304.46	0.80%
9	工程保险费				15.91	15.91		5304.46	0.30%
三	**基本预备费**				**290.88**	**290.88**	**第一+第二部分工程费用**	**5817.55**	**5%**
四	**建设投资（一+二+三）**	**3849.86**	**1273.99**	**180.62**	**1505.97**	**6810.43**			
五	**建设期利息**				**189**	**189**			
六	**项目总投资（四+五）**	**3849.86**	**1273.99**	**180.62**	**1694.97**	**6999.43**			

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 6999.43 万元，拟安排财政预算资金 2999.43 万元，项目计划申请使用债券资金总额 4000.00 万元。2025 年计划使用 4000.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 6999.43 万元，计划使用财政预算资金 2999.43 万元，占比 42.85%，计划申请专项债券资金 4000.00 万元，占比 57.15%，计划配套财政资金规模 2999.43 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 1 年，第 1 年计划投资 6999.43 万元，计划使用财政预算资金 2999.43 万元，计划申请使用专项债券资金 4000.00 万元。

表 3-2 分年度投资计划表

项目	第 1 年	合计（万元）	占比
政府出资	2999.43	2999.43	42.85%
债券资金	4000.00	4000.00	57.15%
合计	6999.43	6999.43	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项

目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

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

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

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6号）；

（10）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送2023年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2023〕31号）》；

（11）国家发展改革委 财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232号）；

（12）《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送2023年新增专项债券项目资金需求的通知》；

（13）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）计划申请使用债券资金总额4000.00万元。2025年计划使用4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

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

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

项目经营收入包括物业费收入、租赁收入（包括广告栏租赁收入、便民服务中心租赁收入、社区养老服务中心租赁收入、临街摊位租赁收入）、停车位收入和充电桩收入。

1、物业费收入

本次改造小区为赤城办事处北街社区电业局家属楼、程巷小区北片区、蔡巷小区、黄巷小区、汇文小区、朱氏巷小区、印刷厂家属区、二中家属院、张家花园、金谷小区、樱桃园等，共 87 栋楼，2010 户，建筑面积 251350 ㎡。小区现状停车混乱、道路凹凸不平、监控等设施缺乏，与周边环境提升不协调、与商城县同类小区差距明显，经项目建设改造提升，在小区设施补充、效果提升、服务水平搭建的良好基础上，各项日常工作进一步做实做细做好，为保证可持续性，项目运营期实施物业收费。参照《信阳市政府定价经营服务性收费目录清单 2021》光政文〔2016〕200 号，0.55~0.65 元/平方米/月

（高层、小高层）；保障性住房物业管理服务收费价格需在 0.25 元~1 元/平方米/月。本项目参考保障性住房物业管理服务收费标准进行收费，因此，本项目**物业收费取其中值即 0.63 元/平方米/月，运营期内暂不考虑上涨情况**。该片区建成年代久远，现已无房产空缺，为名副其实的“满载小区”，基于谨慎性考虑，**本项目入住率按 90%测算**。

2、租赁收入

（1）广告栏租赁收入

本项目在片区内各小区广场及公共休闲区域建造不锈钢广告栏 47 个，广告灯杆 172 个，基于谨慎性及公益性，本项目广告灯杆暂不考虑出租收益。广告栏作为小区的宣传栏是最贴近居民的宣传窗口，同时还可以进行广告宣传为小区增加收益，宣传栏采取包月租赁形式对外出租，由于固定宣传栏与道闸是同一性质的广告形式，因此广告栏租赁价格参考信阳当地广告位出租价格进行测算。通过查询易播网、58 同城等招租信息电话，信阳市小区广告栏收费标准详见下表：

表 5-1 信阳市小区广告位收费标准

序号	类型	收费标准	年费用（万元）
1	信阳市住宅区立柱灯箱广告	1500 元/月/个	1.80
2	信阳市小区门禁广告	1800 元/月/个	2.16
3	信阳市住宅区主干道看板广告	2000 元/月/个	2.40
平均价格		1767 元/月/个	2.12

刊例价：1800元/周/面

所在地区：河南>信阳

资源类型：楼宇>灯箱

资源规格：84cm（L）*118cm（H）

资源标签：小区门禁广告

资源文档下载　加入询价单

刊例价：2000元/月/幅

所在地区：河南>信阳

资源类型：楼宇>框架/看板

资源规格：3.1m(L)*1.5m(H)

资源标签：市区 主干道 框架

资源文档下载　加入询价单

参考上述租赁价格，出于谨慎性原则，本项目**广告栏出租单价为 750.00 元/月/个**，根据居民消费价格指数，每 3 年增长 5%；运营期第 1 年出租率按照 70%，第 2 年出租率按照 80%，第 3 年及以后出租率按照 90%。

（2）便民服务中心及社区养老服务中心租赁收入

便民服务中心的建设应深入贯彻党的二十大精神，坚持“以人为本、服务社会”宗旨，以“便民、利民、惠民”为出发点，以改善民生、促进消费为导向，通过改造赤城街道办事处北街片区内部沿街房屋，用于菜市场、超市、菜鸟驿站等，不断提升便民服务中心的服务质量和服务功能，营造便利的消费环境，更好地满足居民消费需求，提升居民生活品质。项目共建设便民服务中心 3400 平方米并以租赁的方式对外出租。

随着人们生活水平的不断提高，以及旧城改造的深入，我国城市居民所需要的居家服务已经不再局限于传统的干净、整洁等方面，现在社会的快速发展，越来越多的老人缺乏专业照顾，居民对于社区养老服务的需求逐渐旺盛。本项目建设养老服务中心 3000 平方米并以租赁的方式对外出租。

本项目租赁价格参考商城县商用房租赁价格，通过查询 58 同城、赶集网等网站，租赁价格如下：

表 5-2 商城县商业用房租赁价格

序号	位置	用途	租金（元/㎡/月）
1	商城县北大街	商业用房	62.40 元/㎡/月（2.08 元/㎡/天）
2	商城县赤城路	商业用房	84.90 元/㎡/月（2.83 元/㎡/天）
3	商城县鲇鱼山	商业用房	54.90 元/㎡/月（1.83 元/㎡/天）
平均值			67.40 元/㎡/月

参考上述租赁价格，出于谨慎性原则，本项目**便民服务中心出租单价为 24.00 元/㎡/月**，根据居民消费价格指数，每 3 年增长 5%；运营期第 1 年出租率按照 70%，第 2 年按照 80%，第 3 年及以后按照 90%；处于公益性考虑，本项目**养老服务中心出租单价按 18.00 元/㎡/月测算**，根据居民消费价格指数，每 3 年增长 5%；运营期第 1 年出租率按照 70%，第 2 年出租率按照 80%，第 3 年及以后出租率按照 90%。

（3）临街摊位出租收入

1）需求量分析

随着商城县城区建设的不断扩张和城镇人口的密集增长，城区内流动摊

位也呈现大规模扩大的态势，随之产生的流动摊位食品安全及管理问题也成为目前城市管理的重要问题。因此本项目决定对沿街流动摊位进行统一管理。本项目改造老旧小区道路工程 23705 平方米，包括宽度 4 米左右的人行道、6 米左右的宅间道路、9 米左右的主干道和沿街道路等，其中 9 米左右的道路面积约占整个道路工程的 53%。每个临街摊位约长 3 米、宽 2 米，设置在背街小区、小区沿街道路中宽度为 7-9 米之间的路段，加上摊位操作空间，每个摊位占地约 8~15 ㎡。在修整改造小区道路时，根据小区沿街现有道路长度和交通需求，预留摊位空间，其中北街社区电业局家属楼小区路规划 18 个摊位、程巷小区北片区规划 14 个摊位、蔡巷小区规划 16 个摊位、黄巷小区规划 12 个摊位、汇文小区规划 10 个摊位、张家花园规划 20 个摊位、樱桃园规划 10 个摊位。

2）出租率分析

为了维护社会主义市场经济秩序，促进公平竞争，保护经营者和消费者的合法权益。国务院发布中华人民共和国国务院令第 684 号。为了繁荣市场经济，改善街边摊贩经营条件和环境，国务院政策鼓励地摊经济，做好规划管理。借鉴其他城市试行办法，本项目考虑街道两侧设置临街摊位点，每摊位占地约 8~15 ㎡，摊位为固定摊位，共设置 100 个。

参考：①菏泽城市管理局行政执法支队牡丹区大队东方红大街中队，为了维护市场秩序，在东方红大街的升级改造工程后，从城区三角花园至解放大街设置近 400 个摊位，每个摊位长三米、宽两米，收费标准为蓬户每天收取 25.00 元，一次性交全年费用 8200.00 元；四角棚押金 300.00 元，电费每月 20.00 元，全年一次性收取；每户缴纳 800.00 元管理保证金（餐饮摊点

1500.00 元），卫生费每月 20.00 元。

②开封市西司夜市，摊位 25.00 元每天，卫生费 20.00 元每月。

③郑州健康路夜市，摊位费 800.00 元/月。

④信阳五里墩的临时便民夜市疏导点，每摊位每月 800.00 元。

出租单价：**拟定每摊位点每月租金按照 750.00 元测算，**根据居民消费价格指数，每 3 年增长 5%。

出租率：本摊位点设置在老旧小区周边，整体人流较大，周边现状存在无序经营和占道经营等情况，本项目设置后，将统一管理，解决城市执法难问题。依据谨慎性原则，拟定运营期第 1 年出租率按照 70%，第 2 年出租率按照 80%，第 3 年及以后出租率按照 90%。

3、停车位收入

本项目共建停车位 174 个，其中在老旧小区内规划设置停车位 130 个，新建公共停车场规划停车位 44 个。经查阅信阳市和商城统计年鉴，商城县每户居民汽车拥有率为 42.45%，本次改造小区涉及 2010 户。由于小区建设年代久远，当时没有考虑小区业主购置汽车的需求，因此小区停车位供不应求，十分紧张。本项目利用周边空地，建设一定数量的停车位，有助于缓解停车位需求紧张局面，满足居民停车、泊车的市场现实需要。

停车费收费价格经查询资料，参考商城县赤城街道、鲇鱼山街道办事处等停车收费标准：

表 5-3　商城县停车收费标准

商城县赤城街道办事处收费标准		
序号	停车时间	收费标准
1	半小时	免费
2	0.5-2 小时	3 元/车
3	2 小时以上	每小时加收 1 元最高不超过 5 元

商城县鲇鱼山街道办事处收费标准		
序号	停车时间	收费标准
1	半小时	免费
2	0.5-2 小时	3 元/车
3	2 小时以上	每小时加收 1 元最高不超过 6 元

根据根据豫发改价调〔2018〕530 号河南省政府定价的经营服务性收费目录清单，机动车停放服务收费 2.00～5.00 元/次，根据商发改〔2020〕150 号文件、商发改〔2020〕187 号文件商城县政府定价的经营服务性收费目录清单，车辆进入停车场 30 分钟内免收停放服务费，2 小时内含 2 小时）按时每车收费 2.00～4.00 元、每超 1 小时加收 1.00 元，每车次每天最高 10.00～15.00 元。

根据本项目实际情况，**小型汽车停车费按照当地标准 3.00 元/次，**基于谨慎性考虑，假设运营期前五年停车位平均日周转 1 次，从第六年开始，停车位平均日周转 2 次。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。随着经济的发展，加上本项目小区内停车位的设置严重不足，居民车辆大部分停在小区道路边，存在乱停乱放现象，交通出行较为拥堵。本项目的建设能较大的改善小区周边的交通拥堵情况，因此，合理假设运营期第 1 年出租率按照 60%，第 2 年出租率按照 70%，第 3 年及以后按照 80%，运营时间每年按 365 天计算。

4、充电桩收入

本项目共建汽车充电桩 49 个，其中在老旧小区内建设汽车充电桩 37 个，新建公共停车场内配套充电桩 12 个。

收费标准：充电桩通常是“基础电价+服务费”，机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。充电服务费参照《河南省人民政

府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30号）实行市场调节价，通过市场竞争形成。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为0.50元/千瓦时，社会车辆最高标准为0.60元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/千瓦时、直流快充0.75元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/千瓦时（上述收费不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

信阳：查询信阳地区收费标准，市场调研数据来源于根据车主指南（https://www.icauto.com.cn/cdz/10354.html）和高德地图查询结果，见下表：

表5-4 信阳市充电桩服务费价格

地区	服务费（元/KW·h）
信阳市浉河区惠民园小区充电桩	0.80
信阳市京港澳高速灵山服务区	0.80
信阳市光山县槐店服务区	0.60
平均值	0.73

基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.60 元/千瓦时，运营期不考虑价格涨幅。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示。

表 5-5 市场常见电动车型及电池容量一览表

车型	电池容量
Model32020 款后轮驱动版	76.8kW·h
比亚迪唐 EV	82.8kW·h
北汽新能源 EX5	61.8kW·h

车型	电池容量
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70kW·h
平均值	72.85kW·h

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩次耗电量 60kWh 进行测算。**本项目充电桩运营期前 5 年周转次数为 1 次/天，第 6 年及以后周转次数为 2 次/天，开放天数为 365 天**。

出于谨慎性考虑，项目运营期按照第 1 年负荷率 50%、第 2 年负荷率 60%、第 3 年负荷率 70%，第 4 年及以后每年按照负荷率 80%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

经测算，具体测算如下：

表 5-6 债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营收入（万元）	17737.63	439.76	480.27	520.77	533.78	533.78	594.09	603.17	603.17	603.17	612.51	612.51	612.51	622.14	622.14
1	物业收费	4959.54	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02
	面积(m^2)		251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350
	价格（元/月）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	入住率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	租赁收入（万元）	9606.55	225.12	257.28	289.44	302.45	302.45	302.45	311.52	311.52	311.52	320.87	320.87	320.87	330.49	330.49
2.1	广告栏租赁收入	1995.08	47.38	54.14	60.91	62.74	62.74	62.74	64.62	64.62	64.62	66.56	66.56	66.56	68.56	68.56
	数量（个）		47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
	价格（元/月）		1200.00	1200.00	1200.00	1236.00	1236.00	1236.00	1273.08	1273.08	1273.08	1311.27	1311.27	1311.27	1350.61	1350.61
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2	社区养老服务中心租赁收入	2122.43	50.40	57.60	64.80	66.74	66.74	66.74	68.75	68.75	68.75	70.81	70.81	70.81	72.93	72.93
	面积(m^2)		3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	价格（元/月）		20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22	21.22	21.85	21.85	21.85	22.51	22.51
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.3	便民服务中心租赁收入	2886.50	68.54	78.34	88.13	90.77	90.77	90.77	93.49	93.49	93.49	96.30	96.30	96.30	99.19	99.19
	面积(m^2)		3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00
	价格（元/月）		24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.4	临街摊位收入	2602.53	58.80	67.20	75.60	82.19	82.19	82.19	84.66	84.66	84.66	87.20	87.20	87.20	89.82	89.82
	数量（个）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	价格（元/月）		700.00	700.00	700.00	721.00	721.00	721.00	742.63	742.63	742.63	764.91	764.91	764.91	787.86	787.86
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	802.13	11.43	13.34	15.24	15.24	15.24	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48
	数量（个）		174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174

	价格（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	2369.40	32.19	38.63	45.07	45.07	45.07	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14
	数量（个）		49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	服务费单价（元）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	负荷率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	周转率		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营收入（万元）	622.14	632.05	632.05	632.05	642.27	642.27	642.27	652.78	652.78	652.78	663.62	663.62	663.62	674.78	674.78
1	物业收费	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02
	面积(㎡)	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350	251350
	价格（元/月）	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	入住率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	租赁收入（万元）	330.49	340.41	340.41	340.41	350.62	350.62	350.62	361.14	361.14	361.14	371.97	371.97	371.97	383.13	383.13
2.1	广告栏租赁收入	68.56	70.61	70.61	70.61	72.73	72.73	72.73	74.91	74.91	74.91	77.16	77.16	77.16	79.48	79.48
	数量（个）	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
	价格（元/月）	1350.61	1391.13	1391.13	1391.13	1432.86	1432.86	1432.86	1475.85	1475.85	1475.85	1520.12	1520.12	1520.12	1565.73	1565.73
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2	社区养老服务中心租赁收入	72.93	75.12	75.12	75.12	77.37	77.37	77.37	79.70	79.70	79.70	82.09	82.09	82.09	84.55	84.55
	面积(㎡)	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	价格（元/月）	22.51	23.19	23.19	23.19	23.88	23.88	23.88	24.60	24.60	24.60	25.34	25.34	25.34	26.10	26.10
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.3	便民服务中心租赁收入	99.19	102.16	102.16	102.16	105.23	105.23	105.23	108.39	108.39	108.39	111.64	111.64	111.64	114.99	114.99
	面积(㎡)	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00	3400.00
	价格（元/月）	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66	28.66	28.66	29.52	29.52	29.52	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.4	临街摊位收入	89.82	92.51	92.51	92.51	95.29	95.29	95.29	98.14	98.14	98.14	101.09	101.09	101.09	104.12	104.12

	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	价格（元/月）	787.86	811.49	811.49	811.49	835.84	835.84	835.84	860.91	860.91	860.91	886.74	886.74	886.74	913.34	913.34
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48
	数量（个）	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
	价格（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14	90.14
	数量（个）	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	服务费单价（元）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

5.2 现金流出

本项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理及其他费用、更新重置费等。

1、人员工资及福利费：根据住建部关于物业管理人员配置标准和老旧小区《物业管理条例》等行业配置方案，本项目配备物业服务人员 35 人，其中管理人员及助理配置 5 人，其他人员配置 30 人，包括维修人员 10 人、保洁人员 16 人、绿化人员 4 人。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2021 年企业薪酬调查信息》可知，物业管理服务人员中位数工资 3.50 万元，环境卫生服务人员中位数工资 2.64 万元。处于公益性考虑，人员优先聘用小区低保民众，基于谨慎性原则，本项目管理人员及助理工资按照 3.60 万元/人/年，其他人员工资按照 2.70 万元/人/年，则每人每年平均工资为 2.80 万元；同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年连续涨幅（（1+2.50%）×（1+0.90%）*（1+2.00%）-1）=5.49%，累计涨幅 5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次债券存续期测算职工薪酬及福利费按照每三年上涨 5.00%。

2、燃料及动力费

水费：本项目用水包括公共区域的道路洒水及绿化用水等，年用水量为 0.35 万吨，根据信阳市供水集团有限公司关于信阳市城市供水价格的公示，显示非居民用水的综合单价为 3.70 元/吨；本项目水费按照 3.70 元/吨测算。

电费：本项目承担公共区域用电以及其他不可预见性用电等，公共区域用电以及其他不可预见性年耗电量约为 4.18 万 kWh。参照信阳市非居民用电标准，本项目电费按照 0.86 元/度进行测算。

3、维修维护费用：维修维护费主要为建筑及设备的维修，以及部件的更换等，按照本项目年度折旧费的 8%计，每 3 年上涨 5%。

4、管理及其他费用：按照经营收入的 1%进行估算，随收入的增长而增长。

5、设备更新费：本项目设备及工器具购置费共计 180.62 万元，计划在运营期的第 15-17 年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换。

5.2.2 相关税费

增值税及附加：本项目征收率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其中增值税为 6%、9%、13%，城市维护建设税 5%，教育费附加 3%，地方教育附加 2%，房产税 12%。

经测算，本项目债券存续期内项目成本支出合计 6290.35 万元。债券存续期内的运营成本如下所示：

表 5-7 债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	工资及福利费	3661.44	110.66	110.66	110.66	113.98	113.98	113.98	117.40	117.40	117.40	120.92	120.92	120.92	124.55	124.55
1.1	人员工资	3211.79	97.07	97.07	97.07	99.98	99.98	99.98	102.98	102.98	102.98	106.07	106.07	106.07	109.25	109.25
	人数（人）		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	工资（万元/年）		2.77	2.77	2.77	2.86	2.86	2.86	2.94	2.94	2.94	3.03	3.03	3.03	3.12	3.12
1.2	福利费	449.65	13.59	13.59	13.59	14.00	14.00	14.00	14.42	14.42	14.42	14.85	14.85	14.85	15.30	15.30
2	燃料及动力费	116.86	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03
2.1	水费	37.56	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	数量（万 m^3）		0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	单价（元/m^3）		3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
2.2	电费	79.31	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73
	数量（万 kWh）		3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18
	单价（元/kWh）		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
3	维修维护费	573.34	17.33	17.33	17.33	17.85	17.85	17.85	18.38	18.38	18.38	18.94	18.94	18.94	19.50	19.50
4	更新重置费	180.62														60.21
5	管理及其他费用	177.38	4.40	4.80	5.21	5.34	5.34	5.94	6.03	6.03	6.03	6.13	6.13	6.13	6.22	6.22
6	增值税	935.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.41	51.37	51.37
7	城市维护建设税	46.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	2.57	2.57
8	教育费附加税	28.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	1.54	1.54
9	地方教育费附加	18.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.03	1.03
10	房产税	551.44	13.09	14.97	16.84	17.34	17.34	17.34	17.86	17.86	17.86	18.40	18.40	18.40	18.95	18.95
11	合计	6290.35	149.51	151.79	154.06	158.54	158.54	159.14	163.71	163.71	163.71	168.41	168.41	199.66	229.76	289.97

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	124.55	128.29	128.29	128.29	132.14	132.14	132.14	136.10	136.10	136.10	140.18	140.18	140.18	144.39	144.39
1.1	人员工资	109.25	112.53	112.53	112.53	115.91	115.91	115.91	119.39	119.39	119.39	122.97	122.97	122.97	126.66	126.66
	人数（人）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

	工资（万元/年）	3.12	3.22	3.22	3.22	3.31	3.31	3.31	3.41	3.41	3.41	3.51	3.51	3.51	3.62	3.62
1.2	福利费	15.30	15.75	15.75	15.75	16.23	16.23	16.23	16.71	16.71	16.71	17.22	17.22	17.22	17.73	17.73
2	燃料及动力费	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03
2.1	水费	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	数量（万 m^3）	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	单价（元/m^3）	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
2.2	电费	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73
	数量（万 kWh）	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18
	单价（元/kWh）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
3	维修维护费	19.50	20.09	20.09	20.09	20.69	20.69	20.69	21.31	21.31	21.31	21.95	21.95	21.95	22.61	22.61
4	更新重置费	60.21	60.21													
5	管理及其他费用	6.22	6.32	6.32	6.32	6.42	6.42	6.42	6.53	6.53	6.53	6.64	6.64	6.64	6.75	6.75
6	增值税	51.37	52.19	52.19	52.19	53.03	53.03	53.03	53.90	53.90	53.90	54.79	54.79	54.79	55.72	55.72
7	城市维护建设税	2.57	2.61	2.61	2.61	2.65	2.65	2.65	2.69	2.69	2.69	2.74	2.74	2.74	2.79	2.79
8	教育费附加税	1.54	1.57	1.57	1.57	1.59	1.59	1.59	1.62	1.62	1.62	1.64	1.64	1.64	1.67	1.67
9	地方教育费附加	1.03	1.04	1.04	1.04	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08	1.08	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11
10	房产税	18.95	19.52	19.52	19.52	20.10	20.10	20.10	20.71	20.71	20.71	21.33	21.33	21.33	21.97	21.97
11	合计	289.97	295.86	235.65	235.65	241.72	241.72	241.72	247.96	247.96	247.96	254.4	254.4	254.4	261.03	261.03

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 17737.63 万元，其中：经营收入 17737.63 万元；现金流出 6290.35 万元，其中：经营成本 6290.35 万元；现金净流入 11447.28 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示：

表 5-8 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	收支结余
合计	17737.63	6290.35	11447.28
第 2 年	439.76	149.51	290.25
第 3 年	480.27	151.79	328.48
第 4 年	520.77	154.06	366.71
第 5 年	533.78	158.54	375.24
第 6 年	533.78	158.54	375.24
第 7 年	594.09	159.14	434.95
第 8 年	603.17	163.71	439.46
第 9 年	603.17	163.71	439.46
第 10 年	603.17	163.71	439.46
第 11 年	612.51	168.41	444.10
第 12 年	612.51	168.41	444.10
第 13 年	612.51	199.66	412.85
第 14 年	622.14	229.76	392.38
第 15 年	622.14	289.97	332.17
第 16 年	622.14	289.97	332.17
第 17 年	632.05	295.86	336.19
第 18 年	632.05	235.65	396.40
第 19 年	632.05	235.65	396.40
第 20 年	642.27	241.72	400.55
第 21 年	642.27	241.72	400.55
第 22 年	642.27	241.72	400.55
第 23 年	652.78	247.96	404.82
第 24 年	652.78	247.96	404.82

第 25 年	652.78	247.96	404.82
第 26 年	663.62	254.40	409.22
第 27 年	663.62	254.40	409.22
第 28 年	663.62	254.40	409.22
第 29 年	674.78	261.03	413.75
第 30 年	674.78	261.03	413.75

5.3.2 还本付息测算

项目实施单位拟就商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）计划申请使用债券资金总额 4000.00 万元。2025 年计划使用 4000.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

表5-9 债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		4000.00		4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 2 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 3 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 4 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 5 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 6 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 7 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 8 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 9 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 10 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 11 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 12 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 13 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 14 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 15 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 16 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 17 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 18 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 19 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 20 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00

第 21 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 22 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 23 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 24 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 25 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 26 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 27 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 28 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 29 年	4000.00			4000.00	4.50%	180.00	180.00
第 30 年	4000.00		4000.00	0.00	4.50%	180.00	4180.00
合计		4000.00	4000.00			5400.00	9400.00

5.3.3 项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 9400.00 万元。偿还资金来源为物业费收入、租赁收入（包括广告栏租赁收入、便民服务中心租赁收入、社区养老服务中心租赁收入、临街摊位租赁收入）、停车位收入和充电桩收入，共计现金净流入 11447.28 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.22，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		180.00	180.00	
第 2 年		180.00	180.00	290.25
第 3 年		180.00	180.00	328.48
第 4 年		180.00	180.00	366.71
第 5 年		180.00	180.00	375.24
第 6 年		180.00	180.00	375.24
第 7 年		180.00	180.00	434.95
第 8 年		180.00	180.00	439.46
第 9 年		180.00	180.00	439.46
第 10 年		180.00	180.00	439.46
第 11 年		180.00	180.00	444.10
第 12 年		180.00	180.00	444.10
第 13 年		180.00	180.00	412.85
第 14 年		180.00	180.00	392.38
第 15 年		180.00	180.00	332.17
第 16 年		180.00	180.00	332.17
第 17 年		180.00	180.00	336.19
第 18 年		180.00	180.00	396.40
第 19 年		180.00	180.00	396.40

第 20 年		180.00	180.00	400.55
第 21 年		180.00	180.00	400.55
第 22 年		180.00	180.00	400.55
第 23 年		180.00	180.00	404.82
第 24 年		180.00	180.00	404.82
第 25 年		180.00	180.00	404.82
第 26 年		180.00	180.00	409.22
第 27 年		180.00	180.00	409.22
第 28 年		180.00	180.00	409.22
第 29 年		180.00	180.00	413.75
第 30 年	4000.00	180.00	4180.00	413.75
合计	4000.00	5400.00	9400.00	11447.28
覆盖倍数	1.22			

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是经营收费标准的变化影响。

（2）风险控制措施

经营收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的

沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章信息披露计划

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

第八章事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于城镇老旧小区改造项目，符合全市全县对外开放的整体布局，不仅能有效提升老旧小区居民居住环境和居住条件，同时项目的建设可提高小区居民的生活质量，提高小区居民的幸福感、获得感、安全感。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）

实施方案

项目实施单位：商城县住房和城乡建设局

项目主管单位：商城县住房和城乡建设局

项目财政部门：商城县财政局

2023 年 12 月

目 录

第一章项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目实施主体及运作模式.....4
1.3 项目性质.....4
1.4 建设地点.....4
1.5 建设规模及内容.....5
1.6 建设期.....6
1.7 项目总投资.....6
1.8 项目资本金安排情况.....6
1.9 资金筹措计划.....7
1.10 主管部门责任.....7
1.11 项目审批情况.....7
1.12 债券资金使用合规性.....8
第二章项目社会经济效益.....10
2.1 项目建设必要性及合理性分析.....10
2.1.1 政策符合性.....10
2.1.2 项目建设必要性.....14
2.1.3 项目建设需求性分析.....16
2.2 社会效益.....20
2.3 经济效益.....21
2.4 公益性分析.....21

第三章项目投资估算与资金筹措 22
3.1 估算范围 22
3.2 估算说明 22
3.3 投资估算 23
3.4 资金筹措计划 25
3.5 建设资金来源情况 25
3.6 项目资金保障措施 25
第四章项目专项债券融资方案 27
4.1 编制依据 27
4.2 债券使用计划 28
4.3 债券规模与期限安排 28
4.4 投资者保护措施 28
第五章项目收益与自求平衡分析 29
5.1 现金流入 29
5.1.1 经营收入 29
5.2 现金流出 39
5.2.1 经营成本 39
5.2.2 相关税费 40
5.3 资金平衡分析 43
5.3.1 现金净流入 43
5.3.2 还本付息测算 44
5.3.3 项目本息覆盖情况 45

5.4 结论 46
第六章风险分析 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 48
第七章信息披露计划 50
第八章事前绩效评估工作 51
8.1 评估对象 51
8.2 评估思路 51
8.3 评估结论 51

第一章项目概况

1.1 项目名称

商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商城县住房和城乡建设局

项目建设单位：商城县住房和城乡建设局

主管部门：商城县住房和城乡建设局

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由商城县住房和城乡建设局作为建设单位负责项目建设。商城县住房和城乡建设局应根据项目建设进度向商城县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，商城县住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受县财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由商城县住房和城乡建设局通过运营单位负责收取，在收到相关收益后，由商城县住房和城乡建设局及时足额提取偿债准备金，转至县财政局在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是商城县住房和城乡建设局，为政府机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本次改造小区分别为鲇鱼山街道办事处卫校家属院、便民巷、供销社家

属区、木河小区、碧云天小区片区、和美小区、博雅小区、李氏祠、薛岗小区片区、锦绣苑小区以及辖区内其他城中村居民组。

图 1-1　项目位置示意图

1.5 建设规模及内容

本项目涉及鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区内道路及地面硬化、外立面改造、给水管网、雨污管网、电力工程、弱电工程、燃气工程、绿化工程等基础设施改造；增加车棚、公共停车场及充电桩、广告栏、路灯等配套设施；新建养老服务中心等功能用房。

本次改造小区为鲇鱼山街道办事处卫校家属院、便民巷、供销社家属区、木河小区、碧云天小区片区、和美小区、博雅小区、李氏祠、薛岗小区片区、锦绣苑小区以及辖区内其他城中村居民组，共 204 栋楼，4630 户，建筑面积 764300 ㎡。主要改造内容：本项目改造老旧小区道路工程 28050 平方米，外

立面改造 61929 平方米，给水管网 8780.4 米，雨水管网 10161.9 米，污水管网 9648 米，电力管网 9908.1 米，弱电工程 10766.7 米，燃气工程 8564 米，绿化工程 3328 平方米，围墙 5470 米，路灯 232 盏，化粪池 18 个，车棚 3100 平方米，非机动车充电桩 741 个，广告栏 163 个，停车位 160 个，汽车充电桩 67 个等相关基础设施；新建公共停车场 8326 ㎡，规划停车位 330 个，配套充电桩 54 个，附属用房 75 ㎡；配备养老服务中心 3200 平方米等。

1.6 建设期

本项目建设期为 12 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，完工日期 2026 年 12 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 7294.39 万元，其中：工程费用 6280.64 万元，工程建设其他费用 494.97 万元，基本预备费 338.78 万元，建设期利息 180.00 万元。

表 1-2 项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	7114.39	97.53%
1	工程费用	6280.64	86.10%
2	工程建设其他费用	494.97	6.79%
3	预备费	338.78	4.64%
二	建设期利息	180.00	2.47%
三	合计	7294.39	100.00%

1.8 项目资本金安排情况

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

根据上述规定，商城县住房和城乡建设局计划缴纳资本金2694.39万元，资本金全部为项目单位出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，商城县住房和城乡建设局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 资金筹措计划

本项目总投资7294.39万元，拟安排财政预算资金2694.39万元，项目计划申请使用债券资金总额4600.00万元。2025年计划使用4600.00万元，本次申请使用4000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县住房和城乡建设局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目审批情况

根据商城县住房和城乡建设局提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023年11月28日，商城县发展和改革委员会审批的《商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）项

目可行性研究报告的批复》（商发改政务〔2023〕285号），原则同意商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）项目可行性研究报告。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期），不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于PPP项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为商城县住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

1.13 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要为改造小区为鲇鱼山街道办事处卫校家属院、便民巷、供销社家属区、木河小区、碧云天小区片区、和美小区、博雅小区、李氏祠、薛岗小区片区、锦绣苑小区以及辖区内其他城中村居民组，共204栋楼，4630户，建筑面积764300㎡。主要改造内容：本项目改造老旧小区道路工程28050平方米，外立面改造61929平方米，给水管网8780.4米，雨水管网10161.9米，污水管网9648米，电力管网9908.1米，弱

电工程 10766.7 米，燃气工程 8564 米，绿化工程 3328 平方米，围墙 5470 米，路灯 232 盏，化粪池 18 个，车棚 3100 平方米，非机动车充电桩 741 个，广告栏 163 个，停车位 160 个，汽车充电桩 67 个等相关基础设施；新建公共停车场 8326 ㎡，规划停车位 330 个，配套充电桩 54 个，附属用房 75 ㎡；配备养老服务中心 3200 平方米等。

经预估，项目建成后形成资产价值为 7294.39 万元，项目资产权益归属于项目单位商城县住房和城乡建设局，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 20288.18 万元，其中：经营收入涉及租赁收入、停车位收入和充电桩收入共计 20288.18 万元；现金流出 8001.15 万元，其中：经营成本及相关税费 8001.15 万元；现金净流入 12287.03 万元。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后全额上缴财政，项目上缴财政收入占现金净收入比例为 100%。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设必要性及合理性分析

2.1.1 政策符合性

1、国家层面政策支持

根据国家统计局和住房城乡建设部的数据，1980 年至 2000 年我国新增住宅面积约 80.00 亿平方米，其中需要改造的约 40.00 亿平方米。近年来，在国家相关政策的支持下，各地实施的老旧小区改造已完成面积约 10.00 亿平方米，仍有 30.00 亿平方米的老旧小区改造尚未完成。

党中央、国务院高度重视城镇老旧小区改造工作。2015 年习近平总书记在中央城市工作会议上指出，要加快老旧小区改造，不断完善城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》中指出，要稳步实施城中村改造，有序推进老旧住宅小区综合整治、危房和非成套住房改造，到 2020 年，基本完成现有的城镇棚户区、城中村和危房改造。老旧小区改造作为城市建设的重要环节，关系到千家万户的切身利益，是我国全面实现小康社会的客观需求。

住建部会同发展改革委、财政部联合印发《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》指出，为落实 2019 年《政府工作报告》有关部署，大力进行老旧小区改造提升，进一步改善群众居住条件，决定自 2019 年起将老旧小区改造纳入城镇保障性安居工程，给予中央补助资金支持。要求各地做好如下工作：

一是摸排全国城镇老旧小区基本情况；

二是指导地方因地制宜提出当地城镇老旧小区改造的内容和标准；

三是部署各地自下而上，合理确定改造计划；

四是推动地方创新改造方式和资金筹措机制等。

按照“业主主体、社会主导、政府引领、各方支持”的方式统筹推进，采取“居民出一点，社会支持一点、财政补助一点”等多渠道筹措改造资金。

《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）指出：城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。

党的十九大提出解决城市发展不平衡不充分问题，是实现人民群众对美好生活向往的重要举措。推进老旧小区改造，有利于改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善小区环境，延续历史文脉，实现城市可持续发展；有利于加强和创新基层社会治理，打造共建共治共享的社会治理格局。是落实党的十九大精神的重要表现。

2、省级层面政策支持

河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58号）指出，城镇老旧小区改造提质工程是重大民生工程，能够有效改善居民的居住条件和生活品质，对进一步优化城市供给结构、激发投资消费活力、改善城市公共服务、促进社会公平正义、加强基层社会治理具有重要意义。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会以及中央城市工作会议精神，深入落实习近平总书记考察调研河南时的重要讲话精神，牢固树立新发展理念，

坚持以人民为中心的发展思想，突出抓好城镇老旧小区设施改建配套、人居环境改造提升、居民服务改善优化、社区管理改进规范，促进城镇老旧小区居住条件环境显著改善、功能品质明显提升，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感。坚持以：“政府主导，居民参与；以人为本，突出重点；因地制宜，分类施策；统筹推进，综合提升”的原则。深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，加快推进河南省城镇老旧小区改造提质工作。

《关于开展绿色社区创建行动的通知》（豫建城建〔2020〕453号）文中指出城市社区是城市居民生活和城市治理的基本单元，是党和政府联系、服务人民群众的“最后一公里”，各地要高度重视绿色社区创建工作，将绿色社区创建作为加快推进生态文明建设的重要载体和工作抓手，进一步培育全社会的生态文明理念，激发广大人民群众践行绿色生活方式的积极性，全面提升城市社区生产生活的绿色化水平，促进经济社会持续健康发展。

绿色社区从以下几部分进行评估：一、建立健全社区人居环境建设和整治机制；二、推进社区基础设施绿色化；三、营造社区宜居环境；四、加强生态文明建设；五、提高社区信息化智能化水平；六、完善老龄化和无障碍设施建设；七、培育社区绿色文化。

《关于进一步做好绿色社区创建行动的通知》（豫建城建〔2021〕244号）中指出各地要深刻认识绿色社区创建在城市建设管理中的重要作用，以绿色社区创建为契机，将绿色发展理念贯穿社区设计、建设、管理和服务等活动的全过程，加大城市社区人居环境建设和整治力度，在补齐基础设施和公共服务设施短板的同时，加快推动社区绿色化、智能化，促进城市绿色健康发展。绿色社区创建是一项长期工作，各市县要建立激励先进机制，优先

安排创建意愿强、积极性高、工作基础好的社区开展创建充分发挥示范引领作用，以点带面，全面推开绿色社区创建行动，各地要及时总结试点工作经验，找准差距、直面问题、瞄准目标任务，形成长效工作机制，对创建成功的绿色社区实施常态化监督和动态管理，巩固创建成果，科学统筹推进绿色社区创建工作积极发挥街道、社区基层党组织的领导核心作用，搭建沟通议事平台，加大生态文明的宣传力度，推广绿色生活理念和生活方式充分调动居民参与改造的主动性、积极性，引导居民参与绿色社区创建行动，形成美好环境共同缔造的良好氛围，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的绿色社区。

3、商城县层面政策支持

《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出商城县至“十三五”末城镇化率达到 40.2%，被国家发改委确定为新型城镇化建设联络点。持续完善城市功能。统筹推进百城建设提质和文明城市创建，加快城市有机更新，推进老旧小区改造，城市面貌焕然一新，城市环境显著改善，城市品质持续提升；累计谋划实施城镇提质项目 140 个，投资 241 亿元。“十四五”期间要加强城镇空间规划设计，合理拓宽城市开发边界，优化城市功能分区，推进城乡结合部、老旧小区、棚户区改造，有效提高城镇人口承载力。

《商城县人民政府办公室关于明确省政府工作报告提出的 2022 年重点工作责任任务的通知》（商政办〔2022〕10 号）中指出应注重城市文化，延续城市肌理，留住城市记忆。以绣花功夫实施城市更新行动，开展老旧小区、老旧厂区、老旧街区等改造，实施城镇燃气管网设施更新。

本项目为打造经济繁荣、环境优美、社会和谐的新城关，围绕“十四五”目标，扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，认真贯彻落实习近平总书记到河南信阳革命老区调研指示精神,牢记总书记“两个更好”的殷殷嘱托,努力建设“四个强县——商城”具有至关重要的作用，是实现商城县十四五规划的重要一环，是推进城镇老旧小区综合改造是充分体现以人为本，让城市更加宜居的重要举措，是推进城市新型城镇化进程的需要。

以上政策均为本项目的实施提供强有力的政策支持，老旧小区改造不仅仅是完善建筑功能、改善人居环境和基础设施，更重要的意义在于撬动城市经济的发展，重构和优化城市的功能，提升和再造城市的魅力。

2.1.2 项目建设必要性

1、项目的建设是改善老旧小区居民生活环境和居住条件的需要

随着社会的不断进步，大多数的老旧小区已经落后于时代的潮流。本项目改造小区为赤城街道办事处北街社区，目前片区内老旧小区存在路面坑坑洼洼、路灯不亮等现象，影响居民出行；未规划停车位，车辆乱停乱放霸占消防通道，造成安全隐患；排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便；大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是对基础设施进行全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地等，改善居住条件。本项目的实施不仅可改善老旧小区的外立面环境，有效提升了老旧小区居民居住环境和居住条件，同时项目的建设可提高小区居民的生活质量，提高了小区居民的幸福感、获得感、安全感。

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地将被一一安排。老旧小区改造好可让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福。

2、项目的建设是提升城市形象、推进城市发展的需要

城市是一个生命体，城市更新是一个永恒话题。随着社会经济的不断发展，城市建设步伐的愈来愈快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色，无法跟上时代的步伐，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展。

城市是我国经济、政治、文化、社会等方面活动的中心，是经济社会发展和人民生产生活的重要载体，是现代文明的标志。小区作为城市的一部分，也代表着城市的形象。随着我国社会的不断发展，人民群众的生活居住条件标准要求的提高。老旧小区已经无法跟上时代的需求，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展。通过老旧小区改造，使小区环境变得优美，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，同时提升了城市形象和城市品质。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸

引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象，推动城市发展的必要举措。因此说，本项目建设是提高城市形象，推进城市发展的需要。

3、项目的建设是构建和谐社会的需要

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义除了改善、维护社区秩序，保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。通过对老旧小区的改造，使道路得到修复、排水顺畅、照明完善、私搭乱接线路被规整，整治绿化，优化绿化布局，拆除违章占绿、毁绿建筑物（构筑物）、恢复绿化功能，小区绿化增强，小区居住环境条件得到改善，环境变得优美，居民的生活也会更幸福，精神文明的建设水平得到提高，进一步打造共建共治社区治理格局。

老旧小区改造是一项重要的民生工程。推进商城县老旧小区改造工作，有利于改善地区人居环境和居住条件，有利于城市有机更新，有利于提升城市形象和城市品质，有利于增强群众的获得感，幸福感，安全感，是建设和谐宜居城市的重要任务。也就是说，开展老旧小区改造是城市发展的需要，也是改善民生的需要，是一项必须完成好的工作。

综上，本项目的实施是十分必要的。

2.1.3 项目建设需求性分析

本项目涉及商城县鲇鱼山街道办事处木头河社区、美人岗社区、幸福社区；改造内容为道路及地面硬化、外立面改造、给水管网、雨污管网、电力

工程、弱电工程、燃气工程、绿化工程等基础设施改造；增加公共停车场及充电桩、广告栏、车篷、路灯等配套设施；新建社区养老服务中心等功能用房。

本次改造小区涉及鲇鱼山街道办事处卫校家属院、便民巷、供销社家属区、木河小区、碧云天小区片区、和美小区、博雅小区、李氏祠、薛岗小区片区、锦绣苑小区以及辖区内其他城中村居民组，共 204 栋楼，4630 户，建筑面积 764300 ㎡。

表 2-1 改造小区基础信息表

序号	片区名字	楼栋数	户数	建筑面积
1	卫校家属院、便民巷、供销社家属区、木河小区和碧云天小区片区	34	622	78000
2	和美小区	14	332	38800
3	博雅小区、李氏祠、薛岗小区片区	19	466	58000
4	锦绣苑小区	29	710	89500
5	辖区内城中村居民组	108	2500	500000
	合计	204	4630	764300

该片区为老城区，由于当时规划设计受限、建造年代久远等多种原因，整个小区建筑物及所有附属设施规划起点低，质量标准不高，经过数十年的使用，基础设施老化破损比较严重。小区道路坑洼，路灯缺失损坏，路边停车直接影响了小区内正常交通。污雨水管网管径较小且为雨污混流，多处损坏，远不能满足住户的排水需求，小区环境脏乱差，建筑物屋面及外墙质量问题频发，缺少必要的社区养老中心、农贸市场、停车场位、充电桩等配套设施，公共设施落后，严重影响居民生活，居民改造意愿强烈。

图 2-1 小区现状图

随着年月增长，房屋本体和基础设施陈旧老化，甚至缺失，缺乏系统保养和维修，已到了“问题阶段”，具体表现如下：

1、室外环境缺少绿化、活动场地

片区整体缺乏绿化，缺少室外活动场所，环境品质较差。

2、道路等基础设施年久失修，缺少配套设施

由于建设时期设计标准偏低、社会经济发展水平不高等原因，市政基础设施欠账多，道路等基础设施年久失修。普遍存在停车位不足，绿化景观面

积偏小，缺少路灯、标志标线等问题。

3、强弱电线路杂乱无序，存在安全隐患

强弱电线路未入地，杂乱无序，存在安全隐患。各种管道纵横交错，观感不佳。

4、排水现状为雨污混流，无雨水管道。

5、停车设施缺少，存在无门禁及监控现象。

6、配套养老服务用房功能缺失。

2021年8月，商城县城镇老旧小区改造工作推进会在会议中心召开。会议强调，城镇老旧小区改造事关民生福祉，事关城市发展，是广大群众期盼的重大民生工程。各单位部门要切实肩负起责任，按照总体谋划、总量控制、内外兼顾和重点保障的原则，强化措施，狠抓落实，细化工作目标，要坚持以问题为导向，专班推进，及时解决实际问题，不断提高工作实效，统筹推进全县城镇老旧小区改造工作。

2022年7月20日上午，商城县城乡人居环境综合整治工作推进会在县会议中心召开。会议提出要在以下几个方面持续加力：一要持续开展“城市秩序”专项整治活动；二要加快“五线入地”专项治理施工进度；三要加快“老旧”小区升级改造速度；四要精心打造背街小巷品质生活引领示范区；五要重点打造人居环境综合整治示范街区；六要快速推进城区公园建设和改造提升。

本项目为商城县赤城街道办事处北街片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目，因小区建设年限较远，当时建设标准不高，经过多年的使用，基础设施老化破损比较严重，影响了区域城市形象及居民的居住生活质量。改

造内容符合《河南省人民政府办公厅关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58号）和《关于进一步做好绿色社区创建行动的通知》（豫建城建〔2021〕244号）要求的改造提质、绿色社区创建内容。

商城县住建局为改善城市景观环境，改善区域基础脏乱差的现状，并提升老旧小区的居住环境，特此提出了本项目的实施。

2.2 社会效益

1、项目的实施是改善民生的需要

老旧小区普遍存在路面坑坑洼洼、楼梯不平整、路灯不亮，严重影响老人出行。私人霸占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设停车场和休闲健身活动场所等等，居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升，是改善民生的重要举措。

2、项目的实施是建立和谐社区的需要

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。老旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，停车场和休闲健身活动区域将被一一安排。旧小区改造好可让商城县小区居民的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高，

因此，本项目具有重要的社会意义。

2.3 经济效益

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象的必要举措，促使经济稳定增长。因此，本项目具有重要的经济意义。

2.4 公益性分析

本项目通过对老旧小区红线内外的改造，满足基本民生需求，对城镇老旧小区组团连片范围内的市政配套基础设施进行改造提升；保护历史文化，改善居住条件，提高环境品质，展现城市特色，传承历史文脉；同步完善老旧小区养老、托幼、文化、医疗、家政、快递、便民等公共服务配套设施，实现城镇老旧小区改造由单个小区向老旧小区片区纵深推进；使老旧小区居民的居住条件和生活品质得到显著提升，人民群众的获得感、幸福感和安全感显著增强。本项目的建设可以有效的促进商城城关镇的进一步发展，改善居民生活水平，加快新型城镇化的建设，打造精品城市，进一步推动商城县的城市发展具有重要作用。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地最新一期信息价；

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 7294.39 万元，其中：工程费用 6280.64 万元，工程建设其他费用 494.97 万元，基本预备费 338.78 万元，建设期利息 180.00 万元。

表 3-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额 （万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）
一	**第一部分工程费用**	**4450.02**	**1473.71**	**356.91**		**6280.64**			
1	外立面改造	1114.72				1114.72	㎡	61929	180.00
2	道路及硬化工程	841.50				841.50	㎡	28050	300.00
3	给水管网	131.71	131.71			263.41	m	8780.4	300.00
4	雨水管网	213.40	213.40			426.80	m	10161.9	420.00
5	污水管网	188.14	188.14			376.27	m	9648	390.00
6	电力工程	247.70	247.70			495.41	m	9908.1	500.00
7	弱电工程	107.67	107.67			215.33	m	10766.7	200.00
8	燃气管网	128.46	128.46			256.92	m	8564	300.00
9	绿化工程	53.25				53.25	㎡	3328	160.00
10	配套设施	481.50	229.59	248.91		960.00			

10.1	围墙	191.45	82.05			273.50	m	5470.00	500.00
10.2	路灯		10.21	40.83		51.04	个	232.00	2200.00
10.3	化粪池	6.30	2.70			9.00	个	18.00	5000.00
10.4	车棚	186.00				186.00	㎡	3100.00	600
10.5	电动自行车充电桩	29.63	44.45	74.08		148.16	个	741	2000
10.6	停车位	8.00				8.00	个	160	500
10.7	汽车充电桩	53.60	80.40	134.00		268.00	个	67	40000
10.8	广告栏	6.52	9.78			16.30	个	163	1000
11	公共停车场	301.98	67.05	108.00		477.03			
11.1	路面硬化	249.78				249.78	㎡	8326	300
11.2	充电桩	43.20	64.80	108.00		216.00	个	54	40000
11.3	附属用房	9.00	2.25			11.25	㎡	75	1500
12	养老服务中心	640.00	160.00			800.00	㎡	3200.00	2500
二	**第二部分其他费用**				**494.97**	**494.97**			
1	项目建设管理费				85.21	85.21	项目总投资（不含土地费用和项目建设管理费本身）	7209.18	1.18%
2	工程设计费				160.39	160.39	第一部分工程费用	6280.64	2.55%
3	工程监理费				117.20	117.20	第一部分工程费用	6280.64	1.87%
4	建设项目前期工作咨询费				40.79	40.79	总投资	7294.39	0.56%
5	招标代理服务费				23.11	23.11	第一部分工程费用	6280.64	0.37%
6	工程造价咨询服务费				49.43	49.43	第一部分工程费用	6280.64	0.79%
7	工程保险费				18.84	18.84	第一部分工程费用	6280.64	0.30%
三	**基本预备费**				**338.78**	**338.78**	**第一+第二部分工程费用**	**6775.61**	**5%**
四	**建设投资（一+二+三）**	**4450.02**	**1473.71**	**356.91**	**833.75**	**7114.39**			
五	**建设期利息**				**180.00**	**180.00**			
六	**项目总投资（四+五）**	**4450.02**	**1473.71**	**356.91**	**1013.75**	**7294.39**			

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 7294.39 万元，拟安排财政预算资金 2694.39 万元，项目计划申请使用债券资金总额 4600.00 万元。2025 年计划使用 4600.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 7294.39 万元，计划使用财政预算资金 2694.39 万元，占比 36.94%，计划申请专项债券资金 4600.00 万元，占比 63.06%，计划配套财政资金规模 2694.39 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 1 年，第 1 年计划投资 7294.39 万元，计划使用财政预算资金 2694.39 万元，计划申请使用专项债券资金 4600.00 万元。

表 3-2 分年度投资计划表

项目	第 1 年	合计	占比
政府出资	2694.39	2694.39	36.94%
债券资金	4600.00	4600.00	63.06%
合计	7294.39	7294.39	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

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

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

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6号）；

（10）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送2023年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2023〕31号）》；

（11）国家发展改革委 财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232号）；

（12）《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送2023年新增专项债券项目资金需求的通知》；

（13）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）计划申请使用债券资金总额4600.00万元。2025年计划使用4600.00万元，本次申请使用4000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

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

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

项目经营收入包括物业费收入、租赁收入（包括广告栏租赁收入、养老服务中心租赁收入）、停车位收入和充电桩收入。

1、物业费收入

本次改造小区为鲇鱼山街道办事处卫校家属院、便民巷、供销社家属区、木河小区、碧云天小区片区、和美小区、博雅小区、李氏祠、薛岗小区片区、锦绣苑小区以及辖区内其他城中村居民组，共 204 栋楼，4630 户，建筑面积 764300 ㎡，其中改造小区建筑面积 264300 ㎡，城中村居民组 500000 ㎡，本项目物业费收入只针对小区收取。小区现状停车混乱、道路凹凸不平、监控等设施缺乏，与周边环境提升不协调、与商城县同类小区差距明显，经项目建设改造提升，在小区设施补充、效果提升、服务水平搭建的良好基础上，各项日常工作进一步做实做细做好，为保证可持续性，项目运营期实施物业收费。参照《信阳市政府定价经营服务性收费目录清单 2021》光政文〔2016〕

200 号，0.55~0.65 元/平方米/月（高层、小高层）；保障性住房物业管理服务收费价格需在 0.25 元~1 元/平方米/月。本项目参考保障性住房物业管理服务收费标准进行收费，因此，本项目**物业收费取其中值即 0.63 元/平方米/月，运营期内暂不考虑上涨情况**。该片区建成年代久远，现已无房产空缺，为名副其实的“满载小区”，基于谨慎性考虑，**本项目入住率按 90%测算**。

2、租赁收入

（1）广告栏租赁收入

本项目在片区内各小区广场及公共休闲区域建造不锈钢广告栏 163 个，广告灯杆 232 个，基于谨慎性及公益性，本项目广告灯杆暂不考虑出租收益。广告栏作为小区的宣传栏是最贴近居民的宣传窗口，同时还可以进行广告宣传为小区增加收益，宣传栏采取包月租赁形式对外出租，由于固定宣传栏与道闸是同一性质的广告形式，因此广告栏租赁价格参考信阳当地广告位出租价格进行测算。通过查询易播网、58 同城等招租信息电话，信阳市小区广告栏收费标准详见下表：

表 5-1 信阳市小区广告位收费标准

序号	类型	收费标准	年费用（万元）
1	信阳市住宅区立柱灯箱广告	1500 元/月/个	1.80
2	信阳市小区门禁广告	1800 元/月/个	2.16
3	信阳市住宅区主干道看板广告	2000 元/月/个	2.40
平均价格		1767 元/月/个	2.12

刊例价：1800元/周/面

所在地区：河南>信阳

资源类型：楼宇>灯箱

资源规格：84cm（L）*118cm（H）

资源标签：小区门禁广告

资源文档下载　加入询价单

刊例价：2000元/月/幅

所在地区：河南>信阳

资源类型：楼宇>框架/看板

资源规格：3.1m(L)*1.5m(H)

资源标签：市区 主干道 框架

资源文档下载　加入询价单

参考上述租赁价格，出于谨慎性原则，本项目**广告栏出租单价为 750.00 元/月/个**，根据居民消费价格指数，每 3 年增长 5%；运营期第 1 年出租率按照 70%，第 2 年出租率按照 80%，第 3 年及以后出租率按照 90%。

（2）社区养老服务中心租赁收入

随着人们生活水平的不断提高，以及旧城改造的深入，我国城市居民所需要的居家服务已经不再局限于传统的干净、整洁等方面，现在社会的快速发展，越来越多的老人缺乏专业照顾，居民对于社区养老服务的需求逐渐旺盛。本项目建设养老服务中心 3200 平方米并以租赁的方式对外出租。

本项目租赁价格参考商城县商业用房的租赁价格，通过查询 58 同城、赶集网等网站，租赁价格如下：

表 5-2 商城县商业用房租赁价格

序号	位置	用途	租金（元/㎡/月）
1	商城县北大街	商业用房	62.40 元/㎡/月（2.08 元/㎡/天）
2	商城县赤城路	商业用房	84.90 元/㎡/月（2.83 元/㎡/天）
3	商城县鲇鱼山	商业用房	54.90 元/㎡/月（1.83 元/㎡/天）
平均值			67.40 元/㎡/月

参考上述租赁价格，出于谨慎性原则和公益性考虑，本项目**养老服务中心出租单价按 18.00 元/㎡/月测算，**根据居民消费价格指数，每 3 年增长 5%；运营期第 1 年出租率按照 70%，第 2 年出租率按照 80%，第 3 年及以后出租率按照 90%。

3、停车位收入

本项目共建停车位 490 个，其中在老旧小区内规划设置停车位 160 个，新建公共停车场规划停车位 330 个。经查阅信阳市和商城统计年鉴，商城县每户居民汽车拥有率为 42.45%，本次改造小区涉及 4630 户。由于小区建设年代久远，当时没有考虑小区业主购置汽车的需求，因此小区停车位供不应求，十分紧张。本项目利用周边空地，建设一定数量的停车位，有助于缓解停车位需求紧张局面，满足居民停车、泊车的市场现实需要。

停车费收费价格经查询资料，参考商城县赤城街道、鲇鱼山街道办事处等停车收费标准：

表 5-3　商城县停车收费标准

商城县赤城街道办事处收费标准		
序号	停车时间	收费标准

1	半小时	免费
2	0.5-2 小时	3 元/车
3	2 小时以上	每小时加收 1 元最高不超过 5 元
商城县鲇鱼山街道办事处收费标准		
序号	停车时间	收费标准
1	半小时	免费
2	0.5-2 小时	3 元/车
3	2 小时以上	每小时加收 1 元最高不超过 6 元

根据根据豫发改价调〔2018〕530 号河南省政府定价的经营服务性收费目录清单，机动车停放服务收费 2.00～5.00 元/次，根据商发改〔2020〕150 号文件、商发改〔2020〕187 号文件商城县政府定价的经营服务性收费目录清单，车辆进入停车场 30 分钟内免收停放服务费，2 小时内含 2 小时）按时每车收费 2.00～4.00 元、每超 1 小时加收 1.00 元，每车次每天最高 10.00～15.00 元。

根据本项目实际情况，**小型汽车停车费按照当地标准 3.00 元/次，**基于谨慎性考虑，假设运营期前五年停车位平均日周转 1 次，从第六年开始，停车位平均日周转 2 次。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。随着经济的发展，加上本项目小区内停车位的设置严重不足，居民车辆大部分停在小区道路边，存在乱停乱放现象，交通出行较为拥堵。本项目的建设能较大的改善小区周边的交通拥堵情况，因此，合理假设运营期第 1 年出租率按照 60%，第 2 年出租率按照 70%，第 3 年及以后按照 80%，运营时间每年按 365 天计算。

4、充电桩收入

本项目共建汽车充电桩 121 个，其中在老旧小区内停车场配套汽车充电桩 67 个，新建公共停车场内配套充电桩 54 个。

收费标准：充电桩通常是“基础电价+服务费”，机动车充电桩电费根据

当地收费标准由使用者支付，不计入收益。充电服务费参照《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30号）实行市场调节价，通过市场竞争形成。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为0.50元/千瓦时，社会车辆最高标准为0.60元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/千瓦时、直流快充0.75元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/千瓦时（上述收费不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

信阳：查询信阳地区收费标准，市场调研数据来源于根据车主指南（https://www.icauto.com.cn/cdz/10354.html）和高德地图查询结果，见下表：

表5-4 信阳市充电桩服务费价格

地区	服务费（元/KW·h）
信阳市浉河区惠民园小区充电桩	0.80
信阳市京港澳高速灵山服务区	0.80
信阳市光山县槐店服务区	0.60
平均值	0.73

基于谨慎性原则，**本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.60 元/千瓦时，运营期不考虑价格涨幅**。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示。

表 5-5 市场常见电动车型及电池容量一览表

车型	电池容量
Model32020 款后轮驱动版	76.8kW·h
比亚迪唐 EV	82.8kW·h
北汽新能源 EX5	61.8kW·h

车型	电池容量
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70kW·h
平均值	72.85kW·h

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩日耗电量 60kWh 进行测算。本项目充电桩运营期前 5 年周转次数为 1 次/天，第 6 年及以后周转次数为 2 次/天，开放天数为 365 天。

出于谨慎性考虑，项目运营期按照第 1 年负荷率 50%、第 2 年负荷率 60%、第 3 年及以后每年按照负荷率 70%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内租赁收入 20288.18 万元。具体测算如下：

表 5-6 债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营收入（万元）	20288.18	442.59	485.44	528.29	538.00	538.00	692.22	702.42	702.42	702.42	713.12	713.12	713.12	724.37	724.37
1	物业收费	5215.06	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83
	面积(m^2)		264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300
	价格（元/月）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	入住率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	租赁收入		151.07	172.66	194.24	203.95	203.95	203.95	214.15	214.15	214.15	224.85	224.85	224.85	236.10	236.10
2.1	广告栏租赁收入	4733.15	102.69	117.36	132.03	138.63	138.63	138.63	145.56	145.56	145.56	152.84	152.84	152.84	160.48	160.48
	数量（个）		163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00
	价格（元/月）		750.00	750.00	750.00	787.50	787.50	787.50	826.88	826.88	826.88	868.22	868.22	868.22	911.63	911.63
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2	社区养老服务中心租赁收入	2230.10	48.38	55.30	62.21	65.32	65.32	65.32	68.58	68.58	68.58	72.01	72.01	72.01	75.61	75.61
	面积(m^2)		3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00
	价格（元/月）		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	停车位收入	2258.88	32.19	37.56	42.92	42.92	42.92	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85
	数量（个）		490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
	价格（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	5850.98	79.50	95.40	111.30	111.30	111.30	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59
	数量（个）		121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	服务费单价（元）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	负荷率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	周转率		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营收入（万元）	724.37	736.17	736.17	736.17	748.57	748.57	748.57	761.58	761.58	761.58	775.25	775.25	775.25	789.60	789.60

1	物业收费	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83	179.83
	面积(m^2)	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300	264300
	价格（元/月）	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	入住率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	租赁收入	236.10	247.90	247.90	247.90	260.30	260.30	260.30	273.31	273.31	273.31	286.98	286.98	286.98	301.33	301.33
2.1	广告栏租赁收入	160.48	168.51	168.51	168.51	176.93	176.93	176.93	185.78	185.78	185.78	195.07	195.07	195.07	204.82	204.82
	数量（个）	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00	163.00
	价格（元/月）	911.63	957.21	957.21	957.21	1005.07	1005.07	1005.07	1055.33	1055.33	1055.33	1108.09	1108.09	1108.09	1163.50	1163.50
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2	社区养老服务中心租赁收入	75.61	79.39	79.39	79.39	83.36	83.36	83.36	87.53	87.53	87.53	91.91	91.91	91.91	96.51	96.51
	面积(m^2)	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00
	价格（元/月）	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12	24.12	24.12	25.33	25.33	25.33	26.59	26.59	26.59	27.92	27.92
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	停车位收入	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85	85.85
	数量（个）	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
	价格（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	充电桩收入	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59	222.59
	数量（个）	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	服务费单价（元）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

5.2 现金流出

本项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理及其他费用、更新重置费等。

1、人员工资及福利费：根据住建部关于物业管理人员配置标准和老旧小区《物业管理条例》等行业配置方案，因物业费仅对建筑面积 264300 ㎡的改造小区收取，本项目配备物业服务人员 45 人，其中管理人员及助理配置 5 人，其他人员配置 40 人，包括中维修人员 10 人、保洁人员 22 人、绿化人员 5 人，基于公益性考虑，再额外配置安保人员 3 人，根据需要处理城中村相关事宜。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2021 年企业薪酬调查信息》可知，物业管理服务人员中位数工资 3.50 万元，环境卫生服务人员中位数工资 2.64 万元。处于公益性考虑，人员优先聘用小区低保民众，基于谨慎性原则，本项目管理人员及助理工资按照 3.60 万元/人/年，其他人员工资按照 2.70 万元/人/年，则每人每年平均工资为 2.79 万元；同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年连续涨幅（（1+2.50%）×（1+0.90%）*（1+2.00%）-1）=5.49%，累计涨幅 5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次债券存续期测算职工薪酬及福利费按照每三年上涨 5.00%。

2、燃料及动力费

水费：本项目用水包括公共区域的道路洒水及绿化用水等，年用水量为 0.52 万吨，根据信阳市供水集团有限公司关于信阳市城市供水价格的公示，

显示非居民用水的综合单价为 3.70 元/吨。本项目水费按照 3.70 元/吨。

电费：本项目承担公共区域用电以及其他不可预见性用电等，公共区域用电以及其他不可预见性年耗电量约为 6.13 万 kWh。参照信阳市非居民用电标准，本项目电费按照 0.86 元/度进行测算。

3、维修维护费用：维修维护费主要为建筑及设备的维修，以及部件的更换等，按项目投资总额的 0.8%计算，每 3 年上涨 5%。

4、管理及其他费用：按照经营收入的 1%进行估算，随收入的增长而增长。

5、设备更新费：本项目设备及工器具购置费共计 356.91 万元，计划在运营期的第 15-17 年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换。

5.2.2 相关税费

增值税及附加：本项目征收率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其中增值税为 6%、9%、13%，城市维护建设税 5%，教育费附加 3%，地方教育附加 2%，房产税 12%。

经测算，本项目债券存续期内项目成本支出合计 8001.15 万元。债券存续期内的运营成本如下所示：

表 5-7 债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	工资及福利费	5178.67		143.13	143.13	143.13	150.28	150.28	150.28	157.80	157.80	157.80	165.69	165.69	165.69	173.97
1.1	人员工资	4542.69		125.55	125.55	125.55	131.83	131.83	131.83	138.42	138.42	138.42	145.34	145.34	145.34	152.61
	人数（人）			45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	工资（万元/年）			2.79	2.79	2.79	2.93	2.93	2.93	3.08	3.08	3.08	3.23	3.23	3.23	3.39
1.2	福利费	635.98		17.58	17.58	17.58	18.46	18.46	18.46	19.38	19.38	19.38	20.35	20.35	20.35	21.36
2	燃料及动力费	208.68		7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
2.1	水费	55.80		1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	数量（万 m^3）			0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	单价（元/m^3）			3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
2.2	电费	152.88		5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27
	数量（万 kWh）			6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13
	单价（元/kWh）			0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
3	维修维护费	628.33		17.37	17.37	17.37	18.23	18.23	18.23	19.15	19.15	19.15	20.10	20.10	20.10	21.11
4	更新重置费	356.91														
5	管理及其他费用	202.88		4.43	4.85	5.28	5.38	5.38	6.92	7.02	7.02	7.02	7.13	7.13	7.13	7.24
6	增值税	1072.88		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.60	59.81
7	城市维护建设税	53.64		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	2.99
8	教育费附加税	32.19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	1.79
9	地方教育费附加	21.46		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	1.20
10	房产税	245.52		5.33	6.09	6.85	7.19	7.19	7.19	7.55	7.55	7.55	7.93	7.93	7.93	8.32
11	合计	8001.15		177.44	178.63	179.82	188.28	188.28	189.83	198.71	198.71	198.71	208.05	208.05	224.10	283.64

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	173.97	182.67	182.67	182.67	191.80	191.80	191.80	201.39	201.39	201.39	211.46	211.46	211.46	222.04	222.04
1.1	人员工资	152.61	160.24	160.24	160.24	168.25	168.25	168.25	176.66	176.66	176.66	185.49	185.49	185.49	194.77	194.77
	人数（人）	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

	工资（万元/年）	3.39	3.56	3.56	3.56	3.74	3.74	3.74	3.93	3.93	3.93	4.12	4.12	4.12	4.33	4.33
1.2	福利费	21.36	22.43	22.43	22.43	23.55	23.55	23.55	24.73	24.73	24.73	25.97	25.97	25.97	27.27	27.27
2	燃料及动力费	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
2.1	水费	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	数量（万 m^3）	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	单价（元/m^3）	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
2.2	电费	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27
	数量（万 kWh）	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13
	单价（元/kWh）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
3	维修维护费	21.11	22.16	22.16	22.16	23.27	23.27	23.27	24.44	24.44	24.44	25.66	25.66	25.66	26.94	26.94
4	更新重置费	118.97	118.97													
5	管理及其他费用	7.24	7.36	7.36	7.36	7.49	7.49	7.49	7.62	7.62	7.62	7.75	7.75	7.75	7.90	7.90
6	增值税	59.81	60.78	60.78	60.78	61.81	61.81	61.81	62.88	62.88	62.88	64.01	64.01	64.01	65.20	65.20
7	城市维护建设税	2.99	3.04	3.04	3.04	3.09	3.09	3.09	3.14	3.14	3.14	3.20	3.20	3.20	3.26	3.26
8	教育费附加税	1.79	1.82	1.82	1.82	1.85	1.85	1.85	1.89	1.89	1.89	1.92	1.92	1.92	1.96	1.96
9	地方教育费附加	1.20	1.22	1.22	1.22	1.24	1.24	1.24	1.26	1.26	1.26	1.28	1.28	1.28	1.30	1.30
10	房产税	8.32	8.74	8.74	8.74	9.18	9.18	9.18	9.64	9.64	9.64	10.12	10.12	10.12	10.62	10.62
11	合计	402.61	413.97	295.00	295.00	306.92	306.92	306.92	319.45	319.45	319.45	332.60	332.60	332.60	346.41	346.41

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 20288.18 万元，其中：经营收入 20288.18 万元；现金流出 8001.15 万元，其中：经营成本 8001.15 万元；现金净流入 12287.03 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示：

表 5-8 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	收支结余
合计	20288.18	8001.15	12287.03
第 2 年	442.59	177.44	265.15
第 3 年	485.44	178.63	306.81
第 4 年	528.29	179.82	348.47
第 5 年	538.00	188.28	349.72
第 6 年	538.00	188.28	349.72
第 7 年	692.22	189.83	502.39
第 8 年	702.42	198.71	503.71
第 9 年	702.42	198.71	503.71
第 10 年	702.42	198.71	503.71
第 11 年	713.12	208.05	505.07
第 12 年	713.12	208.05	505.07
第 13 年	713.12	224.10	489.02
第 14 年	724.37	283.64	440.73
第 15 年	724.37	402.61	321.76
第 16 年	724.37	402.61	321.76
第 17 年	736.17	413.97	322.20
第 18 年	736.17	295.00	441.17
第 19 年	736.17	295.00	441.17
第 20 年	748.57	306.92	441.65
第 21 年	748.57	306.92	441.65
第 22 年	748.57	306.92	441.65
第 23 年	761.58	319.45	442.13
第 24 年	761.58	319.45	442.13
第 25 年	761.58	319.45	442.13
第 26 年	775.25	332.60	442.65
第 27 年	775.25	332.60	442.65
第 28 年	775.25	332.60	442.65
第 29 年	789.60	346.41	443.19

第 30 年	789.60	346.41	443.19

5.3.2 还本付息测算

项目实施单位拟就商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）计划申请使用债券资金总额 4600.00 万元。2025 年计划使用 4600.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

表5-9 债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		4600.00		4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 2 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 3 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 4 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 5 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 6 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 7 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 8 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 9 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 10 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 11 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 12 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 13 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 14 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 15 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 16 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 17 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 18 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 19 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 20 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 21 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 22 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 23 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 24 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00

第 25 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 26 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 27 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 28 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 29 年	4600.00			4600.00	4.00%	184.00	184.00
第 30 年	4600.00		4600.00	0.00	4.00%	184.00	4784.00
合计		4600.00	4600.00			5520.00	10120.00

5.3.3 项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 10120.00 万元。偿还资金来源为物业费收入、租赁收入（包括广告栏租赁收入、养老服务中心租赁收入）、停车位收入和充电桩收入，共计现金净流入 12287.03 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.21，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5-10 项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	184.00	184.00	
第 2 年	0.00	184.00	184.00	265.15
第 3 年	0.00	184.00	184.00	306.81
第 4 年	0.00	184.00	184.00	348.47
第 5 年	0.00	184.00	184.00	349.72
第 6 年	0.00	184.00	184.00	349.72
第 7 年	0.00	184.00	184.00	502.39
第 8 年	0.00	184.00	184.00	503.71
第 9 年	0.00	184.00	184.00	503.71
第 10 年	0.00	184.00	184.00	503.71
第 11 年	0.00	184.00	184.00	505.07
第 12 年	0.00	184.00	184.00	505.07
第 13 年	0.00	184.00	184.00	489.02
第 14 年	0.00	184.00	184.00	440.73
第 15 年	0.00	184.00	184.00	321.76
第 16 年	0.00	184.00	184.00	321.76
第 17 年	0.00	184.00	184.00	322.20
第 18 年	0.00	184.00	184.00	441.17
第 19 年	0.00	184.00	184.00	441.17
第 20 年	0.00	184.00	184.00	441.65
第 21 年	0.00	184.00	184.00	441.65
第 22 年	0.00	184.00	184.00	441.65

第 23 年	0.00	184.00	184.00	442.13
第 24 年	0.00	184.00	184.00	442.13
第 25 年	0.00	184.00	184.00	442.13
第 26 年	0.00	184.00	184.00	442.65
第 27 年	0.00	184.00	184.00	442.65
第 28 年	0.00	184.00	184.00	442.65
第 29 年	0.00	184.00	184.00	443.19
第 30 年	4600.00	184.00	4784.00	443.19
合计	4600.00	5520.00	10120.00	12287.03
收益覆盖倍数	1.21			

（续表）

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是经营收费标准的变化影响。

（2）风险控制措施

经营收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的

沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章信息披露计划

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

第八章事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的文件要求，对商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县鲇鱼山街道办事处美人岗片区老旧小区改造提升和绿色社区创建项目（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于城镇老旧小区改造项目，符合全市全县对外开放的整体布局，不仅能有效提升老旧小区居民居住环境和居住条件，同时项目的建设可提高小区居民的生活质量，提高小区居民的幸福感、获得感、安全感。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目

实施方案

项目实施单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目主管单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目财政部门：商城县财政局

2023 年 11 月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目实施主体及运作模式 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 债券资金筹措计划及期限 4
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目审批情况 4
1.11 债券资金使用合规性 5
1.12 项目形成资产内容权属及收支安排情况 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.1.1 本项目的建设与产业政策相符 6
2.1.2 商城县资源禀赋 15
2.2 项目建设必要性 21
2.3 社会效益 23
2.4 经济效益 24
2.5 公益性分析 24

第三章 项目投资估算与资金筹措 26
3.1 估算范围 26
3.2 估算说明 26
3.3 投资估算 27
3.4 资金筹措计划 28
3.5 建设资金来源情况 29
3.6 项目资金保障措施 29
第四章 项目专项债券融资方案 31
4.1 编制依据 31
4.2 债券使用计划 31
4.3 债券规模与期限安排 31
4.4 投资者保护措施 32
第五章 项目收益与自求平衡分析 33
5.1 现金流入 33
5.2 现金流出 42
1、经营成本 42
2、相关税费 43
5.3 资金平衡分析 45
1、现金净流入 45
2、还本付息测算 46
3、项目本息覆盖情况 47
5.4 结论 49

第六章 风险分析 50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 51
第七章 信息披露计划 53
第八章 事前绩效评估工作 54
8.1 评估对象 54
8.2 评估思路 54
8.3 评估结论 54

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目建设单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目承办单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

本项目资产登记单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为商城县财政局出资设立的全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目承办单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位商城县亿隆产业发展有限责任公司。项目运营期内，商城县亿隆产业发展有限责任公司将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是商城县亿隆产业发展有限责任公司，是商城县财政局出资设立的全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于商城县先进制造业开发区轻工业园区内，具体位置如下图所示，规划用地 63333.65 ㎡（约 95 亩）。西至铁佛寺干渠，北至东盛大道，紧邻中心城区，交通便捷、区位优越，项目选址具有良好的地质条件，交通便利，给排水、供电等基础设施完善，适宜项目的建设。项目区域位置图如下：

图 1-1 项目位置示意图

1.5 建设规模及内容

本项目计划建设打造集生产、创新创业、研发检测以及综合服务一体化的产业园区。本项目规划用地面积 73333.70 ㎡（约合 95.00 亩），总建筑面积 88667.11 ㎡，容积率 1.40，建筑密度 55.69%。主要建设内容包括 4 栋 1 层双创孵化标准化厂房 18300.89 ㎡，4 栋 4 层众创空间厂房 57952.82 ㎡，2 栋 5

层研发基地附属服务用房 12413.40 ㎡；停车场及硬化面积 21728.51 ㎡，供水管道 391.43m，雨水管道 355.85m，污水管道 409.23m，电力管道 384.32m，新建机动车停车位 277 个，充电桩 56 个等基础设施建设。项目主要建设内容技术指标如下：

表 1-1 主要建设内容技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	规划占地面积	㎡	63333.65	95.00 亩
2	总建筑面积	㎡	88667.11	
2.1	标准化厂房	㎡	76253.71	
2.1.1	双创孵化厂房	㎡	18300.89	4 栋，1F，框架结构
2.1.2	多层众创空间厂房	㎡	57952.82	4 栋，4F，框架结构
2.2	研发基地附属服务用房	㎡	12413.40	2 栋，5F，框架结构
3	基底面积	㎡	35271.78	
4	配套面积	㎡	6333.37	
5	停车场及硬化面积	㎡	21728.51	
6	容积率	-	1.40	
7	建筑密度	-	55.69%	
8	绿化率	-	10.00%	
9	机动车停车位	个	277	标准化厂房按百平米 0.2 个停车位；附属用房按百平米 1 个停车位配置；标准车型
10	充电车位	个	56	60kW
11	围墙	m	1530.97	

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，开工日期 2025 年 6 月，完工日期 2027 年 6 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 30752.44 万元，其中：工程费用 23194.28 万元，工程建设其他费用 4808.05 万元，基本预备费 1400.12 万元，建设期利息 1350.00 万元。

表 1-2 项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	29402.44	95.61%
1	工程费用	23194.28	75.42%
2	工程建设其他费用	4808.05	15.63%

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
3	预备费	1400.12	4.55%
二	建设期利息	1350.00	4.39%
三	合计	30752.44	100.00%

1.8 债券资金筹措计划及期限

本项目总投资 30752.44 万元，拟安排财政预算资金 10752.44 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 3600.00 万元，本次申请使用 3700.00 万元，债券期限为三十年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县产业集聚区管理委员会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批情况

根据商城县亿隆产业发展有限责任公司提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023 年 10 月 31 日，商城县发展和改革委员会审批的《关于商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目可行性研究报告的批复》（商发改政务[2023]192 号），原则同意商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目可行性研究报告。

1.11 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

1.12 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要为 4 栋 1 层双创孵化标准化厂房 18300.89 ㎡，4 栋 4 层众创空间厂房 57952.82 ㎡，2 栋 5 层研发基地附属服务用房 12413.40 ㎡；停车场及硬化面积 21728.51 ㎡，供水管道 391.43m，雨水管道 355.85m，污水管道 409.23m，电力管道 384.32m，新建机动车停车位 277 个，充电桩 56 个等基础设施建设。

经预估，项目建成后形成资产价值为 30752.44 万元，项目资产权益归属于项目单位商城县亿隆产业发展有限责任公司，资产登记在项目单位，本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后全额上缴财政，项目上缴财政收入占现金净收入比例为 100%。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2.1.1 本项目的建设与产业政策相符

（1）国家级产业政策

“双创”有力支撑着就业，就业是最大的民生，“双创”为我国丰富的人力资源特别是年轻人打开了广阔就业空间，有利于促进充分就业，让每个家庭有安身立命之本。政府出台了一系列政策为“双创”提供了良好的成长空间。

2016 年 11 月 18 日，国务院办公厅印发了《关于支持返乡下乡人员创业创新促进农村一二三产业融合发展的意见》，支持返乡下乡人员创业创新工作，国务院明确农业部要发挥牵头作用。农业部与国家发展改革委、教育部、科技部、民政部、财政部、人力资源社会保障部、国土资源部、人民银行、工商总局、国家统计局、共青团中央、全国妇联等 12 个部门建立了农村创业创新推进协调机制及办公室，统筹研究农村创业创新政策并督促抓好落实，汇集交流各方情况，总结推广经验做法。各级农业部门也将在当地党委政府的统一领导下，推动建立相应的协调推进机制，成立办事机构，发挥好应有的职能作用，真正做到责有人负、事有人干，认真履行好规划、指导、协调和服务的职责任务，为大家创业创新创造良好的政策环境、提供优质的公共服务。各级领导干部也将建立定点联系返乡下乡人员创业创新制度，深入了解情况，帮助排忧解难。《意见》中明确了重点领域和发展方向：

（一）突出重点领域。鼓励和引导返乡下乡人员结合自身优势和特长，根据市场需求和当地资源禀赋，利用新理念、新技术和新渠道，开发农业农

村资源，发展优势特色产业，繁荣农村经济。重点发展规模种养业、特色农业、设施农业、林下经济、庭院经济等农业生产经营模式，烘干、贮藏、保鲜、净化、分等分级、包装等农产品加工业，农资配送、耕地修复治理、病虫害防治、农机作业服务、农产品流通、农业废弃物处理、农业信息咨询等生产性服务业，休闲农业和乡村旅游、民族风情旅游、传统手工艺、文化创意、养生养老、中央厨房、农村绿化美化、农村物业管理等生活性服务业，以及其他新产业新业态新模式。

（二）丰富创业创新方式。鼓励和引导返乡下乡人员按照法律法规和政策规定，通过承包、租赁、入股、合作等多种形式，创办领办家庭农场林场、农民合作社、农业企业、农业社会化服务组织等新型农业经营主体。通过聘用管理技术人才组建创业团队，与其他经营主体合作组建现代企业、企业集团或产业联盟，共同开辟创业空间。通过发展农村电商平台，利用互联网思维和技术，实施"互联网+"现代农业行动，开展网上创业。通过发展合作制、股份合作制、股份制等形式，培育产权清晰、利益共享、机制灵活的创业创新共同体。

（三）推进农村产业融合。鼓励和引导返乡下乡人员按照全产业链、全价值链的现代产业组织方式开展创业创新，建立合理稳定的利益联结机制，推进农村一二三产业融合发展，让农民分享二三产业增值收益。以农牧(农林、农渔)结合、循环发展为导向，发展优质高效绿色农业。实行产加销一体化运作，延长农业产业链条。推进农业与旅游、教育、文化、健康养老等产业深度融合，提升农业价值链。引导返乡下乡人员创业创新向特色小城镇和产业园区等集中，培育产业集群和产业融合先导区。

2020年11月7日，农业农村部 科技部 财政部 人力资源社会保障部 自然资源部 商务部 银保监会联合发布《关于推进返乡入乡创业园建设提升农村创业创新水平的意见》（农产发〔2020〕5号），指出农村创业创新仍存在要素聚集较低、政策集成不够、服务集合不强等问题，需要搭建平台，提升创业创新水平。要求加快建设一批县域返乡入乡创业园，打造农村创业创新升级版。目标到2025年，重点依托现有相关园区存量资源，配套创业服务功能，在全国县域建设1500个功能全、服务优、覆盖面广、承载力强、孵化率高的返乡入乡创业园，基本覆盖农牧渔业大县（市）和劳务输出重点县（市），吸引300万返乡入乡人员创业创新，带动2000万农民工就地就近就业。

（一）明确返乡入乡创业园建设重点：新建一批返乡入乡创业园。利用“大众创业万众创新”示范基地，以及农业科技园、优势特色产业集群、现代农业产业园、农业产业强镇等农业项目，新建一批特色突出、设施齐全的返乡入乡创业园，搭建众创空间和星创天地等平台，构建“生产+加工+科技+营销+品牌+体验”多位一体、上下游产业衔接的创业格局。提升一批返乡入乡创业园。依托现有农民创业园、科技创业园、农村创业创新园、返乡创业园等各类创业园，改造水电环保、光纤宽带、成果转化、检验检测等配套设施，集成培训、见习、实习、实训、咨询、孵化等功能，扩充信息咨询、创业辅导、科技研发、金融保险等服务，融合原料生产、加工流通、休闲旅游、农村电商等产业，增强返乡入乡创业园服务功能。拓展一批返乡入乡创业园。依托经济开发区、高新技术园、现代农业产业园、农产品加工园、工业园、电商园、物流园、休闲旅游园等，配置现代产业要素，嫁接成熟生产技术，匹配优秀管理人才，引入天使投资、创业投资、风险投资基金等，开发一批

返乡入乡创业园。整合一批返乡入乡创业园。依托农业产业化龙头企业、大型工商企业、大中专院校、知名村镇、重点农民合作社等，挖掘现有设施潜力，配齐办公场所、科研仪器、创意开发工具、公共软件等，配套创业培训、政策咨询、专家指导、技术对接、实训演练、事务代理等服务，集中提供公共服务支持返乡入乡创业初创主体。

2021 年 3 月，国家发改委等 14 部门发文部署依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设。《关于依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设的意见》（发改就业〔2021〕399 号）中提到：返乡入乡创业园、基地、集聚区（以下简称返乡入乡创业园）是农民工、大学生、退役军人、科研人员等群体返乡入乡创新创业、带动就地就近就业的重要载体，是承接产业转移、促进产业合理布局的重要依托，是加快乡村振兴、推进城乡融合发展的重要平台。为破解制约返乡入乡创业高质量发展的痛点、堵点问题，强化农民工等人员返乡入乡创业平台支撑；推动现有各类园区整合建设、改造提升，着力构建系统完备的返乡入乡创业平台支撑体系，实现资源集约高效利用和共建共享，促进返乡入乡创业高质量发展，创造更多就业岗位。并提出以下目标：

（一）整合建设一批返乡入乡创业园。坚持需求导向，以县（市、区）为单位，对现有开发区、产业园区、产业集聚区、创业载体等各类园区整合拓展、优化布局，重点打造功能完备、环境优良的返乡入乡创业园，为返乡入乡创业企业提供相对集中的生产经营和办公研发场地。（发展改革委、科技部、人力资源社会保障部、自然资源部、住房城乡建设部等部门按职责分工负责）

（二）改造提升返乡入乡创业园配套设施。坚持产城融合发展方向，加

大改造提升力度，进一步完善水、电、路、气、暖、卫生、环保等市政公用设施，合理配建标准化厂房、孵化设施、众创空间、培训平台、交通物流仓储设施及其他必要的办公场地、生活场所和辅助设施等，提升智能化、绿色化、服务化水平。（发展改革委、科技部、自然资源部、住房城乡建设部等部门按职责分工负责）

（三）加快培育返乡入乡创业产业集群。依托返乡入乡创业园，探索适合当地的返乡入乡创业发展路径和模式，通过承接产业转移、加快产业转移升级、资源嫁接输入地市场、一二三产业融合发展等方式，加快培育形成大中小企业协同联动、上下游产业全链条一体发展并具有区域特色的返乡入乡创业优势产业集群，促进产业集聚、品牌成长、价值提升。（发展改革委、科技部、工业和信息化部等部门按职责分工负责）。

（2）省级产业政策

2020年6月20日，河南省发改委等单位联合印发《关于推动返乡入乡创业高质量发展的实施方案》，其中提出到2025年，打造一批在全国范围内具有较强影响力的返乡入乡创业示范区（县）、产业园区，全省各类返乡入乡创业人员达到300万人以上，带动就业人数达到1800万人左右。支持返乡入乡创业体制机制更加健全，政策体系更加完善，创业环境更加优化，市场主体活力进一步迸发，产业转移承接能力进一步增强，带动就业能力进一步提升。

2022年9月2日，河南省人民政府办公厅发布了《河南省人民政府办公厅关于推动豫商豫才返乡创业的通知》（豫政办〔2022〕84号），为深入贯彻落实省委、省政府关于豫商豫才回归工程的决策部署，进一步推动豫商豫

才返乡创业、发展事业。支持豫商返乡创业。摸清国内外豫商分布情况，建立常态化联系沟通机制。鼓励各地依托驻外办事机构和省外河南商会建立服务站，以商引商、以才引才，吸引更多豫商返乡创业。积极构建交流合作平台，以人才引项目、以项目聚人才，促进更多人才和项目实现对接、合作，推动项目落地。通过项目合作、学术交流、聘任兼职等途径有计划地引进投资规模大、产业关联度高、区域带动作用强的项目。

（一）支持农民工返乡创业。农民工返乡创业，除国家法律、法规明令禁止或限制的外，任何行业（领域）均可进入。将返乡创业农民工纳入招商引资范围，给予与外地客商同等的优惠政策。将符合条件的返乡创业农民工作为村级后备力量进行培养，按程序优先推荐参加劳模评选或给予一定荣誉。将在城镇创业的农民工纳入城镇住房保障范围和住房公积金制度实施范围，支持返乡创业企业较为集中的开发区（产业园区）因地制宜发展保障性租赁住房。

（二）支持科研人员返乡创业。鼓励和支持省内高校、科研院所的科研人员兼职创新、在职（离岗）创办企业。科研人员离岗创办企业的，5 年内保留其与原单位人事关系，期满后尚未实现盈利的，可以延长 1 次，延长期限不超过 3 年。

（三）支持大学生返乡创业。毕业 5 年内的大学生返乡创办企业且正常经营 1 年以上，当年新招用登记失业半年以上人员、脱贫人口、农村低收入人口、毕业年度或离校 1 年内未就业高校毕业生且签订 1 年以上劳动合同并为其缴纳社会保险费的，按照新招用员工数给予每人 1000 元的一次性吸纳就业补贴。

根据文件导向，优化创业服务：

（一）加强综合服务队伍建设。各县（市、区）要明确返乡创业综合服务机构，为返乡创业人员提供注册登记、政策咨询、创业指导、社保接续和优惠政策申请等“一站式”服务。返乡创业综合服务机构的人员编制、办公场所及工作经费等由县（市、区）解决。推动返乡入乡创业园建设。鼓励各地依托现有开发区、产业园区、创业载体等各类平台优化布局，打造功能完备、环境优良的返乡入乡创业园。将符合条件的返乡入乡创业园建设项目纳入地方政府专项债券支持范围。大力开展创业培训。将有培训需求的返乡创业人员全部纳入创业培训范围。开展“返乡创业之星”、返乡创业示范园区（项目）和助力乡村振兴优秀项目负责人及创业致富带头人能力提升培训。支持各地建立人力资源品牌培养基地，2025 年年底前每个县（市、区）至少培育 1 个区域人力资源品牌。妥善解决返乡创业人员配偶就业和子女入学问题。返乡创业人员配偶有就业意愿的，由创业地所在县（市、区）根据实际优先推荐就业。返乡创业人员子女在义务教育阶段且有意愿在创业地就学的，按照有关政策优先安排入学。

（二）建立返乡创业技术技能人才引进“绿色”通道。全面落实我省人才引进政策措施，畅通“绿色”通道，落实各种待遇，招引豫籍高层次、高技能、急需紧缺人才返乡创业。对返乡创业人员职称评审，要注重考察其返乡创业实绩。取得重大基础研究和前沿技术突破、解决重大工程技术难题、在经济社会发展中作出重大贡献的返乡创业人员，可直接申报高级职称。符合企业高级经营管理人才考核认定高级经济师条件的返乡创业人员，可直接申报高级经济师。取得“中华技能大奖”“中原技能大师”“全国技术能手”的返乡创业

人员，符合技能人才申报（考核）专业技术职务条件的，可直接申报相应系列高级职称。

（3）地方产业政策

根据《信阳市国民经济和社会发展第十四人五年规划和二 O 三五年远景目标纲要》（信政〔2021〕13 号），深化人才发展体制机制改革，统筹各类人才队伍发展，全方位培养、引进、用好人才。持续实施“信阳英才计划”，建立健全柔性引才、靶向引才、专家荐才等招才引智机制，引进一批领军型创新创业团队、科技创新创业企业家、高层次创新创业人才（团队）。

坚持引、育、扶相结合，依托重点企业、重点工程，积极争取省级以上重大创新平台和重大科技基础设施在我市布局。支持国内知名大学来我市合作办学，引进国字头科研院所设立分支机构或独立研究院，积极创建国家郑州技术转移中心信阳分中心。支持高校、科研机构、企业布局建设一批贯穿产业链上下游的省级以上工程技术研究中心、重点实验室、技术创新中心、院士工作站、科技企业孵化器、众创空间、农业科技园区等科技创新平台载体和新型研发机构。推动高新技术企业、规模以上科技型中小企业和产业集聚区重点企业逐步实现市级以上创新平台全覆盖。推动产业园区提质发展，加快推进国家级、省级高新区创建和信阳国家农业科技园建设。指导、引导科技企业孵化器、众创空间等双创平台加快升级，推动国内先进的双创发展模式助力我市创新创业。探索“社会资本＋园区”、“社会资本＋高校”等模式，推动科技企业孵化器、众创空间、农业科技园区、星创天地等创新创业孵化载体建设，打造“创业苗圃＋孵化器＋加速器”的创业孵化服务链条。探索引进中关村科技园、武汉光谷、合肥高新区等知名双创孵化载体，共同设立开

发运营机构，通过开发建设、管理输出、品牌输出等，形成协同互补、联合发展的创新生命共同体。到2025年，新增10—15家省级以上科创载体。

《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：加快产业集聚区科技孵化器建设，积极发展“创业苗圃+孵化器+加速器”的产业链条，争创省级创新型产业集聚区。推进乡镇农民工返乡创业产业园建设，鼓励通过促进产业转移、推动输出地产业升级、输出地资源嫁接输入地市场和引导一二三产业融合等方式发展创新创业。支持绿色食品加工、节能环保、纺织服装等领军型企业引智引才，落实创新人才培养选拔、评价使用、流动配置、激励保障机制。

★基础支撑服务业发展重点项目

（1）金融服务。引进村镇银行，完成县农村信用联社改组农商行，推进普惠金融服务站建设；吸引各类金融机构区域总部及业务总部入驻；推进互联网金融、绿色金融、消费金融等发展；等。（2）科技服务。建设产业集聚区公共研发平台和检验检测平台；建设一批省级及以上重点实验室、工程技术研究中心；持续推动产业集聚区科技孵化器、乡镇农民工返乡创业园等建设；等。（3）教育培训。加快商城职教园区建设；组建商城职业技术学院；改扩建兴业职业培训学校；等。统筹推进商城县产业集聚区综合服务中心建设项目（新建）等重点项目。

商城县2022年统计公报显示：全年固定资产投资比上年同比增长12.8%，其工业投资同比增长2.7%；全年产业集聚区固定资产投资同比增长15.3%。2022年规模以上工业增加值增长6.1%。全年规模以上工业企业营业收入比上年增长6.4%。

商城县2023年政府工作报告中提出：加大就业帮扶和技能培训力度，做好高校毕业生就业见习补贴发放和农民工返乡下乡创业扶持政策宣传工作。加大招才引智工作力度，持续实施“万名学子回归”工程，完成青年人才回归

1200 人。持续推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能培训 1.7 万人次，新增技能人才 1.05 万人。

2.1.2 商城县资源禀赋

商城县位于河南省东南部、大别山北麓、鄂豫皖三省交界处，是老区、山区、库区和国家级贫困县，**全县总面积 2130 平方公里**，辖 23 个乡镇(处)、370 个村(居)，总人口 80 万人。

近年来，商城县先后被评为**全国科技进步先进县**、国家油茶发展重点县、全国重点产茶县、新型职业农民培育试点县、国家计划生育优质服务县、美丽中国创新示范县、全国休闲农业与乡村旅游示范县、全国农村产业融合发展试点示范县；顺利入围国家全域旅游示范区、国家新型城镇化综合试点县、全国县级文明城市和国家级卫生县城创建行列；荣获中国民间文化艺术之乡、中国炖菜之乡、中国十佳最美乡村旅游目的地、中国长寿之乡、中国健康宜居小城、中国百佳深呼吸小城、中国最美丽县、中国最具幸福感县级城市等多项荣誉称号。

商城是历史名城、文化厚重，秦属九江郡，西汉置雩娄县，隋名殷城县，北宋改为商城县，1932 年更名赤城县，1937 年复名商城县。从这里走出了清代宰相周祖培、河南大学第一任校长林伯襄等历史文化名人，拥有花伞舞、火绫子等一大批非物质文化遗产，是全国为数不多的“中国民间文化艺术之乡”，被誉为“大别山下状元县”。

商城是红色热土、英雄辈出，经典革命歌曲《八月桂花遍地开》从这里

诞生并传唱全国，组建了河南省第一支红军队伍——中国工农红军第十一军第三十二师，建立了河南省第一个县级苏维埃政府，开创了河南省第一块革命根据地——豫东南革命根据地。1934 年至 1937 年，商城人民坚持艰苦卓越的游击战争，赢得了“大别山红旗不倒”的崇高赞誉。当年的“红军洞”现已被列为全国红色旅游景点。1947 年 8 月刘邓大军千里跃进大别山，时任政委的邓小平率“前指”由麻城进驻商城长竹园乡五里山，重建了大别山根据地。在漫长的革命岁月中，商城有 10 余万英雄儿女投身革命，其中 8 万多人为革命事业献出了宝贵生命，走出了洪学智、张祖谅、陈明义等 54 位功勋卓著的共和国将军。

商城是生态宝地、宜居宜业，境内植被茂密、河流纵横、物产丰富，盛产优质粮油、茶叶、油茶、中药材等经济作物，是“信阳毛尖”的主产地之一，拥有国家 3A 级景区金刚台国家地质公园、国家 4A 级景区西河、国家 4A 级景区黄柏山国家森林公园、国家 3A 级景区汤泉池、豫南道教圣地观音山、国家级水利风景区鲇鱼山水库等众多旅游资源，是大别山水土保持生态功能区、全国低碳国土实验区、国家全域旅游示范区、省级生态县。

商城是交通要道、流通便利，宁西铁路、沪陕高速穿境而过，省道 S216、S338、S339 在此交汇，国道 G220 正在建设之中，沪康高铁、环大别山高速、阳新高速已纳入上级建设规划，均过境商城。

商城县社会经济发展良好。根据《商城县人民政府 2023 年政府工作报告》显示全县 GDP 累计完成 269.35 亿元，同比增长 4.2%，位居全市第 5；规上工业增加值增长 6.1%；固定资产投资增长 12.8%；社会消费品零售总额增长

1.8%；一般公共预算收入增长 5.75%；金融机构贷款余额增长 12%。新增市场主体 8725 户，累计减税降费及退税缓税缓费共 4.21 亿元；全年新增规上工业企业 24 家。国有资产持续保值增值，县金财发投集团资产总额增长 8.9%，年度营业收入增加 35.7%。各级民生实事完成年度任务。

两核三带，打造五大产业集群。根据信阳市城区及八大县区相继公示城区空间规划方案、《商城县中心城区控制性详细规划》，**空间规划强化集约节约、筑牢生态屏障、严格保护耕地、强化要素保障、提升城市品质、注重规划传导性。**市、县、乡，既统一，又各自结合区位、交通、自然资源优势，在信阳市总体空间格局，规划设计各属地的空间格局。

两核三带，打造五大产业集群包括：食品加工、纺织服装、建材家居、**先进装备制造**、新兴产业。

两核：中心城区主核心、豫东南高新区副核心

三带：中心城区一罗山一豫东南高新区一固始产业核心发展带；明港一息县一淮滨沿淮河产业发展带；**鸡公山一新县一商城沿大别山高速产业发展带。**

并结合各片区资源优势，以信阳市中心城区为核心、豫东南高新区为副核心，设立中心城区-罗山-豫东南高新区-固始产业核心发展带，明港-息县-淮滨-沿淮河产业发展带，**鸡公山-新县商城县沿大别山高速产业发展带，打造五大产业集聚群：食品加工、纺织服装、建材家居、先进装备制造、新兴产业。**

信阳八大县区在大市空间规划布局基础上，结合各自优势也都相继公示了空间规划方案。商城县：一主、一副、两轴、三廊；商城县空间规划方案如下：

商城县牢固树立“项目为王”的理念，统筹发展和安全，坚定信心，勇毅前行，奋力建设“四个商城”，实现了“十四五”良好发展。

经济运行稳中向好。2021 年商城全县生产总值完成 258.09 亿元，同比增长 5.7%；固定资产投资完成 145.7 亿元，同比增长 5.8%；社会消费品零售总额完成 79.92 亿元，同比增长 7.1%；一般公共预算收入完成 8.21 亿元，同比增长 9.7%；金融机构存款期末余额 332.9 亿元，同比增长 11.0%；金融机构贷款期末余额 108.96 亿元，同比增长 11.7%；居民人均可支配收入完成 22017.6 元，同比增长 9.5%。各项约束性指标全部完成市下达任务。

产业转型升级加快。工业倍增取得新进展。新入库工业企业 26 家，全年规上工业增加值累计完成 57.7 亿元，同比增长 4.5%，工业税收累计完成 2.9 亿元，同比增长 39.8%。新增中科钢构等 4 家高新技术企业，北纳生物科技

等3家公司成功获批2021年度河南省“专精特新”中小企业。特优农业迈出新步伐。新发展优质稻米20万亩，打造观音山、梅山、闵堮3个油茶精品基地，新发展油茶2.8万亩，茶叶种植面积达到20.8万亩，中药材种植面积发展到4万亩。成功创建全国绿色食品原料（高山茶）标准化生产基地，优质稻米、油茶市级现代农业产业园。获评“2021年度茶旅融合特色县域”、“2021年度茶业百强县”荣誉称号。文旅融合呈现新气象。建成大别山北麓旅游集散中心，平安驿·逗街文旅项目试营业，红色教育基地等项目加快推进，国家全域旅游示范区通过省级验收，荣获“中国县域旅游百强县”“省级全域旅游示范区”称号。新型业态实现新突破。强力推进全县屋顶分布式光伏开发项目，投资9亿元的肖坳和迎山庙两个5万千瓦风力发电项目全部完工，被列入全省农村能源革命试点示范县；加快推进5G重点场景应用，实现5G信号城区、乡镇街道全覆盖。

项目建设提速提效。坚持目标导向、结果导向，全面推动各项重点项目建设。争取中央预算内投资项目24个、总投资3.79亿元，争取专项债资金11.19亿元。深入开展“三个一批”活动，7个省重点项目、37个市重点项目、168个县重点项目均超额完成年度投资计划。扎实开展“双招双引”，出台《商城县招商引资六条措施》，组建“四大战区”招商专班，招引项目18个，总投资额25.05亿元。积极开展“万人助万企”活动，选派357名首席服务员，跟踪服务332家企业和37个省市重点项目。落实“13710”工作法，集中交办解决土地、融资、用工等要素保障类问题273个，达成银企合作意向贷款6.9亿元，企业不动产证办理数量全市领先。

商城县高度重视营商环境改善，不断完善产业集聚区服务“软”环境，加

强产业集聚区与行政管理部门联动，支持产业集聚区优化营商环境，加强招商安商稳商；具体措施：在产业集聚区全面推行帮办服务和企业网格化服务模式，在产业集聚区推行行政审批事项集中办理；鼓励产业集聚区制定专项服务清单和个性化服务清单，提供清单式服务；支持产业集聚区在融资、挂牌上市、企业招工、员工培训、员工住宿、企业交流、新技术场景应用、政策和资源对接等方面探索创新；建立健全产业集聚区与行政管理部门联动工作机制，支持产业集聚区在政策解读、业务培训、项目办理、政策兑现、诉求解决等方面更好地服务企业。

2.2 项目建设必要性

1、项目的建设有利于青年返乡入乡创新创业，带动全民就业，提供创业平台

本项目建设产业化，内容突出，配套齐全，依托于返乡乡贤实力雄厚的企业入驻，一方面将以其示范作用，使乡村振兴、创新创业发展进一步走向正轨，顺应市场的发展潮流；要以培育初创型和成长型企业为重点，推进要素集聚、政策集成、服务集合，高质量建设一批县域返乡入乡创业园，利用“大众创业万众创新”示范基地，以及农业科技园、优势特色产业集群、现代农业产业园、农业产业强镇等农业项目，新建一批特色突出、设施齐全的返乡入乡创业园，搭建众创空间和星创天地等平台，构建“生产+加工+科技+营销+品牌+体验”多位一体、上下游产业衔接的创业格局。依托现有大型企业和知名村镇挖掘现有设施潜力，集中提供公共服务，支持返乡入乡创业创新。

2、项目建设是促进建设用地的集约利用和优化配置的需要

本项目计划建设标准化厂房、研发基地、创业孵化、附属服务用房等，

本项目的实施可以提高区域开发成熟度，引进优质企业，促进当地可持续发展，将会较快地拉动项目影响区域的制造业、现代物流业、商贸业等的大力开发建设，带动本地段区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用。建设标准化厂房工业区，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

本项目的建设可以促进建设用地的集约利用和优化配置，提高土地利用效率，解决企业用地难问题；提高土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低运营成本，为招商来的企业创造良好的生产生活配套设施；有助于培育优势行业，优化产业布局，促进企业集聚和提升发展。

3、项目建设是提升基础设施，实现资源配置的需要

本项目是建设创新创业园区，项目实施后可以提升项目区周边基础设施建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要，同时，项目建成后，入园的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

通过产业园区的建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益，从而增加税收。完备的基础设施和便捷高效的服务体系可以吸引更多的企业纷至沓来，带来先进的生产技术，优化生产力布局，形成完整的、规模化的产业链，拉动区域内经济发展的新增长。

项目配套建设绿地、停车、管网等基础设施，同时项目的引进，可以吸引更多的产业来此聚集，提升周边基础设施，实现资源有效配置。

综上所述，本项目的建设是促进商城县创新创业快速发展的需要；是促进人民增收，带动区域经济发展的需要；是提升基础设施、实现资源配置的需要；项目的建设是必要的，且可行的。

2.3 社会效益

本项目在建设和运营阶段，会为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有明显的社会效益。

随着经济的发展，城市规模不断壮大，用地量逐年剧增，征地难成为制约经济发展的瓶颈。建设产业园区，出租给需要的企业，改变了园区单一的供地方式，提高了土地的利用效率，有利于资源的优化配置，并有利于吸引社会资本投资园区基础设施建设。

项目建成后，通过出租给青年创业企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，缩减企业的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

项目的建设将为信阳市形成完备的基础设施和便捷高效的服务体系，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序地生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新

和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本项目建成后，能够为入驻的企业提供优越的工作环境，从而更好地为入驻的工业企业提供技术管理方面的服务，进而提高企业的管理水平和科技创新能力。

青年创新创业产业园区内企业及人员的入驻，不仅会推动商城县经济的发展，而且还能促进其他第三产业发展，如商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等，促进各项社会事业的繁荣和进步。

综上所述，本项目建设有利于节约集约用地，有利于资源优化配置，将促进信阳市新兴产业、商业等优势产业的发展，并带动相关产业的发展，并能够缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和轻工业产业带来一定的发展机遇，这就直接促进区域经济的发展。

项目建成后，将对商城县创新创业发展具有积极的影响，地方也可从其相关的诸多产业中潜在消费中获取一定的产业发展收入。

2.5 公益性分析

本项目是建设就业孵化园区，提升基础设施建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要，同时，项目建成后，入园的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

创新返乡创业园建设项目的实施，可以带动当地各行业各领域的快速发

展，促进企业增收，人民增收，同时还可以提供大量的就业岗位，需要研发人员、工人、司机、管理人员等，带动周边居民就近就业，缓解就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长。企业及人员的入驻，必然能拉动周边的物品需求和消费水平，促进农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售，带动区域经济迅速发展。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地最新一期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 30752.44 万元，其中：工程费用 23194.28 万元，工程建设其他费用 4808.05 万元，基本预备费 1400.12 万元，建设期利息 1350.00 万元。

表 3-1 投资估算表

序号	费用名称	估算指标（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	22676.63	517.65	0.00	23194.28
1	建筑工程	21345.37	0.00	0.00	21345.37
1.1	标准化厂房	18117.88	0.00	0.00	18117.88
1.1.1	双创孵化厂房	4209.21	0.00	0.00	4209.21
1.1.2	多层众创空间厂房	13908.68	0.00	0.00	13908.68
1.2	研发基地附属服务用房	3227.48	0.00	0.00	3227.48
2	设备购置	91.35	517.65	0.00	609.00
2.1	变压器	15.75	89.25		105.00
2.2	给排水设备	15.00	85.00		100.00
2.3	安全防范系统	1.20	6.80		8.00
2.4	电梯	21.60	122.40		144.00
2.5	充电桩	37.80	214.20		252.00
3	室外工程（含场地平整）	1239.91	0.00	0.00	1239.91

序号	费用名称	估算指标（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
3.1	停车场及硬化面积	977.78			977.78
3.2	室外配套	63.33			63.33
3.3	室外管网综合	86.93			86.93
	给水管网	15.66			15.66
	污水管网	28.65			28.65
	雨水管网	19.57			19.57
	电力管网	23.06			23.06
3.4	大门	20.00	0.00	0.00	20.00
3.5	围墙	91.86			91.86
二	工程建设其他费用			4808.05	4808.05
1	土地费用			1482.71	1482.71
	土地使用权出让金			1425.00	1425.00
	契税			57.00	57.00
	印花税			0.71	0.71
2	建设项目前期工作咨询费			52.38	52.38
3	项目建设管理费			344.08	344.08
4	工程勘察费			185.55	185.55
5	工程设计费			644.61	644.61
6	工程监理费			451.11	451.11
7	招标代理服务费			37.15	37.15
8	工程造价咨询服务费			149.36	149.36
9	环境影响评价费			3.34	3.34
10	工程保险费			92.26	92.26
11	场地准备及临时设施费			153.76	153.76
12	城市基础设施配套费			1064.01	1064.01
13	人防易地建设费			147.72	147.72
三	预备费			1400.12	1400.12
四	建设投资	22676.63	517.65	6208.16	29402.44
五	建设期利息			1350.00	1350.00
六	项目总投资	22676.63	517.65	7558.16	30752.44

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 30752.44 万元，拟安排财政预算资金 10752.44 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 3600.00 万元，本次申请使用 3700.00 万元，债券期限为三十年，年利率为

4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 30752.44 万元，计划使用财政预算资金 10752.44 万元，占比 34.96%，计划申请专项债券资金 20000.00 万元，占比 65.04%，计划配套财政资金规模 10752.44 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，第一年计划投资 15376.22 万元，计划使用财政预算资金 5376.22 万元，计划申请使用专项债券资金 10000.00 万元，第二年计划投资 15376.22 万元，计划使用财政预算资金 5376.22 万元，计划申请使用专项债券资金 10000.00 万元。

表 3-2 分年度投资计划表

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
政府出资	5376.22	5376.22	10752.44	34.96%
债券资金	10000.00	10000.00	20000.00	65.04%
合计	15376.22	15376.22	30752.44	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

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

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

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目，本项目计划申请使用债券资金总额20000.00万元，已于2025年使用债

券资金 3600.00 万元，本次申请使用 3700.00 万元，债券期限为三十年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

1、基本假设条件

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

（4）环境保护法律、法规无重大修改；

（5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

2、经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过租赁收入、停车位收入以及充电桩收入实现。

（1）租赁收入

1）标准化厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房面积共计 76253.71 ㎡，运营模式为对外租赁模式，待项目完成后，将全部出租。

根据 58 同城以及赶集网查询数据，参考商城县及周边标准化厂房租金价格，具体如下表所示：

表 5-1 商城县及周边标准化厂房租金价格

序号	地点	名称	租金
1	河南省信阳市平桥区龙江东路瑞孚实业公交站牌往东 100 米	厂房	1 元/㎡·天
2	河南省信阳市平桥区工五路与新七大道辅路交叉口东北方向 352 米	厂房	11 元/㎡·天
3	河南省信阳市平桥区纬北二路	厂房	5.88 元/㎡·天
4	河南省信阳市固始县王审知大道	厂房	1 元/㎡·天
平均值			3.23 元/㎡·天

序号	地点	名称	租金
			（约 97 元/㎡·月）

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按 21.00 元/平方米·月计算。

同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2.0%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

出租率：考虑到项目建成后实际租赁情况，在运营期第 1 年出租率按 70.00%测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度出租率按 90.00%测算。

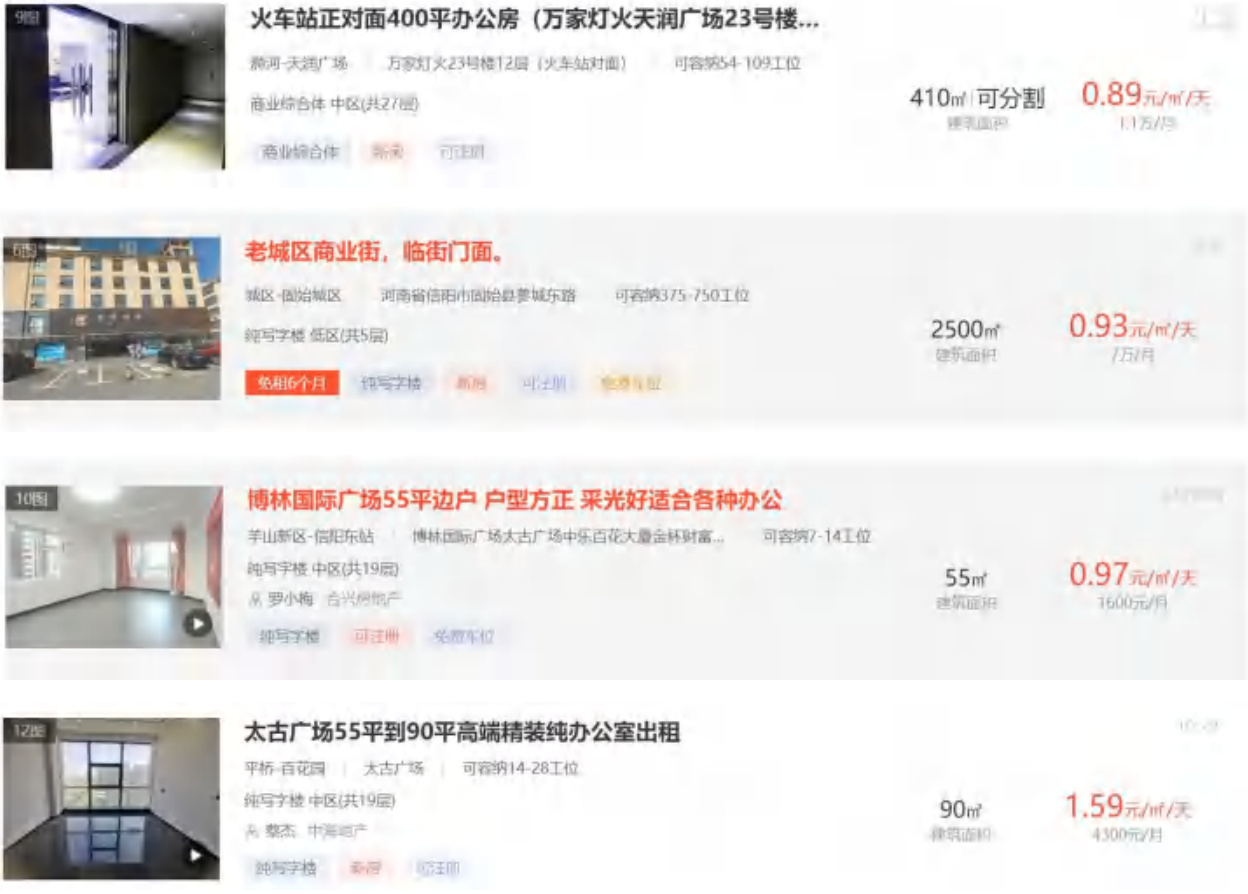
2）研发基地附属服务用房租赁收入

本项目建设研发基地附属服务用房面积共计 12413.40 ㎡，运营模式为对外租赁模式，待项目完成后，除 1000 ㎡自用外，其余部分 11413.4 ㎡将全部出租。

根据 58 同城以及赶集网查询数据，参考商城县及周边其他同类用房租金价格，具体如下表所示：

表 5-2 商城县及周边同类用房租金价格

序号	类型	位置	收费标准
1	办公用房	浉河区天润广场	26.7 元/㎡/月
2	办公用房	固始县蓼城东路	27.9 元/㎡/月
3	办公用房	羊山新区博林国际广场	29.1 元/㎡/月
4	办公用房	平桥区太古广场	47.7 元/㎡/月
平均值			28.34 元/㎡/月



根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异

等因素，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按 24.00 元/平方米·月计算。

同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2.0%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

出租率：考虑到项目建成后实际租赁情况，在运营期第 1 年出租率按 70.00%测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度出租率按 90.00%测算。

（2）停车位收入

本项目拟设置 277 个机动车停车位。

收费标准：根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《信阳市物价管理办公室关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》（信价房〔2017〕18 号）《河南省发展和改革委员会关于印发河南省定价目录的通知》(豫发改价调〔2018〕530 号)等文件规定，参考《关于商城县赤城街道办事处机动车停放服务费收费标准的通知》，实行政府定价的收费停车场（点）按以下标准执行：停车场 30 分钟内免收停放服务费，2 小时内(含 2 小时)每车收费 4 元，超过 2 小时每 1 小时(含 1 小时)加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计算，每车次每天最高收费 15 元。

停车费收费价格经查询资料，参考商城县周边停车服务价格：

表 5-3 商城县周边停车服务价格参考

序号	停车场	停车收费标准

1	商城县人民医院停车场	车辆进入县医院停车场30分钟内免收停车服务费，4小时内(含4小时)每车收费5元，超过4小时之后每1小时(含1小时)加收1元，不足1小时按1小时计算每车次每天最高收费15元
2	商城县赤城街道办事处搬运公司停车场	车辆进入搬运公司停车场30分钟内免收停放服务费，2小时内(含2小时)每车收费4元，超过2小时每1小时(含1小时)加收1元，不足1小时按1小时计算，每车次每天最高收费15元。
3	商城县食品大世界商场	停车场30分钟内免收停车服务费，0.5-2小时每小时5元，2-4小时每小时5元，4-24小时最高收费30元，在商场购物凭小票可抵停车费用，最高10元。

商城县城区停车情况：路内停车位晚七点到早七点不收费，白天半小时内不收费，超过半小时后按照一小时收费，后续不满一小时按照一小时收费，每小时 4 元，办公楼、商业区每日停车场周转率为 4-6 次。参考商城县目前汽车停车场收费标准，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，出于谨慎性原则，本项目停车场单价按照 4.00 元/个/次，运营期前五年日周转率按照 1 次，后续日周转率按照 2 次。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。

本方案收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按照 60%测算，第 2 年按照 70%测算，第 3 年及以后年度按照 80%测算。

（3）充电桩收入

充电桩数量：本项目配备机动充电桩数量 56 个。

收费标准：充电桩通常是“基础电价+服务费”，机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。充电服务费参照《信阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成，原则上不超过《信阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述收费不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

查询信阳地区收费标准，见下表：

表 5-4 信阳地区充电服务费参考

序号	位置	来源	服务费（元/KW·h）
1	信阳市浉河区合惠园小区公共充电站	车主指南网	0.8
2	平桥区 G4 京港澳高速信阳服务区	车主指南网	0.8
3	河南省信阳市光山县 G45 大广高速槐店服务区	车主指南网	0.6

基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.6 元/千瓦时，运营期不考虑价格涨幅。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示。

表 5-5 市场常见电动车型及电池容量一览表

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

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%。出于谨慎性考虑，本项目按

照充电桩日耗电量 60kwh 进行测算。运营期前五年充电桩周转次数为 1 次/天，后续按照 2 次/天，开放天数为 365 天。

出于谨慎性考虑，项目运营期按照第一年负荷率 60%、第二年负荷率 70%、第三年及以后年度按照负荷率 80%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

债券存续期内项目测算收入如下：

表 5-6 债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	租赁收入	72603.92	1575.21	1800.24	2025.27	2126.53	2126.53	2126.53	2232.86	2232.86	2232.86
1.1	标准化厂房租赁收入	61998.51	1345.12	1537.27	1729.43	1815.91	1815.91	1815.91	1906.70	1906.70	1906.70
	面积（万㎡）		7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625
	单价（元/㎡/月）		21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	研发基地附属服务用房租赁收入	10605.41	230.09	262.96	295.84	310.63	310.63	310.63	326.16	326.16	326.16
	面积（万㎡）		1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	单价（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	1702.61	24.27	28.31	32.35	32.35	32.35	64.71	64.71	64.71	64.71
	停车位个数		277	277	277	277	277	277	277	277	277
	单价（元/次）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	3097.89	44.15	51.51	58.87	58.87	58.87	117.73	117.73	117.73	117.73
	数量		56	56	56	56	56	56	56	56	56
	日周转次数		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/kW·h)		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	出租率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	77404.43	1643.63	1880.06	2116.49	2217.75	2217.75	2308.97	2415.30	2415.30	2415.30

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	租赁收入	2344.50	2344.50	2344.50	2461.73	2461.73	2461.73	2584.81	2584.81	2584.81	2714.05
1.1	标准化厂房租赁收入	2002.04	2002.04	2002.04	2102.14	2102.14	2102.14	2207.24	2207.24	2207.24	2317.61
	面积（万㎡）	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价（元/㎡/月）	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80	26.80	28.14
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	研发基地附属服务用房租赁收入	342.47	342.47	342.47	359.59	359.59	359.59	377.57	377.57	377.57	396.45
	面积（万㎡）	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	单价（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71
	停车位个数	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
	单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73
	数量	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	日周转次数	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/kW·h)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	2526.94	2526.94	2526.94	2644.17	2644.17	2644.17	2767.26	2767.26	2767.26	2896.50

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	租赁收入	2714.05	2714.05	2849.76	2849.76	2849.76	2992.25	2992.25	2992.25	3141.86	3141.86
1.1	标准化厂房租赁收入	2317.61	2317.61	2433.49	2433.49	2433.49	2555.16	2555.16	2555.16	2682.92	2682.92
	面积（万㎡）	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625
	单价（元/㎡/月）	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03	31.03	32.58	32.58
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	研发基地附属服务用房租赁收入	396.45	396.45	416.27	416.27	416.27	437.08	437.08	437.08	458.94	458.94
	面积（万㎡）	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	单价（元/㎡/月）	32.16	32.16	33.77	33.77	33.77	35.46	35.46	35.46	37.23	37.23
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71
	停车位个数	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
	单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73
	数量	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	日周转次数	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/kW·h)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	2896.50	2896.50	3032.20	3032.20	3032.20	3174.69	3174.69	3174.69	3324.30	3324.30

5.2 现金流出

1、经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费等。

（1）人员工资及福利费：鉴于本项目建成后全部对外出租，设计劳动定员 16 人，根据当地同行业平均人员工资情况，本项目综合人员工资水平每人每年按 4.2 万元测算，福利按照工资总额的 14%进行测算，同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，三年连续涨幅（（1+2.5%）×（1+0.9%）*（1+2%）-1）=5.49%，累计涨幅 5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨 5%。

（2）维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的 8%计取，维修维护费每三年按照 5%的增长率进行预测。

（3）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用。根据可研报告测算，本项目承担场区照明、不可预见等公用设施用电，年耗电量为 30.87 万 kWh。根据河南省电网销售电价表，变压器容量 315 千伏安以下，工商业及其他用电价为 0.61 元/kWh，本项目电费按照 0.61 元/kWh 进行测算。

根据可研报告测算，本项目的用水主要为员工用水、绿化用水、未预见用水等，未预见用水量按上述用水的 10%计算，年用水量为 4.54 万吨。本项目水费按照为 4.00 元/吨进行测算。

（4）管理费用：管理费用包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、

办公耗材等，本项目管理费用按照工资及福利费的30%进行估算。

（5）更新重置费：本项目设备购置费及安装费共计517.65万元，计划在运营期的第14-16年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换，更新重置费共计517.65万元。

2、相关税费

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

增值税及附加：销项税不动产租赁收入按9%测算，进项税设备购置费13%、水费9%、电费13%、修理费13%；城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按照增值税的5%、3%、2%测算；房产税税率按照12%测算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本及税金合计24795.68万元，具体测算如下：

债券存续期内的运营成本如下所示：

表5-7 债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
一	工资及福利费	2771.86	76.61	76.61	76.61	80.44	80.44	80.44	84.46	84.46	84.46
1	人员薪酬	2431.45	67.20	67.20	67.20	70.56	70.56	70.56	74.09	74.09	74.09
1.1	数量		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	人均工资		4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63
二	燃料动力费	1072.73	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
2.1	电费	546.09	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83
	电量（万kWh）		30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	电价（元/kWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	526.64	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16
	水量（万 m³）		4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
	水价（元/m³）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三	维修维护费	3356.83	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75
四	更新重置费	517.65									
五	管理费用	831.56	22.98	22.98	22.98	24.13	24.13	24.13	25.34	25.34	25.34
六	增值税	4726.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七	城市维护建设税	236.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八	教育费附加税	141.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
九	地方教育费附加	94.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十	房产税	7993.09	173.42	198.19	222.97	234.11	234.11	234.11	245.82	245.82	245.82
十一	所得税	3052.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.95	0.00	0.00	0.00
十二	合计	24795.68	425.75	450.53	475.30	491.43	491.43	502.38	508.36	508.36	508.36

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	工资及福利费	88.68	88.68	88.68	93.12	93.12	93.12	97.77	97.77	97.77	102.66
1	人员薪酬	77.79	77.79	77.79	81.68	81.68	81.68	85.77	85.77	85.77	90.05
1.1	数量	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	人均工资	4.86	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11	5.36	5.36	5.36	5.63
二	燃料动力费	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
2.1	电费	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83
	电量（万 kWh）	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16
	水量（万 m³）	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
	水价（元/m³）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三	维修维护费	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75
四	更新重置费				172.55	172.55	172.55				
五	管理费用	26.61	26.61	26.61	27.94	27.94	27.94	29.33	29.33	29.33	30.80
六	增值税	165.23	208.65	208.65	218.33	218.33	218.33	228.49	228.49	228.49	239.16
七	城市维护建设税	8.26	10.43	10.43	10.92	10.92	10.92	11.42	11.42	11.42	11.96
八	教育费附加税	4.96	6.26	6.26	6.55	6.55	6.55	6.85	6.85	6.85	7.17
九	地方教育费附加	3.30	4.17	4.17	4.37	4.37	4.37	4.57	4.57	4.57	4.78
十	房产税	258.11	258.11	258.11	271.02	271.02	271.02	284.57	284.57	284.57	298.80
十一	所得税	45.60	66.52	56.29	82.21	82.93	83.65	110.84	111.56	112.28	140.78
十二	合计	753.49	822.17	811.94	1039.73	1040.45	1041.17	926.59	927.31	928.03	988.86

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	工资及福利费	102.66	102.66	107.80	107.80	107.80	113.18	113.18	113.18	118.84	118.84
1	人员薪酬	90.05	90.05	94.56	94.56	94.56	99.29	99.29	99.29	104.25	104.25
1.1	数量	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	人均工资	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21	6.21	6.52	6.52
二	燃料动力费	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
2.1	电费	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83
	电量（万 kWh）	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16
	水量（万 m^3）	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
	水价（元/m^3）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三	维修维护费	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75	115.75
四	更新重置费										
五	管理费用	30.80	30.80	32.34	32.34	32.34	33.96	33.96	33.96	35.65	35.65
六	增值税	239.16	239.16	250.37	250.37	250.37	262.13	262.13	262.13	274.48	274.48
七	城市维护建设税	11.96	11.96	12.52	12.52	12.52	13.11	13.11	13.11	13.72	13.72
八	教育费附加税	7.17	7.17	7.51	7.51	7.51	7.86	7.86	7.86	8.23	8.23
九	地方教育费附加	4.78	4.78	5.01	5.01	5.01	5.24	5.24	5.24	5.49	5.49
十	房产税	298.80	298.80	313.73	313.73	313.73	329.42	329.42	329.42	345.89	345.89
十一	所得税	142.58	144.38	175.36	177.16	178.96	213.20	216.80	220.40	256.16	423.76
十二	合计	990.66	992.46	1057.37	1059.17	1060.97	1130.85	1134.45	1138.05	1211.23	1378.83

5.3 资金平衡分析

1、现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 77404.43 万元，其中：经营收入 77404.43 万元；现金流出 24795.68 万元，其中：经营成本 24795.68 万元，现金净流入 52608.75 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示。

表 5-8 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	收支结余
合计	77404.43	24795.68	52608.75
第 3 年	1643.63	425.75	1217.88

项目	经营收入	经营成本	收支结余
第 4 年	1880.06	450.53	1429.53
第 5 年	2116.49	475.3	1641.19
第 6 年	2217.75	491.43	1726.32
第 7 年	2217.75	491.43	1726.32
第 8 年	2308.97	502.38	1806.59
第 9 年	2415.3	508.36	1906.94
第 10 年	2415.3	508.36	1906.94
第 11 年	2415.3	508.36	1906.94
第 12 年	2526.94	753.49	1773.45
第 13 年	2526.94	822.17	1704.77
第 14 年	2526.94	811.94	1715
第 15 年	2644.17	1039.73	1604.44
第 16 年	2644.17	1040.45	1603.72
第 17 年	2644.17	1041.17	1603
第 18 年	2767.26	926.59	1840.67
第 19 年	2767.26	927.31	1839.95
第 20 年	2767.26	928.03	1839.23
第 21 年	2896.5	988.86	1907.64
第 22 年	2896.5	990.66	1905.84
第 23 年	2896.5	992.46	1904.04
第 24 年	3032.2	1057.37	1974.83
第 25 年	3032.2	1059.17	1973.03
第 26 年	3032.2	1060.97	1971.23
第 27 年	3174.69	1130.85	2043.84
第 28 年	3174.69	1134.45	2040.24
第 29 年	3174.69	1138.05	2036.64
第 30 年	3324.3	1211.23	2113.07
第 31 年	3324.3	1378.83	1945.47

2、还本付息测算

项目实施单位拟就商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目，本项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 3600.00 万元，本次申请使用 3700.00 万元，债券期限为三十年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。债券存续期应还本付息情况如下：

表5-9 债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		10000.00		10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 2 年	10000.00	10000.00		20000.00	4.00%	800.00	800.00
第 3 年	20000.00			20000.00	4.00%	800.00	800.00
第 4 年	20000.00			20000.00	4.00%	800.00	800.00
第 5 年	20000.00			20000.00	4.00%	800.00	800.00
第 6 年	20000.00		36.00	19964.00	4.00%	800.00	836.00
第 7 年	19964.00		36.00	19928.00	4.00%	798.56	834.56
第 8 年	19928.00		36.00	19892.00	4.00%	797.12	833.12
第 9 年	19892.00		36.00	19856.00	4.00%	795.68	831.68
第 10 年	19856.00		36.00	19820.00	4.00%	794.24	830.24
第 11 年	19820.00		72.00	19748.00	4.00%	792.80	864.80
第 12 年	19748.00		72.00	19676.00	4.00%	789.92	861.92
第 13 年	19676.00		72.00	19604.00	4.00%	787.04	859.04
第 14 年	19604.00		72.00	19532.00	4.00%	784.16	856.16
第 15 年	19532.00		72.00	19460.00	4.00%	781.28	853.28
第 16 年	19460.00		72.00	19388.00	4.00%	778.40	850.40
第 17 年	19388.00		72.00	19316.00	4.00%	775.52	847.52
第 18 年	19316.00		72.00	19244.00	4.00%	772.64	844.64
第 19 年	19244.00		72.00	19172.00	4.00%	769.76	841.76
第 20 年	19172.00		72.00	19100.00	4.00%	766.88	838.88
第 21 年	19100.00		180.00	18920.00	4.00%	764.00	944.00
第 22 年	18920.00		180.00	18740.00	4.00%	756.80	936.80
第 23 年	18740.00		180.00	18560.00	4.00%	749.60	929.60
第 24 年	18560.00		180.00	18380.00	4.00%	742.40	922.40
第 25 年	18380.00		180.00	18200.00	4.00%	735.20	915.20
第 26 年	18200.00		360.00	17840.00	4.00%	728.00	1088.00
第 27 年	17840.00		360.00	17480.00	4.00%	713.60	1073.60
第 28 年	17480.00		360.00	17120.00	4.00%	699.20	1059.20
第 29 年	17120.00		360.00	16760.00	4.00%	684.80	1044.80
第 30 年	16760.00		6760.00	10000.00	4.00%	670.40	7430.40
第 31 年	10000.00		10000.00	0.00	4.00%	400.00	10400.00
合计		20000.00	20000.00			23028.00	43028.00

3、项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 43028.00 万元。

偿还资金来源为租赁收入、停车位收入以及充电桩收入，共计现金净流入52608.75万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为1.22，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表5-10 项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	现金流入	108006.87	15301.22	15301.22	1643.63	1880.06	2116.49	2217.75	2217.75	2308.97	2415.30	2415.30
1	资本金流入	10602.44	5301.22	5301.22								
2	资金流入	20000.00	10000.00	10000.00								
3	经营收入	77404.43			1643.63	1880.06	2116.49	2217.75	2217.75	2308.97	2415.30	2415.30
二	现金流出	97226.12	15301.22	15301.22	1225.75	1250.53	1275.30	1327.43	1325.99	1335.50	1340.04	1338.60
1	建设投资	29402.44	14901.22	14501.22								
2	经营成本	24795.68			425.75	450.53	475.30	491.43	491.43	502.38	508.36	508.36
3	还本付息	43028.00	400.00	800.00	800.00	800.00	800.00	836.00	834.56	833.12	831.68	830.24
三	现金净流入	52608.75	0.00	0.00	1217.88	1429.53	1641.19	1726.32	1726.32	1806.59	1906.94	1906.94
四	累计结余			0.00	1217.88	2647.41	4288.60	6014.92	7741.24	9547.83	11454.77	13361.71
五	偿债覆盖率	1.22										

（续表）

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一	现金流入	2415.30	2526.94	2526.94	2526.94	2644.17	2644.17	2644.17	2767.26	2767.26	2767.26
1	资本金流入										
2	资金流入										
3	经营收入	2415.30	2526.94	2526.94	2526.94	2644.17	2644.17	2644.17	2767.26	2767.26	2767.26
二	现金流出	1373.16	1615.41	1681.21	1668.10	1893.01	1890.85	1888.69	1771.23	1769.07	1766.91
1	建设投资										
2	经营成本	508.36	753.49	822.17	811.94	1039.73	1040.45	1041.17	926.59	927.31	928.03
3	还本付息	864.80	861.92	859.04	856.16	853.28	850.40	847.52	844.64	841.76	838.88
三	现金净流入	1906.94	1773.45	1704.77	1715.00	1604.44	1603.72	1603.00	1840.67	1839.95	1839.23
四	累计结余	15268.65	17042.10	18746.87	20461.87	22066.31	23670.03	25273.03	27113.70	28953.65	30792.88
五	偿债覆盖率	1.22									

（续表）

序号	项目	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	现金流入	2896.50	2896.50	2896.50	3032.20	3032.20	3032.20	3174.69	3174.69	3174.69	3324.30	3324.30
1	资本金流入											
2	资金流入											
3	经营收入	2896.50	2896.50	2896.50	3032.20	3032.20	3032.20	3174.69	3174.69	3174.69	3324.30	3324.30
二	现金流出	1932.86	1927.46	1922.06	1979.77	1974.37	2148.97	2204.45	2193.65	2182.85	8641.63	11778.83

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	建设投资											
2	经营成本	988.86	990.66	992.46	1057.37	1059.17	1060.97	1130.85	1134.45	1138.05	1211.23	1378.83
3	还本付息	944.00	936.80	929.60	922.40	915.20	1088.00	1073.60	1059.20	1044.80	7430.40	10400.00
三	现金净流入	1907.64	1905.84	1904.04	1974.83	1973.03	1971.23	2043.84	2040.24	2036.64	2113.07	1945.47
四	累计结余	32700.52	34606.36	36510.40	38485.23	40458.26	42429.49	44473.33	46513.57	48550.21	50663.28	52608.75
五	偿债覆盖率	1.22										

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是标准化厂房、附属用房等出租用房的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的

沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于市政和产业园区项目，符合全市全县对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目

实施方案

固始县建设投资公司

固始县城市公用事业服务中心

固始县财政局

二〇二二年十一月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1项目名称 1
1.2项目单位 1
1.3项目主管单位 1
1.4项目性质 1
1.5建设地点 1
1.6建设规模及内容 1
1.7建设期 2
1.8项目总投资 2
1.9项目资本金安排情况 2
1.10资金筹措方式 2
1.11项目手续办理情况 3
1.12项目主体及运作模式 3
1.13事前绩效评估情况 4
1.14主管部门责任 5
1.15项目建设必要性 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1社会效益 7
2.2经济效益 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1估算范围 8
3.2估算依据 9
3.3投资估算 9
3.4建设资金来源 12
第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1编制依据 13
4.2融资方案 14
4.3债券资金使用合规性 14
4.4投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 现金流入 15
5.2 现金流出 18
5.3资金平衡分析 26
第六章 风险分析 31
6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 31
6.2影响项目收益的风险及控制措施 31
6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施 31

第一章 项目概况

1.1项目名称

固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目

1.2项目单位

固始县建设投资公司

1.3项目主管单位

固始县城市公用事业服务中心

1.4项目性质

新建有收益的公益性项目

1.5建设地点

本项目建设地点位于固始县开发区周小河以西，信合大道以北区域，占地100亩。

1.6建设规模及内容

本项目占地100亩，建设日处理7.0万m^3的工业污水厂及配套设施，具体建设内容如下：

（1）固始县工业污水处理厂：预处理、生化处理、深度处理等均按7.0万m3/d规模设计，有综合楼、机修库房等公共建筑。占地100亩。

主要构筑物及部分公辅建筑：粗格栅及提升泵房602.34m^3、细格栅渠102.71m^3、曝气沉砂池574.02m^3、调节池4895.1m^3、水解酸化池7727.9m^3、污泥回流泵井(上部）37m^3、污泥回流泵井(下部）

310.8m^3、二沉池9437.58m^3、高效沉淀池3064.5m^3、反硝化深床滤池4769.52m^3、接触消毒池256m^3、贮泥池77.19m^3。

其余主要建筑：污泥脱水机房712.8㎡、加氯加药间463.74㎡、鼓风机房及配电间457.6㎡、综合楼238.74㎡、机修房140.4㎡、在线监测房26㎡、门卫24㎡。

（2）配套建设道路工程，道路长1952米，红线宽40米。

1.7建设期

本项目建设期24个月。预计开工日期2025年11月，预计完工日期2027年10月。

1.8项目总投资

总投资为43,554.45万元，其中工程费用为32,829.67万元，工程建设其他费用5,109.64万元，预备费3,215.14万元，建设期利息2,400.00万元。

1.9项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排13,554.45万元，占总投资额31.12%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

1.10资金筹措方式

项目总投资估算43,554.45万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元，本次申请使用15,000.00万元，财政资金方式安排13,554.45万元。

1.11项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由固始县建设投资公司负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目用地预审和选址意见书说明。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2022年11月4日，固始县发展和改革委员会做出的《关于固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（固发改〔2022〕421号）；

2022年10月28日，固始县自然资源局核发的《固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目用地预审与选址意见书》（固政文〔2022〕274号）。

1.12项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用单位为固始县建设投资公司。

固始县建设投资公司为企业法人，现持有企业法人营业执照（统一社会信用代码：91411525MA3X49287R）；登记机关：固始县市场监督管理局；负责人：张永宏；机构地址：固始县蓼北路中段；颁发日期：2020年06月08日。

固始县建设投资公司系在中华人民共和国境内依法设立的企业法人，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为固始县建设投资公司。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位固始县建设投资公司使用，运营期内，固始县建设投资公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政部门将该资金专项用于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.13事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

固始县建设投资公司委托河南启正资产评估事务所（普通合伙）对固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定了工作方案，通过入户及现场调研，组织实施评估，针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了

《固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目事前绩效评估报告》）。

1.14主管部门责任

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

1.15项目建设必要性

（1）是国家或地方对社会经济，城市建设发展提出的要求

目前国家正在大力发展基础设施建设，并投入了大量的物力、人力、财力，本项目为重要的城市基础设施项目，该项目的投资建设与国家投资、建设政策一致，同时增加了就业，促进了地方经济发展，改善了地方投资环境。

抓住政策机遇，以科学发展观统揽固始社会经济发展全局，按照“固始县基本建成富强固始、文化固始、智慧固始、宜居固始、幸福固始“五个固始”为特征的社会主义现代化强县，成功打造豫东南区域性副中心城市、智造新城、生态水城标志性目标，实现固始高质量产业、高质量生活“两高”战略目标，努力成为新时代全面展示河南形象的窗口”的思路，做大做强主导产业，着力强核心、补短板、提价值，聚力推动产业基础高级化、产业链现代化，提升食品药品、休闲家居、装备制造三个主导产业能级。

（2）是加快建设西湖新城的需要

《固始县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出：以高水平规划引领新城建设，突出以人为本，精致为基。坚持高起点规划定位。适当超前谋划，高标准编制西湖新城城市设计。不断拉大城市发展框架，提高城市品位，打造城市功能、城市产业、城市生态、城市新形象的标杆。以生态水系建设为统筹带动，优先营造以西湖为主的核心景观环境，打造城市文化会展、商务金融、娱乐休闲、旅游服务等核心功能载体。加快完善城市设施。按照海绵新城、通达新城、活力新城、宜居新城理念，完善区域内基础配套和服务功能，建设交通、水系、公园和教育、医疗、商贸、文化等各项设施。以产促城,发展楼宇经济、总部经济、现代商业、文化休闲等现代服务业态，塑造现代化都市特色，打造体现固始新发展理念、新经济业态的“城市会客厅”。

（3）是不断提升水环境质量和强化资源集约利用的需要

固始“十四五”提出坚持节约优先，树立节约集约循环利用的资源观，加强全过程资源能源节约管理，建设资源节约型社会。节约利用水资源。继续实施最严格的水资源管理制度，建立水资源刚性约束制度。加快工业区等水环境综合整治及生态修复。推进城镇污水收集和处理设施建设，完善产业集聚区工业污水处理厂配套管网，提高污水处理率。有序推进城镇污水处理设施及配套管网建设。强化农业面源污染治理，实施畜禽养殖粪便治理整县推进项目。

综上所述，建设固始县工业污水处理厂建设项目，是贯彻执行国家环境保护法律及相关政策的重要举措，可通过对污水的有效处理，作为最后关卡保证污水达到国家排放标准，保证地下水质量考核级别保持稳定。

此外，污水集中处理，有利于增强固始县新型工业基地优势，形成良好的投资环境，方便未来招商引资工作，对实现跨越式发展，保障固始县新型工业基地的可持续发展，具有重要的意义。

第二章 项目社会经济效益

2.1社会效益

城镇污水处理是一项保护环境、建设文明卫生城市，为子孙后代造福的公用事业工程，其效益主要表现为社会效益。本工程实施后，可有效地解决服务区域的水污染问题，为社会服务，提高卫生水平，保护人民身体健康，保护自然风景，促进当地旅游业的发展。同时，该项目的建设，可改善区域投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展，吸引更多的外商投资，促进城镇经济发展。因此，本项目建设是关系到经济繁荣、社会稳定、生活方便的文明卫

生城市至关重要的基础设施，是一项民心工程、惠民工程、德政工程，是改变城区面貌，改善居住环境的重要途径，推动固始县经济社会健康和谐快速发展的重要举措。由此可见其社会效益是显著的。

2.2经济效益

根据国家建设部关于《征收排水设施有偿使用费的暂行规定》中的有关条例，参照有关城市的经验，结合本工程的实际情况，通过收取污水处理费，使本工程具有一定的经济效益。

本工程并无显著的直接投资效益，但是其投资的间接经济效益较为重要，主要是通过减少污水污染对社会造成的经济损失而表现出来，其表现如下：避免供水厂水源受到污染，可减少供水成本；工业企业方面可减少各工业企业分散进行污水处理所增加的投资和运行管理费，减轻企业负担；农、牧、渔业方面避免水污染可能造成粮食作物、畜产品、水产品的产量和经济损失；人体健康方面水污染会造成人的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降等。

经测算，项目债券存续期内可实现经营收入81,095.70万元，财政税收收入零元，项目经济效益良好。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1估算范围

本项目的投资估算，依据国家建设项目可行性研究投资估算的有关规定及工程方案进行，本项目投资估算范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其他费用、基本预备费及建设期利

息。

3.2估算依据

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4、《通用安装工程量计算规范》（2013版）；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7、《信阳市城市总体规划（2015-2030年）》；

8、《信阳市土地利用总体规划（2010-2020年）》；

9、河南省有关的造价文件。

3.3投资估算

总投资为43,554.45万元，其中工程费用为32,829.67万元，工程建设其他费用5,109.64万元，预备费3,215.14万元，建设期利息2,400.00万元。

项目总投资估算表

单位：万元

编号	工程费用名称	概算金额				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计
一	工程费用	10056.7	19523.01	3249.97		32829.67
	污水厂	5792.41	19523.01	3249.97		28565.38
1	厂平面	1232		244.79		1476.79

编号	工程费用名称	概算金额				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计
2	粗格栅及提升泵房(上部）	9.55				9.55
3	粗格栅及提升泵房(下部）	67.7	473.92	8.18		549.8
4	细格栅渠	21.31	214	10.92		246.23
5	曝气沉砂池	96.55	41.75	11.31		149.61
6	调节池	278.53	414	114.35		806.88
7	水解酸化池	462.89	440	162.02		1064.91
8	生化池	1479.88	2532.5	940.97		4953.35
9	污泥回流泵井(上部）	8.88				8.88
10	污泥回流泵井(下部）	25.36	165	6.17		196.53
11	二沉池	517.18	175	43.18		735.36
12	高效沉淀池	169.47	244	51.27		464.74
13	反硝化深床滤池	327.19	816	9.32		1152.51
14	接触消毒池	16.08	40	3.86		59.94
15	贮泥池	6.75	25	3.86		35.61
16	生物除臭处理站	0	1690	134.05		1824.05
17	污泥脱水机房	165.19	610	124.71		899.9
18	加氯加药间	106.66	918.77	315.15		1340.58
19	鼓风机房及配电间	105.25	943.92	323.19		1372.36
20	综合楼	654.85				654.85
21	机修房	32.29				32.29
22	在线监测房	5.98				5.98
23	门卫	2.88				2.88
24	电气、自控、在线监测及化验设备		9779.145	742.665		10521.81
	道路工程	**4264.29**				**4264.29**
1	**车行道**	**4021.42**				**4021.42**
1.1	3cm细粒式沥青混凝土	3167.1				3167.1
1.2	4cm中粒式沥青混凝土	239.2				239.2
1.3	20cm水泥稳定碎石	210.6				210.6
1.4	20cm水泥稳定碎石	210.6				210.6
1.5	3cm细粒式沥青混凝土	59.52				59.52
1.6	4cm中粒式沥青混凝土	55.68				55.68
1.7	20cm水泥稳定碎石	40.32				40.32
1.8	水泥稳定碎石找平层	38.4				38.4

编号	工程费用名称	概算金额				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计
2	**人行道**	**100.52**				**100.52**
2.1	人行道铺装面积	55.46				55.46
2.2	侧石长度	22.88				22.88
2.3	边石长度	22.18				22.18
3	**照明**	**133.7**				**133.7**
3.1	新建路灯基础	12.8				12.8
3.2	敷设电缆	36.9				36.9
3.3	路灯灯杆灯具	84				84
4	**行道树**	**0.61**				**0.61**
4.1	拆除现状树框	0.18				0.18
4.2	树框安装	0.4				0.4
4.3	树框范围内回填土	0.03				0.03
5	**检查井雨水口**	**8.04**				**8.04**
5.1	车行道检查井提升	2.65				2.65
5.2	人行道检查井提升	2.94				2.94
5.3	车行道雨水口提升	2.45				2.45
二	**工程建设其它费用**				**5109.64**	**5109.64**
1	土地费用				1500	1500
2	建设单位管理费				375.54	375.54
3	勘察费				262.64	262.64
4	设计费				779.33	779.33
5	工程建设监理费				595.34	595.34
6	工程前期咨询费				267.43	267.43
7	生产人员培训费				1.8	1.8
8	办公及生活家具购置费				70.22	70.22
9	联合试运转费				19.52	19.52
10	工程量清单编制费				112.65	112.65
11	工程量清单审核费				91.31	91.31
12	竣工结算审计费				57.54	57.54
13	施工阶段全过程造价控制				204.35	204.35
14	场地准备和临时设施费				164.15	164.15
15	劳动安全卫生评审费				98.49	98.49
16	工程保险费				164.15	164.15
17	水土保持咨询费				258	258

编号	工程费用名称	概算金额				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	合计
18	节能咨询服务费				28.5	28.5
19	环境影响咨询服务费				16.72	16.72
20	招标代理服务费				41.96	41.96
三	**预备费**				3215.14	3215.14
1	基本预备费				3215.14	3215.14
2	涨价预备费					
四	**建设投资合计**	10056.7	19523.01	3249.97	8324.79	41154.45
五	可抵扣进项税	830.37	2246.01	268.35	469.79	3814.52
六	**建设期利息**					**2400**
七	总投资	10056.7	19523.01	3249.97	8024.79	43,554.45

3.4建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算43,554.45万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排13,554.45万元，占总投资31.12%；使用债券资金总额30,000.00万元，占总投资额68.88%。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
建设期第一年	6,000.00	30,000.00
建设期第二年	7,554.45	
合计	13,554.45	30,000.00

3.5项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范

资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

9、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）；

10、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

11、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

12、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）；

13、《河南省财政厅关于做好2022年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3号）；

14、《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6号）；

15、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2022〕31号）》；

16、《固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（固发改〔2022〕421号）。

4.2融资方案

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00元，本次申请使用15,000.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.0%，每半年付息一次，债券到期一次还本，项目债券存续期内本息合计66,000.00万元。

4.3债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于

房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

4.4投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目，偿债来源污水处理收入和财政补贴收入。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目现金流入主要包括污水处理收入和财政补贴收入。

5.1.1 污水处理收入

（1）运营负荷：本项目设计工业污水处理规模为7万m^3/d，根据国家发展改革委、住房城乡建设部印发的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，到2025年，县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到95%以上；根据住建部、中商产业研究院整理统计数据，2020年我国污水年处理量将增至556亿立方米，污水处理率提高至97.86%。出于谨慎性原则，前

两年运营负荷分别为85%、90%，第三年及以后每年运营负荷均按95%计算。

（2）污水处理量分析

本工程位于新区，污水量预测拟按单位用地指标法进行预测。根据《城市给水工程规划规范》（GB 50282-2016）并结合固始新型工业基地总体规划，确定分类用地用水指标：居住用地取110立方米/公顷•日；公共服务用地取80立方米/公顷•日；商业用地取80立方米/公顷•日；工业用地取130立方米/公顷•日；道路广场用地为30立方米/公顷•日；公用设施用地为40立方米/公顷•日；绿地为20立方米/公顷•日。

单位用地指标法用水量预测

用水分类	用水量指标（$m^3/hm^2 \cdot d$)	用地面积（hm^2）	用水量（m^3/d）
居住用地	110	503.12	55343.2
行政办公用地	80	13.92	1113.6
文化设施用地	80	11.77	941.6
教育科研用地	80	22.05	1764
医疗卫生用地	80	2.85	228
商业服务业设施用地	80	66.72	5337.6
工业用地	90	1222.1	109989
道路与交通设施用地	30	144.61	4338.3
公用设施用地	40	23.05	922
环境设施用地	40	19.79	791.6
安全设施用地	40	1.92	76.8
绿地与广场用地	20	106.84	2136.8
合计			182982.5

工业污水量预测

规划时间	最高日用水量（万m^3/d）	日变化系数	产污、收集系数	考虑10%的不可预见污水	规划污水量（万m^3/d）
2022年	10.9989	1.4	0.81	1.1	7.00

综上所述，该区域预测工业污水量为7.00万m^3/d

（3）污水处理价格

本项目污水处理价格依据信阳市物价管理办公室、信阳市财政局、信阳市城市管理局联合下发的文件《关于调整我市污水处理收费标准的通知》（新价调〔2018〕27号）罗山县污水处理调整到1.2元/立方米。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计81,095.70万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	经营收入	81,095.70			2,606.10	2,759.40	2,912.70
	负荷率				85%	90%	95%
1.1	污水处理收入	81,095.70			2,606.10	2,759.40	2,912.70
	单价（元/m3）				1.20	1.20	1.20
	污水处理量(万m3)				2,171.75	2,299.50	2,427.25

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水处理收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	单价（元/m3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	污水处理量(万m3)	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水处理收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	单价（元/m3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	污水处理量(万m3)	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水处理收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	单价（元/m3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	污水处理量(万m3)	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水处理收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	单价（元/m3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	污水处理量(万m3)	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水处理收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
	单价（元/m3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	污水处理量(万m3)	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25	2,427.25

5.1.2 财政补贴

本项目进入运营期后每年可申请财政补贴，根据固始县财政局《关于对固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目财政补贴的复函》文件，补贴价格为 0.45 元/立方米，债券存续期财政补贴资金共计 30,410.89 万元，占经营收入的 37.50%。

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计111,506.59 万元。

5.2 现金流出

固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括燃料动力费、药剂费、工资及福利费、管理及其他费用、维修费用和设备更新费。

（1）燃料动力费

电费：根据已批复的可行性研究报告，本项目主要耗能为污水处理电耗，其年耗电量为 474.2 万 Kw.h，道路耗电 21.31 万 Kw.h，电价按照 0.72 元/度进行测算。

（2）药剂费

本项目污水处理总体工艺流程包括：预处理单元、生化处理单元、深度处理单元、中水回水利用单元和污泥处理单元及臭气处理单元。污水处理主要使用絮凝剂 PAC、絮凝剂 PAM、次氯酸钠。经调研多个水厂运营情况，每处理 1 万吨污水需要的药剂量如下：

费用项目	单位	用量
PAC	吨	0.15
PAM	吨	0.02
次氯酸钠	吨	0.03

污水处理药剂市场价格统计表

絮凝剂 PAC 市场价格表	
供应商	絮凝剂 PAC 参考单价（元/千克）
济南鑫越化工有限公司	1.2
巩义市鑫达化工厂	1.25
临淄飞硕化工有限公司	1.2
平均单价	1.22
本项目单价	1.18
絮凝剂 PAM 市场价格表	
供应商	絮凝剂 PAM 参考单价（元/千克）
乐平市鑫水淼化工有限公司	8
任丘市鹏宇化工有限公司	5.2
广州市诚壹明化工有限公司	6.5
平均单价	6.57
本项目单价	6.18
次氯酸钠市场价格表	

供应商	次氯酸钠参考单价（元/千克）
山东神雨能源发展有限公司	0.9
廊坊蓝卓化工有限公司	0.7
徐州天永精细化工有限公司	0.7
平均单价	0.77
本项目单价	0.75

依据上表中数据，本项目全负荷运营下，絮凝剂 PAC 年消耗量为 383.25 吨，单价取 1.18 元/kg；絮凝剂 PAM 年消耗量 51.10 吨，单价取 6.18 元/kg；次氯酸钠年消耗量 76.65 吨，单价取 0.75 元/kg。

（3）工资及福利费：本项目运营人员总共 15 人，其中管理和技术人员 4 人，年工资 5 万/人；一般人员 11 人，年工资 4 万/人，职工福利费按工资总额的 14%计算。参考物价上涨水平，年增长率 2.1%。

（4）管理及其他费用：包括办公费、培训费、交通费、差旅费等，按年工资及福利费的 20%计算。

（5）修理费：维修费主要为设备的维修，以及部件更换等，按照设备投资的 1%测算。同时综合考虑设备的经济性，拟在运营期第 13-17 年对本项目设备的 55%每年更新 20%。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 31,039.61 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	经营成本	31,039.61			687.26	693.23	699.22
1.1	燃料动力费	9,989.56			356.77	356.77	356.77
1.1.1	电费	9,989.56			356.77	356.77	356.77
1.2	药剂费	2,183.39			70.17	74.30	78.42
1.2.1	PAC	1,196.10			38.44	40.70	42.96
1.2.2	PAM	835.26			26.84	28.42	30.00

1.2.3	次氯酸钠	152.03			4.89	5.18	5.46
1.3	工资及福利费	2,742.87			72.96	74.49	76.05
1.4	管理及其他费用	548.58			14.59	14.90	15.21
1.5	维修费用	4,837.56			172.77	172.77	172.77
1.6	设备更新费	10,737.65					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	经营成本	701.14	703.10	705.09	707.13	709.22
1.1	燃料动力费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.1.1	电费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.2	药剂费	78.42	78.42	78.42	78.42	78.42
1.2.1	PAC	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
1.2.2	PAM	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.3	次氯酸钠	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
1.3	工资及福利费	77.65	79.28	80.94	82.64	84.38
1.4	管理及其他费用	15.53	15.86	16.19	16.53	16.88
1.5	维修费用	172.77	172.77	172.77	172.77	172.77
1.6	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	经营成本	711.34	713.51	715.73	718.00	2,867.85
1.1	燃料动力费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.1.1	电费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.2	药剂费	78.42	78.42	78.42	78.42	78.42
1.2.1	PAC	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
1.2.2	PAM	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.3	次氯酸钠	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
1.3	工资及福利费	86.15	87.96	89.81	91.70	93.63
1.4	管理及其他费用	17.23	17.59	17.96	18.34	18.73
1.5	维修费用	172.77	172.77	172.77	172.77	172.77
1.6	设备更新费					2,147.53

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	经营成本	2,870.21	2,872.62	2,875.08	2,877.59	732.63
1.1	燃料动力费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.1.1	电费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.2	药剂费	78.42	78.42	78.42	78.42	78.42
1.2.1	PAC	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
1.2.2	PAM	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.3	次氯酸钠	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
1.3	工资及福利费	95.60	97.61	99.66	101.75	103.89
1.4	管理及其他费用	19.12	19.52	19.93	20.35	20.78
1.5	维修费用	172.77	172.77	172.77	172.77	172.77

1.6	设备更新费	2,147.53	2,147.53	2,147.53	2,147.53	

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
1	经营成本	735.24	737.92	740.64	743.43	746.27
1.1	燃料动力费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.1.1	电费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.2	药剂费	78.42	78.42	78.42	78.42	78.42
1.2.1	PAC	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
1.2.2	PAM	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.3	次氯酸钠	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
1.3	工资及福利费	106.07	108.30	110.57	112.89	115.26
1.4	管理及其他费用	21.21	21.66	22.11	22.58	23.05
1.5	维修费用	172.77	172.77	172.77	172.77	172.77
1.6	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	经营成本	749.18	752.14	755.16	758.26	761.42
1.1	燃料动力费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.1.1	电费	356.77	356.77	356.77	356.77	356.77
1.2	药剂费	78.42	78.42	78.42	78.42	78.42
1.2.1	PAC	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
1.2.2	PAM	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.3	次氯酸钠	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
1.3	工资及福利费	117.68	120.15	122.67	125.25	127.88
1.4	管理及其他费用	23.54	24.03	24.53	25.05	25.58
1.5	维修费用	172.77	172.77	172.77	172.77	172.77
1.6	设备更新费					

5.2.2 相关税费

增值税及附加：污水处理费增值税税率 9%，工程费用增值税税率 9%，工程建设其他费用增值税税率 6%，日常维修费税率 13%，药剂费税率 13%，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算。债券存续期内增值税及附加共计为零元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。债券存续期

内企业所得税为零元。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计零元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
	增值税及附加				0.00	0.00	0.00
1	增值税				0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	6,696.02			215.18	227.84	240.50
1.2	进项税	3,192.20			68.99	69.47	69.94
1.3	待抵扣进项税			3,814.52	3,668.33	3,509.96	3,339.40
2	税金及附加				0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税				0.00	0.00	0.00
2.2	教育税附加				0.00	0.00	0.00
2.3	地方教育税附加				0.00	0.00	0.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	240.50	240.50	240.50	240.50	240.50
1.2	进项税	69.94	69.94	69.94	69.94	69.94
1.3	待抵扣进项税	3,168.84	2,998.28	2,827.72	2,657.16	2,486.60
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	240.50	240.50	240.50	240.50	240.50
1.2	进项税	69.94	69.94	69.94	69.94	317.00
1.3	待抵扣进项税	2,316.04	2,145.48	1,974.92	1,804.36	1,880.86
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
2.3	地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	240.50	240.50	240.50	240.50	240.50
1.2	进项税	317.00	317.00	317.00	317.00	69.94
1.3	待抵扣进项税	1,957.36	2,033.86	2,110.36	2,186.86	2,016.30
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	240.50	240.50	240.50	240.50	240.50
1.2	进项税	69.94	69.94	69.94	69.94	69.94
1.3	待抵扣进项税	1,845.74	1,675.18	1,504.62	1,334.06	1,163.50
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
	增值税及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	240.50	240.50	240.50	240.50	240.50
1.2	进项税	69.94	69.94	69.94	69.94	69.94
1.3	待抵扣进项税	992.94	822.38	651.82	481.26	310.70
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	地方教育税附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	经营收入（不含税）	74,399.68			2,390.92	2,531.56	2,672.20

2	总成本费用	100,035.69			3,814.09	3,819.58	3,825.10
2.1	经营成本(不含税)	18,345.06			618.27	623.76	629.28
2.2	折旧费	48,090.63			1,995.82	1,995.82	1,995.82
2.3	财务费用	33,600.00			1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	税金及附加	0.00			0.00	0.00	0.00
4	利润总额	-25,636.01			-1,423.17	-1,288.02	-1,152.90
5	弥补以前年度亏损	0.00			0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00			0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	0.00			0.00	0.00	0.00
8	净利润	-25,636.01			-1,423.17	-1,288.02	-1,152.90

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	经营收入（不含税）	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20
2	总成本费用	3,827.02	3,828.98	3,830.97	3,833.01	3,835.10
2.1	经营成本(不含税)	631.20	633.16	635.15	637.19	639.28
2.2	折旧费	1,995.82	1,995.82	1,995.82	1,995.82	1,995.82
2.3	财务费用	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利润总额	-1,154.82	-1,156.78	-1,158.77	-1,160.81	-1,162.90
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	-1,154.82	-1,156.78	-1,158.77	-1,160.81	-1,162.90

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	经营收入（不含税）	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20
2	总成本费用	3,837.22	3,839.39	3,841.61	3,843.88	3,846.20
2.1	经营成本(不含税)	641.40	643.57	645.79	648.06	650.38
2.2	折旧费	1,995.82	1,995.82	1,995.82	1,995.82	1,995.82
2.3	财务费用	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利润总额	-1,165.02	-1,167.19	-1,169.41	-1,171.68	-1,174.00
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	-1,165.02	-1,167.19	-1,169.41	-1,171.68	-1,174.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	经营收入（不含税）	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20
2	总成本费用	3,848.56	3,850.97	3,254.02	3,256.53	3,259.10
2.1	经营成本(不含税)	652.74	655.15	657.61	660.12	662.69
2.2	折旧费	1,995.82	1,995.82	1,396.41	1,396.41	1,396.41

2.3	财务费用	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利润总额	-1,176.36	-1,178.77	-581.82	-584.33	-586.90
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	-1,176.36	-1,178.77	-581.82	-584.33	-586.90

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
1	经营收入（不含税）	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20
2	总成本费用	3,261.71	3,264.39	3,267.11	3,269.90	3,272.74
2.1	经营成本(不含税)	665.30	667.98	670.70	673.49	676.33
2.2	折旧费	1,396.41	1,396.41	1,396.41	1,396.41	1,396.41
2.3	财务费用	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利润总额	-589.51	-592.19	-594.91	-597.70	-600.54
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	-589.51	-592.19	-594.91	-597.70	-600.54

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	经营收入（不含税）	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20	2,672.20
2	总成本费用	3,275.65	3,278.61	3,281.63	3,284.73	3,287.89
2.1	经营成本(不含税)	679.24	682.20	685.22	688.32	691.48
2.2	折旧费	1,396.41	1,396.41	1,396.41	1,396.41	1,396.41
2.3	财务费用	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利润总额	-603.45	-606.41	-609.43	-612.53	-615.69
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	-603.45	-606.41	-609.43	-612.53	-615.69

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 31,039.61 万元。

5.3资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 111,506.59 万元，其中：经

营收入 81,095.70 万元，财政补贴收入 30,410.89 万元；现金流出 31,039.61 万元，其中：经营成本 31,039.61 万元，相关税费零元；现金净流入 80,466.98 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	现金流入	111,506.59			3,583.39	3,794.18	4,004.96
1.1	经营收入	81,095.70			2,606.10	2,759.40	2,912.70
1.2	财政补贴	30,410.89			977.29	1,034.78	1,092.26
2	现金流出	31,039.61			687.26	693.23	699.22
2.1	经营成本	31,039.61			687.26	693.23	699.22
2.2	相关税费	0.00			0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	80,466.98			2,896.13	3,100.95	3,305.74

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	现金流入	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96
1.1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
1.2	财政补贴	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26
2	现金流出	701.14	703.10	705.09	707.13	709.22
2.1	经营成本	701.14	703.10	705.09	707.13	709.22
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	3,303.82	3,301.86	3,299.87	3,297.83	3,295.74

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	现金流入	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96
1.1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
1.2	财政补贴	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26
2	现金流出	711.34	713.51	715.73	718.00	2,867.85
2.1	经营成本	711.34	713.51	715.73	718.00	2,867.85
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	3,293.62	3,291.45	3,289.23	3,286.96	1,137.11

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	现金流入	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96
1.1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70

1.2	财政补贴	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26
2	现金流出	2,870.21	2,872.62	2,875.08	2,877.59	732.63
2.1	经营成本	2,870.21	2,872.62	2,875.08	2,877.59	732.63
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	1,134.75	1,132.34	1,129.88	1,127.37	3,272.33

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
1	现金流入	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96
1.1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
1.2	财政补贴	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26
2	现金流出	735.24	737.92	740.64	743.43	746.27
2.1	经营成本	735.24	737.92	740.64	743.43	746.27
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	3,269.72	3,267.04	3,264.32	3,261.53	3,258.69

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	现金流入	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96	4,004.96
1.1	经营收入	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70	2,912.70
1.2	财政补贴	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26	1,092.26
2	现金流出	749.18	752.14	755.16	758.26	761.42
2.1	经营成本	749.18	752.14	755.16	758.26	761.42
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	3,255.78	3,252.82	3,249.80	3,246.70	3,243.54

5.3.2 还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元，本次申请使用15,000.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.0%，每半年付息一次，到期还本，项目债券存续期内本息合计66,000.00万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第1年		30,000.00		30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第2年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第3年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第4年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第5年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第6年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第7年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第8年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第9年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第10年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第11年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第12年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第13年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第14年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第15年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第16年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第17年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第18年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第19年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第20年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第21年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第22年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第23年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第24年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第25年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第26年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第27年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第28年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第29年	30,000.00			30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
第30年	3,000.00		3,0000.00	0.00	4.00%	1,200.00	31,200.00
合计		30,000.00	30,000.00			36,000.00	66,000.00

5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第1年		1,200.00	1,200.00	
第2年		1,200.00	1,200.00	
第3年		1,200.00	1,200.00	2,896.13
第4年		1,200.00	1,200.00	3,100.95
第5年		1,200.00	1,200.00	3,305.74
第6年		1,200.00	1,200.00	3,303.82
第7年		1,200.00	1,200.00	3,301.86
第8年		1,200.00	1,200.00	3,299.87
第9年		1,200.00	1,200.00	3,297.83

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第10年		1,200.00	1,200.00	3,295.74
第11年		1,200.00	1,200.00	3,293.62
第12年		1,200.00	1,200.00	3,291.45
第13年		1,200.00	1,200.00	3,289.23
第14年		1,200.00	1,200.00	3,286.96
第15年		1,200.00	1,200.00	1,137.11
第16年		1,200.00	1,200.00	1,134.75
第17年		1,200.00	1,200.00	1,132.34
第18年		1,200.00	1,200.00	1,129.88
第19年		1,200.00	1,200.00	1,127.37
第20年		1,200.00	1,200.00	3,272.33
第21年		1,200.00	1,200.00	3,269.72
第22年		1,200.00	1,200.00	3,267.04
第23年		1,200.00	1,200.00	3,264.32
第24年		1,200.00	1,200.00	3,261.53
第25年		1,200.00	1,200.00	3,258.69
第26年		1,200.00	1,200.00	3,255.78
第27年		1,200.00	1,200.00	3,252.82
第28年		1,200.00	1,200.00	3,249.80
第29年		1,200.00	1,200.00	3,246.70
第30年	3,0000.00	1,200.00	31,200.00	3,243.54
合计	30,000.00	36,000.00	66,000.00	80,466.98
本息覆盖倍数	1.22			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为 1.22 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响固始县工业污水处理厂及配套设施建设项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以

及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

信阳市生态印染产业园建设项目
实施方案

项目单位：固始县建设投资公司

主管部门：固始县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：固始县财政局

日期：二〇二四年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 13
2.3 社会效益 15
2.4 经济效益 16
2.5 项目公益性 17
第三章 项目投资估算 18
3.1 估算范围 18
3.2 估算说明 18
3.3 投资估算表 19
3.4 专项债券形成资产权属及收支安排情况 22
第四章 项目专项债券融资方案 24
4.1 编制依据 24
4.2 项目融资计划 25
4.3 债券信息披露 27
4.4 专项债券投资者保护措施 27
4.5 市场化融资偿还责任 28

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 29
5.1 应付债券本息情况 29
5.2 经营现金流分析 33
5.3 项目本息覆盖倍数 56
5.4 总体评价结果 60
第六章 风险分析 61
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 61
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 61
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 62
6.4 专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响及控制措施 63
第七章 事前绩效评估 66
7.1 事前绩效评估方法 66
7.2 事前绩效评估内容 67
7.3 事前绩效评估结论 67

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市生态印染产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为固始县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为固始县建设投资公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	固始县建设投资公司		
法定代表人	刘健	成立日期	2000-04-28
注册资本	58,200.00 万人民币	营业期限	2000-04-28 至无固定期限
统一社会信用代码	91411525MA3X49287R		
注册地址	河南省信阳市固始县先进制造业开发区 1 号黄河路与和谐路交叉口西 150 米		
经营范围	投资于工业、农业、交通、水利、林业和基础设施；国有资源（砂石）的开采、经营与销售；干粉砂浆、商品混凝土制造、销售；土地整理与开发；房屋租赁；房地产开发与经营。		
公司类型	全民所有制		
股东及持股比例	固始县投资集团有限责任公司/100.00% 最终持股方：固始县财政局/100.00%		

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

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于信阳市固始县先进制造业开发区北部，番国大道南侧，204 以西，热电联产项目对面。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：

项目总占地 528.00 亩，总建筑面积 420,050.00 ㎡，包括新建标准化厂房，建筑面积 370,000.00 ㎡；其他配套附属用房，建筑面积 50,050.00 ㎡，并配套建设给排水、电力、消防等基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	建筑技术指标			
1	总占地面积	平方米	352,001.76	合 528.00 亩
2	总建筑面积	平方米	420,050.00	
2.1	标准化厂房	平方米	370,000.00	
2.2	其他配套附属用房	平方米	50,050.00	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 133,300.00 万元。项目组合使用专项债券资金、自筹资金和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 39,990.00 万元，资本金来源于专项债券资金 25,000.00 万元，自筹资金 14,990.00 万元；项目剩余建设资金 93,310.00 万元，资金来源于自筹资金 43,310.00 万元，市场化融资 50,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	专项债券资金	25,000.00		25,000.00	18.75%
	自筹资金	7,000.00	7,990.00	14,990.00	11.25%
	小计	32,000.00	7,990.00	39,990.00	30.00%
建设资金	银行贷款	50,000.00		50,000.00	37.51%
	自筹资金	13,310.00	30,000.00	43,310.00	32.49%
	小计	63,310.00	30,000.00	93,310.00	70.00%
合计		95,310.00	37,990.00	133,300.00	100.00%
占比		71.50%	28.50%	100.00%	

除专项债券、自筹资金及市场化融资外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目资本金占比 30.00%，本项目资本金 39,990.00 元，占比 30.00%。资本金来源于专项债券资金 25,000.00 万元，自筹资金 14,990.00 万元。本项目申请的专项债券用作项目资本金，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得固始县发展和改革委员会《关于信阳市生态印染产业园建设项目可行性研究报告的批复》（固发改〔2024〕426 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

1.项目分账管理办法

根据《项目融资管理办法》，信阳市生态印染产业园建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于信阳市生态印染产业园建设项目。

根据《关于信阳市生态印染产业园建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例的承诺函》，本项目分账管理，其中：运营期第 3-4 年全部运营收益的 75.00%+运营期第 5-20 年全部运营收益的 78.00%用作市场化融资的偿债计划；运营期第 3-4 年全部运营收益的 25.00%+运营期第 5-20 年全部运营收益的 22.00%+第 21 年-30 年全部运用收益用作专项债券的偿还。

2.主管部门职责

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为固始县建设投资公司，主管部门为固始县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为固始县建设投资公司，项目后续委托当地全资国有企业负责建设和运营。

关于项目债券资金使用，由固始县建设投资公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为固始县建设投资公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和《关于信阳市生态印染产业园建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例的承诺函》，固始县建设投资公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由固始县建设投资公司根据运营情况及时向固始县财政局上缴项目运营收益，由固始县财政局负责组织准备需要

到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

1.固始县现状企业发展情况

固始县产业集聚区自2009年设立以来，在区域经济发展中占据重要地位，作为全省首批 180 个产业集聚区之一，其地理位置得天独厚。位于固始中心城区西北部，东部与固始老城区紧密相连，西南方向紧邻固淮高速公路出入口，西部边界至西外环路（金睿大道）及规划石堰河路，南部延伸至中山大街，北部抵达北外环路，且与宁西铁路段集火车站相距仅30公里，交通网络四通八达，为产业发展提供了坚实的基础。

2009 年初创时，固始产业集聚区规划面积达 14.50 平方公里，划分为南北两个片区，轻纺和食品加工产业成为主导力量。随着时间推移，在2012年，经河南省发展和改革委员会批复，其规划面积拓展至19.10 平方公里，并制定了至 2020 年的固始县产业集聚区总体发展规划（2021-2030 年）。2016 年 5 月，《固始县产业集聚区空间规划（2013—2020）及控制性详细规划》顺利编制完成并获批，进一步规范和引导了产业集聚区的发展方向。

纺织服装产业在固始源远流长，积累了深厚的发展基础。固始县人口资源丰富，约180万人口中，有高达70万在外务工人员，其中从事纺织服装产业的就达20万人，为产业发展提供了充足的劳动力储备。同时，城市基础设施完备，水、电供应稳定，道路交通便捷，标准化

厂房等生产生活服务设施一应俱全，在承接东部沿海纺织服装产业转移方面具有无可比拟的优势。展望未来，固始县已制定明确战略，将进一步精心布局产业规划，实施精准招商策略，充分利用以商招商、商会招商、专业招商等多元化途径，大力引进纺织高端项目，全方位承接纺织产业转移。致力于延长产业链和提升价值链，深度挖掘上下游产业及产品深加工潜力，全力推动固始纺织服装产业转型升级、提质增效，朝着固始工业高质量发展的目标稳步迈进，计划在未来三到五年内成功打造百亿级服装产业集群，并持续加大对服装产业的招引力度。

当下，河南省发展和改革委员会已正式批复同意固始县建设印染项目，该项目选址精准定位于产业集聚区内，这一举措无疑将有力优化纺织产业结构，为产业集聚区带来前所未有的发展机遇，成为推动固始县纺织产业迈向新高度的关键引擎。

2.固始县纺织行业需求分析

近年来，固始县政府积极作为，全力提升招商引资力度，精心组织多个招商团队奔赴全国各地开展招商活动，并出台一系列优惠政策，秉持招商与招才、引资与引智协同推进的理念，将“国际、国内、民企”三个 500 强以及大型央企国企等“头部企业”列为重点目标，全方位推进大员招商、小分队招商、集群招商、以商招商、以园招商、亲情招商等创新举措，成功培育出众多县域经济增长点。同时，政府高度重视改善固始内部环境，在基础设施建设、营商环境优化等方面持续发力，为外来企业打造了优质的投资环境。

经严谨的市场调研发现，前来固始县投资的企业大多倾向于以租赁厂房的形式投资建厂。这种模式具有显著优势，一方面能够大幅降低企业的初始投资成本，减少资金压力；另一方面可有效缩短建设周期，使企业能够更快地投入生产运营，迅速抢占市场先机，从而显著降低企业面临的风险，极大提升企业的投资收益预期。

信阳市生态印染产业园建设项目紧密围绕打造全省重要的印染产品生产制造基地这一核心目标，深度依托固始县雄厚的纺织百亿级产业基础，全面整合和提升包括化纤等固始特色纺织加工产业集群。充分发挥龙头企业的引领示范作用，积极营造集聚效应与强大的品牌辐射力，有力引导代工工业向附加值更高的领域拓展延伸。目前，固始县纺织印染产业园的规划布局已圆满完成，园区建设正如火如荼地全面展开，各项工作有序推进。

综上所述，该项目的建设具有广阔的市场需求空间。在固始县招商工作的有力推动下，大量化纤企业正源源不断地涌入信阳市生态印染园。与此同时，先进制造业开发区内部各项基础设施也在持续优化完善，这为开发区的快速发展奠定了坚实基础。未来，先进制造业开发区将紧紧围绕主导产业，加速推进重大项目建设进程，进一步促进产业集聚发展，有力带动相关配套服务业蓬勃兴起。因此，本项目需求极为迫切，市场前景一片光明，蕴含着巨大的发展潜力。

3.固始县纺织行业面临的挑战

在全球经济一体化的发展进程中，纺织行业在取得一定成绩的同时，也面临着诸多严峻挑战，其中资源短缺、环境约束以及日益激烈

的国际市场竞争成为制约其发展的关键因素。特别是自2008年全球金融危机爆发以来，纺织行业遭受重创，陷入巨大困境，其深层次矛盾逐渐浮出水面。

其一，自主创新能力严重不足。在高新技术和高端纺织设备领域，我国纺织企业大多依赖进口，缺乏自主研发和生产能力，这使得我国纺织行业在国际产业链中处于低端位置。品牌建设方面，我国纺织企业品牌创建和自主营销能力薄弱，产品出口主要以贴牌加工为主，自主品牌在国际市场上的份额微乎其微，刚刚起步。在产业整合方面，由于缺乏有效的整合机制和能力，我国纺织行业难以形成规模优势和协同效应，应对国际贸易摩擦时常常处于被动地位，缺乏足够的应对能力。

其二，结构性矛盾依然突出。从产品结构来看，化纤常规产品产能增长迅猛，而功能性、差别化纤维供应短缺，配套原料发展滞后，无法满足市场对高品质、高性能纺织产品的需求。在衣着、家用和产业用三大纺织产品领域，劳动密集型的服装加工产业竞争激烈，利润空间微薄，而技术含量较高的产业用纺织品占比较低，发展相对滞后。从企业结构分析，纺织企业呈现出小而散的格局，市场竞争力不强，大型企业普遍缺乏核心技术和跨国配置资源的能力，难以在国际市场上与跨国企业抗衡。从区域结构观察，我国东中西部纺织行业发展差距较大，东部地区凭借先发优势和技术、人才、资金等资源，在产业规模和技术水平上领先于中西部地区，而中西部地区虽具有一定的资

源和劳动力优势，但在产业发展上仍相对滞后，区域发展不平衡问题亟待解决。

其三，资源利用率低、污染问题堪忧。受企业投入不足和规模偏小等因素影响，纺织行业在生产过程中水耗、能耗居高不下，资源浪费现象严重。其中，印染行业用水量已位居全国制造业第二位，废水排放量占全国第六位，而水的重复利用率却处于较低水平，大量水资源被浪费。同时，污染物超标排放现象屡禁不止，对生态环境造成了严重破坏，纺织行业的可持续发展面临巨大挑战。

其四，市场竞争秩序混乱。由于劳动保障、环保等法律法规在不同地区执行力度不均衡，导致不同地区、不同企业之间存在不公平竞争现象。部分地区企业为追求短期利益，忽视劳动保障和环保要求，降低生产成本，加剧了部分地区低水平产能的扩张和原料供求矛盾，扰乱了市场正常竞争秩序，阻碍了行业的健康发展。

4.本项目建设的必要性凸显

固始县纺织产业蓬勃发展，然印染环节尚显薄弱。建设生态印染产业园，有利于完善“长丝—织造—印染—服装”产业链，不仅能够弥补短板、打通上下游沟通障碍，更能协同各环节运作，提升产品附加值与整体竞争力，助力固始纺织业实现突破性发展。

当前，在固始及其周边地区，众多纺织工业园区拔地而起，吸引了大量企业入驻，并且还有更多企业正积极签约加入，整个行业的热度持续升温。本项目的实施将极大地促进固始乃至信阳市纺织服装产

业的转型升级，通过集聚效应吸引更多印染及相关领域企业落户，形成规模宏大的产业集群。

该项目位于产业链核心位置，能够充分利用当地丰富的自然资源、能源优势以及人力成本较低的有利条件，基于现有产业基础优化资源配置。政府层面对于此项目给予了高度评价和支持态度，并出台了一系列优惠政策作为保障措施，为项目的顺利推进奠定了坚实基础。这不仅有利于吸引外部资本注入优质资源，也汇聚了社会各界力量共同推动地方经济发展。

综上所述，依托生态印染产业园这一平台，本项目致力于打造一个绿色、智能且高效的示范园区，树立行业标杆形象，为中国印染产业提供可借鉴的成功案例。它将成为推动固始县乃至全国范围内印染行业结构调整升级的强大引擎，引领新型工业化道路探索前行，带动相关联产业如纺织、服装制造、化工材料研发以及机械设备制造等领域协同进步。

2.2 政策背景

国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年）》为纺织印染行业的发展指明了方向，明确将采用数字化、智能化、绿色化印染技术〔涵盖印染清洁生产技术（如酶处理、高效短流程前处理、针织物连续前处理、低温前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比间歇式织物染色、数码喷墨印花、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、少水/无水和节能低碳印染加工技术、复合面料加工技术〕和装备生产高档纺织面料，以及智能化筒

子纱染色技术装备的开发与应用列为鼓励类项目。这一政策导向将有力推动纺织印染企业加大技术创新和设备升级投入，促进产业向高端化、绿色化方向发展，为本项目的建设提供了坚实的政策支撑和技术指引。

河南省委省政府精心制定的《河南省培育壮大纺织服装产业链行动方案（2023—2025 年）》详细规划了纺织服装产业的发展蓝图，明确了发展目标、主攻方向、重点任务和推进措施。其中，特别提出“推动淮滨纺织服装等产业集群壮大提升”的战略举措，这为本项目所在的信阳市生态印染产业园建设提供了具体的行动指南和政策支持。在这一政策框架下，信阳市生态印染产业园建设将有力推动产业集群内印染等相关环节的协同发展，进一步促进固始县生态印染产业园建设以及时尚纺织全产业链的构建，实现产业链上下游企业的紧密合作和资源共享，提升整个产业集群的竞争力和创新能力。

信阳市人民政府印发的《扎实推进2024年下半年经济稳进向好若干措施》紧密结合地方经济发展实际，提出完善“6+11+N”链群产业发展体系的战略规划，明确围绕纺织服装、户外用品等重点产业，大力推进固始县生态印染产业园建设，全力构建时尚纺织全产业链。同时，积极抢占重点产业发展新赛道，加快推进固始化工园区设立，合理布局发展非粮生物基材料产业和循环经济产业园。这些政策措施为固始县生态印染产业园建设营造了良好的政策环境，将有力促进地方经济的多元化发展和产业结构的优化升级，为本项目的顺利实施提供了有力保障。

2.3 社会效益

1.有利于促进就业

本项目在施工建设阶段以及建成运营后，将在多个环节创造大量就业岗位，涵盖建筑施工、企业生产运营、管理服务等领域。在建筑施工期间，需要大量的建筑工人、工程技术人员和管理人员参与项目建设，为当地建筑行业从业者提供了丰富的就业机会。项目建成后，企业生产运营过程中需要招聘各类专业技术人员、生产工人和管理人员，包括印染工艺工程师、设备维护人员、质量检测人员、市场营销人员等。管理服务方面，还需要财务、人力资源、行政等岗位人员。这些岗位的设立将有效缓解当地就业压力，为居民提供稳定的收入来源，促进居民消费能力提升，进而带动餐饮、住宿、零售等相关产业协同发展，形成良性循环，推动地方经济实现多元化增长。例如，随着企业的入驻和发展，将吸引上下游企业在当地设立分支机构或配套企业，形成完整的产业链条，进一步激活区域经济活力，创造更多的就业岗位和经济增长点。

2.有利于完善基础设施

本项目的建设将有力推动当地交通、水电、通讯等基础设施的建设与升级。为满足项目建设和运营的需求，政府和相关部门将加大对交通基础设施的投入，新建或拓宽道路，改善交通网络布局，提高交通运输能力，方便人员物资的流动。在水电供应方面，将对现有水电设施进行扩容和升级改造，确保项目的水电需求得到稳定保障，同时也提升了周边区域的水电供应可靠性。通讯设施建设也将得到加强，

实现高速网络覆盖，提升信息传输速度和质量，满足企业和居民对信息化的需求。这些基础设施的完善将显著提升区域的连通性与公共服务水平，改善居民生活的便利性与质量，增强区域对人才、企业的吸引力，促进区域的可持续发展。例如，新建或优化的道路网络不仅方便了企业的原材料采购和产品运输，也为居民的出行提供了便利，促进了区域内的经济交流和社会融合。

3.有利于产业升级助力

本项目的实施将有力促进印染产业的集聚与结构优化。通过打造生态印染产业园，吸引了众多印染企业和相关配套企业入驻，形成产业集聚效应。在产业集聚区内，企业之间可以共享资源、技术和信息，开展合作与交流，降低生产成本，提高生产效率。同时，产业集聚也吸引了先进企业与技术的流入，促进了技术创新和扩散。先进企业的入驻带来了先进的生产技术、管理经验和创新理念，为当地企业提供了学习和借鉴的机会，促使企业加大技术研发投入，提升产品质量和附加值，推动传统产业向现代化、智能化转型。例如，企业可能会引进自动化印染设备、数字化管理系统等，提高生产过程的精准度和效率，减少人工干预，降低能耗和污染，增强地方经济在纺织印染领域的优势与影响力，提升整个产业的竞争力和可持续发展能力。

2.4 经济效益

1.带动地方税收增长

项目运营过程中，企业的盈利将带来税收的增加，包括增值税、企业所得税、房产税等多种税种。农产品的仓储、加工、销售等环节

将产生相应的税收贡献，同时，项目带动的上下游企业发展，也将为地方税收做出积极贡献。税收的增长将为固始县地方政府提供更多的财政收入，用于改善民生、加强基础设施建设、推动社会事业发展等方面，促进地方经济社会的可持续发展。

2.5 项目公益性

信阳市生态印染产业园建设项目具有显著的公益性。其通过构建印染产业集群推动产业升级，整合资源促进企业协同合作，增强产业竞争力，带动区域经济发展并创造大量就业机会。在环保方面，运用先进技术和智能系统控制能耗与排放，如污水处理和节能设备应用，实现经济与环境良性互动。从就业民生看，建设与运营各阶段提供丰富岗位，增加居民收入、改善生活、维护社会稳定。在基础设施与公共服务上，配套设施完善区域条件，且可能带动周边公共服务提升，促进资源共享与区域均衡发展，充分彰显了项目的公益价值与社会贡献。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用根据类似工程估算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2.工程建设其他费用按有关规定计取。其中:

（1）建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定，以工程费用为基数，按累进比例并结合市场调节价计入；

（2）前期工程费：参考计价格〔1999〕1283 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合市场调节价计入；

（3）勘察设计费：参考中设协字〔2022〕52 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合市场调节价计入；

（4）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合市场调节价计入；

（5）招标代理服务费：按工程费用 0.50%计算。

3.预备费：基本预备费按工程费用和其他费用之和一定比例计算。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资133,300.00万元，其中：工程费用为114,309.43万元，工程建设其他费用 6,642.96 万元，预备费 6,047.62 万元，建设期利息6,300.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	95,624.02	18,355.40	330.00		114,309.43			
1	标准化厂房	81,400.00	11,100.00			92,500.00			
1.1	土建工程	70,300.00				70,300.00	㎡	370,000.00	1,900.00
1.2	装饰工程	11,100.00				11,100.00	㎡	370,000.00	300.00
1.3	给排水工程		3,330.00			3,330.00	㎡	370,000.00	90.00
1.4	电气工程		2,590.00			2,590.00	㎡	370,000.00	70.00
1.5	通风工程		2,220.00			2,220.00	㎡	370,000.00	60.00
1.6	消防工程		2,960.00			2,960.00	㎡	370,000.00	80.00
2	生产配套建筑	1,823.22	338.60	90.00		2,251.82			
2.1	土建工程	1,562.76				1,562.76	㎡	8,682.00	1,800.00
2.2	装饰工程	260.46				260.46	㎡	8,682.00	300.00
2.3	给排水工程		78.14			78.14	㎡	8,682.00	90.00
2.4	电气工程		86.82			86.82	㎡	8,682.00	100.00
2.5	通风工程		104.18			104.18	㎡	8,682.00	120.00
2.6	消防工程		69.46			69.46	㎡	8,682.00	80.00

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.7	电梯			90.00		90.00	部	2.00	450,000.00
3	生活配套建筑	10,548.84	2,523.45	240.00		13,312.29			
3.1	土建工程	8,687.28				8,687.28	㎡	41,368.00	2,100.00
3.2	装饰工程	1,861.56				1,861.56	㎡	41,368.00	450.00
3.3	给排水工程		496.42			496.42	㎡	41,368.00	120.00
3.4	电气工程		620.52			620.52	㎡	41,368.00	150.00
3.5	暖通工程		1,075.57			1,075.57	㎡	41,368.00	260.00
3.6	消防工程		330.94			330.94	㎡	41,368.00	80.00
3.7	电梯			240.00		240.00	部	8.00	300,000.00
4	室外工程	1,851.97	4,393.36	-	-	6,245.32			
4.1	电力		2,000.01			2,000.01	㎡	166,667.50	120.00
4.2	给水		1,000.01			1,000.01	㎡	166,667.50	60.00
4.3	排水		1,333.34			1,333.34	㎡	166,667.50	80.00
4.4	道路	291.20				291.20	㎡	10,400.00	280.00
4.5	绿化	613.60				613.60	㎡	25,566.79	240.00
4.6	硬化工程	947.17				947.17	㎡	43,052.97	220.00
4.7	大门		60.00			60.00	座	3	200,000.00
二	工程建设其他费用				6,642.96	6,642.96			

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1	建设单位管理费				801.80	801.80			
2	工程勘察费				568.00	568.00			
3	工程设计费				1,954.69	1,954.69			
4	工程监理费				1,443.27	1,443.27			
5	招标代理服务费				342.35	342.35			
6	场地准备及临时设施费				571.55	571.55			
7	造价咨询服务费				342.93	342.93			
8	城市基础设施配套费				504.06	504.06			
9	前期工程费				114.31	114.31			
三	基本预备费				6,047.62	6,047.62			
四	建设期利息				6,300.00	6,300.00			
五	项目总投资	95,624.02	18,355.40	330.00	18,990.58	133,300.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产权属及收支安排情况

本项目专项债券形成资产权属及收支安排情况相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目		（万元）					
固定资产	厂房	370,000.00 ㎡	2,346.12	固始县建设投资公司	固始县建设投资公司	标准化厂房出租收入	是	72.06%
	生产附属用房	8,682.00 ㎡	2,251.82			配套用房出租收入		
	生活附属用房	41,368.00 ㎡	13,312.29					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

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

12.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目融资计划

本项目总投资 133,300.00 万元。项目组合使用专项债券资金、自筹资金和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金39,990.00万元，资本金来源于专项债券资金 25,000.00 万元，自筹资金 14,990.00 万元；项目剩余建设资金 93,310.00 万元，资金来源于自筹资金 43,310.00 万元，市场化融资 50,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 39,990.00 元，占比 30.00%。资本金来源于专项债券资金 25,000.00 万元，自筹资金 14,990.00 万元，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。本项目投向领域为国家级、省级产业园区基础设施，符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）专项债券作为项目资本金的领域要求。

政策分析：

专项债券做资本金的22大领域：铁路、收费公路、干线和东部地区支线机场、内河航电枢纽和港口、货运综合枢纽、城市停车场、

天然气管网和储气设施、煤炭储备设施、城乡电网、新能源、水利、城镇污水垃圾收集处理、城镇再生水循环利用、固体废弃物综合利用和资源循环利用、卫生健康、养老托育、供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、国家级产业园区基础设施、城镇老旧小区改造、棚户区改造、城中村改造、老旧街区改造、老旧厂区改造、保障性住房、云计算、数据中心、工业互联网、算力设备及辅助设备基础设施、铁路、港口、高速公路、机场等传统基础设施安全性、智能化改造符合国家产业政策的重大集成电路产线及配套基础设施、信息技术、新材料、生物制造、数字经济、低空经济、量子科技、生命科学、商业航天、北斗等相关产业基础设施。

2.债券资金使用计划

项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元，用作项目资本金。根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）附件 2《地方政府专项债券可用作项目资本金的行业》，本项目投向领域为国家级、省级产业园区基础设施，符合专项债券作为项目资本金的领域要求。其中，2025 年计划使用25,000.00 万元；本次申请使用 13,000.00 万元。假设债券票面利率4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

3.市场化融资资金使用计划

固始县建设投资公司在项目建设期拟申请使用银行贷款50,000.00万元用于本项目建设。

根据《专项债券发行资料评审标准解读》文件中第八条，尚未签订融资合同的，省市级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率，区县级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍。本项目为区县级项目，贷款测算利率按照不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍计算，中国人民银行公布的最新的5年期LPR利率为3.50%（公布时间：2025-08-20），基于谨慎性原则，本项目借款利率按照4.50%计算。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 专项债券投资者保护措施

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

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

1.适度申请和使用债券资金：

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

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

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

4.5 市场化融资偿还责任

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 2 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 3 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 4 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 5 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 6 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 7 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 8 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 9 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 10 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 11 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 12 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 13 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 14 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 15 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 16 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 17 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 18 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 19 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 20 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 21 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 22 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 24 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 25 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 26 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 27 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 28 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 29 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 30 年	25,000.00		25,000.00	-	4.00%	1,000.00	26,000.00
合计		25,000.00	25,000.00			30,000.00	55,000.00

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

2.市场化融资应付本息

固始县建设投资公司在项目建设期拟申请使用银行贷款 50,000.00 万元用于本项目建设。

根据《专项债券发行资料评审标准解读》文件中第八条，尚未签订融资合同的，省市级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率，区县级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍。本项目为区县级项目，贷款测算利率按照不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍计算，中国人民银行公布的最新的 5 年期 LPR 利率为3.50%（公布时间：2025-08-20），基于谨慎性原则，本项目借款利率按照 4.50%计算。

表 5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00			50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 3 年	50,000.00		500.00	49,500.00	4.50%	2,250.00	2,750.00
第 4 年	49,500.00		500.00	49,000.00	4.50%	2,227.50	2,727.50
第 5 年	49,000.00		3,062.50	45,937.50	4.50%	2,205.00	5,267.50
第 6 年	45,937.50		3,062.50	42,875.00	4.50%	2,067.19	5,129.69
第 7 年	42,875.00		3,062.50	39,812.50	4.50%	1,929.38	4,991.88
第 8 年	39,812.50		3,062.50	36,750.00	4.50%	1,791.56	4,854.06
第 9 年	36,750.00		3,062.50	33,687.50	4.50%	1,653.75	4,716.25
第 10 年	33,687.50		3,062.50	30,625.00	4.50%	1,515.94	4,578.44
第 11 年	30,625.00		3,062.50	27,562.50	4.50%	1,378.13	4,440.63
第 12 年	27,562.50		3,062.50	24,500.00	4.50%	1,240.31	4,302.81
第 13 年	24,500.00		3,062.50	21,437.50	4.50%	1,102.50	4,165.00
第 14 年	21,437.50		3,062.50	18,375.00	4.50%	964.69	4,027.19
第 15 年	18,375.00		3,062.50	15,312.50	4.50%	826.88	3,889.38
第 16 年	15,312.50		3,062.50	12,250.00	4.50%	689.06	3,751.56
第 17 年	12,250.00		3,062.50	9,187.50	4.50%	551.25	3,613.75
第 18 年	9,187.50		3,062.50	6,125.00	4.50%	413.44	3,475.94
第 19 年	6,125.00		3,062.50	3,062.50	4.50%	275.63	3,338.13
第 20 年	3,062.50		3,062.50		4.50%	137.81	3,200.31
合计		50,000.00	50,000.00			27,720.00	77,720.00

3.应付本息合计

本项目债券存续期内，专项债券和市场化融资还本付息合计如下：

表 5-3 应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		75,000.00		75,000.00	3,250.00	3,250.00
第 2 年	75,000.00			75,000.00	3,250.00	3,250.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 3 年	75,000.00		500.00	74,500.00	3,250.00	3,750.00
第 4 年	74,500.00		500.00	74,000.00	3,227.50	3,727.50
第 5 年	74,000.00		3,062.50	70,937.50	3,205.00	6,267.50
第 6 年	70,937.50		3,062.50	67,875.00	3,067.19	6,129.69
第 7 年	67,875.00		3,062.50	64,812.50	2,929.38	5,991.88
第 8 年	64,812.50		3,062.50	61,750.00	2,791.56	5,854.06
第 9 年	61,750.00		3,062.50	58,687.50	2,653.75	5,716.25
第 10 年	58,687.50		3,062.50	55,625.00	2,515.94	5,578.44
第 11 年	55,625.00		3,062.50	52,562.50	2,378.13	5,440.63
第 12 年	52,562.50		3,062.50	49,500.00	2,240.31	5,302.81
第 13 年	49,500.00		3,062.50	46,437.50	2,102.50	5,165.00
第 14 年	46,437.50		3,062.50	43,375.00	1,964.69	5,027.19
第 15 年	43,375.00		3,062.50	40,312.50	1,826.88	4,889.38
第 16 年	40,312.50		3,062.50	37,250.00	1,689.06	4,751.56
第 17 年	37,250.00		3,062.50	34,187.50	1,551.25	4,613.75
第 18 年	34,187.50		3,062.50	31,125.00	1,413.44	4,475.94
第 19 年	31,125.00		3,062.50	28,062.50	1,275.63	4,338.13
第 20 年	28,062.50		3,062.50	25,000.00	1,137.81	4,200.31
第 21 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 22 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 23 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 24 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 25 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 26 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 27 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 28 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 29 年	25,000.00			25,000.00	1,000.00	1,000.00
第 30 年	25,000.00		25,000.00		1,000.00	26,000.00
合计		75,000.00	75,000.00		57,720.00	132,720.00

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.00%）*（1+0.20%）-1=3.12%。考虑物价上涨因素，部分收入和支出项目价格增长标准按照 3.12%的增长率每三年递增；

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

2.项目运营收入分析

表 5-4 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建标准化厂房，建筑面积 370,000.00 ㎡	标准化厂房出租收入	199,929.20	83.37%
2	建设配套附属用房，建筑面积 49,200.00 ㎡	配套用房出租收入	39,891.32	16.63%
合计			239,820.52	100.00%

固始县是“中国长丝织造产业基地”“中国新兴纺织产业基地县”，拥有大江纺织等众多纺织企业，为生态印染产业园提供了丰富的业务来源和紧密的产业协同基础，随着产业链的完善，将形成更强大的产业集群效应，共同提升区域产业的竞争力。

本地产业协同需求强劲：本地众多纺织企业，如大江纺织，在长期发展过程中，对印染环节的协同配套需求愈发迫切。随着消费市场对纺织品品质、花色、功能等要求日益多元，传统分散的印染模式难以满足快速迭代的生产需求。生态印染产业园能够为这些企业提供一站式、高品质的印染解决方案，不仅能精准实现复杂的印染工艺，保障产品质量稳定提升，还能通过紧密的产业协同，大幅缩短生产周期，降低综合成本，增强本地纺织产品在市场中的竞争力。

区域产业集群拓展需求：淮滨县作为信阳市千亿级纺织服装产业集群的领跑者，与固始县地缘相近、产业互补。淮滨苏美达服装科技发展有限公司、阳光(河南)服饰科技有限公司等企业，为追求更优化的产业链布局，急切需要融入更大范围的产业集群。固始县生态印染产业园恰好提供了这样一个契机，吸引它们入驻，整合两地产业资源，实现从原材料供应、织造、印染到服装成品的无缝对接，打造出更具

规模效应与竞争力的区域产业集群，进一步拓宽市场版图，满足日益增长的市场订单需求。

下游多元产业拉动需求：放眼整个纺织服装产业链下游，服装加工企业对个性化、环保型印染面料的呼声日益高涨，家纺企业对不同风格、高品质印染产品的需求也逐渐扩大，纺织品贸易企业渴望稳定且优质的货源以征战国内外市场。固始县生态印染产业园凭借先进的设备、精湛的技术与环保的工艺，恰好能精准对接这些下游产业的多元需求，为它们提供丰富多样、符合潮流趋势的印染产品，成为下游产业蓬勃发展的有力助推器。

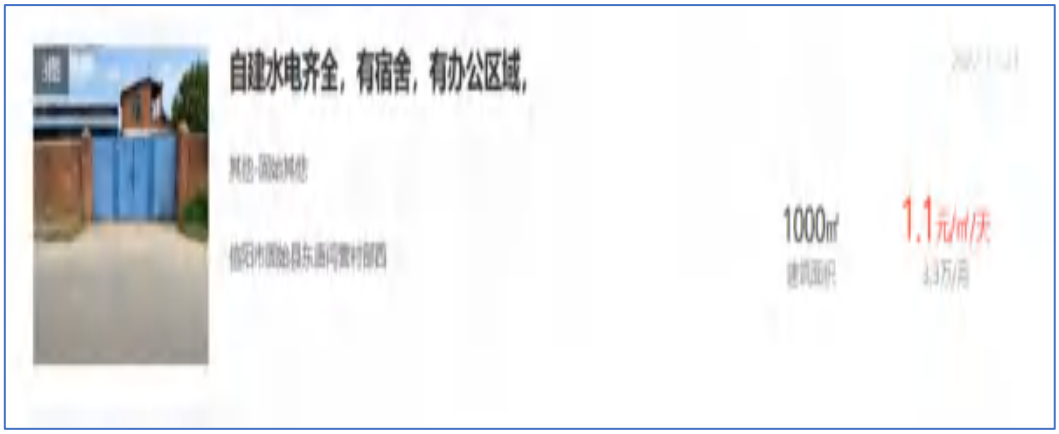
鉴于固始县纺织业市场前景一片光明，经过严谨的科学预测与全面综合评估，本项目的运营比率第一年按 60.00%计算，以后每年增加 10.00%，增值至 90.00%后不再增长。

（1）标准化厂房出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，可提供标准化厂房面积 370,000.00 平方米，项目厂房分为印染生产车间、后整理车间、原材料及成品仓储车间等。印染生产车间配备专业印染设备，依据不同印染工艺布局；后整理车间用于面料后处理加工；仓储车间依据原材料及成品特性规划空间，满足印染企业全流程生产及存储需求，促进产业集群高效运作。

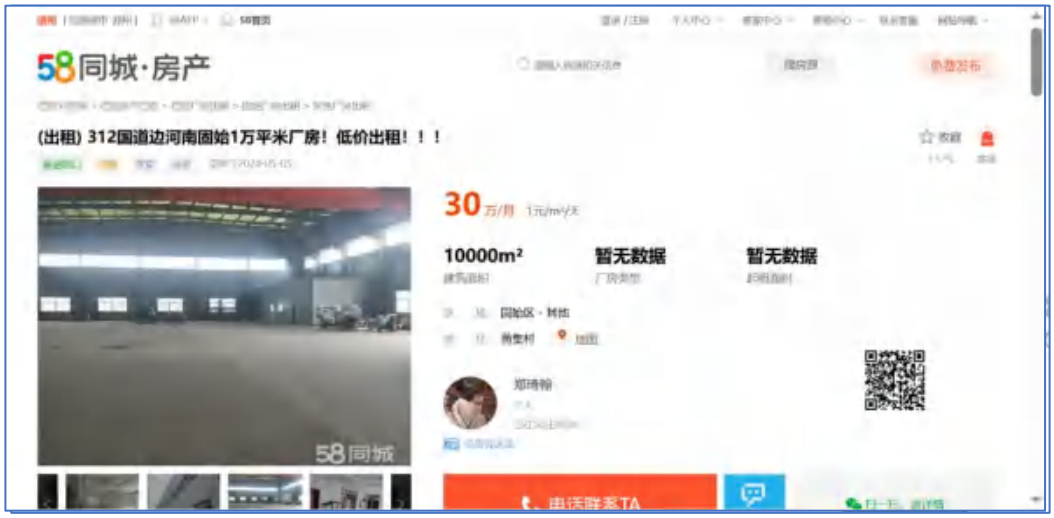
②价格



根据网络查询（https://xy.58.com/zufang/）项目所在地区厂房出租收费价格情况如下表：

序号	地址	面积（平方米）	租赁价格（元/平方米/月）
1	河南省信阳市固始县东庙闫营村部西	70,000.00	33.00
2	河南省信阳市固始县番城办事处香国大道瓦坊加油站南 50 米	4,000.00	24.90
3	河南省信阳市固始县黄集村	10,000.00	30.00
平均值			29.30

经网络查询厂房出租收费价格范围为24.90-33.00元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目厂房收费价格按16.00元/平方米/月计算，年测算月数为12个月。根据国家年度统计公报，2021年、2022年、2023年居民消费价格上涨幅度分别为0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为1.03%，连续三年的涨幅为（1+0.90%）*（1+2.00%）*



（1+0.20%）-1=3.12%。考虑物价上涨因素，本项目租赁价格运营期间每三年增长 3.12%。

（2）配套用房出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目新建其他配套附属用房 50,050.00 平方米。其中自用面积 850.00 平方米，可用于出租面积 49,200.00 平方米，配套用房承担行政办公、财务、人力资源等职能，保障园区日常运营管理的高效开展，全方位支持园区内企业的生产与发展。

②价格

根据网络查询（https://xy.58.com/zufang/），项目周边地区业务用房出租收费价格情况如下表：

序号	地址	面积（平方米）	租赁价格（元/平方米/月）
1	河南省信阳市固始县蓼城大道辅路	350.00	30.00
2	河南省信阳市固始县蓼城大道	45.00	33.30
3	河南省信阳市固始县蓼城大道信合珠江大厦	57.00	30.00
平均值			31.10

经网络查询商务配套用房出租收费价格范围为 27.60-33.30 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目配套用房出租收费价格按 24.00 元/平方米/月计算，年测算月数为 12 个月。根据国家年度统计公报，2021

年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，连续三年的涨幅为（1+0.90%）*（1+2.00%）*（1+0.20%）-1=3.12%。考虑物价上涨因素，本项目商务用房租赁价格在运营期间每三年增长 3.12%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目建成后，燃料动力主要为电、水，其中出租部分由承租方承担，本项目仅考虑公共部分消耗。

本项目年用电 26.54 万度，年用水 4.60 万吨。根据 95598 停电查询网和信阳网《关于固始县城市自来水价格调整的公告》可知，本项目电费收费标准为 0.568 元/度，水费收费标准为 3.00 元/吨。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按 3.12%的增长率测算。

用电量：

序号	用电	负荷密度（W/㎡）	数量（㎡）	日用电负荷（kW）	需要系数	日用电时间	用电天数	年用电量（万kW·h）
1	标准化厂房	30.00	37,000.00	1,110.00	0.50	10	365	202.58
2	配套用房	30.00	50,050.00	1,501.50	0.50	10	365	274.02
3	道路、停车场等	0.45	65,400.00	29.43	0.40	6	365	2.58
4	不可预见因素	上述项的 5.00%计						23.96
合计								503.14

用水量：

序号	用水类型	数量（㎡）	额定用水	单位	日用水量（m^3/d）	年使用时间	年用水量（万 m^3/d）
1	标准化厂房	37,000.00	10.00	L/㎡·d	370.00	365	13.51
2	配套用房	50,050.00	5.00	L/㎡·d	250.25	365	9.13
3	道路、停车场等	65,400.00	2.00	L/㎡·d	130.80	150	1.96
4	职工	55.00	80.00	L/㎡·d	4.40	365	0.16
5	不可预见因素	以上用水量之和*10.00%			751.05		2.48
总计							27. 24

（2）职工薪酬

项目拟安排人员 25 人，其中管理人员 3 人，其他人员 22 人。

根据河南省统计年鉴 2024，信阳市制造业行业平均工资为 56,008.00 元。本项目管理人员职工薪酬按照 7.00 万元/年计算，其他人员职工薪酬按照 6.80 万元/年计算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按 3.12%的增长率测算。

河南统计年鉴 2024

单位：元

地区 Region	合计 Total	农林牧渔业 Agriculture, Forestry, Animal Husbandry and Fishery	采矿业 Mining	制造业 Manufacturing	电力、热力、燃气及水的生产和供应业 Production and Supply of Electricity, Heat, Gas and Water	建筑业 Construction	批发和零售业 Wholesale and Retail Trade	交通运输、仓储及邮政业 Transport, Storage and Post	住宿和餐饮业 Hotels and Catering Services
全省 Total	84156	53599	107431	75178	122306	69071	75662	101760	491
郑州市 Zhengzhou	102921	51350	78113	83328	122772	90805	85260	106138	558
开封市 Kaifeng	71690	53208		68729	86635	56569	63814	54028	474
洛阳市 Luoyang	88700	53048	77737	88384	96014	78582	71096	71880	440
平顶山市 Pingdingshan	74615	41105	99852	72505	103460	49708	65205	49270	422
安阳市 Anyang	73023	33474	108730	69911	102195	58019	66541	68097	395
鹤壁市 Hebi	73697	31589	83310	64320	72529	50596	63813	58131	347
新乡市 Xinxiang	74931	73738	41288	65809	79133	71064	63568	85230	430
焦作市 Jiaozuo	72071	47728	104171	69410	94252	60755	58312	65248	431
濮阳市 Puyang	89563	35046	161352	71231	118966	57593	70086	77046	497
许昌市 Xuchang	78868	74321	92566	83489	77922	57735	69407	61003	485
漯河市 Luohe	79343	44601		73778	58437	55732	100094	70601	426
三门峡市 Sanmenxia	80816	31751	81658	73113	90856	81379	75055	72824	426
南阳市 Nanyang	68582	48447	147850	63252	65626	51914	67120	61089	432
商丘市 Shangqiu	70100	71343	109068	64766	75151	56421	62465	64112	450
信阳市 Xinyang	69932	49733	50390	66245	73006	60435	54646	69165	429
周口市 Zhoukou	65955	58948		58289	137278	53465	77486	71314	412
驻马店市 Zhumadian	69386	49812	108810	62821	76412	43091	69381	73548	438
济源示范区 Jiyuan	82660	101196	53694	67500	89324	57261	64654	87614	389

（3）维修费用

项目运营期间，需对投入的设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧 4,221.17 万元的 5.00%计算。根据国家年度统计公报，考虑物价上涨因素，项目运营后维修费用每 3 年按照 3.12%的增长率进行测算。

（4）其他费用

本项目的管理及其他支出主要包括差旅费、办公费、宣传费、业务招待费以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，假设本项目管

理费按照职工薪酬的 5.00%计算，其他支出按照营业收入的 2.00%计算。

（5）设备重置费用

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 11 年和第 21 年更新设备。根据投资估算表可知设备购置费为 330.00 万元，同时考虑到未来物价上涨因素，因此运营期设备重置费每 3 年按照 3.12%的增长率增长，更新费用共计 745.44 万元。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、进项税、城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加、企业所得税。

销项税：标准化厂房出租收入及配套用房出租收入的税率为 9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为电费、维修费用和设备重置费用的税率为 13.00%，水费和工程费用税率为 9.00%，其他费用及工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；房产税的税率为 12.00%；企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

4.项目分账管理

根据《关于信阳市生态印染产业园建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例的承诺函》，本项目分账管理，其中：运营期第 3-4

年全部运营收益的75.00%+运营期第5-20年全部运营收益的78.00%用作市场化融资的偿债计划；运营期第 3-4 年全部运营收益的 25.00%+运营期第5-20年全部运营收益的22.00%+第21年-30年全部运用收益用作专项债券的偿还。

表 5-5 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税额	19,801.69	422.14	492.50	562.85	653.00	653.00	653.00	673.20	673.20
进项税费	11,022.31	9,846.81	33.36	34.33	36.41	36.41	36.41	37.55	37.55
经营活动进项税额	1,207.90	32.40	33.36	34.33	36.41	36.41	36.41	37.55	37.55
投资活动进项税额	9,814.41	9,814.41							
留抵税额		9,424.67	8,965.53	8,437.01	7,820.42	7,203.83	6,587.24	5,951.59	5,315.94
（1）增值税	8,779.38								
（2）附加税	877.96								
（3）房产税	26,402.23	562.85	656.66	750.47	870.66	870.66	870.66	897.60	897.60
（4）所得税	8,738.50								
折旧	118,192.76	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17
财务费用	51,220.00	3,250.00	3,227.50	3,205.00	3,067.19	2,929.38	2,791.56	2,653.75	2,515.94
（5）税费合计	44,798.07	562.85	656.66	750.47	870.66	870.66	870.66	897.60	897.60

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税额	673.20	694.20	694.20	694.20	715.94	715.94	715.94	738.15	738.15	738.15
进项税费	37.55	81.60	38.72	38.72	39.93	39.93	39.93	41.18	41.18	41.18

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动进项税额	37.55	81.60	38.72	38.72	39.93	39.93	39.93	41.18	41.18	41.18
投资活动进项税额										
留抵税额	4,680.29	4,067.69	3,412.21	2,756.73	2,080.72	1,404.71	728.70	31.73		
（1）增值税									665.24	696.97
（2）附加税									66.52	69.70
（3）房产税	897.60	925.60	925.60	925.60	954.59	954.59	954.59	984.20	984.20	984.20
（4）所得税	15.17	8.37	136.00	170.45	258.70	293.15	327.60	416.96	434.78	468.44
折旧	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17
财务费用	2,378.13	2,240.31	2,102.50	1,964.69	1,826.88	1,689.06	1,551.25	1,413.44	1,275.63	1,137.81
（5）税费合计	912.77	933.97	1,061.60	1,096.05	1,213.29	1,247.74	1,282.19	1,401.16	2,150.74	2,219.31

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	761.10	761.10	761.10	784.85	784.85	784.85	809.39	809.39	809.39	834.71
进项税费	42.46	85.34	42.46	43.78	43.78	43.78	45.14	45.14	45.14	46.54
经营活动进项税额	42.46	85.34	42.46	43.78	43.78	43.78	45.14	45.14	45.14	46.54
投资活动进项税额										
留抵税额										
（1）增值税	718.64	675.76	718.64	741.07	741.07	741.07	764.25	764.25	764.25	788.17
（2）附加税	71.86	67.58	71.86	74.11	74.11	74.11	76.43	76.43	76.43	78.82

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（3）房产税	1,014.80	1,014.80	1,014.80	1,046.47	1,046.47	1,046.47	1,079.18	1,079.18	1,079.18	1,112.95
（4）所得税	559.12	467.01	559.12	617.29	617.29	617.29	677.42	677.42	677.42	739.50
折旧	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17	4,221.17
财务费用	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
（5）税费合计	2,364.42	2,225.15	2,364.42	2,478.94	2,478.94	2,478.94	2,597.28	2,597.28	2,597.28	2,719.44

5.净收益分析

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

表 5-6 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	运营收入	239,820.52	239,820.52	5,112.58	5,964.67	6,816.77	7,908.52	7,908.52	7,908.52	8,153.23
1	标准化厂房出租收入	199,929.20	4,262.40	4,972.80	5,683.20	6,593.40	6,593.40	6,593.40	6,797.20	6,797.20
	出租面积（平方米）		370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00
	出租价格（元/平方米/月）		16.00	16.00	16.00	16.50	16.50	16.50	17.01	17.01
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	配套用房出租收入	39,891.32	850.18	991.87	1,133.57	1,315.12	1,315.12	1,315.12	1,356.03	1,356.03
	出租面积（平方米）		49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00
	出租价格（元/平方米/月）		24.00	24.00	24.00	24.75	24.75	24.75	25.52	25.52
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	运营成本	63,334.41	1,071.74	1,182.59	1,293.45	1,448.28	1,448.28	1,448.28	1,493.25	1,493.25
1	燃料动力费	529.54	16.45	16.45	16.45	17.08	17.08	17.08	17.66	17.66
	年用电量		4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	电价		0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32
	用水量		26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54
	水价		0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59	0.61	0.61
2	职工薪酬	5,449.93	170.60	170.60	170.60	175.92	175.92	175.92	181.41	181.41
3	维修费用	6,742.52	211.06	211.06	211.06	217.65	217.65	217.65	224.44	224.44
4	其他费用	5,068.91	110.78	127.82	144.87	166.97	166.97	166.97	172.14	172.14
5	设备重置费用	745.44								
6	税费	44,798.07	562.85	656.66	750.47	870.66	870.66	870.66	897.60	897.60
三	运营收益	176,486.11	4,040.84	4,782.08	5,523.32	6,460.24	6,460.24	6,460.24	6,659.98	6,659.98
1	偿还专项债券收益	88,560.12	1,010.21	1,195.52	1,215.13	1,421.25	1,421.25	1,421.25	1,465.20	1,465.20
2	偿还市场化融资收益	87,925.99	3,030.63	3,586.56	4,308.19	5,038.99	5,038.99	5,038.99	5,194.78	5,194.78

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	运营收入	8,153.23	8,153.23	8,407.52	8,407.52	8,407.52	8,670.87	8,670.87	8,670.87	8,939.82	8,939.82
1	标准化厂房出租收入	6,797.20	7,008.98	7,008.98	7,008.98	7,228.76	7,228.76	7,228.76	7,452.54	7,452.54	7,452.54
	出租面积（平方米）	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	17.01	17.54	17.54	17.54	18.09	18.09	18.09	18.65	18.65	18.65
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	配套用房出租收入	1,356.03	1,398.54	1,398.54	1,398.54	1,442.11	1,442.11	1,442.11	1,487.28	1,487.28	1,487.28
	出租面积（平方米）	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00
	出租价格（元/平方米/月）	25.52	26.32	26.32	26.32	27.14	27.14	27.14	27.99	27.99	27.99
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	运营成本	1,508.42	1,920.94	1,675.85	1,710.30	1,846.74	1,881.19	1,915.64	2,054.33	2,803.91	2,872.48
1	燃料动力费	17.66	18.24	18.24	18.24	18.82	18.82	18.82	19.39	19.39	19.39
	年用电量	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	电价	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35
	用水量	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54
	水价	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67
2	职工薪酬	181.41	187.07	187.07	187.07	192.91	192.91	192.91	198.93	198.93	198.93
3	维修费用	224.44	231.44	231.44	231.44	238.66	238.66	238.66	246.11	246.11	246.11
4	其他费用	172.14	177.50	177.50	177.50	183.06	183.06	183.06	188.74	188.74	188.74
5	设备重置费用		372.72								
6	税费	912.77	933.97	1,061.60	1,096.05	1,213.29	1,247.74	1,282.19	1,401.16	2,150.74	2,219.31
三	运营收益	6,644.81	6,486.58	6,731.67	6,697.22	6,824.13	6,789.68	6,755.23	6,885.49	6,135.91	6,067.34

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	偿还专项债券收益	1,461.86	1,427.05	1,480.97	1,473.39	1,501.31	1,493.73	1,486.15	1,514.81	1,349.90	1,334.81
2	偿还市场化融资收益	5,182.95	5,059.53	5,250.70	5,223.83	5,322.82	5,295.95	5,269.08	5,370.68	4,786.01	4,732.53

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	运营收入	8,939.82	9,217.81	9,217.81	9,217.81	9,505.40	9,505.40	9,505.40	9,802.56	9,802.56	9,802.56
1	标准化厂房出租收入	7,684.31	7,684.31	7,684.31	7,924.07	7,924.07	7,924.07	8,171.82	8,171.82	8,171.82	8,427.56
	出租面积（平方米）	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	19.23	19.23	19.23	19.83	19.83	19.83	20.45	20.45	20.45	21.09
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	配套用房出租收入	1,533.50	1,533.50	1,533.50	1,581.33	1,581.33	1,581.33	1,630.74	1,630.74	1,630.74	1,681.75
	出租面积（平方米）	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00	49,200.00
	出租价格（元/平方米/月）	28.86	28.86	28.86	29.76	29.76	29.76	30.69	30.69	30.69	31.65
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	运营成本	3,037.93	3,271.38	3,037.93	3,173.43	3,173.43	3,173.43	3,313.38	3,313.38	3,313.38	3,457.82

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	燃料动力费	19.97	19.97	19.97	20.55	20.55	20.55	21.12	21.12	21.12	21.70
	年用电量	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	电价	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39
	用水量	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54	26.54
	水价	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73	0.73	0.75
2	职工薪酬	205.14	205.14	205.14	211.54	211.54	211.54	218.14	218.14	218.14	224.95
3	维修费用	253.79	253.79	253.79	261.71	261.71	261.71	269.88	269.88	269.88	278.30
4	其他费用	194.61	194.61	194.61	200.69	200.69	200.69	206.96	206.96	206.96	213.43
5	设备重置费用		372.72								
6	税费	2,364.42	2,225.15	2,364.42	2,478.94	2,478.94	2,478.94	2,597.28	2,597.28	2,597.28	2,719.44
三	运营收益	6,179.88	5,946.43	6,179.88	6,331.97	6,331.97	6,331.97	6,489.18	6,489.18	6,489.18	6,651.49
1	偿还专项债券收益	6,179.88	5,946.43	6,179.88	6,331.97	6,331.97	6,331.97	6,489.18	6,489.18	6,489.18	6,651.49
2	偿还市场化融资收益										

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-7 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	239,820.52			5,112.58	5,964.67	6,816.77	7,908.52	7,908.52	7,908.52	8,153.23	8,153.23
2	经营活动支出（含税费）	63,334.41			1,071.74	1,182.59	1,293.45	1,448.28	1,448.28	1,448.28	1,493.25	1,493.25
	经营活动产生的现金净额	176,486.11			4,040.84	4,782.08	5,523.32	6,460.24	6,460.24	6,460.24	6,659.98	6,659.98
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	133,300.00	95,310.00	37,990.00								
	投资活动产生的现金净额	-133,300.00	-95,310.00	-37,990.00								
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	58,300.00	20,310.00	37,990.00								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	债券资金	25,000.00	25,000.00									
3	银行借款	50,000.00	50,000.00									
4	偿还债券本金	25,000.00										
5	偿还银行借款本金	50,000.00			500.00	500.00	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50
6	支付运营期债券利息	28,000.00			1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
7	支付银行借款利息	23,220.00			2,250.00	2,227.50	2,205.00	2,067.19	1,929.38	1,791.56	1,653.75	1,515.94
	融资活动产生的现金净额	7,080.00	95,310.00	37,990.00	-3,750.00	-3,727.50	-6,267.50	-6,129.69	-5,991.88	-5,854.06	-5,716.25	-5,578.44
四	净现金流量	50,266.11			290.84	1,054.58	-744.18	330.55	468.37	606.18	943.73	1,081.54
五	累计现金流量	50,266.11			290.84	1,345.42	601.24	931.79	1,400.16	2,006.34	2,950.07	4,031.61

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	8,153.23	8,407.52	8,407.52	8,407.52	8,670.87	8,670.87	8,670.87	8,939.82	8,939.82	8,939.82
2	经营活动支出（含税费）	1,508.42	1,920.94	1,675.85	1,710.30	1,846.74	1,881.19	1,915.64	2,054.33	2,803.91	2,872.48
	经营活动产生的现金净额	6,644.81	6,486.58	6,731.67	6,697.22	6,824.13	6,789.68	6,755.23	6,885.49	6,135.91	6,067.34
二	投资活动产生的现金										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金										
5	偿还银行借款本金	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50	3,062.50
6	支付运营期债券利息	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
7	支付银行借款利息	1,378.13	1,240.31	1,102.50	964.69	826.88	689.06	551.25	413.44	275.63	137.81
	融资活动产生的现金净额	-5,440.63	-5,302.81	-5,165.00	-5,027.19	-4,889.38	-4,751.56	-4,613.75	-4,475.94	-4,338.13	-4,200.31
四	净现金流量	1,204.19	1,183.77	1,566.67	1,670.03	1,934.76	2,038.12	2,141.48	2,409.55	1,797.79	1,867.03
五	累计现金流量	5,235.79	6,419.56	7,986.23	9,656.26	11,591.02	13,629.14	15,770.62	18,180.17	19,977.95	21,844.98

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	9,217.81	9,217.81	9,217.81	9,505.40	9,505.40	9,505.40	9,802.56	9,802.56	9,802.56	10,109.31
2	经营活动支出（含税费）	3,037.93	3,271.38	3,037.93	3,173.43	3,173.43	3,173.43	3,313.38	3,313.38	3,313.38	3,457.82

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营活动产生的现金净额	6,179.88	5,946.43	6,179.88	6,331.97	6,331.97	6,331.97	6,489.18	6,489.18	6,489.18	6,651.49
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金										25,000.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-26,000.00
四	净现金流量	5,179.88	4,946.43	5,179.88	5,331.97	5,331.97	5,331.97	5,489.18	5,489.18	5,489.18	-19,348.51
五	累计现金流量	27,024.86	31,971.29	37,151.17	42,483.14	47,815.11	53,147.08	58,636.26	64,125.44	69,614.62	50,266.11

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在信阳市生态印染产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 176,486.11 万元，融资本息 132,720.00 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.33 倍。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.61 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.13 倍。具体如下：

表 5-8 分项还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期第 3-4 年全部运营收益的 25.00%+运营期第 5-20 年全部运营收益的 22.00%+第 21 年-30 年全部运用收益	88,560.12	25,000.00	55,000.00	1.61
市场化融资	运营期第 3-4 年全部运营收益的 75.00%+运营期第 5-20 年全部运营收益的 78.00%	87,925.99	50,000.00	77,720.00	1.13
合计		176,486.11	75,000.00	132,720.00	1.39

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 88,560.12 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.61 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-9 项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,000.00	1,000.00	

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 2 年		1,000.00	1,000.00	
第 3 年		1,000.00	1,000.00	1,010.21
第 4 年		1,000.00	1,000.00	1,195.52
第 5 年		1,000.00	1,000.00	1,215.13
第 6 年		1,000.00	1,000.00	1,421.25
第 7 年		1,000.00	1,000.00	1,421.25
第 8 年		1,000.00	1,000.00	1,421.25
第 9 年		1,000.00	1,000.00	1,465.20
第 10 年		1,000.00	1,000.00	1,465.20
第 11 年		1,000.00	1,000.00	1,461.86
第 12 年		1,000.00	1,000.00	1,427.05
第 13 年		1,000.00	1,000.00	1,480.97
第 14 年		1,000.00	1,000.00	1,473.39
第 15 年		1,000.00	1,000.00	1,501.31
第 16 年		1,000.00	1,000.00	1,493.73
第 17 年		1,000.00	1,000.00	1,486.15
第 18 年		1,000.00	1,000.00	1,514.81
第 19 年		1,000.00	1,000.00	1,349.90
第 20 年		1,000.00	1,000.00	1,334.81
第 21 年		1,000.00	1,000.00	6,179.88
第 22 年		1,000.00	1,000.00	5,946.43
第 23 年		1,000.00	1,000.00	6,179.88
第 24 年		1,000.00	1,000.00	6,331.97
第 25 年		1,000.00	1,000.00	6,331.97
第 26 年		1,000.00	1,000.00	6,331.97
第 27 年		1,000.00	1,000.00	6,489.18
第 28 年		1,000.00	1,000.00	6,489.18
第 29 年		1,000.00	1,000.00	6,489.18
第 30 年	25,000.00	1,000.00	26,000.00	6,651.49
合计	25,000.00	30,000.00	55,000.00	88,560.12
本息覆盖倍数	1.61			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由自筹资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 87,925.99 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.13 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-10 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,250.00	2,250.00	
第 2 年		2,250.00	2,250.00	
第 3 年	500.00	2,250.00	2,750.00	3,030.63
第 4 年	500.00	2,227.50	2,727.50	3,586.56
第 5 年	3,062.50	2,205.00	5,267.50	4,308.19
第 6 年	3,062.50	2,067.19	5,129.69	5,038.99
第 7 年	3,062.50	1,929.38	4,991.88	5,038.99
第 8 年	3,062.50	1,791.56	4,854.06	5,038.99
第 9 年	3,062.50	1,653.75	4,716.25	5,194.78
第 10 年	3,062.50	1,515.94	4,578.44	5,194.78
第 11 年	3,062.50	1,378.13	4,440.63	5,182.95
第 12 年	3,062.50	1,240.31	4,302.81	5,059.53
第 13 年	3,062.50	1,102.50	4,165.00	5,250.70
第 14 年	3,062.50	964.69	4,027.19	5,223.83
第 15 年	3,062.50	826.88	3,889.38	5,322.82
第 16 年	3,062.50	689.06	3,751.56	5,295.95
第 17 年	3,062.50	551.25	3,613.75	5,269.08
第 18 年	3,062.50	413.44	3,475.94	5,370.68
第 19 年	3,062.50	275.63	3,338.13	4,786.01

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 20 年	3,062.50	137.81	3,200.31	4,732.53
合计	50,000.00	27,720.00	77,720.00	87,925.99
本息覆盖倍数	1.13			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

3.合计还本付息表

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，运营期内可用于偿还本息的项目相关收益为 176,486.11 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.33 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-10 项目合计还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	3,250.00	3,250.00	
第 2 年	-	3,250.00	3,250.00	
第 3 年	500.00	3,250.00	3,750.00	4,040.84
第 4 年	500.00	3,227.50	3,727.50	4,782.08
第 5 年	3,062.50	3,205.00	6,267.50	5,523.32
第 6 年	3,062.50	3,067.19	6,129.69	6,460.24
第 7 年	3,062.50	2,929.38	5,991.88	6,460.24
第 8 年	3,062.50	2,791.56	5,854.06	6,460.24
第 9 年	3,062.50	2,653.75	5,716.25	6,659.98
第 10 年	3,062.50	2,515.94	5,578.44	6,659.98
第 11 年	3,062.50	2,378.13	5,440.63	6,644.81
第 12 年	3,062.50	2,240.31	5,302.81	6,486.58
第 13 年	3,062.50	2,102.50	5,165.00	6,731.67
第 14 年	3,062.50	1,964.69	5,027.19	6,697.22
第 15 年	3,062.50	1,826.88	4,889.38	6,824.13
第 16 年	3,062.50	1,689.06	4,751.56	6,789.68

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 17 年	3,062.50	1,551.25	4,613.75	6,755.23
第 18 年	3,062.50	1,413.44	4,475.94	6,885.49
第 19 年	3,062.50	1,275.63	4,338.13	6,135.91
第 20 年	3,062.50	1,137.81	4,200.31	6,067.34
第 21 年		1,000.00	1,000.00	6,179.88
第 22 年		1,000.00	1,000.00	5,946.43
第 23 年		1,000.00	1,000.00	6,179.88
第 24 年		1,000.00	1,000.00	6,331.97
第 25 年		1,000.00	1,000.00	6,331.97
第 26 年		1,000.00	1,000.00	6,331.97
第 27 年		1,000.00	1,000.00	6,489.18
第 28 年		1,000.00	1,000.00	6,489.18
第 29 年		1,000.00	1,000.00	6,489.18
第 30 年	25,000.00	1,000.00	26,000.00	6,651.49
合计	75,000.00	57,720.00	132,720.00	176,486.11
本息覆盖倍数	1.33			

5.4 总体评价结果

经测算，在信阳市生态印染产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.33 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.61 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.13 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

6.4 专项债券政策变动风险对债券发行方案的影响及控制措施

1.政策变动对债券发行方案的影响

（1）发行条件与资格的变化

政策变动可能对地方政府的债务率、财政收入等指标设置更严格的门槛。若某地区原本符合发行专项债券的条件，但政策变动后其债务率超出新的限制标准，就可能丧失发行

资格，导致前期制定的发行方案无法实施，需要重新规划融资途径。

政策变动可能调整专项债券的适用领域和项目范围。如原本可发行专项债券支持的某类项目，因政策变化被排除在外，那么针对这类项目制定的债券发行方案就需进行重大调整，包括重新筛选项目、评估项目收益与可行性等。

（2）额度分配与限制的改变

政策可能调整不同地区、不同类型项目的专项债券额度分配机制。若某地区预期可获得的专项债券额度被大幅削减，会使按照原额度规划的项目资金出现较大缺口，发行方案中关于项目资金筹集安

排、建设进度计划等都需重新考量和修订，甚至可能导致部分项目因资金不足而暂停或终止。

（3）利率与成本的波动

专项债券政策变动可能影响市场对专项债券的风险评估和预期，进而引起债券利率的波动。若政策调整使得市场认为专项债券的风险增加，投资者要求的回报率上升，债券发行利率就会提高，这将直接增加债券发行成本。对于发行方案而言，需要重新测算融资成本与项目收益的匹配度，评估项目在高成本融资下的可行性和盈利能力，可能需要调整项目的投资规模、运营模式等以适应成本变化。

2.控制措施

（1）密切关注政策动态

项目单位与项目主管部门建立专门的政策研究团队并委托专业的政策咨询机构，持续跟踪国家宏观经济政策、财政政策以及专项债券相关政策的变化趋势和最新动态，及时了解政策调整的方向、重点和可能产生的影响，为债券发行方案的制定和调整提供准确的信息支持。

项目单位与项目主管部门与相关政府部门、财政部门等保持密切沟通和联系，积极参与政策研讨和意见反馈，争取在政策制定过程中了解更多信息和意图，以便提前做好应对准备，适时调整债券发行方案。

（2）提高项目质量与合规性

项目单位与项目主管部门加强对拟发行专项债券项目的前期论证和策划，确保项目具有真实、可靠的收益来源和合理的投资回报预期，从源头上提高项目质量。进行详细的市场调研和需求分析，合理规划项目规模和建设内容，避免过度投资和资源浪费，提高项目的经济效益和社会效益。

项目单位与项目主管部门严格按照政策要求和相关法律法规开展项目建设和运营，确保项目在土地使用、规划许可、环境保护等方面合规合法。建立健全项目管理制度和内部控制机制，加强对项目建设进度、质量和成本的监督与控制，保证项目按时、按质、按量完成，实现预期收益目标。

（3）加强风险管理与内部控制

项目单位与主管部门建立完善的风险评估和预警机制，对专项债券政策变动风险以及由此带来的市场风险、信用风险等进行全面评估和监测，及时发现潜在风险因素并发出预警信号。制定相应的风险应对预案，明确在不同风险情境下的应对措施和责任分工，确保在风险发生时能够迅速、有效地采取行动，减少损失。

项目单位与主管部门强化内部控制制度建设，规范债券发行和资金使用的流程和操作，加强对关键环节和重要岗位的监督与制约，防止因内部管理不善而引发风险。加强信息披露管理，提高信息透明度，及时、准确地向投资者和相关方披露债券发行方案、项目进展、资金使用情况以及政策变动对项目的影响等信息，增强市场信心，维护良好的市场形象。

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目

实施方案

项目单位：潢川光州产业投资有限公司

主管部门：潢川县财政局

发改部门：潢川县发展和改革委员会

财政部门：潢川县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.9 技术经济指标 3
1.9 项目审批情况 5
1.10 主管部门责任 6

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估 6

2.1 社会效益分析 6
2.2 经济效益分析 8
2.3 事前绩效评估 9

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 9

3.1 估算范围 9
3.2 编制方法和估算指标 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措及使用计划 18
3.5 项目资金保障措施 18

第四章 项目专项债券融资方案 19

4.1 编制依据 19
4.2 债券申请及使用计划 19
4.3 债券规模和期限安排 20
4.4 债券资金使用合规性 20
4.5 投资者保护措施 20

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 21

5.1 项目主体及运作模式 21
5.2 现金流入 22
5.3 现金流出 43
5.4 项目现金净流入 47
5.5 资金平衡分析 48

第六章 风险分析 49

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 49
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目

1.2 项目单位

机构名称：潢川光州产业投资有限公司

机构地址：潢川县工业大道智慧大厦 7-8 楼

法定代表人：闵永鹏

统一社会信用代码：91411526MA9M1G8977

潢川光州产业投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，符合作为潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于三个地块进行，其中：

1、潢川县仁和镇四里村长山村民组，新 106 国道与老 106 国道之间，338 省道以北；

2、潢川县魏岗镇四西组；

3、潢川县付店镇凡村

1.4 项目性质

据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见(国办发〔2024〕52 号)文件要求，实行专项债券投向领域“负面清单”管理。本项目为城乡发展范畴，不属

于专项债券投向领域“负面清单”。

本项目的建设，符合潢川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，项目建成后能够产生租赁收入、物业费收入、财政补贴收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目主要打造樱桃谷鸭、糯米粉、稻米粉、淮南麻鸭、光州甲鱼、农都龙虾、豆制品、空心贡面、烘焙食品、生猪加工等十个特色产业园区，本次项目建设为一期工程，主要建设内容为：预制菜加工车间 6 座、停车场 3 处、大型冷库 3 座、厂库 3 栋、办公楼 3 栋（含会客中心及产品展示中心）、职工宿舍 3 栋。

地块一：规划总用地面积 40000 ㎡（合约 60 亩），总建筑面积 23050 ㎡，其中预制菜加工车间 2 座、大型冷库 1 座、厂库 1 座、办公楼 1 栋（含会客中心及产品展示中心）、职工宿舍 1 栋。建设园区室外道路面积 12671.4 ㎡，绿化 6012.00 ㎡；同时配套建设园区所需的给排水、电气、暖通等基础设施。

地块二：规划总用地面积 63333.3 ㎡（合约 95 亩），总建筑面积 35950 ㎡，其中预制菜加工车间 2 座、大型冷库 1 座、厂库 1 座、办公楼 1 栋（含会客中心及产品展示中心）、职工宿舍 1 栋。建设园区室外道路面积 20597.71 ㎡，绿化 9518.99 ㎡；同时配套建设园区所需的给排水、电气、暖通

等基础设施。

地块三：规划总用地面积 36000 ㎡（合约 54 亩），总建筑面积 20600 ㎡，其中预制菜加工车间 2 座、大型冷库 1 座、厂库 1 座、办公楼 1 栋（含会客中心及产品展示中心）、职工宿舍 1 栋。建设园区室外道路面积 11555.8 ㎡，绿化 5410.8 ㎡；同时配套建设园区所需的给排水、电气、暖通等基础设施。

1.6 建设期

根据《潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目可行性研究报告》，项目建设期为 24 个月，该项目计划于 2025 年 6 月开工，预计于 2027 年 5 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 60,000.00 万元。

1.9 技术经济指标

地块一主要经济技术指标					
项目			数值	单位	备注
规划用地面积			40000.00	㎡	约 60 亩
总建筑面积			23050	㎡	
地上总建筑面积			23050	㎡	
计容建筑面积			40900	㎡	
其中	预制菜加工车间	建筑面积	13500	㎡	
		计容面积	27000	㎡	
	大型冷库	建筑面积	2600	㎡	
		计容面积	5200	㎡	
	厂库	建筑面积	1750	㎡	
		计容面积	3500	㎡	
	办公楼	建筑面积	2600	㎡	

		计容面积	2600	㎡	
	宿舍	建筑面积	2600	㎡	
		计容面积	2600	㎡	
建筑基底面积			19583.3	㎡	
其中	办公配套及其他用房建基底面积		1733.3	㎡	
绿化面积			6012.00	㎡	
道路硬化			12671.40	㎡	
容积率			1.023		
建筑密度			48.96%	%	
绿地率			15.03	%	
机动车停车位			46	个	0.2 辆/100㎡，配建 10%充电车位
非机动车停车位			115	个	

地块二主要经济技术指标					
项目			数值	单位	备注
规划用地面积			63333.3	㎡	约 95亩
总建筑面积			35950.0	㎡	
地上总建筑面积			35950.0	㎡	
计容建筑面积			63700.0	㎡	
其中	预制菜加工车间	建筑面积	21000.0	㎡	
		计容面积	42000.0	㎡	
	大型冷库	建筑面积	4050	㎡	
		计容面积	8100.0	㎡	
	厂库	建筑面积	2700.0	㎡	
		计容面积	5400	㎡	
	办公楼	建筑面积	4100.0	㎡	
		计容面积	4100.0	㎡	
	宿舍	建筑面积	4100.0	㎡	
		计容面积	4100.0	㎡	
建筑基底面积			30483.3	㎡	
其中	办公配套及其他用房建基底面积		2733.30	㎡	
绿化面积			9518.99	㎡	
道路硬化			20597.71	㎡	
容积率			1.006		
建筑密度			48.13%	%	

地块二主要经济技术指标			
项目	数值	单位	备注
绿地率	15.03	%	
机动车停车位	72	个	0.2 辆/100㎡，配建 10%充电车位
非机动车停车位	180	个	

地块三主要经济技术指标					
项目			数值	单位	备注
规划用地面积			36000.0	m^2	约 54 亩
总建筑面积			20600.0	m^2	
地上总建筑面积			20600.0	m^2	
计容建筑面积			36500.0	㎡	
其中	预制菜加工车间	㎡	12000.0	㎡	
		㎡	24000.0	㎡	
	大型冷库	㎡	2350	㎡	
		㎡	4700.0	㎡	
	厂库	㎡	1550	㎡	
		㎡	3100	㎡	
	办公楼	㎡	2350	㎡	
		㎡	2350	㎡	
	宿舍	㎡	2350	㎡	
		计容面积	2350	㎡	
建筑基底面积			17466.7	㎡	
其中	办公配套及其他用房建基底面积		1566.7	㎡	
绿化面积			5410.8	㎡	
道路硬化			11555.8	㎡	
容积率			1.014		
建筑密度			48.52%		
绿地率			15.03		
机动车停车位			41	个	0.2 辆/100㎡，配建 10%充电车位
非机动车停车位			103	个	

1.9 项目审批情况

2022 年 9 月 28 日，潢川县发展和改革委员会下发《关

于潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目可行性研究报告的批复》（潢发改字〔2022〕309号），同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益分析

1、符合国家及地方发展规划政策

中国食品工业是我国国民经济的重要支柱产业，对推动农业发展、增加农民收入，改变农村面貌，推动国民经济持续、稳定、健康发展具有重要意义。

随着中国经济的增长、国民收入的增加和消费观念、健康观念的变化，食品工业发展既面临持续较快发展的重大机遇，也面临转变增长方式、调整产业结构、保证食品安全的重大挑战和压力。为顺应“大食品”发展趋势，破解人民日

益增长的美好饮食需求和行业发展不平衡不充分之间的矛盾，加快实现产业由低端向中高端迈进，国家及地方出台了《关于促进食品工业健康发展的指导意见》、《中共中央国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》等多项发展政策和指导意见，为食品工业发展指明方向。

2、项目建设是信阳市打造食品名城的需要

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出完善重要节点城市资源要素承载和综合服务功能，培育壮大特色优势产业集群，支持建设信阳食品产业发展。

本项目的建设将进一步整合产业资源，利用信阳食品产业集聚区的优势，把信阳食品产业集聚区打造成集生产加工、冷链配送、服务配套为一体的预制菜标准化加工产业园，通过本项目的建设引进并培育一批生产技术先进、管理水平领先，具有一定规模效应的预制菜生产厂家，将信阳食品产业集聚区打造成为国内最具影响力的“预制菜标准化加工基地”。因此，本项目的建设是打造国际食品名城和建设国家级预制菜标准化加工基地的需要。

3、项目建设是增强招商引资、实现经济强力增长的需要

就当前信阳经济发展现状而言，建设本项目能够为食品产业招商引资构筑一个新的平台，为投资者和当地消费者提

供良好的食品生产加工环境，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外食品市场， 吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为信阳招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

本项目以预制菜生产加工及物流配送为核心功能，配套相应的综合管理等服务设施。项目建成后将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进当地食品产业展销平台的形成，通过聚集农产品的生产加工、输送终端等各个环节，为地方税收的增加、土地的增值、当地人的就业创造机会，有效拉动信阳经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发销售端批发商的积极性，通过完善展销平台，扩大招商引资引进一批优质的食品批发商，加速膨胀经济总量，从而实现信阳区域经济的强力增长。

本项目依托信阳市地方食品产业发展优势，打造国内一流的预制菜标准化加工产业基地，实现预制菜信阳发展模式，形成强大的规模效应，进一步完善信阳市食品产业链以及信阳市招商引资的配套服务环境，提升城市形象。对带动当地经济发展，振兴中原经济区建设，具有重要的现实意义。

2.2 经济效益分析

项目建设完成后，将为当地创造较多的劳动就业岗位，其直接产业的就业岗位及带动相关产业发展提供的就业岗

位，将解决一大部分当地劳动力的就业岗位问题。同时，项目将极大地带动相关产业链的发展，对于拉动地方经济增长、增加地方财政收入、改善人民生活具有重要的推动作用。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括建安工程程费用及设备购置费、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 编制方法和估算指标

工程其他费用根据河南省建筑工程标准定额文件及国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格[2015]299 号》的有关政策和规定估算。

工程监理费、工程设计费、招标代理服务费、建设项目前期工作咨询费、环评费参照类似项目或市场价格，费用不超过文件指导价格。

1．项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

2．勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及中设协字[2016]89 号文，可按市场调价价计入；

3．工程监理费：参照发改价格[2007]670 号文及豫建监协[2015]19 号文，可按市场调节价计入；

4．前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，可按市场调价价计入；

5．环境影响咨询费用：根据发改价格[2011]534 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

6．招标代理服务费：参照《河南省发展计划委员会关于转发国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》豫计收费[2003]2 号文，可按市场调价价计入；

7.工程造价咨询服务费：参照豫发改收费[2008]2510 号规定计入；

8．场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.8%计入；

9．工程保险费：取第一部分工程费用的 0.3%计取；

10．土地费用：本项目规划用地面积209亩，根据《信阳市自然资源和规划局国有建设用地使用权出让网上挂牌公告漯自然资网挂告字[2022]1 号》，土地费用暂按 20 万元/亩计入；

11．预备费：按一、二类费用合计（不含土地费用）的8%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 60,000.00 万元，其中：工程费用46,388.23万元，工程建设其他费用 7,167.11万元，基本预备费4284.58万元，建设期利息2,160.00 万元。投资估算表如下表所示

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用	34385.56	4607.37	7395.30	0.00	0.00	46388.23				
（一）	主体工程	31117.28	0.00	0.00	0.00	0.00	31117.28		79600.00		
1	预制菜加工车间	17608.80					17608.80	㎡	46500.00		
1.1	土建工程	15618.60					15618.60	㎡	46500.00		
1.1.1	建筑及结构	11625.00					11625.00	㎡	46500.00	2500.00	
1.1.2	室内装饰工程	3720.00					3720.00	㎡	46500.00	800.00	
1.1.3	外立面装饰	273.60					273.60	㎡	3600.00	760.00	
1.2	安装工程	1990.20					1990.20	㎡	46500.00		
1.2.1	给排水	455.70					455.70	㎡	46500.00	98.00	
1.2.2	电气照明	1023.00					1023.00	㎡	46500.00	220.00	
1.2.3	弱电	511.50					511.50	㎡	46500.00	110.00	
2	大型冷库	3674.40					3674.40	㎡	9000.00		
2.1	土建工程	3289.20					3289.20	㎡	9000.00		

2.1.1	建筑及结构	2250.00					2250.00	㎡	9000.00	2500.00	
2.1.2	室内装饰工程	720.00					720.00	㎡	9000.00	800.00	
2.1.3	外立面装饰	319.20					319.20	㎡	4200.00	760.00	
2.2	安装工程	385.20					385.20	㎡	9000.00		
2.2.1	给排水	88.20					88.20	㎡	9000.00	98.00	
2.2.2	电气照明	198.00					198.00	㎡	9000.00	220.00	
2.2.3	弱电	99.00					99.00	㎡	9000.00	110.00	
3	厂库	2510.40					2510.40	㎡	6000.00		
3.1	土建工程	2253.60					2253.60	㎡	6000.00		
3.1.1	建筑及结构	1500.00					1500.00	㎡	6000.00	2500.00	
3.1.2	室内装饰工程	480.00					480.00	㎡	6000.00	800.00	
3.1.3	外立面装饰	273.60					273.60	㎡	3600.00	760.00	
3.2	安装工程	256.80					256.80	㎡	6000.00		
3.2.1	给排水	58.80					58.80	㎡	6000.00	98.00	
3.2.2	电气照明	132.00					132.00	㎡	6000.00	220.00	

3.2.3	弱电	66.00					66.00	㎡	6000.00	110.00	
4	办公楼	3661.84					3661.84	㎡	9050.00		
4.1	土建工程	3274.50					3274.50	㎡	9050.00		
4.1.1	建筑及结构	2262.50					2262.50	㎡	9050.00	2500.00	
4.1.2	室内装饰工程	724.00					724.00	㎡	9050.00	800.00	
4.1.3	外立面装饰	288.00					288.00	㎡	3600.00	800.00	
4.2	安装工程	387.34					387.34	㎡	9050.00		
4.2.1	给排水	88.69					88.69	㎡	9050.00	98.00	
4.2.2	电气照明	199.10					199.10	㎡	9050.00	220.00	
4.2.3	弱电	99.55					99.55	㎡	9050.00	110.00	
5	宿舍	3661.84					3661.84	㎡	9050.00		
5.1	土建工程	3274.50					3274.50	㎡	9050.00		
5.1.1	建筑及结构	2262.50					2262.50	㎡	9050.00	2500.00	
5.1.2	室内装饰工程	724.00					724.00	㎡	9050.00	800.00	
5.1.3	外立面装饰	288.00					288.00	㎡	3600.00	800.00	
5.2	安装工程	387.34					387.34	㎡	9050.00		

5.2.1	给排水	88.69					88.69	㎡	9050.00	98.00	
5.2.2	电气照明	199.10					199.10	㎡	9050.00	220.00	
5.2.3	弱电	99.55					99.55	㎡	9050.00	110.00	
(二)	室外配套工程	3268.28	4607.37	0.00	0.00		4607.37				
1	园区场地硬化	2510.19					2510.19	㎡	44824.91	560.00	
2	园区绿化工程	758.09					0.00	㎡	20941.79	362.00	
3	园区给水管网		679.78				679.78	㎡	55720.00	122.00	
4	园区污水管网		724.36				724.36	㎡	55720.00	130.00	
5	园区雨水管网		668.64				668.64	㎡	55720.00	120.00	
6	园区燃气管网		529.34				529.34	㎡	55720.00	95.00	
7	园区强电工程		546.06				546.06	㎡	55720.00	98.00	
8	园区弱电工程		479.19				479.19		55720.00	86.00	
9	大门		60.00					个	6.00	100000.00	
10	围墙		920.00				920.00	m	9200.00	1000.00	
（三）	设备购置			7395.30	0.00	0.00	7395.30				
1	电梯			510.00			510.00	部	21.00		

1.1	工业电梯			240.00			240.00	部	12.00	200000.00	
1.2	民用电梯			270.00			270.00	部	9.00	300000.00	
2	供电设备			900.00			900.00	套	6.00	1500000.00	
3	供水设备			720.00			720.00	套	6.00	1200000.00	
4	燃气设备			365.10			365.10	套	3.00	1217000.00	
5	厂房设备			2334.00			2334.00		3.00	7780000.00	
6	冷库设备			2229.00			2229.00		3.00	7430000.00	
7	消防设备			337.20			337.20		6.00	562000.00	
	第一部分工程费用小计	34385.56	4607.37	7395.30	0.00	0.00	46388.23				
二	**第二部分其它费用**	0.00	0.00	0.00	7167.11	0.00	7167.11				
1	土地前期费用				4180.00		4180.00	亩	209.00	200000.00	土地费用，非拆迁补偿款
2	前期工作费				102.05		102.05	第一部分工程费用	46388.23	0.22%	参照国家发改委计价格[1999]1283 号文收费
3	项目建设管理费				139.16		139.16	第一部分工程费用	46388.23	0.30%	按财建[2016]504 号件规定计入
4	设计费				695.82		695.82	第一部分工程费用	46388.23	1.50%	按照中国勘察设计协会文件中设协字[2016]89 号的要求进行估算；

5	勘察费				231.94		231.94	第一部分工程费用	46388.23	0.50%	
6	工程监理费				556.66		556.66	第一部分工程费用	46388.23	1.20%	
7	施工图审查费				0.00		0.00	设计收费	695.82	0.00%	
8	招标代理服务费				46.39		46.39	第一部分工程	46388.23	0.10%	
9	工程保险费用				92.78		92.78		46388.23	0.20%	
10	城市基础设施配套费用				716.40		716.40		79600.00	90.00	征收标准为每平方米90元
11	消防设施及电气安全检测费				46.39		46.39		46388.23	0.10%	
12	工程造价服务咨询费				278.33		278.33		46388.23	0.60%	
13	场地准备和临时设施费				46.39		46.39		46388.23	0.10%	
14	人防易地建设费				34.80		34.80		232.00	1500.00	
三	第一、第二部分费用合计	34385.56	4607.37	7395.30	7167.11	0.00	53555.34				
四	预备费					4284.58	4284.58		53555.34	8.00%	
五	建设投资	385.56	4607.37	7395.30	7167.11	4284.58	57839.92				
六	建设期利息				2160.00		2160.00				
七	铺地流动资金						0.00				
八	项目总投资	34385.56	4607.37	7395.30	9327.11	4284.58	60000				

3.4 资金筹措及使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为60,000.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金42,000.00万元，项目资本金18,000.00万元，由财政资金安排，占项目总投资的30.00%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	18,000.00	30.00%
债券资金	42,000.00	70.00%
其它资金		
合计	60,000.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资为60,000.00万元，资金使用计划如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	60,000.00	46,000.00	14,000.00
二	资金筹措	60,000.00	46,000.00	14,000.00
1	债券资金	42,000.00	40,000.00	2,000.00
2	财政配套	18,000.00	6,000.00	12,000.00

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信

息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

2、潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额42,000.00万元，已于2025年9月使用17,300.00万元，本次申请使用21,100.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金42,000.00万元，期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	发债期限	还本付息情况
17,300.00	30年	每半年支付一次利息，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。
24,700.00	30年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

4.4 债券资金使用合规性

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

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目，偿债来源为租赁收入、物业服务收入、财政补贴收入。项目主管部门和单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、项目申报单位、资产登记单位、运营单位均为潢川光州产业投资有限公司。潢川光州产业投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，符合作为潢川县预制菜标准化加工产业园（一期）建设项目申报专项债券资金主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由潢川光州产业投资有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由潢川光州产业投资有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由潢川县财政局拨付项目建设资金。潢川光州产业投资有限公司与潢川县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列

入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，潢川光州产业投资有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目产业政策背景

中共中央国务院发布的《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》文件中首次将预制菜写入其中，文件明确提出“提升净菜、中央厨房等产业标准化和规范化水平。培育发展预制菜产业”。

《“十四五”推进农业农村现代化规划》通知中提到，预制菜发展将加快农村一二三产业的融合与发展，把产业链主体留在县域，把就业机会和产业链增值收益留给农民。

2022年9月9日，河南省人民政府办公厅印发《河南省绿色食品集群培育行动计划》（豫政办〔2022〕88号），文

件明确提出：实施预制菜升级行动。推广“原料基地+中央厨房+物流配送”等产业模式，衔接预制菜上下游产业，整合产业链资源，打造绿色食品产业新典型。

2022 年 10 月 11 日，河南省人民政府印发《河南省加快预制菜产业发展行动方案（2022—2025 年）》（豫政办〔2022〕97 号），方案中提到：重点发展以农产品、畜禽产品、水产品等为主要原料，通过工业化、标准化生产，经预加工、预烹调、预包装的成品或半成品预制食品及相关制备和配套产业。充分发挥我省预制菜产业基础优势，加强政策引导，完善产业生态，建设全国重要的预制菜生产基地、全国有影响力的预制菜生产大省，培育食品工业高质量发展新增长极。预制菜已经成为推动农村产业全链条升级的重要路径，加快发展预制菜产业、促进农产品加工业迭代升级意义重大。

《河南省绿色食品集群培育行动计划》指出要实施预制菜升级行动，加强基地建设。积极推广“原料基地+中央厨房+物流配送”等产业模式，衔接预制菜上下游产业，整合产业链资源，打造绿色食品产业新典型。创新菜品门类。发展即食、即热、即烹、即配食品，大力发展面向家庭日用、节庆聚餐的预制菜，开发应用于航空航天、户外拓展、应急救援等领域的预制菜。支持千味央厨、九豫全等头部企业加速发展。创新加工技术。推动原料品质数据化、预制菜标准化、生产智能化、预制菜营养健康化，支持餐饮企业、中央

厨房与科研院所加强技术协作，打造一体化预制菜加工科技创新和成果转化平台。畅通销售渠道。支持预制菜企业拓展团餐市场、连锁餐饮市场、外卖餐饮平台等渠道。

作为食品工业大省、农业大省、消费大省，河南发展预制菜产业具有突出优势，上游有坚实的原料基础支撑，中游有强大的研发生产能力，下游有广阔的消费市场空间，做大做强预制菜产业，是河南加快食品工业优势再造和换道领跑的重大机遇和重要抓手。为此，围绕即食和即热预制菜、即烹预制菜、即配预制净菜、预制菜配套制备与产业“四项重点”，未来三年，河南将努力构建预制菜产业“六大体系”：构建预制菜标准引领体系，加快推进预制菜标准体系建设、组建河南省预制菜产业联盟；构建预制菜产品创新体系，加强预制菜大单品研发、加快预制菜研发平台建设和夯实预制菜产业人才支撑；构建预制菜链式发展体系，培育预制菜示范企业、打造预制菜重点基地、提升预制菜原材料供给水平和增强预制菜物流配送能力；构建预制菜数字赋能体系，提升预制菜数字化生产水平、做强预制菜工业互联网平台；构建预制菜品牌营销体系，讲好预制菜品牌故事、创新预制菜营销渠道、强化预制菜与文旅跨界融合；构建预制菜安全监管体系，加强质量评价及安全检测能力建设、净化市场环境。

《信阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：打造“信阳菜”品牌。实施“六

名”（名菜、名宴、名师、名店、名街、名城）工程，建设特色旅游餐饮街区，打造一系列高标准、高水平的“信阳菜”品牌，创建中餐美食地标城市。建立信阳菜优质食材基地认定标准，规划建设优质农产品供应链基地，实现品质化基地种养殖生产，品牌化市场供应链销售，建立可溯源体系。规划建设“信阳菜”产业园区，打造现代化的中央厨房和冷链物流配送中心，推动“信阳菜”规模化生产、工业化发展。加快培育“信阳菜”旗舰店、连锁店、快餐店等，打造全国连锁“信阳菜”餐饮品牌。

2、预制菜产业目前运营状况和模式

在人们生活节奏的不断加快之下，催生了大量的备餐需求，因此预制菜逐渐成为了大多数市场消费者的首要选择，常见的预制菜产品，按照原材料类型将其分为蔬菜及菌类、肉类及水产品类、米面类。从预制菜产品映射至产业链，农牧渔业、农副食品加工业、食品制造业、餐饮业、零售业等5个行业，均涉及预制菜生产企业。

预制菜产业有很多运营模式：面向家庭日用、节庆聚餐的即食、即热、即烹、即配的预制菜；应用于航空航天、户外拓展、应急救援等领域的预制菜；餐饮企业、中央厨房与科研院所加强技术协作，打造一体化预制菜加工科技创新和成果转化平台；多种销售渠道，例如团餐市场、连锁餐饮市场、外卖餐饮平台等渠道。

由于潢川县预制菜企业较少，所以运营模式也比较单一，主要是面向家庭日用、节庆聚餐的即食、即热、即烹、即配的预制菜；销售渠道也仅有连锁餐饮市场、外卖餐饮平台等渠道。

3、潢川县预制菜产业规模

艾媒咨询的数据表示，2022 年，中国预制菜市场规模达 4196 亿元，同比增长 21.3%，预计未来中国预制菜市场保持较高的增长速度，2026 年预制菜市场规模将达 10720 亿元。可见预制菜产业发展潜力巨大。河南是食品工业大省，也是农业大省、消费大省，发展预制菜产业优势明显。2022 年 10 月 27 日，河南省印发的《河南省加快预制菜产业发展行动方案(2022—2025 年)》明确具体发展目标，到 2025 年，全省规模以上预制菜企业主营业务收入突破 1000 亿元；到 2025 年，全省规模以上预制菜企业超过 200 家，其中 10 亿元以上企业超过 30 家，培育预制菜上市企业 5 家以上。河南目前共有约 5800 家预制菜相关企业，位列全国第二。从双汇、牧原、三全、思念、千味央厨等行业龙头纷纷加入预制菜赛道，再到九多肉多、雨轩、巴奴、锅圈食汇等一批企业抢占预制菜先机，河南的预制菜发展，势头正盛。

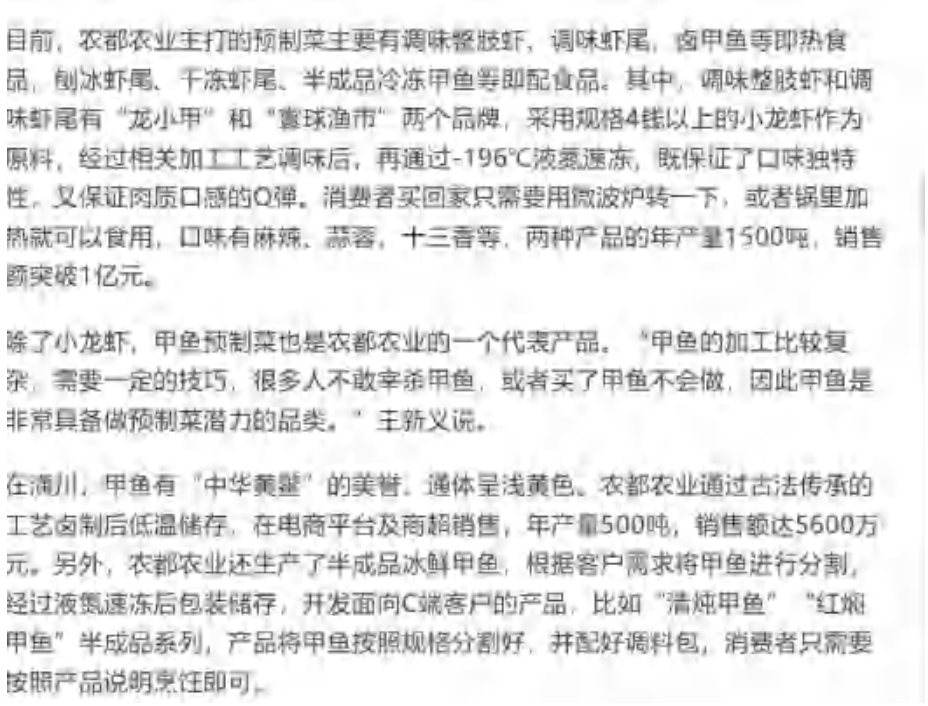
在预制菜市场潜力如此庞大的市场蓝海之下，潢川县抢抓机遇、抢先占位，借势预制菜风口带动潢川绿色农产品收购价格与运营效率的提质增效和食品产业升级换挡，构建独

具特色的生态产品产业链，提升产业价值链，提高农民收入，加快潢川县“河南省生态食品产业创新发展示范区”的建设步伐。

潢川县位于河南省东南部，北临淮河水、南依大别山，物产丰饶，交通便利，是鄂豫皖区域中心城市，农业产业基础好，素有豫东南“鱼米之乡”美称。基于鄂豫皖三省交界“金三角”中心，潢川县生态环境优良、城市人口消费链接能力强、交通区位优势明显、物流竞争潜力突出等地缘优势，是国家级稻米粉深加工基地，近年来，当地稻米粉产业深加工转型升级，为河南生态预制菜（潢川）基地的建立提供了有力保障。

目前，预制菜风口已来，潢川生态预制菜产业正在乘势而上。当地依托丰富的水产品养殖资源，借助信阳菜餐饮渠道，打造以潢川生态小龙虾、甲鱼、华英鸭品、稻米粉点心、特制空心贡面等为代表的特色预制菜肴，带动潢川绿色农产品产业价值的升级换挡，构建独具特色的生态产品产业链，提升产业价值链，提高农民收入，加快潢川县“河南省生态食品产业创新发展示范区”的建设步伐。同时，在展示推广环节，潢川县将重点打造“潢川生态预制菜”区域公用品牌，加大区域公用品牌与企业品牌“龙小甲”小龙虾、“众腾马蹄鳖”、潢川“旺鑫”贡面等品牌的推广力度，建设区域共用品牌使用标准与规范。

通过政府引导、餐饮协会协调与企业全心投入，全面建立省内外信阳菜（馆）线上线下渠道的战略性合作机制，打造潢川生态预制菜标准化、规模化的优质产品批量供应体系，并利用配套的冷链物流配送体系实现与餐饮服务行业的快速有效衔接，占领餐饮业预制菜主动权，在餐饮业刮起“潢川生态预制菜”旋风，如下所示：潢川县预制菜生产产业农都农业目前依靠预制菜加工，销售额已破亿元。



目前，农都农业主打的预制菜主要有调味整肢虾，调味虾尾，卤甲鱼等即热食品，刨冰虾尾、干冻虾尾、半成品冷冻甲鱼等即配食品。其中，调味整肢虾和调味虾尾有“龙小甲”和“喜球渔市”两个品牌，采用规格4钱以上的小龙虾作为原料，经过相关加工工艺调味后，再通过-196℃液氮速冻，既保证了口味独特性，又保证肉质口感的Q弹。消费者买回家只需要用微波炉转一下，或者锅里加热就可以食用，口味有麻辣、蒜蓉，十三香等，两种产品的年产量1500吨，销售额突破1亿元。

除了小龙虾，甲鱼预制菜也是农都农业的一个代表产品。“甲鱼的加工比较复杂，需要一定的技巧，很多人不敢宰杀甲鱼，或者买了甲鱼不会做，因此甲鱼是非常具备做预制菜潜力的品类。”王新义说。

在潢川，甲鱼有“中华鳖霍”的美誉，通体呈浅黄色。农都农业通过古法传承的工艺卤制后低温储存，在电商平台及商超销售，年产量500吨，销售额达5600万元。另外，农都农业还生产了半成品冰鲜甲鱼，根据客户需求将甲鱼进行分割，经过液氮速冻后包装储存，并发面向C端客户的产品，比如“清炖甲鱼”“红焖甲鱼”半成品系列，产品将甲鱼按照规格分割好，并配好调料包，消费者只需要按照产品说明烹饪即可。

在此基础上，不断丰富产品形式和品种，提升供给保障水平，带动商场、超市、电商等传统渠道销售，以及学校、政府、商圈等机构团餐产业发展。到 2023 年，争取实现预制菜产业总产值 70 亿元的目标。

4、项目需求论证

本项目以预制菜的研发、生产作为核心功能，配套发展物流、仓储、办公等服务功能，实现资源高效整合，旨在建成国内一流和有国际影响力的产品研发、设计、生产、技术推广和交流合作平台，形成预制菜科研、开发、技术创新和产业化综合生产基地。本项目的建设可引进更多富有科技成果的企业，对周边预制菜产业进行深入挖掘，促进预制菜产业发展，对形成当地支柱产业具有重要意义。项目建成后，将进一步完善潢川县预制菜产业链以及潢川县招商引资的

配套服务环境，提升城市形象；对带动当地经济发展，振兴中原经济区建设，具有重要的现实意义。

项目在建设时，会考虑能最大化适合各中小企业的择厂标准，让企业根据实际所需对各功能用房的支配和再规划更自由。充分发挥园区专业化和技术优势，提高企业的整体效率水平，将企业的资金和精力集中于产品开发、市场扩展等核心业务，从而增加企业的发展和后续动力。当前市场经济的发展速度已经到了一日多变的情况，企业入驻产业园能快速投产，抓住时机，赚取更大的利润。通过节约时间成本，才能使企业把更多的精力投入到产品研发生产，和提高核心技术力上，增加企业的产能值。

潢川县目前预制菜生产企业数十家，经前期调查，目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，经调查目前已有 7 家公司意向在本项目完成后入驻，促进潢川县预制菜产业发展，对形成当地支柱产业具有重要意义。企业需求情况如下：

序号	公司名称	注册资金（万元）	经营范围	意向租赁面积（㎡）			
				车间及仓库	冷库	办公楼	宿舍
1	潢川县潢隆食品有限公司	200	米、面制品、糕点、速冻食品、肉制品、蛋制品、豆制品加工销售及互联网销售、预包装食品销售。	600	300	500	500
2	潢川县美乐港食品有限公司	200	生产、销售食品、肉制品及副产品、豆制品；预包装食品、农产品、农副产品的收购、销售；道路普通货物运输	600	300	500	500
3	河南华英樱桃谷食品有限公司	1017（美元）	生产经营畜禽肉和其它深加工产品（酱卤制品、烟熏制品、烤制品、鸭血制品、速冻肉制品）	14000	3000	2500	2500
4	河南澳嘉食品有限公司	3000	食品生产；食品销售；饮料生产；餐饮服务；茶叶制品生产；水产养殖；食品互联网销售；调味品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；货物进出口；保健食品（预包装）销售；农副产品销售；水产品收购；水产品批发；水产品零售；鲜肉零售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；动物肠衣加工；食用农产品批发；食用农产品零售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；鲜蛋零售；鲜蛋批发；非食用农产品初加工；花卉种植；谷物种植；谷物销售；豆及薯类销售	10000	1300	1800	1800

5	河南星亿食品有限公司	1000	食品生产、加工、销售	6000	1000	800	800
6	潢川县江淮福利食品有限公司	220	鲜冻畜禽肉品、调理食品、速冻食品、水产品、调味品的采购、储藏、加工、销售、配送	600	300	500	500
7	河南省农都农业发展有限公司	5000	农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食品进出口；农业科学研究和试验发展；休闲观光活动；谷物种植；初级农产品收购；食用农产品初加工；食品销售（仅销售预包装食品）；农副产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；畜牧渔业饲料销售；水产品零售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品生产；互联网信息服务；水产养殖；渔业捕捞；道路货物运输（不含危险货物）	12000	2000	2000	2000
合计				43800	8200	8600	8600

项目定位清晰所属行业需求旺盛，建设完成后能够合理出租实现项目预期收益，本项目建设生产车间及仓库 46500 ㎡，冷库 9000 ㎡，办公楼 9050 ㎡，宿舍 9050 ㎡，建设规模适中，能够满足企业需求。

5、收入预测分析

本项目收入主要为租赁收入、物业费收入、财政补贴收入。

（1）租赁收入

①车间及仓库出租收入

项目建成后可提供车间及仓库出租建筑面积 52500 ㎡，通过查询潢川及周边地区同类项目，生产车间租赁单价在 30 元/㎡/月左右，基于谨慎性考虑，本项目生产车间及仓库租赁单价在债券存续期内按照 23 元/㎡/月测算，出租单价每 5 年递增 5%，运营期前四年出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后年度维持 95%不再增长。

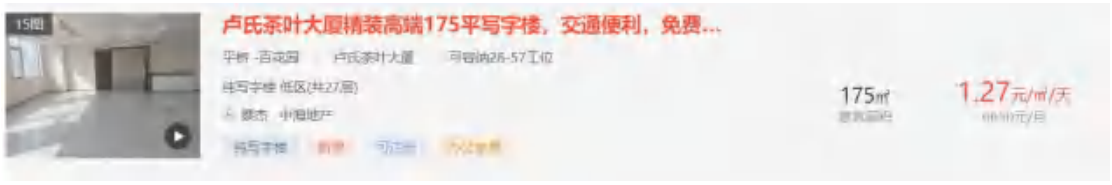
②冷库租赁收入

项目建成后可供出租冷库建筑面积 9,000.00 ㎡，通过

查询同类项目，冷库租赁单价在 60-90 元/㎡/月左右，本项目冷库租赁单价在债券存续期内按照 45 元/㎡/月测算，出租单价每 5 年递增 5%，运营期前四年出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后年度维持 95%不再增长。

③办公楼租赁收入

项目建成后可提供出租办公楼建筑面积 9050.00 ㎡，通过查询潢川县周边地区同类项目，租赁单价在 30-42 元/㎡/月左右，基于谨慎性考虑，本项目办公楼租赁单价在债券存续期内按照 27 元/㎡/月测算，出租单价每 5 年递增 5%，运营期前四年出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后年度维持 95%不再增长。



④宿舍租赁收入

项目建成后可提供出租宿舍建筑面积 9050 ㎡，通过查询信阳地区同类项目，宿舍租赁单价在 15-25 元/㎡/月左右，基于谨慎性考虑，本项目宿舍租赁单价在债券存续期内按照 15 元/㎡/月测算，出租单价每 5 年递增 5%，运营期前四年出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后年度维持 95%不再增长。

⑤车位租赁收入

本项目建设有停车位 159 个，通过查询潢川县周边地区停车位租赁单价在 300 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算，出租单价每 5 年递增 5%，运营期前四年出租率分别为 70%、

80%、90%、95%，以后年度维持 95%不再增长。

（2）物业管理收入

本项目建成后物业收入按可租赁的车间仓库、冷库、办公楼、宿舍面积合计计算物业收入面积，经查询资料可知，项目周边产业园区物业费收费价格如下表所示：

序号	名称	物业费价格（元/㎡.月）
1	潢川县纺织服装产业园	1.3
2	潢川县电子商务产业园	1.4
3	潢川县豫东南生态水产品产业园	1.2
4	潢川县农都小龙虾产业园	1.25

结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 1 元/㎡/月测算，基于谨慎性考虑，本项目物业费在运营期内保持不变。

（3）财政补贴收入

为促进潢川县预制菜产业发展，潢川县财政局在运营期内每年对该项目支付 2,000.00 万元的财政补贴。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现运营收入如下：

运营收入预测表

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、车间及仓库租赁收入（万元）	970.20	1,108.80	1,247.40	1,316.70	1,316.70	1,382.54	1,382.54	1,382.54	1,382.54	1,382.54
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00
2、冷库租赁收入（万元）	340.20	388.80	437.40	461.70	461.70	484.79	484.79	484.79	484.79	484.79
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	47.25	47.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
3、办公楼租赁收入（万元）	190.05	217.20	244.35	257.93	257.93	270.82	270.82	270.82	270.82	270.82
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00
4、宿舍租赁收入（万元）	114.03	130.32	146.61	154.76	154.76	162.49	162.49	162.49	162.49	162.49
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

面积（㎡）	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00
5、车位租赁收入（万元）	26.71	30.53	34.34	36.25	36.25	38.06	38.06	38.06	38.06	38.06
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
个数（个）	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00
6、物业费收入（万元）	66.86	76.42	85.97	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74
月租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	55,720.00	63,680.00	71,640.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00
7、财政补贴收入（万元）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
小计	3,708.05	3,952.07	4,196.07	4,318.08	4,318.08	4,429.44	4,429.44	4,429.44	4,429.44	4,429.44

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、车间及仓库租赁收入（万元）	1,451.96	1,451.96	1,451.96	1,451.96	1,451.96	1,524.38	1,524.38	1,524.38	1,524.38	1,524.38
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00
2、冷库租赁收入（万元）	509.00	509.00	509.00	509.00	509.00	534.44	534.44	534.44	534.44	534.44
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

月租金（元/㎡/月）	49.61	49.61	49.61	49.61	49.61	52.09	52.09	52.09	52.09	52.09
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
3、办公楼租赁收入（万元）	284.34	284.34	284.34	284.34	284.34	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00
4、宿舍租赁收入（万元）	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	179.21	179.21	179.21	179.21	179.21
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡/月）	16.54	16.54	16.54	16.54	16.54	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00
5、车位租赁收入（万元）	39.97	39.97	39.97	39.97	39.97	41.97	41.97	41.97	41.97	41.97
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/个）	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
个数（个）	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00
6、物业费收入（万元）	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74
月租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00
7、财政补贴收入（万元）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

小计	4,546.65	4,546.65	4,546.65	4,546.65	4,546.65	4,669.31	4,669.31	4,669.31	4,669.31	4,669.31

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、车间及仓库租赁收入（万元）	1,600.39	1,600.39	1,600.39	1,600.39	1,600.39	1,680.59	1,680.59	1,680.59	1,680.59	42,478.51
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡/月）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	28.08	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	
2、冷库租赁收入（万元）	561.12	561.12	561.12	561.12	561.12	589.13	589.13	589.13	589.13	14,893.07
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡/月）	54.69	54.69	54.69	54.69	54.69	57.42	57.42	57.42	57.42	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	
3、办公楼租赁收入（万元）	313.53	313.53	313.53	313.53	313.53	329.22	329.22	329.22	329.22	8,320.64
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡/月）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	
4、宿舍租赁收入（万元）	188.18	188.18	188.18	188.18	188.18	197.57	197.57	197.57	197.57	4,993.36
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡/月）	18.24	18.24	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15	19.15	

月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	9,050.00	
5、车位租赁收入（万元）	44.07	44.07	44.07	44.07	44.07	46.27	46.27	46.27	46.27	1,169.51
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/个）	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11	255.27	255.27	255.27	255.27	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
个数（个）	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	159.00	
6、物业费收入（万元）	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74	2,588.49
月租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	75,620.00	
7、财政补贴收入（万元）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	58,000.00
小计	4,798.03	4,798.03	4,798.03	4,798.03	4,798.03	4,933.52	4,933.52	4,933.52	4,933.52	132,443.58

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

1、水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约0.77万吨，水价为4.1元/吨；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约29.65万度，根据《河南省发展和改革委员会关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照0.61元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每5年上浮5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为26人，其中管理人员2名，一般人员4名，物业人员20人，管理人员年工资及福利费按5万元计入，一般人员年工资及福利费按4万元计入，物业人员年工资及福利费按3.3万元计入，工资及福利费每5年按照5%的比例递增。

3、维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等,本项目总投资60,000.00万元，考虑 5%的净残值，折旧年限按照30 年,维修费按折旧费的 5%计入,根据国家年度统计公报，近四年居民消费价格指数平均指数2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照2.50%递增。

4、设备重置费：本项目购置设备合计7,395.30万元，

在运营期的第 15 年重置一次。

5、其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入总额的 1%计取。

6、税金：本项目主营业务为租赁收入、物业费收入。租赁收入、停车收入按照适用增值税率 9%测算，物业费服务收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 6,079.53 万元，本项目工程费用为 46,388.23 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 7,167.11 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 4,235.91 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 1,843.62 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 92.16 万元、教育费附加 92.16 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 7,781.91 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，债券存续期内利润总额为负数，无需缴纳企业所得税。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、水电费	21.24	21.24	21.24	21.24	21.24	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30
2、工资及福利费	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	96.60	96.60	96.60	96.60	96.60
3、维修费	95.00	97.38	99.81	102.31	104.87	107.49	110.18	112.93	115.75	118.64
4、设备重置费										
5、其他费用	37.08	39.52	41.96	43.18	43.18	44.29	44.29	44.29	44.29	44.29
6、税费	177.74	203.13	228.52	241.22	241.22	253.28	253.28	253.28	253.28	253.28
其中：房产税	177.74	203.13	228.52	241.22	241.22	253.28	253.28	253.28	253.28	253.28
合计	423.06	453.27	483.53	499.95	502.51	523.96	526.65	529.40	532.22	535.11

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、水电费	23.42	23.42	23.42	23.42	23.42	24.59	24.59	24.59	24.59	24.59
2、工资及福利费	101.43	101.43	101.43	101.43	101.43	106.50	106.50	106.50	106.50	106.50
3、维修费	121.61	124.65	127.77	130.96	134.23	137.59	141.03	144.56	148.17	151.87
4、设备重置费					7,395.30					
5、其他费用	45.47	45.47	45.47	45.47	45.47	46.69	46.69	46.69	46.69	46.69
6、税费	265.98	265.98	265.98	265.98	265.98	279.26	279.26	279.26	279.26	279.26

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
其中：房产税	265.98	265.98	265.98	265.98	265.98	279.26	279.26	279.26	279.26	279.26
合计	560.95	564.07	567.26	7,965.83	594.63	598.07	601.60	605.21	608.91	560.95

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、水电费	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	27.11	27.11	27.11	27.11	695.29
2、工资及福利费	111.83	111.83	111.83	111.83	111.83	117.42	117.42	117.42	117.42	3,011.48
3、维修费	155.67	159.56	163.55	167.64	171.83	176.13	180.53	185.04	189.67	3,976.42
4、设备重置费										7,395.30
5、其他费用	47.98	47.98	47.98	47.98	47.98	49.34	49.34	49.34	49.34	1,324.43
6、税费	293.20	511.19	544.73	544.73	544.73	571.71	571.71	571.71	571.71	9,809.85
其中：房产税	293.20	293.20	293.20	293.20	293.20	307.87	307.87	307.87	307.87	7,781.91
增值税		198.17	228.67	228.67	228.67	239.86	239.86	239.86	239.86	1,843.62
城建税	-	9.91	11.43	11.43	11.43	11.99	11.99	11.99	11.99	92.16
教育费附加	-	9.91	11.43	11.43	11.43	11.99	11.99	11.99	11.99	92.16
合计	634.50	856.38	893.91	898.00	902.19	941.71	946.11	950.62	955.25	26,212.77

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间净流入如下所示：

项目现金净流入

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,708.05	423.06	3,284.99
第四年	3,952.07	453.27	3,498.80
第五年	4,196.07	483.53	3,712.54
第六年	4,318.08	499.95	3,818.13
第七年	4,318.08	502.51	3,815.57
第八年	4,429.44	523.96	3,905.48
第九年	4,429.44	526.65	3,902.79
第十年	4,429.44	529.40	3,900.04
第十一年	4,429.44	532.22	3,897.22
第十二年	4,429.44	535.11	3,894.33
第十三年	4,546.65	557.91	3,988.74
第十四年	4,546.65	560.95	3,985.70
第十五年	4,546.65	564.07	3,982.58
第十六年	4,546.65	567.26	3,979.39
第十七年	4,546.65	7,965.83	-3,419.18
第十八年	4,669.31	594.63	4,074.68
第十九年	4,669.31	598.07	4,071.24
第二十年	4,669.31	601.60	4,067.71
第二十一年	4,669.31	605.21	4,064.10
第二十二年	4,669.31	608.91	4,060.40
第二十三年	4,798.03	634.50	4,163.53
第二十四年	4,798.03	856.38	3,941.65
第二十五年	4,798.03	893.91	3,904.12

第二十六年	4,798.03	898.00	3,900.03
第二十七年	4,798.03	902.19	3,895.84
第二十八年	4,933.52	941.71	3,991.81
第二十九年	4,933.52	946.11	3,987.41
第三十年	4,933.52	950.62	3,982.90
第三十一年	4,933.52	955.25	3,978.27
合计	132,443.58	26,212.77	106,230.81

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券42,000.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	1,600.00	1,600.00	
第二年	-	1,680.00	1,680.00	
第三年	-	1,680.00	1,680.00	3,284.99
第四年	-	1,680.00	1,680.00	3,498.80
第五年	-	1,680.00	1,680.00	3,712.54
第六年	173.00	1,680.00	1,853.00	3,818.13
第七年	173.00	1,673.08	1,846.08	3,815.57
第八年	173.00	1,666.16	1,839.16	3,905.48
第九年	173.00	1,659.24	1,832.24	3,902.79
第十年	173.00	1,652.32	1,825.32	3,900.04
第十一年	346.00	1,645.40	1,991.40	3,897.22
第十二年	346.00	1,631.56	1,977.56	3,894.33
第十三年	346.00	1,617.72	1,963.72	3,988.74
第十四年	346.00	1,603.88	1,949.88	3,985.70
第十五年	346.00	1,590.04	1,936.04	3,982.58
第十六年	346.00	1,576.20	1,922.20	3,979.39
第十七年	346.00	1,562.36	1,908.36	-3,419.18
第十八年	346.00	1,548.52	1,894.52	4,074.68

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十九年	346.00	1,534.68	1,880.68	4,071.24
第二十年	346.00	1,520.84	1,866.84	4,067.71
第二十一年	865.00	1,507.00	2,372.00	4,064.10
第二十二年	865.00	1,472.40	2,337.40	4,060.40
第二十三年	865.00	1,437.80	2,302.80	4,163.53
第二十四年	865.00	1,403.20	2,268.20	3,941.65
第二十五年	865.00	1,368.60	2,233.60	3,904.12
第二十六年	1,730.00	1,334.00	3,064.00	3,900.03
第二十七年	1,730.00	1,264.80	2,994.80	3,895.84
第二十八年	1,730.00	1,195.60	2,925.60	3,991.81
第二十九年	1,730.00	1,126.40	2,856.40	3,987.41
第三十年	24,430.00	149.20	24,579.20	3,982.90
第三十一年	2,000.00	80.00	2,080.00	3,978.27
合计	42,000.00	44,821.00	86,821.00	106,230.81
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或

施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险:

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。租赁收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。本期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家

税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源主要为租赁收入，而租赁收入依赖出租率。若出租率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，

列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

潢川县农村物流中心项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：潢川县交通运输局

主管单位：潢川县交通运输局

发改部门：潢川县发展和改革委员会

财政部门：潢川县财政局

二零二二年四月

目 录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目事前绩效评估 6
第三章 经济社会效益分析 6
3.1 社会效益分析 6
3.2 经济效益分析 8
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 9
4.1 估算范围 9
4.2 估算说明 9
4.3 投资估算 12
4.4 资金筹措计划 18
4.5 项目资金保障措施 19
第五章 项目专项债券融资方案 19
5.1 编制依据 19
5.2 债券申请及使用计划 20
5.3 债券规模和期限安排 20
5.4 专项债券使用方向合规性 20
5.5 投资者保护措施 21
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 22
6.1 项目主体及运作模式 22
6.2 现金流入 23
6.3 现金流出 34
6.4 项目现金净流入 38
6.5 资金平衡分析 39
第七章 风险分析 41
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

潢川县农村物流中心项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为潢川县交通运输局。潢川县交通运输局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以潢川县农村物流中心项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11411526565109329D	名称	潢川县交通运输局
类型	机关	法定代表人	张强
开办资金	-	成立日期	-
住所	河南省潢川县宁西路中段		
营业期限	长期有效		
宗旨和业务范围	-		
举办单位	潢川县人民政府	登记管理机关	潢川县事业单位登记管理局
登记状态	正常		

1.3 建设地点

（1）潢川县县级物流中心

拟建潢川县县级物流中心位于潢川县客运西站以南，规划路以北。

（2）乡镇综合服务平台

16 个乡镇综合服务平台分别建设在上油岗乡、堑孜镇、仁和镇、双柳树镇、传流店乡、江家集镇、牛岗、伞陂寺镇、来龙乡、黄寺岗镇、桃林铺镇、黄湖农场、谈店乡、隆古乡、付店镇。总占地面积为 120 亩。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于城乡冷链等物流基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产物流设施租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

潢川县县级物流中心建设规模及主要经济技术指标为：总用地面积 40.00 亩，总建筑面积为 30,532.00 平方米，建筑基底面积为 11,000.00 平方米，建筑容积率为 1.14；绿化

面积为2,380.00平方米，绿化率为8.93%。

16个乡镇综合服务平台分别建设在上油岗乡、蹇孜镇、仁和镇、双柳树镇、传流店乡、江家集镇、牛岗、伞陂寺镇、来龙乡、黄寺岗镇、桃林铺镇、黄湖农场、谈店乡、隆古乡、付店镇。总占地面积为120亩，总建筑面积为34526平方米。其中上油岗乡：首集南6亩；蹇孜镇：首集南5亩；仁和镇：106国道与337省道交叉口7亩；双柳树镇：首集北10亩；传流店乡：首集北（爬河桥北）10亩；江家集镇：首集西（老客运站）6亩；张集乡：首集街道（乡政府东）10亩；牛岗：首集南8亩；伞陂寺镇：首集西（312国道路南）10亩；来龙乡：首集7亩；黄寺岗镇：首集东7亩；桃林铺镇：首集西8亩；黄湖农场：首集8亩；谈店乡：首集6亩；隆古乡：首集6亩；付店镇：首集6亩。

1.6 建设期

本项目建设期为37个月，本项目于2022年12月开工，预计在2025年12月完工。

1.7 项目总投资

潢川县农村物流中心项目总投资为36,689.69万元，其中建筑安装工程费用24,753.59万元，占总投资的67.47%；设备、工器具购置安装费用3,335.00万元，占总投资的9.09%；其他建设费用及征地补偿费4,977.62万元，占总投

资的 13.57%；预备费 2,453.49 万元，占总投资的 6.69%；建设期利息 1,170.00 万元，占总投资的 3.19%。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	造价（万元）
1	建筑安装工程费用	24,753.59
2	工器具购置安装费	3,335.00
3	其他建设费用	4,992.55
4	预备费	2,473.49
5	建设期利息	1,170.00
6	合计	36,689.69

1.9 项目审批手续

2022 年 1 月 10 日，潢川县发展和改革委员会作出《关于潢川县农村物流中心项目建议书的批复》（潢发改字〔2022〕18 号），同意潢川县农村物流中心项目建议书。

2022 年 2 月 8 日，潢川县发展和改革委员会下发《关于对潢川县农村物流中心项目可行性研究报告的批复》（潢发改字〔2022〕21 号），原则同意《潢川县农村物流中心项目可行性研究报告》提出的建设方案和投资估算。

2022 年 4 月 9 日，潢川县环境保护局作出《关于潢川县农村物流中心项目豁免办理环境影响评价手续的函》（潢环函〔2022〕5 号），该项目属于环评豁免管理类项目，无需办理环评手续。

2022 年 3 月 8 日，潢川县自然资源局作出《潢川县农村物流中心项目情况说明》，该项目 16 个乡镇物流中心不需

要提供选址意见书和用地规划许可证。

2022 年 3 月 9 日，潢川县自然资源局颁发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411526-2022-00016 号），本建设项目用地符合国土空间用途管制要求。

2022 年 3 月 8 日，潢川县自然资源局颁发《乡村建设规划许可证》（乡字第 411526202203007 号），本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

2022 年 4 月 9 日，潢川县自然资源局颁发建字第 411526202200063 号《建设工程规划许可证》，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

1.10 主管部门责任

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

第二章　项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章　经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

由潢川县物流业的发展可知，其行业还处于起步阶段，物流企业在当地的多数经营范围局限于运输和仓储，发展

潜力巨大。从物流体系未来的物流需求量、潢川县经济发展需要和物流企业存在的主要问题出发，潢川县建设物流体系的必要性主要体现在以下几点：

（1）满足潢川县日益增长的物流需求

根据公路货运量的预测可知，潢川县公路货运量增长迅速。潢川县交通区位优势明显，交通便利，巨大的公路货运量预示着物流业务的增多，缺乏统一规划的物流业务和企业将会产生诸多劣势，例如增大城市交通压力、产生巨大的城市环境污染、物流经营规模效益低下等。因此，建设物流体系能够使得多个物流企业集中起来，发挥整体和规模优势，实现企业之间的互补；同时，由于物流中心化减轻了城市交通压力，通过集中处理废弃物而保护了环境，而且满足了仓库大型化和货物联运发展的需求。因此，面对日益增长的物流需求，考虑物流体系的诸多优势，迫切需要建设潢川县农村物流中心项目。

（2）促进物流行业进步，加快潢川县的经济增长

社会经济的发展提高了公路货运量的增加，继而促进物流行业的进步，相反，物流体系的建设有助于加快经济总量的增长。宁波、上海、天津、青岛、武汉等物流体系的案例均能说明物流体系对该市经济实现快速发展启到的作用，例如，2005 年建设的武汉东西湖保税物流体系，从

其近几年的发展可知，该物流体系对于武汉市现代物流系统的形成、加快武汉市社会经济的高速发展具有非常重要的作用。同样地，作为潢川县对外开放的窗口，潢川县农村物流中心项目的建设运营必定会促进潢川县物流行业和社会经济的进步，必将对潢川县实现中原崛起启到中流砥柱的作用。

（3）降低相关企业的运营成本，提高企业运营效率

物流体系实现了商品和货物的仓储、运输、配送和交易信息的一体化，极大地提高了商品货物运转的效率，降低了物流成本。随着物流体系的兴建，并考虑到物流体系本身独特的物流优势，相关企业正积极尝试外包货物的仓储、配送等业务，这不仅能够使得企业专注于自己的核心业务，而且在很大程度上节省了有关企业的物流开支，提高了运营效率。

综上所述，本项目的建设在上述三个方面起到十分重要的作用，具有十分重要的社会效益。

3.2 经济效益分析

本项目收入主要为物流设施租赁收入，根据项目单位提供的资料和调查情况，在 30 年期债券存续期营业收入合计为 83,938.13 万元，运营成本合计为 29,603.46 万元，缴纳税费合计为 11,850.79 万元。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章　项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目按照国家规定工程建设费用包括建筑安装工程费、设备及工器具购置安装费、工程建设其它费、预备费、建设期利息五部分。

4.2 估算说明

1.建筑安装工程估算指标

土建主体工程、安装工程和一般装修：根据当地 2022 年第一期造价指数，按项目工程内容做适当调整。

2.材料价格依据

采用当地 2022 年 2 月的材料基准价格，设备价格采用现行市场价及商（厂）家询价。

3.国家与地方有关部门制定的各种取费标准

★ 建设单位管理费：计算依据《关于印发（基本建设

项目建设成本管理规定）的通知》（财建[2016]504 号文）。

★ 工程监理费：计算依据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格（[2007]670 号）。

★ 工程设计费：计算依据《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订版）。

★ 工程勘察费：计算依据《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订版）。

★ 编制可行性研究报告费用：计算依据《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（豫价房字〔1999〕1283 号）。

★ 评估可行性研究报告费：计算依据《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（豫价房字〔1999〕1283 号）。

★ 施工图设计文件审查费：计算依据《河南省发展和改革委员会关于规范全省建筑工程施工图设计审查收费标准的通知》，豫发改收费〔2004〕1555；《河南省人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》（豫政〔2008〕52 号）。

★ 工程造价咨询费：计算依据《豫发改收费〔2008〕2510 号》。

★ 环境影响评价费：计算依据《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计

价格〔2002〕125号)。

★ 招标代理费：计算依据国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980号)。

★ 市政配套费：计算依据《信阳市人民政府办公室关于印发城市基础设施配套费征收管理办法》(信政〔2015〕47号)。

★ 人防建设费：计算依据《关于调整城市新建民用建筑配建人防工程面积标准（试行）的通知》，豫人防〔2019〕80号。

4.建筑安装工程费用估算

建筑安装工程费用是工程建设费用的主要组成部分，占较大比例，主要包括建、构筑物及辅助工程建设费用。

2.设备、工器具购置安装费用估算

设备、工器具购置安装费用包括设备购置费和设备安装费用。

3.其他工程费用估算

其他工程费用部分费率根据《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号)、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号)、《河南省人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》(豫政〔2008〕52号）进行调整。

4.预备费估算

预备费用按国家规定计取。

5. 建设期利息估算

建设期利息按年利率 4.5%计取。

4.3 投资估算

潢川县农村物流中心项目总投资为 36,689.69 万元，其中建筑安装工程费用 24,753.59 万元，占总投资的 67.47%；设备、工器具购置安装费用 3,335.00 万元，占总投资的 9.09%；其他建设费用及征地补偿费 4,977.62 万元，占总投资的 13.57%；预备费 2,453.49 万元，占总投资的 6.69%；建设期利息 1,170.00 万元，占总投资的 3.19%。

投资估算明细如下：

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合计（万元）	备注
一	建、构筑物		**30532.00**		**8554.74**	
1	站房综合楼	m^2	3780.00	3400.00	1285.20	
2	配电房	m^2	288.00	5500.00	158.40	
3	综合机房	m^2	138.00	5800.00	80.04	
4	商贸物流区	m^2	7487.00	2600.00	1946.62	
5	分拨配送区	m^2	1908.00	2500.00	477.00	
6	流通加工区	m^2	4440.00	2500.00	1110.00	
7	冷库	m^2	12491.00	2800.00	3497.48	
二	场区				**1563.47**	
1	道路及停车场	m^2	12627.24	500.00	631.36	
2	围墙	m	490.00	1600.00	78.40	
3	外管网	项	1.00		358.80	
4	土方	m3	7802.17	35.00	27.31	清表
5	雨水收集模块	项	1.00		300.00	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合计（万元）	备注
6	消防水池（600m³）	项	1.00		120.00	
7	绿化	m²	2380.00	200.00	47.60	
	合计(一+二)				**10118.210**	

表四-2 乡镇综合服务平台建筑安装工程费估算表

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合计（万元）	备注
一	建、构筑物		6308.00		10419.30	
7亩占地乡镇综合物流平台		**m²**	5175.00	5175.00		
1	站房综合楼	m²	372.00	3400.00	126.48	
2	维修车间	m²	108.00	3500.00	37.80	
3	库房	m²	109.00	3000.00	32.70	
4	冷库	m²	1104.00	3200.00	353.28	
5	门卫房	m²	32.00	4500.00	14.40	
5亩占地乡镇综合物流平台		**m²**	1133.00	1133.00		
1	站房综合楼	m²	372.00	3400.00	126.48	
2	冷库	m²	729.00	3200.00	233.28	
3	门卫房	m²	32.00	4500.00	14.40	
10亩占地乡镇综合物流平台			13788.00	13788.00		
1	站房综合楼	m²	372.00	3400.00	126.48	
2	维修车间	m²	108.00	3500.00	37.80	
3	库房	m²	583.00	3000.00	174.90	
4	冷库	m²	2352.00	2800.00	658.56	
5	门卫房	m²	32.00	4500.00	14.40	
8亩占地乡镇综合物流平台			6180.00	6180.00		
1	站房综合楼	m²	372.00	3400.00	126.48	
2	维修车间	m²	108.00	3500.00	37.80	
3	库房	m²	109.00	3000.00	32.70	
4	冷库	m²	1439.00	2800.00	402.92	
5	门卫房	m²	32.00	4500.00	14.40	
6亩占地乡镇综合物流平台			8250.00	8250.00		
1	站房综合楼	m²	372.00	3400.00	126.48	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合计（万元）	备注
2	库房	m^2	109.00	3000.00	32.70	
3	冷库	m^2	1137.00	2800.00	318.36	
4	门卫房	m^2	32.00	4500.00	14.40	
二	**场区**				4216.08	
7亩占地乡镇综合物流平台						
1	道路及停车场	m^2	2377.70	400.00	95.11	
2	围墙	m	175.00	1500.00	26.25	
3	外管网	项	1.00		56.00	
4	土方	m3	1405.99	30.00	4.22	
5	消防水池（100m^3）	项	1.00		25.00	
6	绿化	m^2	1300.00	150.00	19.50	
7	维修地沟洗车台	项	1.00		5.00	
5亩占地乡镇综合物流平台						
1	道路及停车场	m^2	2156.33	500.00	107.82	
2	围墙	m	140.00	1500.00	21.00	
3	外管网	项	1.00		40.00	
4	土方	m3	969.99	30.00	2.91	
5	消防水池（100m^3）	项	1.00		25.00	
6	绿化	m^2	530.00	200.00	10.60	
7	维修地沟洗车台	项	1.00		5.00	
10亩占地乡镇综合物流平台						
1	道路及停车场	m^2	3284.93	500.00	164.25	
2	围墙	m	250.00	1500.00	37.50	
3	外管网	项	1.00		80.00	
4	土方	m3	1405.99	30.00	4.22	
5	消防水池（100m^3）	项	1.00		25.00	
6	绿化	m^2	1500.00	200.00	30.00	
8亩占地乡镇综合物流平台						
1	道路及停车场	m^2	2492.83	500.00	124.64	
2	围墙	m	175.00	1500.00	26.25	
3	外管网	项	1.00		64.00	
4	土方	m3	1405.99	30.00	4.22	

序号	名称	单位	数量	单价(元)	合计（万元）	备注
5	消防水池（100m³）	项	1.00		25.00	
6	绿化	m^2	1500.00	200.00	30.00	
6 亩占地乡镇综合物流平台						
1	道路及停车场	m^2	1808.00	500.00	90.40	
2	围墙	m	175.00	1500.00	26.25	
3	外管网	项	1.00		48.00	
4	土方	m3	1405.99	30.00	4.22	
5	消防水池（100m³）	项	1.00		25.00	
6	绿化	m^2	1300.00	200.00	26.00	
7	维修地沟洗车台	项	1.00		5.00	
	合计(一+二)				**14635.380**	

表四-1 设备购置费用估算表

序号	工程分项名称	单位	数量	单价（万元）	合价(万元)	备注
县级物流中心						
一	配套设备				410	
1	安全消防设备	项	1	150	150	
2	采暖制冷设备	项	1	50	50	
3	直梯	项	1	60	60	
4	配电设备	项	1	150	150	
二	冷库设备				755	
1	制冷系统主机	项	1	300	300	
2	蒸发冷冷凝机	项	1	75	75	
3	库内蒸发器	项	1	250	250	
4	满液供液	项	1	130	130	
三	管理信息及通信设备				650	
1	自动化管理系统设备	项	1	200	200	

序号	工程分项名称	单位	数量	单价（万元）	合价(万元)	备注
县级物流中心						
2	监控系统设备	项	1	150	150	
3	通信系统设备	项	1	100	100	
4	显示屏及配套设备	项	1	100	100	
5	信息系统及网络设备	项	1	100	100	
四	信息系统软件				200	
1	TMS 运输管理系统	项	1	40	40	
2	GPS 调度管理系统	项	1	30	30	
3	仓储管理系统	项	1	50	50	
4	订单管理系统	项	1	30	30	
5	信息交易系统	项	1	50	50	
小计					2015.00	
乡镇综合服务平台						
1	安全消防设备	项	1	160	160	
2	汽车维修设备	套	16	30	480	
3	冷库制冷设备	项	1	600.0	600	
4	采暖制冷设备	项	1	80.0	80	
	小计				1320.00	
	合计				**3335.00**	

表四-2 其它工程费用估算表

序号	费用名称	取费标准	取费依据	金额（万元）
一	工程建设其它费用			2580.02
1	建设单位管理费	建筑安装工程费与安装的设备费为基数	财政部财建[2016]504号	320.89
2	工程监理费	建筑安装工程费与安装的设备费为基	发改价格〔2007〕670、发改价格	520.71

序号	费用名称	取费标准	取费依据	金额（万元）
		数	[2015]299 号	
3	工程设计费	建筑安装工程费用与设备购置费之和为基数	《工程勘察设计收费标准》2002 年修订版、发改价格[2015]299 号	763.84
4	编制项目建议书报告费用		豫价房字〔1999〕1283 号、发改价格[2015]299 号	29.35
5	评估项目建议书报告费用		豫价房字〔1999〕1283 号、发改价格[2015]299 号	10.66
6	编制可行性研究报告费用		豫价房字〔1999〕1283 号、发改价格[2015]299 号	59.75
7	评估可行性研究报告费用		豫价房字〔1999〕1283 号、发改价格[2015]299 号	13.32
8	施工图设计文件审查费	设计费*5%	豫发改收费〔2004〕1555、豫政〔2008〕52 号、发改收费〔2011〕627	38.19
9	地质勘探费	20 元/m2	《工程勘察设计收费标准》2002 年修订版	73.68
10	文物勘探费	4 元/m2	豫文物保【2017】1 号	14.74
11	工程造价咨询费		豫发改收费〔2008〕2510 号	112.35
12	地震安全性评价		豫震发防〔2002〕12 号	6.84
13	环境影响咨询服务费		（计价格〔2002〕125 号、发改价格〔2015〕299 号	20.43
14	场地准备及临时设施费		工程费用的 1%	280.89
15	市政配套费	90 元/m2	信政办〔2018〕129 号	274.79
16	招标代理费		计价格[2002]1980 号、发改价格[2015]299 号	39.59
二	征地补偿费			2397.60
1	乡镇		14 万/亩	1680.00
2	县级		16 万/亩	717.60
	合计（一+二）			**4977.62**

表四-3 预备费估算表

序号	费用名称	取费基数	计算公式	金额（万元）	备注
1	预备费	建筑安装工程费用与设备购置费、工程建设其它费用之和总数为基数	8.00%	**2453.49**	
	合计			**2453.49**	

表四-4 建设工程费用估算汇总表

序号	费用名称	金额（万元）	占总费用比例
1	建安工程费	24753.59	67.47%
2	设备及工器具购置费	3335.00	9.09%
3	其它费用	4977.62	13.57%
4	预备费	2453.49	6.69%
5	建设期利息	1170.00	3.19%
6	合计	**36689.69**	**100.00%**

4.4 资金筹措计划

本项目总投资 36,689.69 万元，其中：拟申请专项债券资金 17,000.00 万元，剩余资金 19,689.69 万元通过市财政安排，占项目总投资的 52.30%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财

政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	19,689.69	52.30%
债券资金	17,000.00	47.70%
其它资金		
合计	36,689.69	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期		
			2022 年	2023 年	2025 年
一	总投资	36,689.69	17,689.69	9,000.00	10,000.00
二	资金筹措	36,689.69	17,689.69	9,000.00	10,000.00
1	发行债券	17,000.00	8,000.00	4,000.00	5,000.00
2	配套资金	19,689.69	9,689.69	5,000.00	5,000.00

4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政

府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

2、潢川县农村物流中心项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 17,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 8,000.00 万元，2023 年使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请使用 4,200.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 17,000.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.00%，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
12,000.00	30 年	每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
5,000.00	30 年	每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存

量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为潢川县交通运输局，项目建成后，项目资产也将登记到潢川县交通运输局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目建设内容包括 1 个县级物流中心，16 个乡镇物流中心，其中站房综合楼 9,732.00 ㎡，分拨配送区 1,908.00 ㎡，流通加工区 4,440.00 ㎡，商贸物流区 7,487.00 ㎡，库房 3,531.00 ㎡，冷库 35,942.00 ㎡，108 ㎡修理车间 10 处，停车位 68 个，大车停车位 25 个，物流设施可产生租赁收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘 94 人）来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，潢川县交通运输局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目收入来源为物流设施租赁收入、物业收入。

（1）物流设施租赁收入

项目建成站房综合楼总计 9,732.00 ㎡，其中 10%用于自用，剩余 90%约 8,760.00 ㎡用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区办公楼租赁收费情况如下表所示：

类别	位置	出租面积（平方米）	日租金（元/平方米/天）
办公楼	浉河区天润广场	230	0.8
	羊山新区东方今典	135	1.6
	浉河信阳贸易市场	264	0.93
	羊山新区信阳东站	95	0.7
商业用房	新一中	80	1.32
	潢川汽车站	30	1.11
	信阳平桥世纪广场	300	1.48
	浉河区天润广场	30	1.23

综合考虑信阳市办公楼及商业用房租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，本项目综合楼采用 30 元/㎡·月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

为确保项目收益能够如期完成，项目单位前期对拟入驻企业进行了详细的市场调查，并在市场调查的基础上对潢川县花木交易市场物流园区、河南德安物流园区范围内厂房利用情况进行了实地调研，截止 2021 年底两个物流园区房屋使用率均达到 95%左右，考虑到项目前期市场调查

情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，综合楼按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

项目建成分拨配送区 1,908.00 ㎡，流通加工区 4,440.00 ㎡，商贸物流区 7,487.00 ㎡，总计 13,835.00 ㎡，用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区厂房租赁收费情况如下所示：

综合考虑信阳市及潢川县厂房租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，本项目分拨配送区、流通加工区、商贸物流区采用 20 元/㎡·月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，分拨配送区、流通加

工区、商贸物流区按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

项目建成库房面积总计 3,531.00 ㎡，冷库面积总计 35,942.00 ㎡，用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区仓库、冷库收费情况如下表所示：

类别	位置	出租面积（平方米）	月租金（元/平方米/月）
普通仓库	浉河红军广场	120	0.42
	浉河信阳贸易市场	120	0.25
	信阳市浉河区 G107 京深线	500	0.33
冷库	郑州市中牟县	5000	40
	郑州市新郑	3600	80
	新郑市孟庄创业园附近	400	70

综合考虑信阳市及潢川县仓库、冷库租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，普通仓库租赁价格以 10 元/㎡·月作为基价，冷库租赁价格按照 45 元/㎡·月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，仓库按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

本项目县级物流中心建设有 68 个小车车位和 25 个大

车停车位，考虑到项目单位自用，县级物流中心 10 个小车停车位为自用停车位，剩余出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，潢川县及信阳市同等级地区车位租赁收费情况如下所示：

位置优越在金三角和建材港中间，正和石材厂隔壁

2000㎡ 0.16元/㎡/天

市区东方红大道车位出租交通便利(运输新村对面)

20㎡ 0.5元/㎡/天

信阳东站 康诗丹郡34号楼车库 20平米

20㎡ 0.5元/㎡/天

恒大翡翠华庭A地块15栋2单元

6㎡ 1.67元/㎡/天

出于谨慎性考虑，小车车位单个租赁价格以 150.00 元/月作为基价，大车车位单个租赁价格按照 300.00 元/月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每 5 年递增 5%。

考虑到项目前期市场调查情况和潢川县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，车位按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年为 90%，第五年及以后按照 95%测算。

本项目在 10 个乡镇综合物流平台分别设置 108 平方米

的维修车间,目前已和潢川县万通汽修服务有限责任公司已达成初步意向，拟整体租用该项目维修车间，每处乡镇物流平台维修车间租金为3万元/年。

（2）物业费收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》， 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，潢川当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	潢川县产业集聚区	信阳市潢川县华英大道	1.2 元/㎡·月
2	潢川县花木交易市场物流园区	信阳市潢川县爱国村宋围子	1 元/㎡·月
3	河南德安物流园区	驻信阳市潢川县 106 国道东 50 米	1.1 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

结合项目物流设施综合楼、分拨配送区、流通加工区、商贸物流区、仓库、冷库出租率，置本项目建成后第一年至第四年物业费收取率分别为：60%，70%、80%、90%，第五年及以后按照95%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
站房综合楼（㎡）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
综合楼租赁收入	189.22	220.75	252.29	283.82	299.59
厂房租赁面积（㎡）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
厂区租赁收入	199.22	232.43	265.63	298.84	315.44
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
仓库租赁收入	25.42	29.66	33.90	38.13	40.25
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
冷库租赁收入	1,164.52	1,358.61	1,552.69	1,746.78	1,843.82
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
物业收入	44.69	52.14	59.59	70.39	74.30
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.00	3.00	3.00	3.15	3.15
厂区物业收入	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	150.00	150.00	150.00	157.50	157.50
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
小车停车收入	6.26	7.31	8.35	9.87	10.41
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
单价（元/月）	300.00	300.00	300.00	315.00	315.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
大车停车收入	5.40	6.30	7.20	8.51	8.98
收入合计	1,664.73	1,937.20	2,209.65	2,487.84	2,624.29

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
站房综合楼（㎡）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	314.57	314.57	314.57	314.57	314.57
厂房租赁面积（㎡）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	331.21	331.21	331.21	331.21	331.21
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	42.27	42.27	42.27	42.27	42.27
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	47.25	47.25	47.25	47.25	47.25
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	1,936.02	1,936.02	1,936.02	1,936.02	1,936.02
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	74.30	78.01	78.01	78.01	81.91
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.15	3.31	3.31	3.31	3.47
厂区物业收入	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	157.50	165.38	165.38	165.38	173.64

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	10.41	10.93	10.93	10.93	11.48
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	315.00	330.75	330.75	330.75	347.29
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	8.98	9.43	9.43	9.43	9.90
收入合计	2,749.26	2,755.52	2,755.52	2,755.52	2,762.09

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
站房综合楼（㎡）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	330.30	330.30	330.30	330.30	330.30
厂房租赁面积（㎡）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	347.77	347.77	347.77	347.77	347.77
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	44.38	44.38	44.38	44.38	44.38
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	49.61	49.61	49.61	49.61	49.61
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	2,032.82	2,032.82	2,032.82	2,032.82	2,032.82
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	81.91	81.91	86.01	86.01	86.01
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.47	3.47	3.65	3.65	3.65

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
厂区物业收入	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	173.64	173.64	182.33	182.33	182.33
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	11.48	11.48	12.06	12.06	12.06
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	9.90	9.90	10.39	10.39	10.39
收入合计	2,893.29	2,893.29	2,900.20	2,900.20	2,900.20

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
站房综合楼（㎡）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	346.82	346.82	346.82	346.82	346.82
厂房租赁面积（㎡）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	365.16	365.16	365.16	365.16	365.16
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	46.60	46.60	46.60	46.60	46.60
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	52.09	52.09	52.09	52.09	52.09
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	2,134.46	2,134.46	2,134.46	2,134.46	2,134.46
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.28	1.28	1.28	1.34	1.34
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
物业收入	90.31	90.31	90.31	94.82	94.82
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	3.83	3.83	3.83	4.02	4.02
厂区物业收入	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	191.44	191.44	191.44	201.01	201.01
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	12.66	12.66	12.66	13.29	13.29
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	382.88	382.88	382.88	402.03	402.03
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	10.91	10.91	10.91	11.46	11.46
收入合计	3,045.21	3,045.21	3,045.21	3,052.81	3,052.81

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
单价（元/㎡·月）	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼租赁收入	364.16	364.16	364.16	364.16	364.16
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00
单价（元/㎡·月）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂区租赁收入	383.42	383.42	383.42	383.42	383.42
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00
单价（元/㎡·月）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
仓库租赁收入	48.93	48.93	48.93	48.93	48.93
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00
单价（元/㎡·月）	54.70	54.70	54.70	54.70	54.70
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
冷库租赁收入	2,241.18	2,241.18	2,241.18	2,241.18	2,241.18

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00
单价（元/㎡·月）	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	94.82	99.56	99.56	99.56	104.54
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/年）	4.02	4.22	4.22	4.22	4.43
厂区物业收入	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
单价（元/月）	201.01	211.07	211.07	211.07	221.62
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
小车停车收入	13.29	13.96	13.96	13.96	14.65
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
单价（元/月）	402.03	422.13	422.13	422.13	443.24
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
大车停车收入	11.46	12.03	12.03	12.03	12.63
收入合计	3,197.46	3,205.45	3,205.45	3,205.45	3,213.83

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
站房综合楼（㎡·）	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	
单价（元/㎡·月）	38.29	38.29	38.29	38.29	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
综合楼租赁收入	382.36	382.36	382.36	382.36	9,554.36
厂房租赁面积（㎡·）	13,835.00	13,835.00	13,835.00	13,835.00	
单价（元/㎡·月）	25.53	25.53	25.53	25.53	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
厂区租赁收入	402.59	402.59	402.59	402.59	10,059.72
仓库租赁面积	3,531.00	3,531.00	3,531.00	3,531.00	
单价（元/㎡·月）	12.76	12.76	12.76	12.76	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
仓库租赁收入	51.37	51.37	51.37	51.37	1,283.74
冷库面积	35,942.00	35,942.00	35,942.00	35,942.00	

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
单价（元/㎡·月）	57.43	57.43	57.43	57.43	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
冷库租赁收入	2,353.24	2,353.24	2,353.24	2,353.24	58,801.78
物业管理面积	62,068.00	62,068.00	62,068.00	62,068.00	
单价（元/㎡·月）	1.48	1.48	1.55	1.55	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
物业收入	104.54	104.54	109.77	109.77	2,500.43
修理厂数量	10.00	10.00	10.00	10.00	
单价（万元/年）	4.43	4.43	4.65	4.65	
厂区物业收入	44.32	44.32	46.54	46.54	1,085.48
小车停车位	58.00	58.00	58.00	58.00	
单价（元/月）	221.62	221.62	232.70	232.70	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
小车停车收入	14.65	14.65	15.39	15.39	350.48
大车停车位	25.00	25.00	25.00	25.00	
单价（元/月）	443.24	443.24	465.40	465.40	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
大车停车收入	12.63	12.63	13.26	13.26	302.14
收入合计	3,365.70	3,365.70	3,374.52	3,374.52	83,938.13

6.3 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）工资薪酬：本项目投入运行时的劳动定员为 94 人，其中 16 处乡镇综合物流平台 4 人/处（其中管理人员 1 人，

技术人员 1 人，其他人员 2 人），县级物流中心工作人员 30 人（其中管理人员 5 人，技术人员 5 人，其他人员 20 人）。根据网上查询潢川县平均工资为 4100 元/月，该项目职工薪酬运营基年定为管理人员 4500 元/月/人，技术人员 3500 元/月/人，其他人员 2500 元/月/人。

（2）维修费：本项目总投资 36,689.69 万元，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，年折旧为 1,161.84 万元，项目建成后，每年按照折旧的 10%计提资产维修维护费用，年计提维修费 116.18 万元。

（3）水电费：根据项目建设规模及内容，场区每年耗水量约为 3.62 万吨，参照《关于对信阳市调整城市供水价格的批复》[豫发改价管〔2015〕255 号]，收费标准为 3.50 元/吨；每年耗电量约为 370.60 万度，参照《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号），收费标准为 0.61 元/度。出租部分水电费由承租单位承担，考虑到仓库及维修车间能耗较大，项目单位办公自用及公共部分水电费约占总能耗的 15%。

（4）其他费用：主要包括管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等，按工资及福利费的 15%测算。

（5）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%、6%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为 12%，计费基数为房屋租赁收入；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 36,689.69 万元，按建筑业 9%的税率计提进项税 3,029.42 万元，运营期内维修费、水电费按 13%计提进项税 1,148.09 万元，进项税合 4,177.51 万元，运营期内收入计提增值税销项税 6,865.73 元，因此运营期内缴纳增值税 2,688.22 万元、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加合计为 268.77 万元。

本项目建成运营后，运营期不含税租赁收入总计 74,114.75 万元，按照收入的 12%需缴纳房产税 8,893.80 万元。

因本项目运营期内各年运营收入合计 83,938.13 万元，扣除运营支出 41,454.25 万元，折旧摊销 33,693.36 万元，债券利息支出 17,786.25 万元，运营期内累计利润为-8,995.73 万元，因此债券存续期内无需缴纳企业所得税。

经过计算，考虑通货膨胀，成本每年增加 2.50%，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
工资薪酬	407.66	417.86	428.31	439.02	450.00
维修费	116.18	119.08	122.06	125.11	128.24
水电费	35.81	127.45	130.64	133.91	137.26
其他费用	61.15	62.68	64.25	65.85	67.50
税费	177.07	206.03	234.99	264.12	278.60
合计	797.87	933.10	980.25	1,028.01	1,061.60

（续上表）

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
工资薪酬	461.25	472.78	484.60	496.72	509.14
维修费	131.45	134.74	138.11	141.56	145.10
水电费	140.69	144.21	147.82	151.52	155.31
其他费用	69.19	70.92	72.69	74.51	76.37
税费	292.36	292.53	292.53	292.53	292.71
合计	1,094.94	1,115.18	1,135.75	1,156.84	1,178.63

（续上表）

年度	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
工资薪酬	521.87	534.92	548.29	562.00	576.05
维修费	148.73	152.45	156.26	160.17	164.17
水电费	159.19	163.17	167.25	171.43	175.72
其他费用	78.28	80.24	82.24	84.30	86.41
税费	307.16	307.16	307.35	307.35	307.35
合计	1,215.23	1,237.94	1,261.39	1,285.25	1,309.70

（续上表）

年度	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
工资薪酬	590.45	605.21	620.34	635.85	651.75
维修费	168.27	172.48	176.79	181.21	185.74
水电费	180.11	184.61	189.23	193.96	198.81
其他费用	88.57	90.78	93.05	95.38	97.76
税费	322.72	441.98	550.39	550.01	548.82
合计	1,350.12	1,495.06	1,629.80	1,656.41	1,682.88

（续上表）

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
工资薪酬	668.04	684.74	701.86	719.41	737.40
维修费	190.38	195.14	200.02	205.02	210.15
水电费	203.78	208.87	214.09	219.44	224.93
其他费用	100.21	102.71	105.28	107.91	110.61

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
税费	576.67	576.24	574.96	573.65	573.16
合计	1,739.08	1,767.70	1,796.21	1,825.43	1,856.25

（续上表）

年度	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
工资薪酬	755.84	774.74	794.11	813.96	17,064.17
维修费	215.40	220.79	226.31	231.97	4,863.08
水电费	230.55	236.31	242.22	248.28	5,116.57
其他费用	113.38	116.21	119.12	122.09	2,559.64
税费	602.29	600.88	600.33	598.85	11,850.79
合计	1,917.46	1,948.93	1,982.09	2,015.15	41,454.25

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	1,664.73	797.87	866.86
第五年	1,937.20	933.10	1,004.10
第六年	2,209.65	980.25	1,229.40
第七年	2,487.84	1,028.01	1,459.83
第八年	2,624.29	1,061.60	1,562.69
第九年	2,749.26	1,094.94	1,654.32
第十年	2,755.52	1,115.18	1,640.34
第十一年	2,755.52	1,135.75	1,619.77
第十二年	2,755.52	1,156.84	1,598.68
第十三年	2,762.09	1,178.63	1,583.46
第十四年	2,893.29	1,215.23	1,678.06
第十五年	2,893.29	1,237.94	1,655.35
第十六年	2,900.20	1,261.39	1,638.81

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十七年	2,900.20	1,285.25	1,614.95
第十八年	2,900.20	1,309.70	1,590.50
第十九年	3,045.21	1,350.12	1,695.09
第二十年	3,045.21	1,495.06	1,550.15
第二十一年	3,045.21	1,629.80	1,415.41
第二十二年	3,052.81	1,656.41	1,396.40
第二十三年	3,052.81	1,682.88	1,369.93
第二十四年	3,197.46	1,739.08	1,458.38
第二十五年	3,205.45	1,767.70	1,437.75
第二十六年	3,205.45	1,796.21	1,409.24
第二十七年	3,205.45	1,825.43	1,380.02
第二十八年	3,213.83	1,856.25	1,357.58
第二十九年	3,365.70	1,917.46	1,448.24
第三十年	3,365.70	1,948.93	1,416.77
第三十一年	3,374.52	1,982.09	1,392.43
第三十二年	3,374.52	2,015.15	1,359.37
合计	83,938.13	41,454.25	42,483.88

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 17,000.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		320.00	320.00	
第二年		480.00	480.00	
第三年		680.00	680.00	
第四年		680.00	680.00	866.86
第五年		680.00	680.00	1,004.10
第六年	80.00	680.00	760.00	1,229.40

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第七年	120.00	676.80	796.80	1,459.83
第八年	120.00	672.00	792.00	1,562.69
第九年	120.00	667.20	787.20	1,654.32
第十年	120.00	662.40	782.40	1,640.34
第十一年	200.00	657.60	857.60	1,619.77
第十二年	240.00	649.60	889.60	1,598.68
第十三年	240.00	640.00	880.00	1,583.46
第十四年	240.00	630.40	870.40	1,678.06
第十五年	240.00	620.80	860.80	1,655.35
第十六年	240.00	611.20	851.20	1,638.81
第十七年	240.00	601.60	841.60	1,614.95
第十八年	240.00	592.00	832.00	1,590.50
第十九年	240.00	582.40	822.40	1,695.09
第二十年	240.00	572.80	812.80	1,550.15
第二十一年	480.00	563.20	1,043.20	1,415.41
第二十二年	600.00	544.00	1,144.00	1,396.40
第二十三年	600.00	520.00	1,120.00	1,369.93
第二十四年	600.00	496.00	1,096.00	1,458.38
第二十五年	600.00	472.00	1,072.00	1,437.75
第二十六年	1,000.00	448.00	1,448.00	1,409.24
第二十七年	1,200.00	408.00	1,608.00	1,380.02
第二十八年	1,200.00	360.00	1,560.00	1,357.58
第二十九年	1,200.00	312.00	1,512.00	1,448.24
第三十年	1,200.00	264.00	1,464.00	1,416.77
第三十一年	400.00	216.00	616.00	1,392.43
第三十二年	5,000.00	200.00	5,200.00	1,359.37
合计	17,000.00	17,160.00	34,160.00	42,483.88
本息覆盖倍数	1.24			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.24，能够合理保障偿还拟使用的专项债

券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章　风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成

较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能

会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

豫台（潢川）经贸合作产业园项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：潢川县国有资本运营有限公司

主管部门：潢川县财政局

发改部门：潢川县发展和改革委员会

财政部门：潢川县财政局

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设期 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 社会经济效益及项目事前绩效评估 4

2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 5
2.3 项目事前绩效评估 5

第三章 项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 10

第四章 项目专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12
4.2 债券申请及使用计划 12
4.3 银行贷款资金 13
4.4 债券规模、银行融资规模和期限安排 13
4.4 债券使用合规性 13
4.5 投资者保护措施 14

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目主体及运营模式 15
5.2 现金流入和现金流出 17
5.3 项目现金净流入 28
5.4 专项债券应付本息情况 30
5.5 银行贷款应付本息情况 31
5.6 资金平衡分析 33

第六章风险分析 34

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 34
6.2 项目风险控制措施 36

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

豫台（潢川）经贸合作产业园项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为潢川县国有资本运营有限公司。潢川县国有资本运营有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的有限责任公司，具备以豫台（潢川）经贸合作产业园项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411526MA9KMGAT6N	名称	潢川县国有资本运营有限公司
类型	有限责任公司(国有独资)	法定代表人	鲁岩
开办资金	-	组织状态	正常
住所	潢川县工业大道智慧大厦 7-8 楼		
登记管理机关	信阳市潢川县市场监督管理局		

1.3 项目性质

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）文件要求，实行专项债券投向领域“负面清单”管理，本项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合潢川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）支持

范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

项目位于信阳市潢川县中轴大道以东、东一路以西、北五路以南、北三路以北地块。

1.5 建设期

根据《豫台（潢川）经贸合作产业园项目可行性研究报告》本项目建设周期拟定为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 10 月开工，预计 2027 年 9 月完工。

1.6 建设规模及内容

本项目建设内容与规模：项目总用地面积 174692.46 ㎡（约 262 亩），项目计容建筑面积 282732.00 ㎡，其中厂房建筑面积 259200.00 ㎡、配套用房建筑面积 23040.00 ㎡，消防水池与泵房 300 ㎡，公厕 96.00 ㎡，垃圾收集点 96.00 ㎡，另配套建设停车场、道路、绿化、给排水、供配电、消防等基础设施。

1.7 项目总投资

本项目计划总投资为 79,600.00 万元，其中工程费用为 67,710.15 万元，工程建设其他费为 4,670.80 万元，预备费为 3,619.05 万元，建设期利息为 3,600.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	名称	单位	指标
1	项目总投资	万元	79,600.00
1.1	工程费用	万元	67,710.15
1.2	其他费用	万元	4,670.80
1.3	预备费用	万元	3,619.05
1.4	建设期利息	万元	3,600.00
2	资金筹措	万元	79,600.00
2.1	债券资金	万元	14,000.00
2.2	财政资金	万元	39,600.00
2.3	银行贷款	万元	26,000.00
3	建设期	年	2

1.9 项目审批手续

2022 年 10 月 28 日，潢川县发展和改革委员会下发《关于对豫台（潢川）经贸合作产业园项目可行性研究报告的批复》（潢发改审字〔2022〕312 号），原则同意豫台（潢川）经贸合作产业园项目。

2025 年 9 月 30 日，潢川县发展和改革委员会下发《关于变更豫台（潢川）经贸合作产业园项目实施主体及资金来源的批复》（潢发改工业〔2025〕164 号），原则同意项目实施主体及资金来源的变更。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是潢川县财政局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推

动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 社会经济效益及项目事前绩效评估

2.1 社会效益

本项目集中建设标准化厂房具有集约优势：一是企业集中布局，通过同类和延链企业的空间集聚、合理布局，降低生产成本，提高整体竞争力。二是产业集群发展，通过分工协作、产业链延伸，提高产业之间、企业之间的关联度，增强集群协同效应，形成特色主导产业集群或专业园区。三是资源集约利用，通过提高投资强度，促进资源高效利用，实现集约、节约、循环、生态发展。四是功能集合构建，通过产业聚集促进人口集中，依托城镇优势集聚产业和人气，实现功能优化、产城一体，形成产业发展与城镇建设互促双赢的发展格局，集约化经营凸显。

项目建设涉及到政府部门等地方政权和项目建设单位。由于权限不同，各个单位之间在项目建设过程中起的作用不同，得到利益和损失利益各不相同，但是，从根本上讲，项目的建设将促进当地基础设施条件的改善、发展，各个单位

均是受益者.

项目的建设符合我国产业政策的相关要求，项目的建设符合我国产业政策的相关要求，是发挥潢川县纺织服装产业基础优势，进一步推动豫台经贸交流合作在潢川县快速发展的前提，是促进潢川县产业更好、更快发展的保障，所以具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 161,269.24 万元、运营成本合计 50,336.82 万元。

2.3 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、

公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息。

3.2 估算说明

1、建筑安装工程费用

土建及装饰工程根据方案及建筑形式特点，结合工程造价指数信息，并参照类似建筑以平方米概算指标估算。

设备购置及安装费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似工程报价或合同价格进行估价；

材料价格：执行当地现行建筑工程预算材料价格。

2、工程建设其他费用按照有关工程项目其它费用的计

算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1） 项目建设管理费：以工程总投资为基数，按照《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）》规定计入；

（2） 工程勘察费：根据国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10 号）及《中国勘察设计协会文件》（中设协字〔2016〕89 号文）关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报，勘察费按投资的千分之八计取；

（3） 工程设计费：根据国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10 号）及《中国勘察设计协会文件》（中设协字〔2016〕89 号文）关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报，工程设计费结合市场价计算计取；

（4） 工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入。

（5） 项目前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关规定，并参照国家计委价格〔1999〕1283 号文计取；

（6） 招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号

文，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入；

（7） 工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）文件费率标准计取；

（8） 场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.5%~2.0%，本项目取 0.5%；

（9） 城市基础设施配套费：参照潢政〔2020〕31 号文，按照 15 元/平方米。

3、预备费：按建安工程费及建筑安装工程项目其他费用之和的 5%计算列入。

4、建设期利息估算

本项目建设拟申请专项债券 14000.00 万元，银行贷款 26000 万元，项目建设期按 2 年计取，按照基本建设项目建设利息计算规则，建设期利息为 3600 万元。

3.3 投资估算

本项目计划总投资为 79,600.00 万元，其中工程费用为 67,710.15 万元，工程建设其他费为 4,670.80 万元，预备费为 3,619.05 万元，建设期利息为 3,600.00 万元。

详细投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	57301.84	10352.56	55.76		67710.15
1	厂房	50544	7776			58320
1.1	土建工程	45360				45360
1.2	装饰工程	5184				5184
1.3	给排水工程		2332.8			2332.8
1.4	电气工程		1814.4			1814.4
1.5	通风工程		1555.2			1555.2
1.6	消防工程		2073.6			2073.6
2	配套用房	5022.72	882			5904.72
2.1	土建工程	4377.6				4377.6
2.2	装饰工程	645.12				645.12
2.3	给排水工程		207.36			207.36
2.4	电气工程		230.4			230.4
2.5	暖通工程		276.48			276.48
2.6	消防工程		149.76			149.76
2.7	电梯		18	42		60
3	消防水池、泵房	28.8	19.2			48
4	公厕	9.22	6.14			15.36
5	垃圾收集点	8.64		5.76		14.4
6	室外工程	1688.47	1669.21	50		3407.68
6.1	绿化工程	654.89				654.89
6.2	道路及广场硬化	1033.58				1033.58
6.3	给水工程		385.2			385.2
6.4	排水工程		513.6			513.6
6.5	电力工程		770.41			770.41
6.6	大门			50		50
	第一部分工程费用合计	57301.84	10352.56	55.76		67710.16
二	第二部分其他费用					
1	建设单位管理费				677.1	677.1

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2	工程勘察费				532.08	532.08
3	工程设计费				1392.16	1392.16
4	工程造价咨询服务费				304.7	304.7
5	项目前期工作咨询费				121.88	121.88
6	城市基础设施配套费				424.1	424.1
7	招标代理服务费				121.88	121.88
8	工程监理费				758.35	758.35
9	场地准备及临时设施费				338.55	338.55
	第二部分工程费用合计				4670.8	4670.8
	第一、第二部分费用合计					72380.95
三	基本预备费				3619.05	3619.05
四	建设投资（一+二+三）	57301.84	10352.56	55.76	8289.84	76000
五	建设期利息					3600
六	总投资（四+五）					79600

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 79,600.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 14,000.00 万元（其中资本金 13,000.00 万元），银行贷款资金 26,000.00 万元，财政资金 39,600.00 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金-资本金	39,600.00	49.75%
专项债券-资本金	13,000.00	16.33%
专项债券	1,000.00	1.26%
银行贷款	26,000.00	32.66%
合计	79,600.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 79,600.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 14,000.00 万元，银行贷款资金 26,000.00 万元，剩余资金 39,600.00 万元由潢川县财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	79,600.00	49,600.00	30,000.00
二	资金筹措	79,600.00	49,600.00	30,000.00
1	发行债券	14,000.00	14,000.00	-
2	银行贷款	26,000.00	26,000.00	-
3	配套资金	39,600.00	9,600.00	30,000.00

3.5 项目资金保障措施

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

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

2、豫台（潢川）经贸合作产业园项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 14,000.00 万元，2025 年计划使用 14,000.00 万元，本次申请使用 3,200.00 万元。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得授信意向书，计划申请使用银行贷款26,000.00万元。

4.4 债券规模、银行融资规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额14,000.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

本项目计划申请使用银行贷款资金总额26,000.00万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(厅字〔2019〕33号)，本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，银行贷款利率暂按照不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率3.5%的1.2倍，即按4.20%测算，在银行贷款存续期间每半年支付一次利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.4 债券使用合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项

目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不得用于发放工资、养老金、单位工作经费等经常性支出，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于豫台（潢川）经贸合作产业园项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目主体及运营模式

5.1.1 项目主体

本项目债券申请单位为潢川县国有资本运营有限公司，主管部门为潢川县财政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为潢川县国有资本运营有限公司，项目建设及运营单位均为潢川县国有资本运营有限公司，并由其履行国有资产增值和保值任务。

5.1.2 项目运营模式

本项目由潢川县国有资本运营有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由潢川县国有资本运营有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由潢川县财政局拨付项目建设资金。潢川县国有资本运营有限公司与潢川县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，潢川县国有资本运营有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企

业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

本项目建设后主要形成资产类型主要为厂房出租收入、停车场收入等。新建厂房建筑面积 259200.00 ㎡、配套用房建筑面积 23040.00 ㎡。新建厂房预估价值为 58,320.00 万元、配套用房预估价值为 5,904.72 万元。上述资产权属归潢川县国有资本运营有限公司，资产对应收入项目为租赁收入、停车场收入。

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，潢川县国有资本运营有限公司与潢川县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，本项目市场化融资已取得授信意向书，授信意向合规。

5.2 现金流入和现金流出

5.2.1 项目建设的必要性

1、项目建设背景

近年来，豫台经贸交流合作不断发展，众多台商台企来豫投资兴业，富士康集团、台塑集团、统一集团、旺旺集团、顶新集团、正林集团、顶志集团、蓝天集团、合晶公司等台湾知名大企业纷纷到落户河南。截至2022年6月底，全省累计批准台资企业2146家，累计合同利用台资322.95亿美元，实际利用台资195.70亿美元。

用好平台，促进豫台经贸融合发展。连续举办豫台经贸洽谈会、两岸智能装备制造中原论坛，并先后举办了两岸（河南）经贸合作交流恳谈会、豫台电子产业洽谈会、豫台农业项目合作恳谈会、豫台文化产业合作洽谈会、豫台绿色农业合作发展对接会、两岸大健康产业项目洽谈会、海峡两岸石油化工科技经贸交流大会等专项经贸交流活动，共签约合作项目504个，持续深化豫台经贸合作。

近年来，潢川县依托其特殊的区位优势、发达的交通优势和独特的物流优势大力开展纺织服装招商引资，积极承接“长三角”、“珠三角”、京津冀等发达地区产业转移，先后引进纺织服装创意园、中小企业孵化园等企业项目10多个，总投资达到10亿元。同时，该县不断加大政策支持力

度，出台了“黄金双 25 条”招商引资优惠办法等政策，建立健全了“两不见面”、“全程代办”、“一次办妥”等工作机制，助推该县纺织服装产业高质量发展。

2、项目建设必要性

2022 年，潢川县光州城市建设投资有限公司按照市委“1335”工作布局，以及县委“12345”总体工作安排，坚持项目为王、结果导向，瞄准“1+1”产业定位，持续培育壮大食品主导产业，及纺织服装特色产业，持续开展‘三个一批’活动，以更多大项目、好项目支撑高质量高速度发展，推动转型发展迈上新台阶。全力实现“1118”发展目标。即：投产项目 10 个，新开工项目 10 个，征地不少于 1000 亩，建设 8 个专业园区。

2022 年，继续以“三个一批”活动为契机，持续开展项目攻坚，加快推进项目落地，加大项目建设进度，早日投产达效。在建项目抓投产，加快推动程楼科技、农都小龙虾深加工等 10 个在建项目快速建设，早日投产达效。落地项目抓进度，促进华兰生物、兆丰等 4 个项目快速落地建设，确保形象进度。谋划项目抓落地，结合食品、纺织、医药等上下游产业，积极谋划引进相关企业。目前，已于锂电池隔膜、农产品批发市场等 3 个项目进行对接，主动做好前期准备工作，力争早日落地建设。

本项目集中建设标准化厂房具有集约优势：一是企业集中布局，通过同类和延链企业的空间集聚、合理布局，降低生产成本，提高整体竞争力。二是产业集群发展，通过分工协作、产业链延伸，提高产业之间、企业之间的关联度，增强集群协同效应，形成特色主导产业集群或专业园区。三是资源集约利用，通过提高投资强度，促进资源高效利用，实现集约、节约、循环、生态发展。四是功能集合构建，通过产业聚集促进人口集中，依托城镇优势集聚产业和人气，实现功能优化、产城一体，形成产业发展与城镇建设互促双赢的发展格局，集约化经营凸显。

5.2.2 现金流入

本项目收入主要收入为收入来源主要为房屋出租收入和机动车停车位停车收入。

1、房屋出租收入

（1）标准化厂房出租收入

本项目新建厂房 259200 平方米，建设完成后将面向企业对外出租，参考目前信阳市以及潢川县及周边同档次厂房租金，在 15 元/平方米/月—30 元/平方米/月，本项目作为新建的标准化厂房，按照 20 元/平方米/月。

项目周边其他厂房出租价格情况

序号	厂房位置	出租价格	备注
1	信阳平桥区工业城	30元/平方米/月	
2	信阳浉河区107国道地税局附近	15元/平方米/月	
3	信阳东站高新区工业城	30元/平方米/月	

本项目可对外出租的厂房面积为 259200 平方米。考虑实际运营时很难实现 100%的出租率，计算期内出租率第一年按照 50%计算，每年增长 10%，增至 85%时不再增长。

（2）配套服务用房租金收入

本项目新建配套服务用房 23040 平方米，可对外出租面积 23040 平方米,此部分用房参考潢川县办公用房出租价格，本项目取 24 元/平方米/月。

潢川县其他办公用房出租价格情况

序号	厂房位置	出租价格	备注
1	潢川创业大厦	25元/平方米/月	
2	潢川金润大厦	22元/平方米/月	
3	潢川晨光大厦	24元/平方米/月	

本项目可对外出租的配套用房面积为 22040 平方米。考虑实际运营时很难实现 100%的出租率，计算期内出租率第一年按照 50%计算，每年增长 10%，增至 85%时不再增长。

2、停车场停车收入

项目建设机动车停车位 849 个，其中充电桩停车位 300 个，可以收取停车费作为项目收入，每年按照 300 天计算，运营首年停车位利用率按照 50%计算，此后每年增长 10%，增至 85%不再增长。收费参考依据详见：

https://www.hntv.tv/hnrxy/article/1/1551132715346116610

二、收费标准

1、道路公共停车泊位收费标准

区域	免费时长	白天时段	夜间时段	24小时内封顶金额
		08:00-22:00	22:00-08:00	
一类区域	30分钟	首小时2元，不足1小时按1小时计算，每增加1小时增加1元	免费	10元
二类区域	30分钟	首小时1.5元，不足1小时按1小时计算，每增加1小时增加1元	免费	8元

2、城区地面公共停车场收费标准

区域	白天时段			夜间时段		
	免费时长	08:00-22:00	白天时段封顶	免费时长	22:00-08:00	夜间时段封顶
公共停车场	40分钟	首小时2元，不足1小时按1小时计算，每增加1小时增加1元	6元	40分钟	首小时2元，不足1小时按1小时计算，每增加1小时增加1元	6元

基于谨慎性，本项目每个停车位每天收入按照 5 元计算。经计算，该项目债券存续期内收入如下所示。

收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	3,110.40	3,732.48	4,354.56	4,976.64	5,287.68
负荷率	50%	60%	70%	80%	85%
月租金（元/㎡）	20	20	20	20	20
月/年	12	12	12	12	12
厂房面积（㎡）	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00
配套用房租赁收入	317.38	380.85	444.33	507.80	539.54
负荷率	50%	60%	70%	80%	85%
月租金（元/㎡）	24	24	24	24	24
月/年	12	12	12	12	12
面积（㎡）	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00
机动车停车位停车收入	63.68	76.41	89.15	101.88	108.25
单价（元/车位/天）	5	5	5	5	5
负荷率	50%	60%	70%	80%	85%
停车位数量	849	849	849	849	849
天数	300	300	300	300	300
合计	3,491.46	4,189.74	4,888.04	5,586.32	5,935.47

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	20	20	20	20	20
月/年	12	12	12	12	12
厂房面积（㎡）	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00
配套用房租赁收入	539.54	539.54	539.54	539.54	539.54
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	24	24	24	24	24
月/年	12	12	12	12	12
面积（㎡）	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00
机动车停车位停车收入	108.25	108.25	108.25	108.25	108.25

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
单价（元/车位/天）	5	5	5	5	5
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
停车位数量	849	849	849	849	849
天数	300	300	300	300	300
合计	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	20	20	20	20	20
月/年	12	12	12	12	12
厂房面积（㎡）	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00
配套用房租赁收入	539.54	539.54	539.54	539.54	539.54
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	24	24	24	24	24
月/年	12	12	12	12	12
面积（㎡）	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00
机动车停车位停车收入	108.25	108.25	108.25	108.25	108.25
单价（元/车位/天）	5	5	5	5	5
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
停车位数量	849	849	849	849	849
天数	300	300	300	300	300
合计	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	20	20	20	20	20
月/年	12	12	12	12	12
厂房面积（㎡）	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00
配套用房租赁收入	539.54	539.54	539.54	539.54	539.54
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
月租金（元/㎡）	24	24	24	24	24
月/年	12	12	12	12	12
面积（㎡）	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00
机动车停车位停车收入	108.25	108.25	108.25	108.25	108.25
单价（元/车位/天）	5	5	5	5	5
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
停车位数量	849	849	849	849	849
天数	300	300	300	300	300
合计	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	20	20	20	20	20
月/年	12	12	12	12	12
厂房面积（㎡）	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00	259,200.00
配套用房租赁收入	539.54	539.54	539.54	539.54	539.54
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
月租金（元/㎡）	24	24	24	24	24
月/年	12	12	12	12	12
面积（㎡）	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00	22,040.00
机动车停车位停车收入	108.25	108.25	108.25	108.25	108.25
单价（元/车位/天）	5	5	5	5	5
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%
停车位数量	849	849	849	849	849
天数	300	300	300	300	300
合计	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47	5,935.47

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
厂房租赁收入	5,287.68	5,287.68	5,287.68	143,078.40
负荷率	85%	85%	85%	
月租金（元/㎡）	20	20	20	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
月/年	12	12	12	
厂房面积（㎡）	259,200.00	259,200.00	259,200.00	
配套用房租赁收入	539.54	539.54	539.54	14,599.32
负荷率	85%	85%	85%	
月租金（元/㎡）	24	24	24	
月/年	12	12	12	
面积（㎡）	22,040.00	22,040.00	22,040.00	
机动车停车位停车收入	108.25	108.25	108.25	2,929.12
单价（元/车位/天）	5	5	5	
负荷率	85%	85%	85%	
停车位数量	849	849	849	
天数	300	300	300	
合计	5,935.47	5,935.47	5,935.47	160,606.84

6.2.2 现金流出

本项目主要成本为燃料及动力费、人员工资及福利费、修理费、管理费用、税金等。

1、燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是电费、水费，主要考虑公共部分的水电费（租区内用电为租户自付），公共部分用电量为57.02万度，用水量1.80万吨。电费单价按0.61元/度计取，依据河南省发改委豫发改价管【2015】255号文件、信阳市物价管理办公室信价工【2015】38号文件，信阳市工业用水价格为4.65元/m^3 。运营期年燃料及动力费为43.15万元，考虑到物价上涨因素，每五年增长5%。

2、工资及福利费

项目所需职工人数 30 人，其中管理人员 5 人，普通工人 25 人，年工资标准分别为 5.5 万元和 4.5 万元，福利费按照 14%计取，考虑未来物价上涨因素，工资标准按每年增长 2.5%。

3、修理费

建筑工程折旧按照 30 年折旧，残值率 5%，修理维护费按资产折旧的 15%。

4、管理费用

管理费用为工资及福利费的 30%记取。

5、税金：本项目主营业务为不动产租赁收入、停车位收入，不动产租赁收入按照适用增值税率 9%测算，物业费收入和充电桩收入按照适用税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 13,315.81 万元，本项目建筑工程费用按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 5,855.13 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 7,460.68 元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 373.10 元、教育费附加 373.10 元；房产税按照不含税收入的 12%测算，在债券存续期内应缴纳房产税 17,431.86 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目固定资产折旧、债券利息，在债券

存续期内利润总额为-2,623.20 万元，无需缴纳企业所得税。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
燃料及动力费	43.15	43.15	43.15	43.15	43.15
工资及福利费	159.6	163.59	167.68	171.87	176.17
修理费	378.1	387.55	397.24	407.17	417.35
管理费	47.88	49.08	50.3	51.56	52.85
税费	377.37	452.84	528.32	603.79	641.53
合计	1,006.10	1,096.21	1,186.69	1,277.54	1,331.05

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
燃料及动力费	45.31	45.31	45.31	45.31	45.31
工资及福利费	180.57	185.08	189.71	194.45	199.31
修理费	427.78	438.47	449.43	460.67	472.19
管理费	54.17	55.52	56.91	58.34	59.79
税费	641.53	641.53	641.53	641.53	641.53
合计	1,349.36	1,365.91	1,382.89	1,400.30	1,418.13

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
燃料及动力费	47.58	47.58	47.58	47.58	47.58
工资及福利费	204.29	209.4	214.64	220.01	225.51
修理费	483.99	496.09	508.49	521.2	534.23
管理费	61.29	62.82	64.39	66	67.65
税费	641.53	641.53	701.8	1180.61	1180.61
合计	1,438.68	1,457.42	1,536.90	2,035.40	2,055.58

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
燃料及动力费	49.96	49.96	49.96	49.96	49.96
工资及福利费	231.15	236.93	242.85	248.92	255.14

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
修理费	547.59	561.28	575.31	589.69	604.43
管理费	69.35	71.08	72.86	74.68	76.54
税费	1180.61	1180.61	1180.61	1180.61	1180.61
合计	2,078.66	2,099.86	2,121.59	2,143.86	2,166.68

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
燃料及动力费	52.46	52.46	52.46	52.46	52.46
工资及福利费	261.52	268.06	274.76	281.63	288.67
修理费	619.54	635.03	650.91	667.18	683.86
管理费	78.46	80.42	82.43	84.49	86.6
税费	1180.61	1180.61	1180.61	1180.61	1180.61
合计	2,192.59	2,216.58	2,241.17	2,266.37	2,292.20

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
燃料及动力费	55.08	55.08	55.08	1,357.54
工资及福利费	295.89	303.29	310.87	6,361.56
修理费	700.96	718.48	736.44	15,070.65
管理费	88.77	90.99	93.26	1,908.48
税费	1180.61	1180.61	1180.61	25,505.51
合计	2,321.31	2,348.45	2,376.26	50,203.74

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,491.46	1,006.10	2,485.36

年度	收入	运营成本	现金净流入
第四年	4,189.74	1,096.21	3,093.53
第五年	4,888.04	1,186.69	3,701.35
第六年	5,586.32	1,277.54	4,308.78
第七年	5,935.47	1,331.05	4,604.42
第八年	5,935.47	1,349.36	4,586.11
第九年	5,935.47	1,365.91	4,569.56
第十年	5,935.47	1,382.89	4,552.58
第十一年	5,935.47	1,400.30	4,535.17
第十二年	5,935.47	1,418.13	4,517.34
第十三年	5,935.47	1,438.68	4,496.79
第十四年	5,935.47	1,457.42	4,478.05
第十五年	5,935.47	1,536.90	4,398.57
第十六年	5,935.47	2,035.40	3,900.07
第十七年	5,935.47	2,055.58	3,879.89
第十八年	5,935.47	2,078.66	3,856.81
第十九年	5,935.47	2,099.86	3,835.61
第二十年	5,935.47	2,121.59	3,813.88
第二十一年	5,935.47	2,143.86	3,791.61
第二十二年	5,935.47	2,166.68	3,768.79
第二十三年	5,935.47	2,192.59	3,742.88
第二十四年	5,935.47	2,216.58	3,718.89
第二十五年	5,935.47	2,241.17	3,694.30
第二十六年	5,935.47	2,266.37	3,669.10
第二十七年	5,935.47	2,292.20	3,643.27
第二十八年	5,935.47	2,321.31	3,614.16
第二十九年	5,935.47	2,348.45	3,587.02
第三十年	5,935.47	2,376.26	3,559.21
合计	160,606.84	50,203.74	110,403.10

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资

的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求,剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为 36%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付。银行贷款部分收入、成本分摊比例为 64%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付。

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 14,000.00 万元，期限三十年，假设债券利息 4%，到期还本并支付最后一次利息。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		14,000.00		14,000.00	560.00	560.00
第二年	14,000.00	-		14,000.00	560.00	560.00
第三年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第四年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第五年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第六年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第七年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第八年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第九年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十一年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十二年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十四年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十五年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十六年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十七年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十八年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第十九年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十一年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十二年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十三年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十四年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十五年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十六年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十七年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十八年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第二十九年	14,000.00			14,000.00	560.00	560.00
第三十年	14,000.00		14,000.00	-	560.00	14,560.00
合计		14,000.00	14,000.00		16,800.00	30,800.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额26,000.00万元，期限三十年，假设银行贷款利息4.2%，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		26,000.00		26,000.00	1,092.00	1,092.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二年	26,000.00	-		26,000.00	1,092.00	1,092.00
第三年	26,000.00			26,000.00	1,092.00	1,092.00
第四年	26,000.00			26,000.00	1,092.00	1,092.00
第五年	26,000.00			26,000.00	1,092.00	1,092.00
第六年	26,000.00		260.00	25,740.00	1,092.00	1,352.00
第七年	25,740.00		260.00	25,480.00	1,081.08	1,341.08
第八年	25,480.00		260.00	25,220.00	1,070.16	1,330.16
第九年	25,220.00		260.00	24,960.00	1,059.24	1,319.24
第十年	24,960.00		260.00	24,700.00	1,048.32	1,308.32
第十一年	24,700.00		520.00	24,180.00	1,037.40	1,557.40
第十二年	24,180.00		520.00	23,660.00	1,015.56	1,535.56
第十三年	23,660.00		520.00	23,140.00	993.72	1,513.72
第十四年	23,140.00		520.00	22,620.00	971.88	1,491.88
第十五年	22,620.00		520.00	22,100.00	950.04	1,470.04
第十六年	22,100.00		520.00	21,580.00	928.20	1,448.20
第十七年	21,580.00		520.00	21,060.00	906.36	1,426.36
第十八年	21,060.00		520.00	20,540.00	884.52	1,404.52
第十九年	20,540.00		520.00	20,020.00	862.68	1,382.68
第二十年	20,020.00		520.00	19,500.00	840.84	1,360.84
第二十一年	19,500.00		1,300.00	18,200.00	819.00	2,119.00
第二十二年	18,200.00		1,300.00	16,900.00	764.40	2,064.40
第二十三年	16,900.00		1,300.00	15,600.00	709.80	2,009.80
第二十四年	15,600.00		1,300.00	14,300.00	655.20	1,955.20
第二十五年	14,300.00		1,300.00	13,000.00	600.60	1,900.60
第二十六年	13,000.00		2,600.00	10,400.00	546.00	3,146.00
第二十七年	10,400.00		2,600.00	7,800.00	436.80	3,036.80
第二十八年	7,800.00		2,600.00	5,200.00	327.60	2,927.60
第二十九年	5,200.00		2,600.00	2,600.00	218.40	2,818.40
第三十年	2,600.00		2,600.00	-	109.20	2,709.20
合计		26,000.00	26,000.00		25,389.00	51,389.00

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 39,745.12 万元，预期专项债券还本付息总额为 30,800.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.29。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 70,657.98 万元，预期银行贷款还本付息总额为 51,389.00 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.37。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为82,189.00万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为110,403.10万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.34。

综上所述，豫台（潢川）经贸合作产业园项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章风险分析

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策

会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响项目的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及死亡人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降

低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：潢川县人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财

预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

潢川经济开发区供水设施提质改造项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：潢川黄国发展投资有限责任公司

主管部门：潢川经济开发区管理委员会

财政部门：潢川县财政局

发改部门：潢川县发展和改革委员会

目录

第一章 项目基本情况.....1

1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 建设地点.....1
1.4 项目性质.....1
1.5 建设内容与规模.....2
1.6 建设期.....2
1.7 项目总投资.....2
1.8 主要经济技术指标.....2
1.9 项目审批手续.....2
1.10 主管部门责任.....3
1.11 项目主体及运作模式.....3

第二章 项目事前绩效评估和社会经济效益分析.....5

2.1 项目事前绩效评估.....5
2.2 社会效益分析.....5
2.3 经济效益分析.....6
2.4 项目公益性.....7
2.5 项目建设背景.....7

第三章 项目投资估算与资金筹措方案.....10

3.1 估算范围.....10
3.2 估算依据.....11
3.3 投资估算.....12
3.4 资金筹措方案.....21

第四章 项目融资方案.....22

4.1 编制依据.....22
4.2 债券使用计划.....22
4.3 银行贷款资金.....23
4.3 资金规模和期限安排.....23
4.4 专项债券使用方向合规性.....23
4.5 投资者保护措施.....24

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况.....24

5.1 现金流入.....24
5.2 现金流出.....29
5.3 项目现金净流入.....34
5.4 专项债券应付本息情况.....38
5.5 银行贷款应付本息情况.....39
5.6 资金平衡分析.....40
5.7 结论.....41

第六章 风险分析 42
6.1 风险因素 42
6.2 风险应对措施 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

潢川经济开发区供水设施提质改造项目

1.2 项目单位

项目单位：潢川黄国发展投资有限责任公司

单位住所：潢川县潢川经济开发区管理委员会大院

负责人：李翔

统一社会信用代码：91411526MA40GQPP6G

潢川黄国发展投资有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有单位，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，符合作为潢川经济开发区供水设施提质改造项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于潢川经济开发区境内。

1.4 项目性质

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）文件要求，实行专项债券投向领域“负面清单”管理，本项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合潢川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目主要建设内容包括：供水量近期 0.70 万 m³/d，远期 1.00 万 m³/d，包括第三水厂到调蓄泵站之间的输水管道、调蓄泵站及配套设施、经济开发区建成区域配水管网和智慧水务工程。

1.6 建设期

根据《潢川经济开发区供水设施提质改造项目可行性研究报告》本项目建设期为 3 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目已完成招标计划于 2025 年 11 月开工，预计 2028 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目工程总投资估算为 9,419.45 万元，其中：工程费用为 7,347.48 万元，工程建设其他费用为 763.12 万元，预备费为 648.85 万元，建设期利息为 660.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	近期供水量	万m³/d	0.7
2	远期供水量	万m³/d	1

1.9 项目审批手续

2022 年 6 月 13 日潢川县发展和改革委员会出具《关于潢川经济开发区供水设施提质改造项目可行性研究报告的批复》（潢发改字〔2022〕167 号），同意潢川经济开发区供水设施

提质改造项目建设。

1.10 主管部门责任

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

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为潢川黄国发展投资有限责任公司，主管部门为潢川经济开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为潢川黄国发展投资有限责任公司，项目建设及运营单位均为潢川黄国发展投资有限责任公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由潢川黄国发展投资有限责任公司招标确定施工单位，根据施工进度由潢川黄国发展投资有限责任公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由潢川财政局拨付项目建设资金。潢川黄国发展投资有限责任公司与潢川县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入

年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，潢川黄国发展投资有限责任公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为包括第三水厂到调蓄泵站之间的输水管道 DN400，长度为 4.85km；调蓄泵站及配套设施建设规模 1.0 万 m^3/d ；配水管网为 54.8km（DN200～DN400）；智慧水务工程等设备。输水管道预估价值 810.85 万元，调蓄泵站预估价值 1,165.22 万元，配水管网预估价值 4,369.53 万元，智慧水务工程等设备 804.56 万元

上述资产权属归潢川黄国发展投资有限责任公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为供水收入，经测算本项目供水收入预计为 19,657.60 万元，扣除运营成本 6,849.40 万元，项目现金净流入 12,808.20 万元后全部上交财政。本项目

专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资已经潢川县发展和改革委员会批复，并取得中国农业银行股份有限公司潢川支行贷款意向书。

第二章 项目事前绩效评估和社会经济效益分析

2.1 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

供水是城镇建设的重要基础产业之一。城镇供水企业担负着城镇的生产和生活用水的供给任务。因此，本工程建成后将对社会产生如下影响：

（1）将大幅度地提高潢川经济开发区的自来水普及率，加快城市化进程。

（2）本项目建设成后，将向潢川经济开发区居民和企业提供稳定可靠的生活和生产用水，将大幅提高居民的生活质量。

（3）进一步加深有偿用水的概念，促进居民养成节约用水的习惯，促进社会精神文明的建设。

（4）项目建设和运营必将引入新技术、新设备和高水平的管理团队，将提高当地居民的劳动技术水平。

（5）项目投入运营后，将为社会提供一些就业岗位。

（6）项目的建设区域内不存在居民拆迁，对社会的负面影响很小。本项目建设成后，将进一步完善潢川经济开发区的市政基础设施，不仅提高了城市居民的饮水质量，为城市居民提供了良好的生活环境，而且能提高当地居民的劳动技术水平，引入新的管理理念，为当地的经济与社会发展奠定了良好的基础，因而具有良好的社会效益。

2.3 经济效益分析

项目投入运营后，对于整个经济开发区来说，可以产生极大的经济效益，有效促进经济开发区经济发展和社会发展。该项目实施后，首先通过城区供水收取供水费，使本工程具有一定的经济效益；其次可以增加工、农、副业的产量和产值，有效保证其发展，进而增加国民财政税收，促进社会发展；再者

可避免因水质不良所造成工农业产品质量下降以及居民生病增加家庭支出等所造成的损失，间接增加其收入；另外，可解决多人的就业问题，促进社会稳定发展。

2.4 项目公益性

本项目建设成后，将进一步完善潢川经济开发区的市政基础设施，不仅提高了城市居民的饮水质量，为城市居民提供了良好的生活环境，而且能提高当地居民的劳动技术水平，引入新的管理理念，为当地的经济与社会发展奠定了良好的基础，因而具有良好的社会效益。

本工程的实施保证国家大力改善饮水安全问题的惠民政策和努力真正落到实处，关系基层群众的切身利益，是真正的惠民工程和民心工程。

2.5 项目建设背景及必要性

资源禀赋、本地特色：潢川县水资源相对丰富，主要水源包括潢河（小潢河） 以及鲇鱼山水库等。建设开发区供水设施，旨在更科学、更高效地调配和利用这些水资源，建设专用的取水口、净水厂和输配水管网，实现对开发区企业的点对点、专线专供，提升供水可靠性和效率。

开发区作为县域经济的“发动机”，其基础设施水平必须与这一定位相匹配。稳定、充足、优质的供水是吸引大项目、好项目落户的先决条件。河南省积极推动产业转移，对接长三角地区。潢川县作为河南的“南大门”，是

承接产业转移的前沿阵地。同时，信阳正在规划建设豫东南高新技术产业开发区，潢川需要提升自身承载力，争取融入更大范围的区域发展格局。供水设施是这种承接能力的基础保障。

随着开发区规模的扩大和入驻企业的增多，原有的供水系统面临水量不足、水压不稳、管网覆盖不全等问题。新建和扩建标准化的工业厂房、物流园区、居民社区等，都对供水提出了更高要求。不同产业对用水的水质、水量、水压和保障率要求不同。例如，食品加工、生物医药等产业对水质要求极高；纺织印染等产业则对水量需求巨大。

产业基础：经过多年发展，潢川县开发区已形成了一些特色主导产业，这些产业是供水设施建设的直接服务对象和需求来源。潢川县是农业大县，全国粮食生产先进县，拥有丰富的农产品资源，如水稻、水产、生猪、花卉（变食用花卉为食材）等。以华英农业（鸭产业全产业链）为龙头，聚集了一批粮油加工、肉类加工、果蔬加工等企业。食品加工过程中，原料清洗、蒸煮、冷却、厂区清洁等环节都需要大量符合饮用水标准的洁净水，供水稳定性和水质安全是生命线。水量需求大，水质要求极高。开发区有纺织服装产业的历史积淀，包括纺纱、织布、印染、成衣制造等。印染环节是用水大户，对水温和水质有特定要求。同时，整个产业对供水的稳定性也有较高依赖。开发区倾

向于规划食品产业园、纺织服装产业园等“园中园”，实现产业集群发展。这要求供水管网必须覆盖到位、布局合理，能够满足集中区域的峰值用水需求。

发展趋势及未来规划：未来将更加注重引进高附加值、高技术含量的项目，如精深化工、生物科技、新材料等。这些产业可能对超纯水、特种水质有需求，这就要求供水设施具备深度处理和水质定制化的能力。潢川县开发区建设供水设施，是区域发展战略、城镇化进程、产业现实需求与未来发展前瞻共同作用的结果。是提升区域竞争力、保障民生、支撑可持续发展的必然要求。从产业基础看，现有的食品加工、纺织服装等主导产业是当前供水需求的主力军，其特点决定了供水设施必须保障水量、提升水质。而未来规划的高端制造、新兴产业则对供水系统的可靠性、灵活性和先进性提出了更高要求。

主要短板问题及解决突出问题：目前第三水厂是城区主要的自来水厂，设计供水规模 10.00 万 m3/d，但目前第三水厂供水水压能力不足，同时由于城市给水管网建设不完善，部分区域居民需采用自备井供水，自备井无消毒设施，供水水质较差，影响居民身体健康，城市供水不足已影响了人民的生活安定。另外，经济开发区已进入大规模建设开发阶段，一批工业项目相继开工建设，迫切需要解决供水问题。可见，城区供水设施的建设滞后，已经制约

了经济开发区的发展。目前经济开发区由白大山水厂供水，水量水质都难以满足居民日益增长的用水要求，且现状配水管网管径较小不成系统，导致有些地方水压低和水质差，引起社会居民强烈不满。因此，对经济开发区现有供水系统进行合理建设及提质改造是势在必行的。本项目的建设立足于经济开发区供水现状，结合规划要求，对现有供水系统进行提质改造,建成后将提供供水量近期 0.70 万 m^3/d，远期 1.00 万 m^3/d，极大的满足了居民、工业用水要求，又符合规划要求，因此项目建设是非常必要的。

综上所述，结合当地资源禀赋、产业基础、本地特色、行业发展趋势及未来规划的契合度，当地需要解决的主要短板问题，及项目建设能解决当地的突出问题，本项目的建设必要性充足。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

结合《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》与《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），项目总投资由建设投资、建设期利息和流动资金构成。本项目总投资估算范围包括：建设投资估算（工程费用、工程建设其他费用、预备费用）、建设期利息。

3.2 估算依据

1、国家建设部建标字〔2008〕368 号文件《关于贯彻执行全国统一安装工程预算定额的若干规定》。

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号。

3、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号。

4、国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

5、建设部关于印发《市政工程投资估算指标》的通知（建标〔2007〕163 号）及关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标〔2007〕164 号）。

6、2016 年版《河南省市政工程预算定额》市政工程。

7、《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）。

8、河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）。

9、河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）。

10、国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格〔20002〕1980 号及发改价格〔2011〕534 号文件。

11、国家计委计价格〔2002〕10 号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）。

12、豫建设标〔2014〕29 号文河南省住房和城乡建设厅

关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）文件有关问题的通知。

13、豫建标〔2017〕99 号文河南省住房和城乡建设厅关于发布《＜河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）＞＜河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）＞＜河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》的通知。

14、根据豫建标定〔2016〕40 号文关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》动态调整规则的通知。

15、材料价格参照河南省工程造价信息网“河南省 2022 年 7-8 月建设工程材料价格信息（信阳）”计取。

3.3 投资估算

本项目工程总投资估算为 9,419.45 万元，其中：工程费用为 7,347.48 万元，工程建设其他费用为 763.12 万元，预备费为 648.85 万元，建设期利息为 660.00 万元。投资估算明细如下：

附表1-1

工程估算表（一）

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用								
（一）	**调蓄泵站**								
1	加压泵房（尺寸：14.6m×11.8m×7m）	55.13	140.00	14.00		209.13	m^2	172.28	3200
2	蓄水池	144.00	45.00	4.50		193.50	m^3	1800.00	800
3	变配电间（尺寸：15m×9m×4m）	34.96	50.00	5.00		89.96	m^2	139.84	2500
4	仓库（尺寸：18m×12m×4m）	55.51	10.00			65.51	m^2	222.04	2500
5	门卫室（拆除并新建，现状为砖混结构，现状尺寸：6.7m×5.5m×3.6m；新建结构类型：框架结构，新建尺寸：6.3m×3.9m× 3.6m）	4.42	10.00	5.00		19.42	m^2	24.57	1800
6	现状附属设施改造								
6.1	围墙1（现状厂区南侧围墙，进行拆除并新建，长度76m。现状铁艺镂空围墙拆除，其现状做法参见12YJ9-1P18-3；新建砖围墙，做法参见12YJ9-1P4-1。砖围墙外1:2水泥砂浆抹面，围墙内外粉刷墙漆，平面尺寸为76m×2.3m，双面，总面积为174.8m2。做法为：一遍补充墙体、二遍底漆、三四遍粉刷墙漆，颜色建设单位自定。）	7.60	2.00	5.00		14.60	m	76.00	1000

6.2	围墙2（现状厂区北侧围墙进行拆除并新建，长度298m。现状为砖围墙，拆除和新建做法均参见12YJ9-1P4-1。砖围墙外1:2水泥砂浆抹面，围墙内外粉刷墙漆，平面尺寸为298m×2.3m，双面，总面积为685.4m2。做法为：一遍补充墙体、二遍底漆、三四遍粉刷墙漆，颜色建设单位自定。）	32.78	8.00	10.00		50.78	m	298.00	1100
6.3	新建亲水平台栏杆(塑木栏杆配合钢丝绳等材质)	8.80	10.00	5.00		23.80	m	176.00	500
6.4	水塘处理（原水塘面积476m2，深度为5m，满水需抽干，清除0.5m厚淤泥，并采用级配砂石回填。）	52.38	10.00	2.00		64.38	m^3	2381.00	220
6.5	现状加药间拆除（砖混结构，水平面积为20.65m2，高度为5.5m；内部加药设备移除，根据建设单位要求妥善处理。）	2.07		2.00		4.07	m^2	20.65	1000
6.6	现状现状大气监测站外墙粉刷（粉刷面积为156m2。做法为：一遍补充墙体、二遍底漆、三四遍粉刷黄色墙漆。）	1.56	10.00	5.00		16.56	m^2	156.00	100
6.7	车棚拆除（尺寸为8.5m×4m×2.5m，简易棚，进行拆除。）	1.36				1.36	m^2	34.00	400
7	厂区给排水及工艺管道		0.00	20.00		20.00			
8	厂区电气			30.00		30.00			
9	配电设备		0.00	20.00		20.00			
10	自控.仪表设备		0.00	30.00		30.00			
11	通讯设备		10.00			10.00			
12	道路及铺装	85.35				85.35	m^2	2845.00	300.00
13	绿化	136.80				136.80	m^2	4560.00	300.00
14	工器具及备品备件购置费			50.00		50.00			

15	外电工程			30.00		30.00			
调蓄泵站工程小计		**622.72**	**305.00**	**237.50**		**1165.22**			
（二）	**输水管道工程**								
1	输水管道（DN400铸铁管道，包含配套阀门井等配套设施）	557.75	30.00	223.10		810.85	m	4850	1150
2	破路井修复（沥青道路）	197.33				197.33	m^2	5638	350
输水管道工程 小计		**755.08**	**30.00**	**223.10**		**1008.18**			
（三）	**配水管网一期（含破路修复等配套设施）**								
1	车站南路（DN400 PE管道，含配套阀门井）	185.00				185.00	m	1850	1000
	车站南路（DN300 PE管道，含配套阀门井）	28.05				28.05	m	330	850
	车站南路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	53.57				53.57	m	974	550
2	广场北路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	63.25				63.25	m	1150	550
3	广场大道（DN300 PE管道，含配套阀门井）	131.33				131.33	m	1545	850
4	车站北路（DN400 PE管道，含配套阀门井）	365.00				365.00	m	3650	1000
	车站北路（DN300 PE管道，含配套阀门井）	157.25				157.25	m	1850	850
	车站北路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	158.57				158.57	m	2883	550
5	广场南路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	67.65				67.65	m	1230	550
6	广经三路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	68.48				68.48	m	1245	550

7	规划二路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	14.58				14.58	m	265	550
8	广经一路北段（DN200 PE管道，含配套阀门井）	68.42				68.42	m	1244	550
9	广经一路南段（DN200 PE管道，含配套阀门井）	118.25				118.25	m	2150	550
10	广纬三路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	79.75				79.75	m	1450	550
11	规划三路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	13.75				13.75	m	250	550
12	规划四路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	12.27				12.27	m	223	550
13	规划五路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	11.55				11.55	m	210	550
14	规划一路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	13.20				13.20	m	240	550
15	京九大道（DN200 PE管道，含配套阀门井）	225.50				225.50	m	4100	550
配水管网一期　小计		**1835.40**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1835.40**			
（四）	**配水管网二期（含破路修复等配套设施）**								
1	货场路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	218.90				218.90	m	3980	550
2	广纬南北路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	66.00				66.00	m	1200	550
3	规划七路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	33.00				33.00	m	600	550
4	规划六路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	19.25				19.25	m	350	550
5	潢经六路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	145.75				145.75	m	2650	550
6	规划八路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	16.50				16.50	m	300	550

7	规划九路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	14.58				14.58	m	265	550
8	规划十路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	14.03				14.03	m	255	550
9	规划十一路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	27.23				27.23	m	495	550
10	规划十二路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	18.98				18.98	m	345	550
11	向阳路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	55.00				55.00	m	1000	550
12	老国道（DN200 PE管道，含配套阀门井）	71.50				71.50	m	1300	550
13	潢经五路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	247.50				247.50	m	4500	550
14	潢经四路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	220.00				220.00	m	4000	550
15	潢经三路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	50.33				50.33	m	915	550
16	黄纬七路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	233.75				233.75	m	4250	550
17	312国道（DN200 PE管道，含配套阀门井）	849.75				849.75	m	15450	550
18	潢经二路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	78.10				78.10	m	1420	550
19	弋阳路（DN200 PE管道，含配套阀门井）	154.00				154.00	m	2800	550
配水管网二期　小计		**2534.13**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2534.13**			
（五）	**智慧水务工程**								
1	**输水管道**（DN400，4.85km）		**3.98**	**1.19**		**5.17**			
1.1	压力变送器（DN400）		0.60	0.18		0.78	套	3	2000
1.2	插入式流量计（DN400）		2.20	0.66		2.86	个	2	11000
1.3	智能井盖（带电池）		0.48	0.14		0.62	个	12	400
1.4	数据采集终端		0.70	0.21		0.91	个	2	3500

2	**加压泵站（建设规模1.0万m³/d，包含蓄水池，配套新建仓库和改造现状附属设施）**		**40.26**	**12.08**	**0.00**	**52.34**			
2.1	插入式电磁流量计（DN400）		0.40	0.12		0.52	套	2	2000
2.2	管段式电磁流量计（DN400）		1.60	0.48		2.08	套	1	16000
2.3	一体化智能投加装置		4.00	1.20		5.20	套	2	20000
2.4	管路报警装置		0.30	0.09		0.39	套	2	1500
2.5	投加系统PLC		0.00	0.00		0.00	套	2	
2.6	控制柜		10.00	3.00		13.00	套	2	50000
2.7	智能网关		1.50	0.45		1.95	套	3	5000
2.8	电能表		0.60	0.18		0.78	套	10	600
2.9	压力变送器		1.20	0.36		1.56	套	6	2000
2.10	电机及水泵运行状态传感器		14.40	4.32		18.72	个	24	6000
2.11	运行状态服务器		1.20	0.36		1.56	套	1	12000
2.12	网络摄像机		2.00	0.60		2.60	个	2	10000
2.13	长臂装支架		0.03	0.01		0.04	个	2	150
2.14	硬盘录像机		0.35	0.11		0.46	个	1	3500
2.15	值班室操作电脑		0.40	0.12		0.52	台	1	4000
2.16	超声波液位计		0.48	0.14		0.62	套	3	1600
2.17	余氯仪		1.80	0.54		2.34	套	2	9000
3	**配水管网（配水管网主管道总长度为44.8km（DN200～DN400），小区接户管预留10km，管网总总长度54.8km）**		**89.55**	**26.87**	**0.00**	**116.42**			
3.1	管网水质监测仪		20.00	6.00		26.00	台	4	50000
3.2	压力变送器		2.40	0.72		3.12	台	12	2000
3.3	管段式流量计（DN400）		3.20	0.96		4.16	台	2	16000
3.4	管段式流量计（DN300）		4.50	1.35		5.85	台	3	15000
3.5	管段式流量计（DN200）		12.00	3.60		15.60	台	12	10000
3.6	智能取水阀		12.00	3.60		15.60	台	10	12000
3.7	减压阀（DN200）		6.00	1.80		7.80	台	2	30000

3.8	噪声监测仪		5.00	1.50		6.50	台	5	10000
3.9	数据采集终端		8.75	2.63		11.38	台	25	3500
3.10	流量计（DN400）		3.20	0.96		4.16	套	2	16000
3.11	流量计（DN300）		1.50	0.45		1.95	套	1	15000
3.12	流量计（DN200）		11.00	3.30		14.30	套	11	10000
4	**智慧水务工程（包含在取水点及输水管线增设感知及控制设备，对加压泵站进行自动化生产配置，在配水管网增设测压、测流等设备，更换改造用户远传智能水表及搭建智慧水务平台等，服务用户11000户）**		**485.10**	**145.53**	**0.00**	**630.63**			
4.1	大用户水表远传式改造		3.60	1.08		4.68	套	30	1200
4.2	居民用户水表		181.50	54.45		235.95	套	11000	165
4.3	智慧水务平台		300.00	90.00		390.00	套	1	3000000
智慧水务工程 小计		**0.00**	**618.89**	**185.67**	**0.00**	**804.56**			
工程费用 合计		**5747.32**	**953.89**	**646.27**	**0.00**	**7347.48**			
二	工程建设其他费用								
1	建设单位管理费	按财政部财建[2016]504号文件的规定计取			108.17	108.17			
2	工程监理费	依据发改价格[2015]299号文规定计取			167.91	167.91			
3	建设项目前期工作咨询费	依据发改价格[2015]299号文规定计取			30.04	30.04			
4	工程勘察费	依据发改价格[2015]299号文规定计取			58.78	58.78			
5	工程设计费	依据发改价格[2015]299号文规定计取			230.96	230.96			
6	竣工图编制费	计取按标准设计费的8%计算			23.10	23.10			

7	工程造价咨询费	按豫政[2008]52号文件规定			44.08	44.08			
8	环境影响咨询服务费	依据发改价格[2015]299号文规定计取			4.56	4.56			
9	场地准备及临时设施费	按第一部分工程费用的0.5%计算列入			36.74	36.74			
10	工程保险费	按第一部分工程费用0.3%计算列入			22.04	22.04			
11	生产人员培训费	按设计定员的100%计算培训费，培训期为3个月，每人每月培训费为2000元			1.08	1.08	元/人•月	3.00	2000
12	联合试运转费	按设备购置费总值的1%计算			9.54	9.54			
13	生产准备及开办费	按设计定员，每人3000元计算			0.90	0.90	人	3.00	3000
14	工程招投标费	依据发改价格[2015]299号文规定计取			25.22	25.22			
工程建设其他费用合计					**763.12**	**763.12**			
工程费用和工程建设其他费用 合计						**8110.60**			
三	**工程预备费**				**648.85**	**648.85**			
四	**建设期利息**				**660.00**	**660.00**			
厂区工程投资 合计						**9419.45**			

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 9,419.45 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 2,000.00 万元，其中 1,500.00 万元用作项目资本金，银行贷款资金 3,000.00 万元，财政配套资金 4,419.45 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额	比例
财政资金-资本金	4,419.45	46.92%
专项债券-资本金	1,500.00	15.92%
专项债券	500.00	5.31%
银行贷款	3,000.00	31.85%
合计	9,419.45	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 9,419.45 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	9,419.45	6,500.00	1,500.00	1,419.45

二	资金筹措	9,419.45	6,500.00	1,500.00	1,419.45
1	财政资金	4,419.45	1,500.00	1,500.00	1,419.45
2	专项债券	2,000.00	2,000.00		
3	银行贷款	3,000.00	3,000.00		

第四章 项目融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

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

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

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

6、潢川经济开发区供水设施提质改造项目可行性研究报告。

7、中国农业发展银行潢川县支行贷款意向函。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 2,000.00 万元，2025 年拟申请专项债券资金 2,000.00 万元，其中 1,500 万元用于项目资本金；本次申请使用 1,500.00 万元，全部用作项目资本金。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得中国农业发展银行潢川县支行贷款意向函计划申请使用银行贷款 3,000.00 万元，其中 2025 年拟申请银行贷款 3,000.00 万元。

4.3 资金规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 2,000.00 万元和银行贷款总额 3,000.00 万元，期限三十年，专项债券到期一次性还本；银行贷款存续期内均从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于供排水范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

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

资、养老金等社保支出，不得用于单位工作经费。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于潢川经济开发区供水设施提质改造项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 现金流入

本项目收入主要为供水收入。

（1）供水需求量分析

①生活用水量预测

根据建设单位调查，潢川开发区2022年人口为 2.90万人，2023年人口为2.92万人，2024 年人口为 2.96 万人，可知近几年人口较为稳定，整体增长较慢，同时通过网上调查结果显

示目前潢川开发区人口约为 3 万人，综上所述，结合周围县城人口发展情况，综合确定 2028 年人口约为 3.10 万人进行测算。2038 年人口约为 3.4 万人进行测算。

中文名	潢川经济技术开发区	政府驻地	潢川县经开区潢纬七路
外文名	Huangchuan economic and Technological Developm	电话区号	0376
	ent Zone	邮政编码	465150
别　名	河南潢川经济技术开发区	气候条件	亚热带季风湿润气候
行政区类别	省级经济开发区	人口数量	3 万
所属地区	河南省潢川县	机　场	潢川机场
地理位置	淮河以南，大别山北麓，江淮西部	火车站	潢川站、潢川东站
面　积	15.32 km²	行政级别	正处级 [6]
下辖地区	经济开发区、产业集聚区	上级部门	信阳市人民政府 [6]

根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），潢川县为二区中等城市，最高日综合生活用水指标为 130～240L/人/d，随着城市发展和基础设施日趋完善，同时结合经开区近年来实际用水量，确定潢川经济开发区 2028 年的最高日综合生活用水指标为 125L/人/d 。2038 年最高日综合生活用水指标为 130L/人/d。

则潢川经济开发区生活用水量预测如下：

$Q2028=31000\times125/1000=3875(m^3/d)$

$Q2038=34000\times130/1000=4420(m^3/d)$

②工业用水量预测

工业企业现状用水量统计表

序号	企业名称	用水量（立方米 /天）	备注
1	河南黄国粮业股份有限公司	185	
2	金星集团信阳啤酒有限公司	240	
3	河南富园环保科技有限公司	185	
4	潢川县新明建筑机械安装有限公司	140	

5	河南鸿业再生资源有限公司	105	
6	河南友利粮业股份有限公司	175	
7	潢川遍地金粮油食品公司	180	
8	河南福康羽毛有限公司	120	
9	潢川荣丰纺织实业有限公司	180	
10	河南华英农业发展股份有限公司	210	
11	潢川县国联生物能源有限公司	150	
12	潢川县天成豆制品加工有限公司	125	
13	潢川县众豪肉类食品加工有限公司	155	
	合计	2150	

本项目工业用水主要涉及 13 家企业，均位于潢川县开发区内，现状用水规模为 2150 m^3/d。根据潢川县近五年万元工业增加值（当年价）用水量及万元工业增加值用水量下降率等工业增加值指标，本项目工业用水量预测如下：

项目年度	近期现状水平（2028）	远期规划年（2038）
工业用水量	2,150	3010

（2）供水价格

参照潢川县发展和改革委员会《关于调整潢川县城区自来水价格的公告》，阶梯水价以户为单位来判断阶梯 ，一个人 130.00L/天，130*30/1000=3.90m^3 ，一户按照平均四个人来测算则一年用水量是 187.20 立方米，所以属于第二阶梯，因此取第二阶梯的 3.00 元/m^3作为水价来测算，考虑物价上涨因素，基于谨慎性原则，按照每 10 年增长 0.50 元/m^3测算，到 4.00 元/m^3后不再增长。工业用水供水价格按 3.50 元/m^3，考虑物价上涨因素，基于谨慎性原则，按照每 10 年增长 0.50 元/m^3测算，到 4.50 元/m^3后不再增长。

1.居民生活用水基本价格：

考虑到居民季节性用水差异因素，阶梯水价计量周期原则上按年计算、按月交费。

第一阶梯：由1.60元调整为2.00元，每立方米增加0.40元，将阶梯水量由原来每月12立方米以下调整为每年144（含144）立方米以下；

第二阶梯：由1.80元调整为3.00元，每立方米增加1.20元，将阶梯水量由原来每月12立方米—20立方米以下调整为每年145立方米-240立方米；

2.非居民用水平均基本价格由2.00元/立方米拟调整为3.50元/立方米，每立方米增加1.50元。

3.特种行业用水基本价格由3.00元/立方米，拟调整为8.00元/立方米，每立方米增加5.00元/立方米。

本项目建成投入使用后，本项目在资金存续期内运营收入合计19,657.60万元。

运营收入预测表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
负荷率	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%
收入合计	419.39	454.33	489.28	524.23	559.18
居民供水收入	254.59	275.80	297.02	318.23	339.45
日供水量	3,875.00	3,875.00	3,875.00	3,875.00	3,875.00
供水单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
工业供水收入	164.80	178.53	192.26	206.00	219.73
日供水量	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00
供水单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收入合计	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18
居民供水收入	339.45	339.45	339.45	339.45	339.45
日供水量	3,875.00	3,875.00	3,875.00	3,875.00	3,875.00
供水单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
工业供水收入	219.73	219.73	219.73	219.73	219.73
日供水量	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00
供水单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收入合计	803.29	803.29	803.29	803.29	803.29
居民供水收入	451.72	451.72	451.72	451.72	451.72
日供水量	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,420.00
供水单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
工业供水收入	351.57	351.57	351.57	351.57	351.57
日供水量	3,010.00	3,010.00	3,010.00	3,010.00	3,010.00
供水单价	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年	第二十三年
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收入合计	803.29	803.29	803.29	803.29	803.29
居民供水收入	451.72	451.72	451.72	451.72	451.72
日供水量	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,420.00
供水单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50

项目	第十九年	第二十年	第二十一	第二十二年	第二十三年
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
工业供水收入	351.57	351.57	351.57	351.57	351.57
日供水量	3,010.00	3,010.00	3,010.00	3,010.00	3,010.00
供水单价	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收入合计	911.77	911.77	911.77	911.77	911.77
居民供水收入	516.26	516.26	516.26	516.26	516.26
日供水量	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,420.00
供水单价	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
工业供水收入	395.51	395.51	395.51	395.51	395.51
日供水量	3,010.00	3,010.00	3,010.00	3,010.00	3,010.00
供水单价	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
供水天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	合计
负荷率	80.00%	80.00%	-
收入合计	911.77	911.77	19,657.60
居民供水收入	516.26	516.26	11,313.36
日供水量	4,420.00	4,420.00	-
供水单价	4.00	4.00	-
供水天数	365.00	365.00	
工业供水收入	395.51	395.51	8,344.24
日供水量	3,010.00	3,010.00	
供水单价	4.50	4.50	
供水天数	365.00	365.00	-

5.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资及福利

费、维护维修费、其他运营费用、外购原辅材料费、买水费、税金。

1、燃料动力费：经分析估算，项目的能源消费结构以电为主。根据可行性研究报告，年耗电量为 143.88 万千瓦时，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算；考虑物价上涨因素，运营期内每五年增长 5%。基于谨慎性原则，项目运营期前五年耗电量按 60.00% 、 65.00% 、70.00% 、75.00% 、80.00%的负荷率进行测算，以后每年均以 80.00%的负荷率进行测算，将不再增长。

2、工资福利费：本项目劳动定员为 8 人，其中管理人员 1 人，其他人员 7 人。假设本项目管理人员工资及福利按 5.00 万元/年/人计算。其他人员工资及福利按 4.00 万元/年/人计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的 5%计取，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、其他管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照当年运营收入的1%计取。

5、外购原辅材料费：根据可行性研究报告，原材料主要为次氯酸钠 10%溶液，每年 73.00 吨，根据爱采购网站（https://b2b.baidu.com/ ）查询结果，次氯酸钠 10%溶液价格按 500.00 元/吨估算。考虑物价上涨因素，运营期内以后年度次氯酸钠 10.00%溶液按照上年度的2.50%增长率增长。

6、买水费

根据潢川黄国发展投资有限责任公司和潢川县光州供水有限责任公司（第三水厂）签订的供用水合同，潢川县光州供水有限责任公司（第三水厂）为潢川黄国发展投资有限责任公司提供原水，其中原水费的收费标准为 0.40 元/m^3，基于谨慎性原则，本项目买水价格按0.40 元/m^3进行测算。

7、税金：本项目主要收入来源为供水收入，按照增值税税率9%测算，在债券存续期内增值税销项税额1,623.11万元，本项目建筑、安装工程建设费用投资为6,701.21万元，按照建筑服务适用增值税税率9%测算，设备购置费投资为646.27万元，按照建筑服务适用增值税税率13%测算，燃料动力费、外购原辅材料费、修理费、管理及其他费用进项税按 13.00%测算，买水费按 9.00%测算；经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,141.42 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 481.69 万元；附加税48.17万元。企业所得税税率为25%，经测算，在

债券存续期内债券存续期内利润总额为-943.10 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述：在资金存续期内运营成本为 6,849.40 万元，各项成本预测如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
燃料动力费	52.66	57.05	61.44	65.83	70.21
工资及福利费	33.00	33.83	34.67	35.54	36.43
维护维修费	14.91	15.29	15.67	16.06	16.46
其他运营费用	4.19	4.54	4.89	5.24	5.59
外购原辅材料费	2.19	2.43	2.68	2.95	3.22
买水费	52.78	57.18	61.58	65.97	70.37
税金	-	-	-	-	-
合计	159.74	170.31	180.92	191.59	202.29

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
燃料动力费	73.72	73.72	73.72	73.72	73.72
工资及福利费	37.34	38.27	39.23	40.21	41.21
维护维修费	16.87	17.30	17.73	18.17	18.63
其他运营费用	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59
外购原辅材料费	3.30	3.38	3.47	3.56	3.65
买水费	70.37	70.37	70.37	70.37	70.37
税金	-	-	-	-	-
合计	207.20	208.63	210.11	211.63	213.18

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
燃料动力费	77.23	77.23	77.23	77.23	77.23
工资及福利费	42.24	43.30	44.38	45.49	46.63

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
维护维修费	19.09	19.57	20.06	20.56	21.07
其他运营费用	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
外购原辅材料费	3.74	3.83	3.93	4.02	4.13
买水费	86.78	86.78	86.78	86.78	86.78
税金	-	-	-	-	-
合计	237.12	238.75	240.42	242.12	243.88

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
燃料动力费	80.75	80.75	80.75	80.75	80.75
工资及福利费	47.79	48.99	50.21	51.47	52.76
维护维修费	21.60	22.14	22.69	23.26	23.84
其他运营费用	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
外购原辅材料费	4.23	4.34	4.45	4.56	4.67
买水费	86.78	86.78	86.78	86.78	86.78
税金	-	-	16.33	50.33	50.24
合计	249.18	251.03	269.25	305.18	307.07

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
燃料动力费	84.26	84.26	84.26	84.26	84.26
工资及福利费	54.07	55.43	56.81	58.23	59.69
维护维修费	24.44	25.05	25.68	26.32	26.98
其他运营费用	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12
外购原辅材料费	4.79	4.91	5.03	5.16	5.29
买水费	86.78	86.78	86.78	86.78	86.78
税金	59.41	59.32	59.22	59.13	59.03
合计	322.87	324.86	326.90	328.99	331.14

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	合计
燃料动力费	87.77	87.77	2,062.52
工资及福利费	61.18	62.71	1,251.10

项目	第二十九年	第三十年	合计
维护维修费	27.65	28.34	565.42
其他运营费用	9.12	9.12	196.58
外购原辅材料费	5.42	5.56	108.89
买水费	86.78	86.78	2,135.04
税金	58.48	58.38	529.86
合计	336.40	338.65	6,849.40

5.3 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	419.39	159.74	259.65	259.65
第五年	454.33	170.31	284.02	543.67
第六年	489.28	180.92	308.36	852.03
第七年	524.23	191.59	332.64	1,184.67
第八年	559.18	202.29	356.89	1,541.56
第九年	559.18	207.20	351.98	1,893.54
第十年	559.18	208.63	350.55	2,244.09
第十一年	559.18	210.11	349.07	2,593.16
第十二年	559.18	211.63	347.55	2,940.71
第十三年	559.18	213.18	346.00	3,286.71
第十四年	803.29	237.12	566.17	3,852.88
第十五年	803.29	238.75	564.54	4,417.42
第十六年	803.29	240.42	562.87	4,980.29
第十七年	803.29	242.12	561.17	5,541.46
第十八年	803.29	243.88	559.41	6,100.87
第十九年	803.29	249.18	554.11	6,654.98
第二十年	803.29	251.03	552.26	7,207.24

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第二十一年	803.29	269.25	534.04	7,741.28
第二十二年	803.29	305.18	498.11	8,239.39
第二十三年	803.29	307.07	496.22	8,735.61
第二十四年	911.77	322.87	588.90	9,324.51
第二十五年	911.77	324.86	586.91	9,911.42
第二十六年	911.77	326.90	584.87	10,496.29
第二十七年	911.77	328.99	582.78	11,079.07
第二十八年	911.77	331.14	580.63	11,659.70
第二十九年	911.77	336.40	575.37	12,235.07
第三十年	911.77	338.65	573.12	12,808.19
合计	19,657.60	6,849.40	12,808.20	12,808.20

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为42%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为8,845.92万元，成本合计为2,876.75万元，可用于偿还债券本息净收益为5,379.44万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	176.14	67.09	109.05	109.05
第五年	190.82	71.53	119.29	228.34
第六年	205.50	75.99	129.51	357.85
第七年	220.18	80.47	139.71	497.56
第八年	234.86	84.96	149.90	647.46
第九年	234.86	87.02	147.83	795.29
第十年	234.86	87.63	147.23	942.52
第十一年	234.86	88.25	146.61	1,089.13
第十二年	234.86	88.88	145.97	1,235.10
第十三年	234.86	89.53	145.32	1,380.42
第十四年	337.38	99.59	237.79	1,618.21
第十五年	337.38	100.27	237.11	1,855.32
第十六年	337.38	100.98	236.41	2,091.72
第十七年	337.38	101.69	235.69	2,327.41
第十八年	337.38	102.43	234.95	2,562.37
第十九年	337.38	104.66	232.72	2,795.09
第二十年	337.38	105.43	231.95	3,027.04
第二十一年	337.38	113.09	224.30	3,251.34
第二十二年	337.38	128.17	209.21	3,460.54
第二十三年	337.38	128.97	208.41	3,668.96
第二十四年	382.94	135.61	247.34	3,916.30
第二十五年	382.94	136.44	246.50	4,162.80
第二十六年	382.94	137.30	245.65	4,408.44
第二十七年	382.94	138.18	244.77	4,653.21
第二十八年	382.94	139.08	243.87	4,897.08
第二十九年	382.94	141.29	241.66	5,138.73
第三十年	382.94	142.23	240.71	5,379.44
合计	8,845.92	2,876.75	5,379.44	5,379.44

银行贷款部分收入、成本分摊比例为 58%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 10,811.68 万元，成本合计为 3,972.65 万元，可用于偿还银行

贷款本息的项目净收益为 7,428.75 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	243.25	92.65	150.60	150.60
第五年	263.51	98.78	164.73	315.33
第六年	283.78	104.94	178.85	494.18
第七年	304.05	111.12	192.93	687.11
第八年	324.32	117.33	207.00	894.11
第九年	324.32	120.18	204.15	1,098.26
第十年	324.32	121.01	203.32	1,301.57
第十一年	324.32	121.87	202.46	1,504.03
第十二年	324.32	122.74	201.58	1,705.61
第十三年	324.32	123.64	200.68	1,906.29
第十四年	465.91	137.53	328.38	2,234.67
第十五年	465.91	138.47	327.43	2,562.11
第十六年	465.91	139.44	326.47	2,888.57
第十七年	465.91	140.43	325.48	3,214.05
第十八年	465.91	141.45	324.46	3,538.51
第十九年	465.91	144.53	321.38	3,859.89
第二十年	465.91	145.60	320.31	4,180.20
第二十一年	465.91	156.17	309.74	4,489.94
第二十二年	465.91	177.00	288.91	4,778.85
第二十三年	465.91	178.10	287.81	5,066.66
第二十四年	528.83	187.26	341.56	5,408.22
第二十五年	528.83	188.42	340.41	5,748.63
第二十六年	528.83	189.60	339.23	6,087.85
第二十七年	528.83	190.82	338.01	6,425.86
第二十八年	528.83	192.06	336.77	6,762.63
第二十九年	528.83	195.11	333.72	7,096.35
第三十年	528.83	196.42	332.41	7,428.75
合计	10,811.68	3,972.65	7,428.75	7,428.75

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额2,000.00万元，期限三十年，假设债券利息4%，债券到期后一次性还本。经测算，债券存续期间累计支付利息2,400.00万元，债券存续期预期还本付息总额为4,400.00万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		2,000.00		2,000.00	80.00	80.00
第二年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第三年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第四年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第五年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第六年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第七年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第八年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第九年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十一年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十二年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十三年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十四年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十五年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十六年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十七年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十八年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第十九年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十一年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十二年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十三年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十四年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十五年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十六年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十七年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十八年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第二十九年	2,000.00			2,000.00	80.00	80.00
第三十年	2,000.00		2,000.00	-	80.00	2,080.00
合计		2,000.00	2,000.00		2,400.00	4,400.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额3,000.00万元，期限三十年，假设银行贷款利息4.5%，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。经测算，债券存续期间累计支付利息3,138.75万元，债券存续期预期还本付息总额为6,138.75万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		3,000.00		3,000.00	135.00	135.00
第二年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
第三年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
第四年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
第五年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
第六年	3,000.00		30.00	2,970.00	135.00	165.00
第七年	2,970.00		30.00	2,940.00	133.65	163.65
第八年	2,940.00		30.00	2,910.00	132.30	162.30
第九年	2,910.00		30.00	2,880.00	130.95	160.95
第十年	2,880.00		30.00	2,850.00	129.60	159.60
第十一年	2,850.00		60.00	2,790.00	128.25	188.25

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十二年	2,790.00		60.00	2,730.00	125.55	185.55
第十三年	2,730.00		60.00	2,670.00	122.85	182.85
第十四年	2,670.00		60.00	2,610.00	120.15	180.15
第十五年	2,610.00		60.00	2,550.00	117.45	177.45
第十六年	2,550.00		60.00	2,490.00	114.75	174.75
第十七年	2,490.00		60.00	2,430.00	112.05	172.05
第十八年	2,430.00		60.00	2,370.00	109.35	169.35
第十九年	2,370.00		60.00	2,310.00	106.65	166.65
第二十年	2,310.00		60.00	2,250.00	103.95	163.95
第二十一年	2,250.00		150.00	2,100.00	101.25	251.25
第二十二年	2,100.00		150.00	1,950.00	94.50	244.50
第二十三年	1,950.00		150.00	1,800.00	87.75	237.75
第二十四年	1,800.00		150.00	1,650.00	81.00	231.00
第二十五年	1,650.00		150.00	1,500.00	74.25	224.25
第二十六年	1,500.00		300.00	1,200.00	67.50	367.50
第二十七年	1,200.00		300.00	900.00	54.00	354.00
第二十八年	900.00		300.00	600.00	40.50	340.50
第二十九年	600.00		300.00	300.00	27.00	327.00
第三十年	300.00		300.00	-	13.50	313.50
合计		3,000.00	3,000.00		3,138.75	6,138.75

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入

政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 5,379.44 万元，预期专项债券还本付息总额为 4,400.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.22。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 7,428.75 万元，预期银行贷款还本付息总额为 6,138.75 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.21。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 10,538.75 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 12,808.20 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.22。

5.7 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 10,538.75 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 12,808.20 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.22。

综上所述，潢川经济开发区供水设施提质改造项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设

计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

淮滨县苏信合作示范产业园项目

实施方案

申报单位：淮滨县先进制造业开发区管理委员会

主管单位：淮滨县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：淮滨县财政局

项目内容摘要

项目名称	淮滨县苏信合作示范产业园项目
所属行业	市政和产业园区基础设施
项目单位	淮滨县先进制造业开发区管理委员会
主管部门	淮滨县先进制造业开发区管理委员会
建设地点	本项目位于龙翔街以北、创业街以西、立城大道以东。
建设周期	项目建设周期为24个月。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资70350.00万元，其中：工程费用56753.03万元，工程建设其他费用7295.36万元，基本预备费3331.62万元，建设期利息2970.00万元。 本项目总投资70350.00万元，其中44000.00万元拟申请专项债券解决，占总投资的62.54%，剩余26350.00万元拟由财政资金解决，占总投资的37.46%。
政府专项债券资金申请计划	本项目计划申请使用债券资金总额44000.00万元，已于2022年使用债券资金10000.00万元，本次申请使用24800.00万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.5%，**已发行债券**在债券存续期第6年开始还本，第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，**本次发行债券采用到期一次性还本方式偿还债券本金**。

项目收入来源及本息覆盖倍数	项目经营收入包括主要包含建筑物出租收入、物业服务收入、充电桩服务费收入、停车场收入。债券存续期内，本项目累计净收益 122187.82 万元，应付债券本金及利息合计 100362.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

目录

第一章　项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目所属行业 1

1.3 项目单位 1

1.4 主管部门 1

1.5 项目性质 1

1.6 建设地点 2

1.7 建设规模及内容 2

1.8 建设期 2

1.9 项目手续办理和当前进展 2

1.10 项目总投资 2

1.11 项目主体及运作模式 3

1.12 债券资金使用合规性说明 5

第二章　项目社会经济效益 6

2.1 项目背景 6

2.2 效益分析 7

2.3 项目公益性 8

第三章　项目投资估算与资金筹措 10

3.1 编制依据 10

3.2 估算范围及说明 10

3.3 投资估算 13

3.5 资金筹措计划 18
3.6 资金使用计划 18
3.7 债券资金保障措施 19
第四章　项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券申请使用计划及期限 21
4.3 投资者保护措施 22
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 基本假设条件及依据 24
5.2 项目运营收益分析 24
5.3 项目预期总支出分析 33
5.3.1 项目运营成本 33
5.3.2 相关税费 38
5.5 净收益预测 40
5.6 项目现金流量分析 41
5.7 项目应付债券本息情况 44
5.8 项目本息覆盖倍数 45
5.9 敏感性分析 46
5.10 总体评价结果 47
第六章　风险分析 48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 48
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 49

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 50
第七章　还款保障情况 51
7.1 还款责任及保障 51
7.2 项目资产管理 51
7.3 项目收入管理 51
7.4 资金管理方案 52
第八章　信息披露计划 54
第九章　事前绩效评估 55
9.1 评估对象 55
9.2 评估方式和方法 56
9.3 评估结论 60

第一章　项目概况

1.1 项目名称

淮滨县苏信合作示范产业园项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

市政和产业园区基础设施

1.3 项目单位

本项目项目单位是淮滨县先进制造业开发区管理委员会

名称	淮滨县先进制造业开发区管理委员会
成立日期	2017-12-27
注册资本	4 万元
统一社会信用代码	124115276817900357
注册地址	河南省淮滨县产业集聚区文化路东段
法定代表人	陈道华
登记机关	淮滨县事业单位登记管理局

淮滨县先进制造业开发区管理委员会系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。《淮滨县先进制造业开发区管理委员会关于不违规新增债务的承诺书》详见申报资料。

1.4 主管部门

本项目主管部门是淮滨县先进制造业开发区管理委员会

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预

[2017]89 号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目位于龙翔街以北、创业街以西、立城大道以东。

1.7 建设规模及内容

本项目总占地面积约 173000.00 ㎡（约合 259.50 亩），总建筑面积 205100.00 ㎡。主要建设内容包括：标准化厂房 168000.00 ㎡；仓储库房 9200.00 ㎡；综合服务中心 11800.00 ㎡；研发中心 8500.00 ㎡；展示交易中心 6800.00 ㎡；辅助用房 800.00 ㎡。配套建设给排水、供电、消防、暖通等基础设施。

1.8 建设期

项目建设周期为 24 个月。

1.9 项目手续办理和当前进展

已取得可行性研究报告批复，批复单位为淮滨县发展和改革委员会。（详见《关于淮滨县苏信合作示范产业园项目可行性研究报告的批复》淮发改[2022]133 号）。

1.10 项目总投资

本项目总投资 70350.00 万元，其中：工程费用 56753.03 万元，工程建设其他费用 7295.36 万元，基本预备费 3331.62 万元，建设期利息 2970.00 万元。

1.11 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为淮滨县先进制造业开发区管理委员会。

财政部门将债券资金拨付至淮滨县先进制造业开发区管理委员会，淮滨县先进制造业开发区管理委员会做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。按照绩效另外，淮滨县先进制造业开发区管理委员会要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为淮滨县先进制造业开发区管理委员会。

淮滨县先进制造业开发区管理委员会作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为淮滨县先进制造业开发区管理委员会。

淮滨县先进制造业开发区管理委员会作为本项目的运营主体，承担淮滨县苏信合作示范产业园项目运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为淮滨县先进制造业开发区管理委员会。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

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

1.12 债券资金使用合规性说明

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

一、政策利好

国家发展改革委于2022年5月19日印发了《革命老区重点城市对口合作工作方案》（发改振兴〔2022〕766 号），其中明确，支持革命老区重点城市与东部地区部分城市建立对口合作机制，信阳将与苏州建立对口合作关系，促进结对城市优势互补、互惠互利、共谋发展，支持革命老区巩固拓展脱贫攻坚成果，衔接推进乡村振兴和新型城镇化，激发内生动力和发展活力。

近年来，淮滨县围绕产业链、供应链、创新链、要素链、制度链五个产业链主动出击、靶向发力，积极走出去到“一核两翼两带”重点地区，开展产业链精准招商，近五年来落地项目219个，招商引资两项指标一直位列全市前列，先后被表彰为“河南省对外开放工作先进县”“中国优质营商环境典范县”“中国针织服装产业转移示范区”“中国新兴纺织产业基地县”等称号，在信阳市产业集聚区暨重点项目观摩评比中连续六年位居全市前列，是信阳市唯一一个纺织服装主导产业突破百亿级的县区。

2022年6月14日，淮滨县委书记梁超带领招商团队前往苏州市吴江区、南通市等地深入开展以商招商、产业链招商活动，进企业、访需求、话合作、谈共赢，大力开展“恳谈”合作，推动企业集群式引进，产业链式转移，达成合作共识，并成功举行淮滨县招商引资推介活动，签订了合作框架协议。

2022年8月27日9时10分，随着一声风笛鸣响，G3119次列

车自信阳东站始发，6 小时 31 分钟后到达大别山革命老区信阳对口合作城市苏州。这趟高铁列车的开行，填补了信阳至苏州间无直达高铁列车的空白，大大缩短了苏州、信阳两地间的时空距离，为革命老区信阳融入长三角一体化发展增添了新动能。

二、合作对象产业强

近年来，苏州形成了包括吴江丝绸板块、张家港毛纺毛衫板块、常熟服装板块在内的多个专业化特色明显的纺织产业集群中心，产业链涵盖了从纤维、纺纱、织造、印染到下游服装、家纺和产业用纺织品。当前，苏州纺织业正深入实施企业智能化改造和数字化转型等升级工程，加快建设创新平台，聚焦协同创新体系建设。

苏州纺织业培育高端纺织集群的成效显著，总量规模全国第一、产业链布局完备程度全国第一、技术创新水平全国领先，已成长为初具全球影响力和竞争力的世界级先进制造业集群，构筑起在全球产业格局中竞争的新优势。通过智能制造，苏州纺织业促进存量优化和增量创新相结合的产业结构调整，一方面用智能化改造实现设备升级，另一方面打通纺织全产业链数据流，开展商业模式的变革，实现大规模个性化定制提升用户体验，创新整个产业链上下游生态。当前，苏州纺织业处于转型升级的关键阶段，完善的产业配套体系、先进的制造能力是纺织工业高质量发展的重要基础，以互联网、大数据、人工智能为主的先进技术与传统制造业的深度融合，为纺织行业提高质效提供了技术支撑，消费结构升级为纺织行业迈向中高端提供了市场空间。

2.2 效益分析

1、本项目的建设能够有力促进淮滨县经济发展，为社会提供大

量就业职位，增加淮滨县财政税收，可以促进淮滨县先进制造业开发区区域经济的繁荣发展和社会稳定，为地方财政收入作出积极的贡献。

2、本项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，可以提高淮滨县就业率，缓解当地就业压力，同时带动相关行业的发展，将形成良好的聚集效应，对信阳现有产业形成有效的补充，促进园区更好的发展，为淮滨县的社会经济发展起到促进作用。

2.3 项目公益性

纺织服装产业是信阳名副其实的支柱产业、极具社会效益的富民产业、大有可为的刚需产业，是助推信阳高质量发展的重要引擎，是信阳市“十四五”期间重点打造的三大千亿级产业集群之一。

1、本项目建设符合国家产业发展政策和规划要求，符合淮滨县先进制造业开发区服装行业布局和结构调整政策。项目的建设对促进淮滨县先进制造业开发区服装产业结构、技术结构、组织结构、产品结构的调整优化有着积极的推动意义。

2、随着信息基础设施和新制造方式、商业模式不断叠加，新技术、新业态、新机制不断涌现，行业人才结构和素质不能完全适应新时代行业高质量发展的需求，行业领军人才、高端创新人才及高素质专业人才和高技能人才不足，尤其是复合型人才呈现结构性短缺的问题日益突出。本项目的建设能够推进多层次人才发展体系构建，提升产业发展整体基础和水准。

3、目前我国服装行业产业链之间协同效率低，未能有效无缝

连接的现象较为明显，这制约了行业协同创新势能和快速反应能力的有效发挥，产业链条融合具有现实的强烈迫切性。本项目的建设能够有效促进产业链条的融合，特别是通过企业组织方式从内在柔性延展到外部协同，与上下游、资源关联方建立起具有系统效率的共生关系，实现协同价值，可以有效推动整个产业集成创新体系的重构，大力增强和提升产业整体机能和综合竞争力。

4、本项目的建设能够提升产业基础创新能力和成果转化率，为制造高端化提供有力的行业支撑，可以提高高端产品的开发与制造能力，提高企业的聚焦能力。

5、产业园区的建成将加快推动信阳纺织服装产业发展，促进产业链、供应链、价值链项目快速落地，把产业集群做大做强；该项目符合国家及地方相关行业的准入规定，项目的建设对推动信阳市纺织服装业向产业链、价值链、创新链高端发展，助力高质量发展有着重要意义，为信阳市淮滨县纺织产业的建立增添动力。并且，该项目的建成将带动信阳地区中小纺织服装企业的发展。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（3）《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013 版）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016 年版）；

（5）《信阳市建设工程造价信息》（2022 年第 2 期）；

（6）《国务院办公厅关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的实施意见》（国办发〔2017〕29 号）；

（7）河南省相关造价文件。

3.2 估算范围及说明

本项目投资估算范围为新建标准化厂房，仓储库房，综合服务中心，展研发中心、展示交易中心、辅助用房等建筑，以及项目区各地块内各种市政管线、绿化、配套基础设施等。投资估算费用包括建筑物的建筑安装工程费、设备购置费等工程费用；土地费用、项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、节能评估费、场地准备及临时设施费、消防设施及电气安全检测服务费、工程保险费等工程建设其他费用；基本预备费及建设期利息等。

⑴工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料

价格和信阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

⑵机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

⑶建筑材料价格均依据信阳市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

⑷其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）土地费用：本项目土地费用包含土地相关费用、契税、印花税、城镇土地使用税，其中：

①土地相关费用：根据项目单位提供资料，本项目土地相关费用按 13.5 万元/亩计算；

②契税：土地契税税率为 4%，计税基数为土地相关费用；

③印花税：土地契税税率为 0.05%，计税基数为土地相关费用；

④城镇土地使用税：根据漯政〔2016〕23 号文可知，本项目区内地块均为三级土地，缴税标准为 6 元/（㎡.年），计税基数为规划总用地面积；

2）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

3）勘察设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取；

4）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况

计取；

5）建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

6）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办〔2011〕534 号文规定计入；

7）工程造价咨询服务费：豫发改收费〔2008〕2510 号并结合市场计入，按建安工程费的 0.46%计入；

8）节能报告费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

9）场地准备及临时设施费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场，按第一部分工程费用的 0.5%计入；

10）消防设施及电气安全检测服务费：参照豫维检〔2016〕第 001 号，按总建筑面积 4.25 元/㎡计入；

11）工程保险费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场，按第一部分工程费用的 0.3%计入；

12）劳动安全卫生评审费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场，按第一部分工程费用 0.1%计入；

13）人防易地建设费：按照按民用建筑的 4%计算应缴纳人防面积计费标准为 1300 元/平方米。

⑸基本预备费按第一、二部分费用合计的 5.20%计入；

⑹建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息结果，票面利率暂按 4.5%计取，建设期 2 年。

3.3 投资估算

本项目总投资 70350.00 万元，其中：工程费用 56753.03 万元，工程建设其他费用 7295.36 万元，基本预备费 3331.62 万元，建设期利息 2970.00 万元。

投资估算如下表所示：

表 3-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**41623.33**	**9136.48**	**5993.22**		**56753.03**				
（一）	**建筑工程**	**38614.00**	**7468.00**	**0.00**		**46082.00**	㎡	**205100.00**		
1	标准化厂房	32760.00	5880.00			38640.00	㎡	168000.00	2300	2F
1.1	土建	32760.00					㎡	168000.00	1950	
1.2	安装		5880.00				㎡	168000.00	350	
2	仓储库房	1564.00	460.00			2024.00	㎡	9200.00	2200	2F
2.1	土建	1564.00					㎡	9200.00	1700	
2.2	安装		460.00				㎡	9200.00	500	
3	综合服务中心	1652.00	472.00			2124.00	㎡	11800.00	1800	5F
3.1	土建	1652.00					㎡	11800.00	1400	
3.2	安装		472.00				㎡	11800.00	400	
4	研发中心	1190.00	340.00			1530.00	㎡	8500.00	1800	5F
4.1	土建	1190.00					㎡	8500.00	1400	
4.2	安装		340.00				㎡	8500.00	400	
5	展示交易中心	1360.00	272.00			1632.00	㎡	6800.00	2400	2F
5.1	土建	1360.00					㎡	6800.00	2000	
5.2	安装		272.00				㎡	6800.00	400	
6	辅助用房	88.00	44.00			132.00	㎡	800.00	1650	2F
6.1	土建	88.00					㎡	800.00	1100	

6.2	安装		44.00				㎡	800.00	550	
（二）	**设备购置**			**5993.22**		**5993.22**				
1	变配电设备			1743.35		1743.35	总建筑面积	205100.00	85	
2	给排水设备			1066.52		1066.52	总建筑面积	205100.00	52	
3	暖通设备			820.40		820.40	总建筑面积	205100.00	40	
4	充电桩			922.95		922.95	个	154	60000	
5	污水处理站			100.00		100.00	个	1.00	1000000	
6	垂直运输设备			320.00		320.00	套	2.00	1600000	
7	仓库其他辅助设备			300.00		300.00	套	2.00	1500000	
8	电梯			720.00		720.00	套	12.00	600000	
（三）	**配套工程**	**3009.33**	**1668.48**			**4677.81**				
1	景观及绿化	312.27	16.44			328.70	㎡	17300.00	190.00	含景观、小品等
3	道路及广场	1866.06	207.34			2073.40	㎡	59240.00	350.00	
4	大门	51.00	9.00			60.00	个	3	200000.00	
5	围墙	164.71				164.71	m	2495.60	660.00	
6	室外配套设施	615.30	1435.70			2051.00	总建筑面积	205100.00	100.00	配套给排水、电气、通讯等工程
	第一部分工程费用小计	**41623.33**	**9136.48**	**5993.22**	**0.00**	**56753.03**				
二	**第二部分工程建设其他费用**									
1	土地费用				3852.73	3852.73				
1.1	土地相关费用				3503.25	3503.25	亩	259.50	135000.00	
1.2	契税				140.13	140.13	土地相关费用	3503.25	4%	
1.3	印花税				1.75	1.75	土地相关费用	3503.25	0.05%	

1.4	城镇土地使用税				207.60	207.60	㎡	173000.87	6	三级土地，建设期 2 年
2	项目建设管理费				451.96	451.96	项目动态投资（不含项目建设管理费本身及土地费用）			
3	工程勘察费				454.02	454.02	第一部分工程费用	56753.03	0.80%	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文并结合市场计入
4	工程设计费				1241.32	1241.32	第一部分工程费用	56753.03		依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文并结合市场计入
5	工程监理费				485.65	485.65	第一部分工程费用	56753.03		依据豫建监协〔2015〕19 号文并结合市场计入
6	建设项目前期工作咨询费				79.73	79.73	第一部分工程费用	56753.03		依据计价格〔1999〕1283 号文并结合市场计入
7	节能报告费用				23.92	23.92	第一部分工程费用	56753.03		依据计价格〔1999〕1283 号文并结合市场计入
8	环境影响咨询服务费				20.35	20.35	第一部分工程费用	56753.03		参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准 计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文件规定计入
9	招标代理服务费				52.91	52.91	第一部分工程费用	56753.03		依据国家发改办价格〔2011〕534 号文并结合市场计入
10	工程造价咨询服务费				116.75	116.75	建安工程费用	50759.81	0.46%	豫发改收费〔2008〕2510 号并结合市场计入
11	劳动安全卫生评审费				56.75	56.75	第一部分工程费用	56753.03	0.10%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入
12	场地准备及临时设施费				141.88	141.88	第一部分工程费用	56753.03	0.25%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入

13	工程保险费				85.13	85.13	第一部分工程费用	56753.03	0.30%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入
14	消防设施及电气安全检测费				87.17	87.17	总建筑面积	205100.00	4.25	豫维检〔2016〕第 001 号
15	人防易地建设费				145.08	145.08		1116.00	1300.00	
	第二部分工程建设其他费用小计				**7295.36**	**7295.36**				
	第一、二部分费用合计					**64048.39**				
三	**基本预备费**				**3331.62**	**3331.62**	**第一、二部分费用合计**	**64048.39**	**5.20%**	
四	**建设投资**					**67380.00**				
五	**建设期利息**					**2970.00**	**申请专项债券资金**	**44000.00**	**4.50%**	
六	**项目总投资**					**70350.00**				

3.5 资金筹措计划

资金筹措：项目总投资 70350.00 万元，其中计划利用地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券 44000.00 万元，占总投资比例约 62.54%；政府财政资金 26350.00 万元，占总投资比例 37.46%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表 3-2 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	26350.00	37.46%
专项债券	44000.00	62.54%
总投资	70350.00	100%

3.6 资金使用计划

本项目资本金26350.00万元，占总投资的37.46%，其中2970.00万元用于支付建设期债券利息。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

本项目申请使用专项债券44000.00万元，已于2022年使用债券资金10000.00万元，本次申请使用24800.00万元。具体项目资金需求计划详见下表。

表 3-2 分年度资金需求计划

序号	项目	第 1 年	第 2 年	合计
1	**资本金投入**	12680.00	13670.00	26350.00
2	**专项债券资金**	10000.00	34000.00	44000.00
合计		22680.00	49670.00	70350.00

3.7 债券资金保障措施

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

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

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

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

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

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

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；

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

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

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

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

（9）中共中央国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

（10）财政部关于贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167 号）

（11）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府

专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

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

（13）《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）

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

（15）《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）

（16）财政部《关于印发地方政府债券信息公开平台管理办法的通知》（财预〔2021〕5 号）

（17）财政部关于印发《地方政府债券信用评级管理暂行办法》的通知（财库〔2021〕8 号）

（18）财政部办公厅国家发展改革委办公厅《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）

（19）财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

项目投资估算为 70350.00 万元，申请专项债券资金总额为 44000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 10000.00 万元，本次申请使用 24800.00 万元。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额44000.00万元，已于2022年使用债券资金10000.00万元，本次申请使用24800.00万元。

（3）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.5%，**已发行债券**在债券存续期第6年开始还本，第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，**本次发行债券采用到期一次性还本方式偿还债券本金**。

4.3 投资者保护措施

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

（1）适度申请和使用债券资金

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

（2）明确地方政府、财政部门、项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

5.2 项目运营收益分析

本项目经营收入主要包含建筑物租赁收入、停车位收入、物业服务收入、充电桩服务费收入。

1、建筑物租赁收入

（1）厂房、仓库租赁收入

经查询资料可知，同类项目厂房、仓库租赁价格如下图所示。

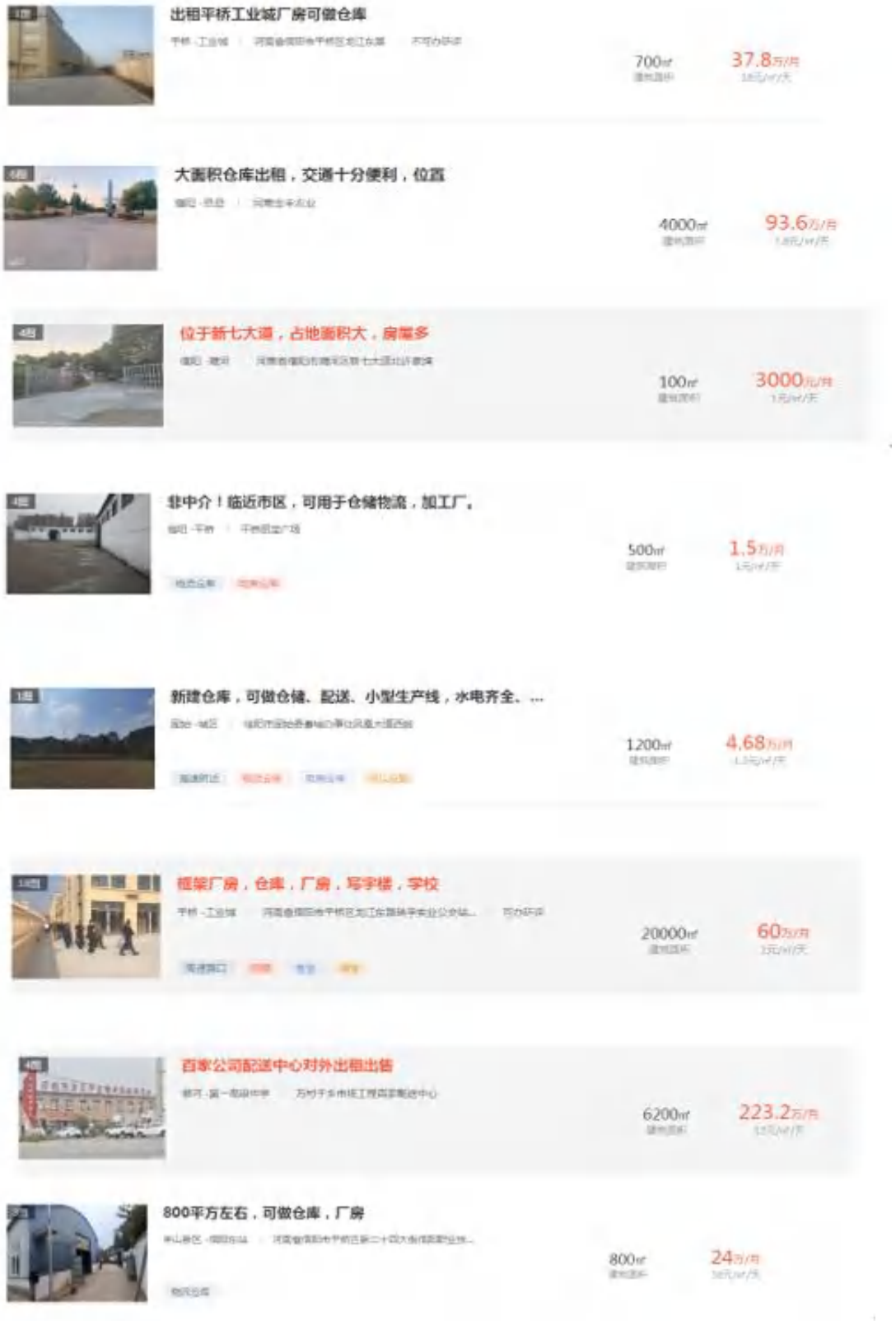


表 5-1　同类项目厂房、仓库租赁价格表

序号	项目名称	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡/月）

1	鹤淇产业集聚区精密电子产业园（一期）	126250.22	30.00
2	遂平县新能源产业园建设项目实施方案	30000.00	24.00
3	都里镇农产品综合开发产业园项目实施方案	51557.45	30.00

因此，根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第1年厂房、仓库租赁价格暂定为0.83元/㎡/天，即25元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑居民消费价格上涨因素及宏观政策利好影响，本项目收入涉及单价每3年价格拟上涨2%。

为谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率60%，之后逐年递增10%，第四年增长至90%，运营期第五年90%后自此保持不变。

根据可研报告，本项目建设可供出租的厂房、仓库共177200㎡。按照上述租赁价格及负荷率，经测算，本项目计算期内债券存续期内厂房、仓库租赁收入共计148256.13万元。

（2）研发中心和展示交易中心租赁收入

经查询资料可知，项目所在地租赁价格在0.80-1.89元/㎡/天。具体如下表所示：

表5-2　淮滨县办公楼租赁情况一览表

序号	信息来源	租赁地点	性质	单价（元/m²/月）
1	58同城	淮滨县文化路	办公用房	35.1
2	58同城	淮滨县淮河大道	办公用房	34.5
3	58同城	淮滨县216省道	办公用房	29.4
4	58同城	淮滨县星河城	办公用房	32.7

根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第1年商

贸中心、展示中心租赁价格暂定为 0.83 元/㎡/天，即 25.00 元/㎡/月，运营期内租赁价格按每 3 年上涨 2%计算。

为谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率 60%，之后逐年递增 10%，第四年增长至 90%，运营期第五年 90%后自此保持不变。

根据可研报告，本项目研发中心和展示交易中心可供出租的面积共 15300 ㎡。本项目债券存续期内办公用房租赁收入共计 11704.50 万元。

3）综合服务楼租赁收入

经查询河南省同类型项目及当地综合楼租赁价格如下表所示。

表 5-3　淮滨县综合服务楼租赁价格情况一览表

序号	租赁信息来源	位置	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡/月）
1	58 同城	淮滨县文化路	130.00	35.10
2	58 同城	淮滨县文化大道	260.00	34.50
3	58 同城	淮滨县 216 省道	130.00	29.40

表 5-4　河南同类型项目综合服务楼租赁价格情况一览表

序号	名称	租赁面积（㎡）	出租价格（元/㎡/月）
1	遂平县新能源产业园建设项目实施方案	5000.00	28.00
2	都里镇农产品综合开发产业园项目实施方案	10500.00	33.87
3	郏县经开区绿色食品产业园建设项目	6300.00	30.00

根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第 1 年综合服务楼租赁价格暂定为 0.83 元/㎡/天，即 25.00 元/㎡/天。运营期内租赁价格按每 3 年上涨 2%计算。

为谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率 60%，之后逐

年递增 10%，第四年增长至 90%，运营期第五年 90%后自此保持不变。

根据可研报告，本项目建设综合服务中心 11800 ㎡。本项目债券存续期内办公用房租赁收入共计 752.25 万元。

2、停车位收入

经查询资料可知，淮滨县机动车停车位停车价格如下表所示。

表 5-5　淮滨县龙泉路机动车停车位收费一览表

停车时间	收费标准	收费说明	备注
30 分钟以内	免费	不足 1 小时按 1 小时计算。 超过 24 小时，另外计费	1、停车场为全天 24 小时； 2、24 小时内最高 24 元；
中午 11:30-12：30 下午 17:30-18：00	免费		
三个小时以内	5 元		
超过三小时	每小时加 1 元		
21：30-7：30	8 元	不足 1 小时按 1 小时计算	
收费单位：淮滨县淮上交通有限公司联系电话：0376-7283333			
监督单位：淮滨县市场监督管理局 举报电话：12315			

参考以上，本项目园区共规划机动车停车位 1026 个，运营期内停车价格为 240 元/（个·月）。为谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照负荷率 50%，之后逐年递增 10%，第四年增长至 80%后自此保持不变。

本项目共设置停车位 1026 个。经测算，本项目债券存续期内停车位收入共计 6674.77 万元。

3、物业服务费收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。

经查询采购信息可知，同类项目物业费价格如下表所示：

表 5-6　同类项目物业费收费情况一览表

序号	名称	收费标准（元/㎡•月）
1	周口中心港仓储物流园	1.6 ㎡/月
2	卫辉市产业集聚区 5g 创业园工厂配套仓储建设项目	2.5 ㎡/月
3	驻马店市天中盐业有限公司仓储物流园建设项目	1.0 ㎡/月
4	平均值	1.7 ㎡/月

保守估算，本项目采用统一的物业服务收费标准，暂定物业收费标准为 0.50 元/㎡/月。项目运营期内年租赁建筑面积与建筑租赁面积保持一致，项目运营期内物业服务收入合计 3125.79 万元。

4、充电桩服务费收入

本项目充电桩年服务天数为 365 天，个数为 154 个，充电桩输出功率为 150KW，日有效充电时长为 1 小时，平均桩数利用率为从运营期第一年起依次为 30%、40%、50%，以后年份稳定在 60%。电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充换电服务基准参考标准为 0.50 元/千瓦时，本项目设置服务费单价为 0.50 元/千瓦时。

表 5-7　淮滨县及周边地区充电桩服务费价格一览表

序号	地点	价格（元/千瓦时）
1	淮滨县信新能源汽车充电站	0.5
2	息县中渡店地质公园	0.5
3	淮滨金谷春大道中国铁塔充电站	0.68

充电桩日耗电量=充电桩输出功率*日有效充电时长

年充电服务收入=充电服务费单价*充电桩日耗电量*平均桩数利用率*年工作天数。

经测算，本项目债券存续期内充电服务收入总计为 7074.41 万元（含税）。

综上所述，本项目计算期内营业收入（含税）合计 177587.86 万元。收入详见下表：

表 5-8　项目预测收入估算表

单位：万元

序号	名称	合计	建设期		运营期													
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一	营业收入（含税）	177587.86			3830.25	4494.60	5158.95	5918.99	5918.99	5918.99	6016.59	6016.59	6016.59	6116.15	6116.15	6116.15	6217.69	6217.69
二	营业收入（不含税）	162924.64			3513.99	4123.49	4732.98	5430.27	5430.27	5430.27	5519.81	5519.81	5519.81	5611.15	5611.15	5611.15	5704.31	5704.31
三	销项税	14663.22			316.26	371.11	425.97	488.72	488.72	488.72	496.78	496.78	496.78	505.00	505.00	505.00	513.39	513.39
1	广告，含停车场收入（含税）（万元）	148256.13			3189.60	3721.20	4252.80	4880.09	4880.09	4880.09	4977.69	4977.69	4977.69	5077.24	5077.24	5077.24	5178.79	5178.79
1.1	广告出租收入（含税）（万元）	140558.86			3024.00	3528.00	4032.00	4626.72	4626.72	4626.72	4719.25	4719.25	4719.25	4813.64	4813.64	4813.64	4909.91	4909.91
	广告出租建筑面积（m^2）	168000			168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000
	租赁单价（元/m^2/月）	25.00			25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01	26.01	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06
1.2	停车出租收入（含税）（万元）	7697.27			165.60	193.20	220.80	253.37	253.37	253.37	258.44	258.44	258.44	263.60	263.60	263.60	268.88	268.88
	停车出租建筑面积	9200			9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200
	运营负荷率				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车场收入（含税）（万元）	6674.77			147.67	177.21	206.74	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28
	车位数（个）	1026			1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
	使用率				50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	单价（元/车/月）	240			240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
3	充电桩服务费收入（含税）（万元）	7074.41			126.33	168.44	210.55	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66
	充电桩使用率				30%	40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	充电桩数量	154			154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
	充电桩服务收费标准（不含电费）元/kWh	0.5			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	充电桩日耗电量（kWh/d）	150			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	充电桩额定功率(kw)	150			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	日均使用时间h/d	1			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	综合服务楼租赁收入	752.25			17.70	20.65	23.60	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55
	运营负荷率				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	建筑面积（m^2）	11800			11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800
	租赁价格（元/m^2/月）	25			25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
5	物业管理和展示宣传中心租赁收入	11704.50			275.40	321.30	367.20	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10
	租赁面积面积（m^2）	15300			15300.00	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300
	单价（元/m^2/月）	25			25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	运营负荷率				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	物业服务费收入	3125.79			73.55	85.81	98.06	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32
	物业服务费收费面积（m^2）	204300			204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300
	物业费收费单价（元/m^2/月）	0.5			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	运营负荷率				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

运营期														
第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
6217.69	**6321.27**	**6321.27**	**6321.27**	**6426.92**	**6426.92**	**6426.92**	**6534.68**	**6534.68**	**6534.68**	**6644.59**	**6644.59**	**6644.59**	**6756.71**	**6756.71**
5704.31	**5799.33**	**5799.33**	**5799.33**	**5896.25**	**5896.25**	**5896.25**	**5995.12**	**5995.12**	**5995.12**	**6095.96**	**6095.96**	**6095.96**	**6198.81**	**6198.81**
513.39	**521.94**	**521.94**	**521.94**	**530.66**	**530.66**	**530.66**	**539.56**	**539.56**	**539.56**	**548.64**	**548.64**	**548.64**	**557.89**	**557.89**
5178.79	5282.36	5282.36	5282.36	5388.01	5388.01	5388.01	5495.77	5495.77	5495.77	5605.69	5605.69	5605.69	5717.80	5717.80
4909.91	5008.11	5008.11	5008.11	5108.27	5108.27	5108.27	5210.44	5210.44	5210.44	5314.65	5314.65	5314.65	5420.94	5420.94
168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000	168000
27.06	27.60	27.60	27.60	28.15	28.15	28.15	28.72	28.72	28.72	29.29	29.29	29.29	29.88	29.88
268.88	274.25	274.25	274.25	279.74	279.74	279.74	285.33	285.33	285.33	291.04	291.04	291.04	296.86	296.86
9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28	236.28
1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66	252.66
60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800
25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10	413.10
15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300	15300
25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32	110.32
204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300	204300
0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

5.3 项目预期总支出分析

本项目预期总支出为项目运营成本和相关税费。

5.3.1 项目运营成本

本项目运营期间的成本主要有外购燃料动力费、职工薪酬、维护修理费、其他费用、设备重置费用。

（1）外购燃料与动力费

项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。

水费：用水价格根据《关于调整淮滨县清泉自来水有限责任公司自来水销售价格的通知》（淮价[2018]1 号）及信阳市人民政府公布的“罗山县、光山县、淮滨县、息县、新县、商城县城区和全市所有建制镇居民生活用水污水处理费调整到 0.85 元/立方米；非居民生活用水和特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水，污水处理费调整到 1.20 元/立方米”相关规定，非居民用水为 2.4 元/立方米，污水处理费为 1.20 元/立方米，综合水价为 3.6 元/立方米。本项目按综合水价格 3.6 元/立方米计算，本项目用水主要为绿化及清扫用水，根据可研报告可知年用水量约 1.39 万立方米。

电费：项目用电主要有物业用电及公共部分照明，按照河南省发展和改革委员会《国家发展改革委关于进一步完善分时电价机制的通知》（发改价格〔2021〕1093 号），本次电价按照 0.61 元/kWh，根据可研报告可知项目年耗电量 23.96 万千瓦时。

（2）职工薪酬

本项目劳动定员暂定30人，管理人员3人，技术人员5人，物业人员22人，人均年工资额5.20万元，运营期内人均年工资额年增长率按每三年增长5%计算,社会保险费及福利费暂按工资额的40%。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑通货膨胀本项目工资及福利费按照每三年上浮5%进行计算。

（3）维护修理费

本项目运营期每年的修理费用按固定资产原值的0.2%计算，则计算期内修理费3203.24万元。

（4）其他费用

其他费用即为运营期管理费用，按以上费用的10%计算，则计算期内其他费用合计1164.82万元。

（5）设备重置费

本项目在第十六年的时候进行设备重置，变配电设备、给排水设备、暖通设备、充电桩、污水处理站、垂直运输设备、仓库其它辅助设备、电梯设备需重置，共计5993.22万元（含税）。

详见下表：

表 5-9　项目运营成本预测表

单位：万元

序号	名称	合计	计算期														
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	**经营成本（含税）**	**18806.28**			**377.54**	**379.26**	**380.97**	**394.70**	**394.70**	**394.70**	**407.31**	**407.31**	**407.31**	**420.55**	**420.55**	**420.55**	**434.46**	**6427.68**
-	经营成本（不含税）	**17944.68**			366.93	368.47	370.00	383.55	383.55	383.55	396.16	396.16	396.16	409.40	409.40	409.40	423.31	5877.14
-	经营成本进项税	**861.59**			10.61	10.79	10.97	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	550.54
1.1	**外购燃料动力费（含税）**	**542.77**			**14.37**	**15.92**	**17.48**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**
-	外购燃料动力费（不含税）	**485.06**			12.88	14.25	15.63	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
1.1.1	电费	**397.17**			9.35	10.90	12.46	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02
	年耗电量（万度）	23.96			14.38	16.77	19.17	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57
	收费标准（元/度）	0.65			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
1.1.2	水费	145.60			5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02
	年耗水量（万吨）	1.39			1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
	收费标准（元/吨）	3.60			3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
-	进项税	57.71			1.49	1.67	1.85	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
1.2	**职工薪酬**	**7902.23**			**218.40**	**218.40**	**218.40**	**229.32**	**229.32**	**229.32**	**240.79**	**240.79**	**240.79**	**252.83**	**252.83**	**252.83**	**265.47**	**265.47**
1.2.1	基本工资	**5644.45**			156.00	156.00	156.00	163.80	163.80	163.80	171.99	171.99	171.99	180.59	180.59	180.59	189.62	189.62

	技术人员基本工资	5644.45			156.00	156.00	156.00	163.80	163.80	163.80	171.99	171.99	171.99	180.59	180.59	180.59	189.62	189.62
-	工资标准（元/人.年）	52000.00			52000.00	52000.00	52000.00	54600.00	54600.00	54600.00	57330.00	57330.00	57330.00	60196.50	60196.50	60196.50	63206.33	63206.33
-	劳动定员	30.00			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）				62.40	62.40	62.40	65.52	65.52	65.52	68.80	68.80	68.80	72.24	72.24	72.24	75.85	75.85
1.3	**维护修理费（含税）**	3203.24			**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**
-	维护修理费（不含税）	2938.75			101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34
–	进项税	264.49			9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12
1.4	**其他费用**	**1164.82**			**34.32**	**34.48**	**34.63**	**35.88**	**35.88**	**35.88**	**37.03**	**37.03**	**37.03**	**38.23**	**38.23**	**38.23**	**39.50**	**39.50**
1.5	**设备重置费（含税）**	**5993.22**																**5993.22**
	设备重置费（不含税）	**5453.83**																**5453.83**
	进项税																	**539.39**

序号	名称	合计	计算期														
			第 17 年	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**
1	**经营成本（含税）**	**18806.28**	**434.46**	**449.06**	**449.06**	**449.06**	**464.39**	**464.39**	**464.39**	**480.49**	**480.49**	**480.49**	**497.39**	**497.39**	**497.39**	**515.14**	**515.14**
-	经营成本（不含税）	**17944.68**	423.31	437.91	437.91	437.91	453.24	453.24	453.24	469.34	469.34	469.34	486.24	486.24	486.24	503.99	503.99
-	经营成本进项税	**861.59**	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
1.1	**外购燃料动力费（含税）**	**542.77**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**	**19.04**
-	外购燃料动力费（不含税）	**485.06**	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01

1.1.1	电费	**397.17**	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02
	年耗电量（万度）	23.96	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57	21.57
	收费标准（元/度）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
1.1.2	水费	145.60	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02
	年耗水量（万吨）	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
	收费标准（元/吨）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
-	进项税	57.71	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
1.2	**职工薪酬**	**7902.23**	**265.47**	**278.74**	**278.74**	**278.74**	**292.68**	**292.68**	**292.68**	**307.31**	**307.31**	**307.31**	**322.68**	**322.68**	**322.68**	**338.81**	**338.81**
1.2.1	基本工资	**5644.45**	189.62	199.10	199.10	199.10	209.05	209.05	209.05	219.51	219.51	219.51	230.48	230.48	230.48	242.01	242.01
	技术人员基本工资	5644.45	189.62	199.10	199.10	199.10	209.05	209.05	209.05	219.51	219.51	219.51	230.48	230.48	230.48	242.01	242.01
-	工资标准（元/人.年）	52000.00	63206.33	66366.64	66366.64	66366.64	69684.97	69684.97	69684.97	73169.22	73169.22	73169.22	76827.68	76827.68	76827.68	80669.07	80669.07
-	劳动定员	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的 40%）		75.85	79.64	79.64	79.64	83.62	83.62	83.62	87.80	87.80	87.80	92.19	92.19	92.19	96.80	96.80
1.3	**维护修理费（含税）**	3203.24	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**	**110.46**
-	维护修理费（不含税）	2938.75	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34	101.34
–	进项税	264.49	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12	9.12
1.4	**其他费用**	**1164.82**	**39.50**	**40.82**	**40.82**	**40.82**	**42.22**	**42.22**	**42.22**	**43.68**	**43.68**	**43.68**	**45.22**	**45.22**	**45.22**	**46.83**	**46.83**
1.5	**设备重置费（含税）**	**5993.22**															
	设备重置费（不含税）	**5453.83**															
	进项税																

5.3.2 相关税费

1、增值税本项目建筑租赁属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9%；机动车停车位服务属于生活服务，增值税税率为 6%。项目经营增值税为累计销项税额与累计进项税额的差额计入；

2、税金及附加

城建维护税及教育附加费、地方教育费附加分别为增值税的 7%和 3%、2%。

3、房产税：

本项目房产税按不动产租赁收入的 12%计算。

4、企业所得税：

本项目企业所得税税率按照 25%计算。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

经测算，债券存续期内，本项目相关税费总计 36593.77 万元，其中：增值税、税金及附加 30038.89 万元，所得税 6554.87 万元。

综上所述，债券存续期内，本项目预期支出总计 51652.96 万元，其中：运营成本支出 18806.28 万元，相关税费支出 36593.77 万元。

表 5-10　增值税、税金及附加测算表

序号	名称	合计	建设期		运营期												
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
二	增值税、税金及附加	30038.89			491.05	555.61	620.18	695.38	695.38	695.38	706.22	706.22	706.22	717.28	717.28	1127.94	1291.07	728.56
1	当年缴纳增值税额	8176.72			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	366.66	502.24	0.00
1.1	销项税	14663.22			316.26	371.11	425.97	488.72	488.72	488.72	496.78	496.78	496.78	505.00	505.00	505.00	513.39	513.39
1.2	进项税	6486.50			316.26	371.11	425.97	488.72	488.72	488.72	496.78	496.78	496.78	505.00	505.00	138.34	11.15	513.39
1.2.1	与营运生产有关的进项税	1400.98			10.61	10.79	10.97	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	1089.93
-	正常运营成本进项税	861.59			10.61	10.79	10.97	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	550.54
-	设备重置成本进项税	539.39																539.39
1.2.2	可抵扣固定资产进项税（年初）	33638.34			5085.52	4779.87	4419.54	4004.54	3526.97	3049.39	2571.81	2086.18	1600.54	1114.91	621.05	127.19	0.00	0.00
1.2.3	可抵扣固定资产进项税（年末）	28552.82			4779.87	4419.54	4004.54	3526.97	3049.39	2571.81	2086.18	1600.54	1114.91	621.05	127.19	0.00	0.00	576.54
2	税金及附加	21862.17			491.05	555.61	620.18	695.38	695.38	695.38	706.22	706.22	706.22	717.28	717.28	761.28	788.83	728.56
2.1	城市维护建设税	572.37			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.67	35.16	0.00
2.2	教育费附加	245.30			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	15.07	0.00
2.3	地方教育附加	163.53			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.33	10.04	0.00
2.4	印花税	177.59			3.83	4.49	5.16	5.92	5.92	5.92	6.02	6.02	6.02	6.12	6.12	6.12	6.22	6.22
2.5	城镇土地使用税	3010.22			103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80
2.6	房产税	17693.16			383.42	447.32	511.22	585.66	585.66	585.66	596.40	596.40	596.40	607.36	607.36	607.36	618.54	618.54

序号	名称	合计	运营期														
			第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
二	增值税、税金及附加	30038.89	728.56	1228.94	1312.16	1312.16	1333.66	1333.66	1333.66	1355.60	1355.60	1355.60	1377.97	1377.97	1377.97	1400.80	1400.80
1	当年缴纳增值税额	8176.72	0.00	406.49	510.79	510.79	519.52	519.52	519.52	528.41	528.41	528.41	537.49	537.49	537.49	546.75	546.75
1.1	销项税	14663.22	513.39	521.94	521.94	521.94	530.66	530.66	530.66	539.56	539.56	539.56	548.64	548.64	548.64	557.89	557.89
1.2	进项税	6486.50	513.39	65.45	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
1.2.1	与营运生产有关的进项税	1400.98	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
-	正常运营成本进项税	861.59	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
-	设备重置成本进项税	539.39															
1.2.2	可抵扣固定资产进项税（年初）	33638.34	576.54	74.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	可抵扣固定资产进项税（年末）	28552.82	74.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加	21862.17	728.56	792.45	801.36	801.36	814.15	814.15	814.15	827.19	827.19	827.19	840.49	840.49	840.49	854.05	854.05
2.1	城市维护建设税	572.37	0.00	30.55	35.76	35.76	36.37	36.37	36.37	36.99	36.99	36.99	37.62	37.62	37.62	38.27	38.27
2.2	教育费附加	245.30	0.00	13.09	15.32	15.32	15.59	15.59	15.59	15.85	15.85	15.85	16.12	16.12	16.12	16.40	16.40
2.3	地方教育附加	163.53	0.00	8.73	10.22	10.22	10.39	10.39	10.39	10.57	10.57	10.57	10.75	10.75	10.75	10.93	10.93
2.4	印花税	177.59	6.22	6.32	6.32	6.32	6.43	6.43	6.43	6.53	6.53	6.53	6.64	6.64	6.64	6.76	6.76
2.5	城镇土地使用税	3010.22	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80	103.80
2.6	房产税	17693.16	618.54	629.95	629.95	629.95	641.58	641.58	641.58	653.44	653.44	653.44	665.54	665.54	665.54	677.88	677.88

5.5 净收益预测

本项目债券存续期内预期总收入为 177587.86 万元，预期总支出 55400.04 万元，其中：运营成本为 18806.28 万元、相关税费 36593.77 万元，项目净收益（项目预期总收入-项目预期总支出）合计 122187.82 万元。

表 5-11　项目收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	3830.25	377.54	491.05	0.00	868.59	2961.66
第 4 年	4494.60	379.26	555.61	0.00	934.87	3559.73
第 5 年	5158.95	380.97	620.18	0.00	1001.15	4157.80
第 6 年	5918.99	394.70	695.38	0.00	1090.08	4828.92
第 7 年	5918.99	394.70	695.38	0.00	1090.08	4828.92
第 8 年	5918.99	394.70	695.38	0.00	1090.08	4828.92
第 9 年	6016.59	407.31	706.22	0.00	1113.53	4903.06
第 10 年	6016.59	407.31	706.22	0.00	1113.53	4903.06
第 11 年	6016.59	407.31	706.22	181.37	1294.90	4721.69
第 12 年	6116.15	420.55	717.28	202.43	1340.27	4775.88
第 13 年	6116.15	420.55	717.28	204.68	1342.52	4773.63
第 14 年	6116.15	420.55	1127.94	195.93	1744.43	4371.72
第 15 年	6217.69	434.46	1291.07	213.21	1938.74	4278.96
第 16 年	6217.69	6427.68	728.56	0.00	7156.24	-938.55
第 17 年	6217.69	434.46	728.56	232.77	1395.79	4821.90

第 18 年	6321.27	449.06	1228.94	336.19	2014.19	4307.08
第 19 年	6321.27	449.06	1312.16	336.21	2097.42	4223.84
第 20 年	6321.27	449.06	1312.16	0.00	1761.21	4560.06
第 21 年	6426.92	464.39	1333.66	360.09	2158.14	4268.77
第 22 年	6426.92	464.39	1333.66	365.72	2163.77	4263.15
第 23 年	6426.92	464.39	1333.66	371.34	2169.39	4257.52
第 24 年	6534.68	480.49	1355.60	396.62	2232.71	4301.97
第 25 年	6534.68	480.49	1355.60	402.25	2238.33	4296.34
第 26 年	6534.68	480.49	1355.60	407.87	2243.96	4290.72
第 27 年	6644.59	497.39	1377.97	439.05	2314.42	4330.18
第 28 年	6644.59	497.39	1377.97	450.30	2325.67	4318.93
第 29 年	6644.59	497.39	1377.97	461.55	2336.92	4307.68
第 30 年	6756.71	515.14	1400.80	493.00	2408.94	4347.77
第 31 年	6756.71	515.14	1400.80	504.25	2420.19	4336.52
合计	177587.86	18806.28	30038.89	6554.87	55400.04	122187.82

5.6 项目现金流量分析

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

表 5-12　现金净流量表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	计算期														
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	经营活动净现金流量	122187.82			2961.66	3559.73	4157.80	4828.92	4828.92	4828.92	4903.06	4903.06	4721.69	4775.88	4773.63	4371.72	4278.96	938.55
1.1	现金流入	177587.86			3830.25	4494.60	5158.95	5918.99	5918.99	5918.99	6016.59	6016.59	6016.59	6116.15	6116.15	6116.15	6217.69	6217.69
1.1.1	营业收入	177587.86			3830.25	4494.60	5158.95	5918.99	5918.99	5918.99	6016.59	6016.59	6016.59	6116.15	6116.15	6116.15	6217.69	6217.69
1.1.2	补贴收入																	
1.1.3	其他流入																	
1.2	现金流出	55400.04			868.59	934.87	1001.15	1090.08	1090.08	1090.08	1113.53	1113.53	1294.90	1340.27	1342.52	1744.43	1938.74	7156.24
1.2.1	经营成本	18806.28			377.54	379.26	380.97	394.70	394.70	394.70	407.31	407.31	407.31	420.55	420.55	420.55	434.46	6427.68
1.2.2	增值税	8176.72														366.66	502.24	
1.2.3	税金及附加	21862.17			491.05	555.61	620.18	695.38	695.38	695.38	706.22	706.22	706.22	717.28	717.28	761.28	788.83	728.56
1.2.5	所得税	6554.87											181.37	202.43	204.68	195.93	213.21	
2	投资活动净现金流量	-67380.00	-33690.00	-33690.00														
2.1	现金流入																	
2.2	现金流出	67380.00	33690.00	33690.00														
2.2.1	建设投资	67380.00	33690.00	33690.00														
2.2.2	维持运营投资																	
2.2.3	流动资金																	
3	筹资活动净现金流量	-30012.50	34230.00	33690.00	-1980.00	-1980.00	-1980.00	-2080.00	-2075.50	-2071.00	-2066.50	-2062.00	-2157.50	-2148.50	-2139.50	-2130.50	-2121.50	-2112.50
3.1	现金流入	70350.00	34680.00	35670.00														
3.1.1	项目资本金投入	26350.00	12680.00	13670.00														
3.1.2	维持运营投资																	
3.1.3	建设投资借款	44000.00	22000.00	22000.00														
3.1.4	流动资金借款																	
3.1.5	短期借款																	
3.2	现金流出	100362.50	450.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00	2080.00	2075.50	2071.00	2066.50	2062.00	2157.50	2148.50	2139.50	2130.50	2121.50	2112.50
3.2.1	各种利息支出	56362.50	450.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00	1975.50	1971.00	1966.50	1962.00	1957.50	1948.50	1939.50	1930.50	1921.50	1912.50
3.2.2	偿还债务本金	44000.00						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.3	股利分配																	
4	净现金流量	24795.32	540.00		981.66	1579.73	2177.80	2748.92	2753.42	2757.92	2836.56	2841.06	2564.19	2627.38	2634.13	2241.22	2157.46	-3051.05
5	累计盈余资金	884406.42	540.00	540.00	1521.66	3101.39	5279.19	8028.10	10781.52	13539.44	16376.00	19217.07	21781.26	24408.64	27042.77	29283.99	31441.45	28390.40

序号	项目	计算期														
		第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	**经营活动净现金流量**	**4821.90**	**4307.08**	**4223.84**	**4560.06**	**4268.77**	**4263.15**	**4257.52**	**4301.97**	**4296.34**	**4290.72**	**4330.18**	**4318.93**	**4307.68**	**4347.77**	**4336.52**
1.1	现金流入	6217.69	6321.27	6321.27	6321.27	6426.92	6426.92	6426.92	6534.68	6534.68	6534.68	6644.59	6644.59	6644.59	6756.71	6756.71
1.1.1	营业收入	6217.69	6321.27	6321.27	6321.27	6426.92	6426.92	6426.92	6534.68	6534.68	6534.68	6644.59	6644.59	6644.59	6756.71	6756.71
1.1.2	补贴收入															
1.1.3	其他流入															
1.2	现金流出	1395.79	2014.19	2097.42	1761.21	2158.14	2163.77	2169.39	2232.71	2238.33	2243.96	2314.42	2325.67	2336.92	2408.94	2420.19
1.2.1	经营成本	434.46	449.06	449.06	449.06	464.39	464.39	464.39	480.49	480.49	480.49	497.39	497.39	497.39	515.14	515.14
1.2.2	增值税		436.49	510.79	510.79	519.52	519.52	519.52	528.41	528.41	528.41	537.49	537.49	537.49	546.75	546.75
1.2.3	税金及附加	728.56	792.45	801.36	801.36	814.15	814.15	814.15	827.19	827.19	827.19	840.49	840.49	840.49	854.05	854.05
1.2.5	所得税	232.77	336.19	336.21		360.09	365.72	371.34	396.62	402.25	407.87	439.05	450.30	461.55	493.00	504.25
2	**投资活动净现金流量**															
2.1	现金流入															
2.2	现金流出															
2.2.1	建设投资															
2.2.2	维持运营投资															
2.2.3	流动资金															
3	**筹资活动净现金流量**	**-2103.50**	**-2094.50**	**-2085.50**	**-2076.50**	**-2367.50**	**-2345.00**	**-2322.50**	**-2300.00**	**-2277.50**	**-2755.00**	**-2710.00**	**-2665.00**	**-2620.00**	**-2575.00**	**-35530.00**
3.1	现金流入															
3.1.1	项目资本金投入															
3.1.2	维持运营投资															
3.1.3	建设投资借款															
3.1.4	流动资金借款															
3.1.5	短期借款															
3.2	现金流出	2103.50	2094.50	2085.50	2076.50	2367.50	2345.00	2322.50	2300.00	2277.50	2755.00	2710.00	2665.00	2620.00	2575.00	35530.00
3.2.1	各种利息支出	1903.50	1894.50	1885.50	1876.50	1867.50	1845.00	1822.50	1800.00	1777.50	1755.00	1710.00	1665.00	1620.00	1575.00	1530.00
3.2.2	偿还借款本金	200.00	200.00	200.00	200.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	34000.00
3.2.3	股利分配															
4	**净现金流量**	**2718.40**	**2212.58**	**2138.34**	**2483.56**	**1901.27**	**1918.15**	**1935.02**	**2001.97**	**2018.84**	**1535.72**	**1620.18**	**1653.93**	**1687.68**	**1772.77**	**-31193.48**
5	**累计盈余资金**	**31108.80**	**33321.38**	**35459.73**	**37943.28**	**39844.55**	**41762.70**	**43697.72**	**45699.69**	**47718.53**	**49254.25**	**50874.43**	**52528.35**	**54216.03**	**55988.80**	**24795.32**

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-13　项目应付债券本息

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年	0.00	10000.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10000.00	34000.00	0.00	44000.00	4.50%	1980.00	1980.00
第 3 年	44000.00	0.00	0.00	44000.00	4.50%	1980.00	1980.00
第 4 年	44000.00	0.00	0.00	44000.00	4.50%	1980.00	1980.00
第 5 年	44000.00	0.00	0.00	44000.00	4.50%	1980.00	1980.00
第 6 年	44000.00	0.00	100.00	43900.00	4.50%	1980.00	2080.00
第 7 年	43900.00	0.00	100.00	43800.00	4.50%	1975.50	2075.50
第 8 年	43800.00	0.00	100.00	43700.00	4.50%	1971.00	2071.00
第 9 年	43700.00	0.00	100.00	43600.00	4.50%	1966.50	2066.50
第 10 年	43600.00	0.00	100.00	43500.00	4.50%	1962.00	2062.00
第 11 年	43500.00	0.00	200.00	43300.00	4.50%	1957.50	2157.50
第 12 年	43300.00	0.00	200.00	43100.00	4.50%	1948.50	2148.50
第 13 年	43100.00	0.00	200.00	42900.00	4.50%	1939.50	2139.50
第 14 年	42900.00	0.00	200.00	42700.00	4.50%	1930.50	2130.50
第 15 年	42700.00	0.00	200.00	42500.00	4.50%	1921.50	2121.50
第 16 年	42500.00	0.00	200.00	42300.00	4.50%	1912.50	2112.50
第 17 年	42300.00	0.00	200.00	42100.00	4.50%	1903.50	2103.50
第 18 年	42100.00	0.00	200.00	41900.00	4.50%	1894.50	2094.50
第 19 年	41900.00	0.00	200.00	41700.00	4.50%	1885.50	2085.50
第 20 年	41700.00	0.00	200.00	41500.00	4.50%	1876.50	2076.50
第 21 年	41500.00	0.00	500.00	41000.00	4.50%	1867.50	2367.50
第 22 年	41000.00	0.00	500.00	40500.00	4.50%	1845.00	2345.00
第 23 年	40500.00	0.00	500.00	40000.00	4.50%	1822.50	2322.50
第 24 年	40000.00	0.00	500.00	39500.00	4.50%	1800.00	2300.00
第 25 年	39500.00	0.00	500.00	39000.00	4.50%	1777.50	2277.50
第 26 年	39000.00	0.00	1000.00	38000.00	4.50%	1755.00	2755.00
第 27 年	38000.00	0.00	1000.00	37000.00	4.50%	1710.00	2710.00
第 28 年	37000.00	0.00	1000.00	36000.00	4.50%	1665.00	2665.00
第 29 年	36000.00	0.00	1000.00	35000.00	4.50%	1620.00	2620.00
第 30 年	35000.00	0.00	1000.00	34000.00	4.50%	1575.00	2575.00
第 31 年	34000.00	0.00	34000.00	0.00	4.50%	1530.00	35530.00

合计		44000.00	44000.00			56362.50	100362.50

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为100362.50万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为122187.82万元。本息覆盖倍数为1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-14　项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	0.00	450.00	450.00	0.00
第 2 年	0.00	1980.00	1980.00	0.00
第 3 年	0.00	1980.00	1980.00	2961.66
第 4 年	0.00	1980.00	1980.00	3559.73
第 5 年	0.00	1980.00	1980.00	4157.80
第 6 年	100.00	1980.00	2080.00	4828.92
第 7 年	100.00	1975.50	2075.50	4828.92
第 8 年	100.00	1971.00	2071.00	4828.92
第 9 年	100.00	1966.50	2066.50	4903.06
第 10 年	100.00	1962.00	2062.00	4903.06
第 11 年	200.00	1957.50	2157.50	4721.69
第 12 年	200.00	1948.50	2148.50	4775.88
第 13 年	200.00	1939.50	2139.50	4773.63
第 14 年	200.00	1930.50	2130.50	4371.72
第 15 年	200.00	1921.50	2121.50	4278.96

第 16 年	200.00	1912.50	2112.50	-938.55
第 17 年	200.00	1903.50	2103.50	4821.90
第 18 年	200.00	1894.50	2094.50	4307.08
第 19 年	200.00	1885.50	2085.50	4223.84
第 20 年	200.00	1876.50	2076.50	4560.06
第 21 年	500.00	1867.50	2367.50	4268.77
第 22 年	500.00	1845.00	2345.00	4263.15
第 23 年	500.00	1822.50	2322.50	4257.52
第 24 年	500.00	1800.00	2300.00	4301.97
第 25 年	500.00	1777.50	2277.50	4296.34
第 26 年	1000.00	1755.00	2755.00	4290.72
第 27 年	1000.00	1710.00	2710.00	4330.18
第 28 年	1000.00	1665.00	2665.00	4318.93
第 29 年	1000.00	1620.00	2620.00	4307.68
第 30 年	1000.00	1575.00	2575.00	4347.77
第 31 年	34000.00	1530.00	35530.00	4336.52
合计	44000.00	56362.50	100362.50	122187.82
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-15　项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	143817.41	151807.27	177587.86	167786.98	175776.84
2	成本	51652.96	51652.96	51652.96	51652.96	51652.96
3	收益	92164.45	100154.30	122187.82	116134.02	124123.87
4	债券本息支付	100362.50	100362.50	100362.50	100362.50	100362.50
5	覆盖倍数	1.02	1.11	1.22	1.29	1.38

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 122187.82 万元，应付债券本金及利息合计 100362.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险识别：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后主要包含建筑租赁收入、停车位服务收入、物业服务收入、充电桩服务费收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资

金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

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

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额

向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

第七章　还款保障情况

7.1 还款责任及保障

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

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门淮滨县先进制造业开发区管理委员会定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为淮滨县先进制造业开发区管理委员会。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由信阳市淮滨县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由淮滨县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章　信息披露计划

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

第九章　事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》（2018 修正）、《中华人民共和国预算法实施条例》（2020 修订）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

9.1 评估对象

（1）项目名称

本次事前绩效评估对象为淮滨县苏信合作示范产业园项目。

（2）项目单位

淮滨县先进制造业开发区管理委员会

（3）项目主管单位

淮滨县先进制造业开发区管理委员会

（4）债券规模

本项目拟申请债券资金总额 44000.00 万元用于淮滨县苏信合作示范产业园项目建设，期限 30 年。

9.2 评估方式和方法

（1）评估程序

1）准备阶段

我公司接受委托后，成立了淮滨县苏信合作示范产业园项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

2）拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成等内容。

3）组建专家组

评估工作组依据项目内容遴选评估专家，组成专家组。专家组成员应包括业务专家、管理专家和财政财务专家，专家组原则上不少于 5 人。

4）入户调研

评估工作组到项目单位进行入户调研，与项目负责人沟通，了解项目情况，辅助项目单位收集准备资料。

5）现场调研

评估工作组在收集审核项目资料基础上，邀请专家组成员到项目建设现场进行调研。通过查阅资料、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点问题进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

6）组织实施评估

评估工作组会同评估专家共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位的情况介绍，进行现场评议。

①采取多种方式，多方获取信息。

②专家出具个人意见，评估工作组形成专家组初步意见。

③确认专家组意见，得出评估结论。

7）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估意见，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。评估工作组在评估会后5个工作日内，提交事前绩效评估报告。

（2）论证思路及方法

l）论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行了七个方面进

行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

①客观公正原则。事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

②科学规范原则。事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

③依据充分原则。在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

④成本效益原则。事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

2）论证方法

事前绩效评估通常采用成本效益分析法、比较分析法、因素分析法、最低成本分析法、公众评判法等方法进行论证，本次绩效评估工作根据评估对象，结合实际评估需求，主要采用以下方法：

①成本效益分析法。是指通过将项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，评估本项目的产出与成本相比是否合理，能否以较低的成本带来较高的效益。

②因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施效果的政策、规划、资金等外部因素以及项目单位组织机构、管理制度、实施计划等内部因素对项目实施可能产生的影响，对该项目进行评估。

③最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

3）评估方式

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

①资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

②聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

③网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

④电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

⑤召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

⑥问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

9.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。经综合评估，对该项目“建议予以支持”。

吴江高新产业园建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：河南淮河港产城发展有限公司

主管部门：淮滨县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：淮滨县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 2
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目主体及运作模式 4

第二章 项目事前绩效评估和社会经济效益分析 5

2.1 项目事前绩效评估 5
2.2 社会效益分析 6
2.3 经济效益分析 7
2.4 项目公益性 7
2.5 项目建设背景 8

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 9

3.1 估算范围 9
3.2 估算依据 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措方案 16

第四章 项目融资方案 17

4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划 17
4.3 银行贷款资金 18
4.3 资金规模和期限安排 18
4.4 专项债券使用方向合规性 18
4.5 投资者保护措施 19

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 19

5.1 现金流入 19
5.2 现金流出 27
5.3 项目现金净流入 34
5.4 专项债券应付本息情况 38
5.5 银行贷款应付本息情况 40
5.6 资金平衡分析 41
5.7 结论 42

第六章 风险分析 43

6.1 风险因素 43

6.2 风险应对措施 43

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

吴江高新产业园建设项目

1.2 项目单位

项目单位：河南淮河港产城发展有限公司

单位住所：河南省信阳市淮滨县栏杆街道办事处栏杆街与闾河路交叉口 1 号

负责人：胡尧

统一社会信用代码：91411527MA9KHBFA1E

河南淮河港产城发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有单位，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，符合作为吴江高新产业园建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于淮滨县立城大道以东平安大道以南。

1.4 项目性质

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）文件要求，实行专项债券投向领域“负面清单”管理，本项目既是省级产业园区内的基础设施项目，又属于专项债券支持资本金的行业领域，符合淮滨县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国

办发〔2024〕52 号）支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总占地面积约 187,438.29 ㎡，总建筑面面积 188,579.33 ㎡，计容总建筑面积 229,249.14 ㎡。主要建设内容包括单层厂房 40,669.81 ㎡（计容建筑面积 81,339.62 ㎡）、两层厂房 142,099.52 ㎡、综合服务中心 5,328.00 ㎡、设备用房 450.00 ㎡、门卫 32.00 ㎡。配套建设围墙、 大门、道路广场、绿化、消防水池、电力照明和给排水等基础设施。

1.6 建设期

根据《吴江高新产业园建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度本项目已于 2023 年 1 月开工，由于资金尚未完成到位导致项目建设延迟，资金到位后预计预计 2025 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目工程总投资估算为 59,060.00 万元，其中工程费用 49,867.62 万元，工程建设其他费用 4,955.68 万元，基本预备费 1,644.70 万元，建设期利息 2,592.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划用地面积	㎡	187,438.29	
2	总建筑面积	㎡	188,579.33	
3	计容总建筑面积	㎡	229,249.14	

4	其中	单层厂房	㎡	40,669.81	计容建筑面积 81,339.62m²
5		两层厂房	㎡	142,099.52	
6		综合服务中心	㎡	5,328.00	
7		设备用房	㎡	450.00	
8		门卫	㎡	32.00	
9	建筑基底面积		㎡	113,505.57	
10	建筑密度		%	60.56	
11	容积率		\	1.22	
12	绿化率		%	8.63	
13	道路广场		㎡	57,756.80	
14	机动车停车位		个	377	0.2 辆/100

1.9 项目审批手续

2022 年 3 月 24 日淮滨县发展和改革委员会出具《关于吴江高新产业园建设项目可行性研究报告的批复》（淮发改字〔2022〕27 号），同意吴江高新产业园建设项目建设。

2025 年 9 月 24 日，淮滨县发展和改革委员会作出《关于变更吴江高新产业园建设项目实施主体及资金来源的批复》（淮发改审批〔2025〕100 号），同意项目实施主体与资金来源变更。

1.10 主管部门责任

项目的主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目的主管部门和项目要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

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

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为河南淮河港产城发展有限公司，主管部门为淮滨县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南淮河港产城发展有限公司，项目建设及运营单位均为河南淮河港产城发展有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由河南淮河港产城发展有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由河南淮河港产城发展有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由淮滨财政局拨付项目建设资金。河南淮河港产城发展有限公司与淮滨县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，河南淮河港产城发展有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的

创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为厂房面积182,769.33 ㎡，综合服务中心 5,328.00 ㎡，停车位 377 个，设备及门卫用房 482 ㎡。厂房预估价值 41,801.75 万元，综合服务中心预估价值 1,438.56 万元，设备及门卫用房预估价值 63.02 万元。

上述资产权属归河南淮河港产城发展有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入，经测算本项目租赁收入预计为 155,810.67 万元，扣除运营成本 62,289.52 万元，项目现金净流入 93,521.15 万元后全部上交财政。本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资已经淮滨县发展和改革委员会批复，并取得中原银行股份有限公司淮滨支行贷款意向书。

第二章 项目事前绩效评估和社会经济效益分析

2.1 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相

关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

（1）项目的建设是推进区域建设、推动产业发展的迫切需要

淮滨县近年来发展迅速，形成了纺织服装特色产业。各类企业纷纷入驻，逐渐形成了一个个产业聚集区，与此相对应，淮河大道附近地域迫切需要有一个企业培育和成长的环境。在淮滨县产业集聚区内建立纺织科技大厦，将有效地促进小型企业的创立和培育，进一步推动产业的发展。同时，一批初创企业聚集在一起，为风险资本从成果产业化种子期介入创造了很好的条件，这将促进淮滨县乃至信阳市的创业和成果产业化进程。本项目的建设，是推进区域建设和产业发展的迫切需要。

（2）项目的建设是构建新型服务网络的需要，是谋求可

持续发展的重要实践

现在淮滨县产业集聚区内的配套，主要依靠单个厂区内的自主配套，主要表现为食堂和少量宿舍，配套能力和品质较低。工业邻里中心是以工业片区为单位去完成配套服务，较容易形成规模，实现量变到质变。邻里中心自引进新加坡经验直到中国本土化的实践，如今已经成为一种中国最新的商业性服务新业态，形成一种符合中国国情，旨在提供方便快捷和交往平台配套服务的模式。本项目的建设，是构建淮滨县新型服务网络的需要，是谋求可持续发展的重要实践。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.4 项目公益性

本期项目的建设将促进产业集聚效益的发挥加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济发展。项目的实施，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。将对信阳市内人们的生产和生活产生积极影响，为区域内的开发建设提供必

要的基础设施保证。

2.5 项目建设背景

《关于加快改革创新促进高新技术产业开发区高质量发展的实施意见》。《意见》指出，到 2025 年，河南省高新区总数达 50 家，实现省辖市、济源示范区全覆盖，其中国家高新区达 10 家以上；高新区研究与开发经费占地区生产总值比重达 5.00%以上，万人发明专利拥有量达 20 件以上，高新技术企业占全省高新技术企业总数的 50.00%以上。培育壮大创新型产业集群。支持高新区聚焦高新技术产业和战略性新兴产业等战略重点领域，建设覆盖全产业链条的科研孵化园区，承接国家、省重大科技项目，开展应用示范，发展新技术、新产品、新业态、新模式，不断壮大新兴产业集群。做大做强特色主导产业，以领军企业为龙头，集成相关企业和高等院校、科研院所，开展协同攻关，突破创新链关键核心技术，实现产业链关键产品自主可控，推动价值链向高端发展。加快传统产业转型升级，引导企业广泛应用新技术、新工艺、新材料、新设备，推进互联网、大数据、人工智能与传统产业深度融合，实现传统产业的智能化、高端化、绿色化发展。

目前淮滨县开发区内的产业与产业之间缺乏关联度、甚至没有关联度，使区域经济效益低下的状况。功能分区无法突显功能，综合配套过于机械，产品缺少使用价值，园区缺少产业氛围，难以做到与市场严丝合缝的对接。在区域内同类化、同

构化和同质化园区比对中缺少定向的市场需求，在没有产业基础和主导产业做支撑的开发建设中，难以形成明显的行业聚集力和竞争力。

淮滨县产业聚集区具体现状如下：

（1）企业间的关联度小，产业链没有形成。由于入园企业生产规模小，技术含量不高，牵动效应不强，难以形成龙头，产业的集聚能力、辐射作用得不到发挥；产业链没有形成，企业缺乏根基于产业集聚区的发展基础，产业集聚区对企业的吸引力和附着力不强。多数企业未能形成与自身产业和区域特色相适应的整体发展格局，产品特色不鲜明，与当地经济发展的关联度较低。

（2）产业结构层次技术水平低。入园企业的项目中属于高新技术的项目较少。入园企业大都是以劳动密集型和中低层次技术为主的传统加工型企业，项目整体规模、水平、档次不高，产品的技术含量和附加值普遍偏低，不同程度地存在雷同。难以形成发挥作为新经济增长点和区域辐射带动的作用。

因此，无论在企业间的关联度还是产业结构层次方面，淮滨县开发区仍有巨大的发展空间。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

结合《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通

知》与《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），项目总投资由建设投资、建设期利息和流动资金构成。本项目总投资估算范围包括：建设投资估算（工程费用、工程建设其他费用、预备费用）、建设期利息。

3.2 估算依据

1、土建工程根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，按照不同类型的建设结构形式，以单方指标形式计算。

2、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

3、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

4、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

（1）土地费用：参照市场价格每亩 13.5 万元。

（2）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（3）建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299 号文计取；

（4）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（5）工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（6）环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（7）工程保险费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》 建标〔2007〕164 号文；

（8）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

（9）劳动安全卫生评审费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（10）招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取；

（11）工程造价咨询服务费：参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取；

（12）消防安全评估费：参照《河南省消防技术服务机构收费指 导意见》（2016 年 8 月 10 日）。

3.3 投资估算

本项目工程总投资估算为 59,060.00 万元，其中工程费用 49,867.62 万元，工程建设其他费用 4,955.68 万元，基本预备费 1,644.70 万元，建设期利息 2,592.00 万元。投资估算明细如下：

表 13-2　项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
一	**工程费用**	49867.62	0.00	0.00	0.00	49867.62				
	主体工程	43303.32	0.00	0.00	0.00	43303.32				
1	**单层标准化厂房**	8337.31				8337.31				
1.1	主体建筑	6913.87				6913.87	㎡	40669.81	1700.00	
1.2	装修	406.70				406.70	㎡	40669.81	100.00	
1.3	给排水	81.34				81.34	㎡	40669.81	20.00	
1.4	强弱电	610.05				610.05	㎡	40669.81	150.00	
1.5	消防	325.36				325.36	㎡	40669.81	80.00	
2	**两层标准化厂房**	33464.44				33464.44				
2.1	主体建筑	29840.90				29840.90	㎡	142099.52	2100.00	
2.2	装修	710.50				710.50	㎡	142099.52	50.00	
2.3	给排水	213.15				213.15	㎡	142099.52	15.00	
2.4	强弱电	1563.09				1563.09	㎡	142099.52	110.00	
2.5	消防	1136.80				1136.80	㎡	142099.52	80.00	
3	**综合服务中心**	1438.56				1438.56				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
3.1	主体建筑	1172.16				1172.16	m^2	5328.00	2200.00	
3.2	装修	106.56				106.56	m^2	5328.00	200.00	
3.3	给排水	21.31				21.31	m^2	5328.00	40.00	
3.4	强弱电	106.56				106.56	m^2	5328.00	200.00	
3.5	消防	31.97				31.97	m^2	5328.00	60.00	
4	**辅助用房**	59.18				59.18				
4.1	主体建筑	45.00				45.00	m^2	450.00	1000.00	
4.2	装修	3.60				3.60	m^2	450.00	80.00	
4.3	给排水	0.68				0.68	m^2	450.00	15.00	
4.4	强弱电	7.20				7.20	m^2	450.00	160.00	
4.5	消防	2.70				2.70	m^2	450.00	60.00	
5	**门卫室**	3.84				3.84	m^2	32.00	1200.00	
	室外辅助工程	6564.30	0.00	0.00	0.00	6564.30				
1	大门	3.20				3.20	座	2.00	16000.00	
2	围墙	200.00				200.00	m	2500.00	800.00	
1	道路广场	5255.87				5255.87	m^2	57756.80	910.00	
2	绿化	420.57				420.57	m^2	16175.92	260.00	
4	消防水池	60.00				60.00	m^3	1200.00	500.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
5	给排水	43.50				43.50	km	2.90	150000.00	
6	供配电	204.00				204.00	km	3.40	600000.00	
7	消防	377.16				377.16	㎡	188579.33	20.00	
	工程费用小计					49867.62				
二	**工程建设其他费用**				4955.68	4955.68				
1	土地费用				3794.31	3794.31	281.16 亩			
2	建设管理费				188.54	188.54	参照财建[2016]504 号文计取			
3	项目前期咨询费				39.31	39.31	参照发改价格[2015]299 号文计取			
4	工程勘察费				111.70	111.70	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
5	工程设计费				294.76	294.76	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
6	环境影响咨询服务费				19.10	19.10	参照国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件计取			
7	工程监理费				261.90	261.90	参照豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
8	招标代理服务费				35.69	35.69	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			
9	工程造价咨询服务费				47.95	47.95	参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量		
10	施工图审查费				15.56	15.56	参照豫发改收费〔2004〕1555号文件计取			
11	劳动安全卫生评审费				24.93	24.93	按第一部分工程费用的0.1%计取			
12	工程保险费				74.80	74.80	按第一部分工程费用的0.3%计取			
13	消防安全评估费				47.14	47.14	参照《河南省消防技术服务机构收费指导意见》（2016年8月10日）文件规定计入			
	工程建设其他费用小计					4955.68				
	第一+第二部分总和					54823.30				
三	**基本预备费**				1644.70	1644.70				3%
四	**建设投资**					56468.00				
五	**建设期利息**				2592.00	2592.00				
	项目总投资					59060.00				

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 59,060.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 28,000.00 万元，其中 4,000.00 万元用作项目资本金，银行贷款资金 8,000.00 万元，财政配套资金 23,060.00 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额	比例
财政资金-资本金	23,060.00	39.05%
专项债券-资本金	4,000.00	6.77%
专项债券	24,000.00	40.64%
银行贷款	8,000.00	13.55%
合计	59,060.00	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 59,060.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	59,060.00	21,000.00	14,000.00	24,060.00

二	资金筹措	59,060.00	21,000.00	14,000.00	24,060.00
1	财政资金	23,060.00	8,000.00	7,000.00	8,060.00
2	专项债券	28,000.00	13,000.00	7,000.00	8,000.00
3	银行贷款	8,000.00	0	0.00	8,000.00

第四章 项目融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

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

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

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

6、吴江高新产业园建设项目可行性研究报告。

7、中原银行股份有限公司淮滨支行贷款意向函。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 28,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 13,000.00 万元，2024 年使用债券资金 7,000.00 万元，2025 年 2 月使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请使用 1,800.00 万元全部用作资本金。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得中原银行股份有限公司淮滨支行贷款意向函计划申请使用银行贷款 8,000.00 万元，其中 2025 年拟申请银行贷款 8,000.00 万元。

4.3 资金规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 28,000.00 万元和银行贷款总额 8,000.00 万元，期限三十年，本次发行及以后发行的专项债券资金到期后一次性还本；

专项债券已发行的金额和银行贷款存续期内均从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政产业园范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用

于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于吴江高新产业园建设项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 现金流入

本项目收入主要为厂房出租收入、综合服务中心出租收入、停车收入及物业费收入。

（1）厂房出租收入

本项目建成后，可供出租的厂房面积为 182,769.33 ㎡。经查询淮滨周边地区厂房出租调查价格的平均值为 30.53 元/

㎡/月，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 25 元/㎡/月测算，参考案例如下：因项目从债券存续期第三年起始运营，厂房的利用出租率在起始年度不会偏高，而此类项目运营期起始出租率为 50.00%左右，在未来运营期内，出租率也是不断攀升，但增速不会过快，因此按每年递增 5.00%的增速计算出租率。运营期第一年出租率按 50.00%计算，之后每年出租率按 每年增长 5.00%计算，增长到 90.00%不再增长。后续年份以 90.00%出租率计算并保持不变。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。 考虑到物价上涨的因素，基于谨慎性原则，厂房租赁单价按每三年 2.10%的增率进行计算。

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	信阳百姓网	淮滨县新里镇孙庄村	厂房	5,000.00	30.00
2	信阳百姓网	淮滨县清源农林科技开发有限公 司	厂房	5,000.00	30.00

（2）综合服务中心出租收入

本项目建成后，可供出租的综合服务中心面积为 5,328.00 ㎡。经查询淮滨周边地区办公用房出租调查价格在 25-40 元/㎡/月之间，出于谨慎性原则，本项目综合服务中心租赁单价在债券存续期内按照 28 元/㎡/月测算，参考案例如下：因项目从债券存续期第三年起始运营，办公用房的利用出租率在起始年度不会偏高，而此类项目运营期起始出租率为 50.00%左右，

在未来运营期内，出租率也是不断攀升，但增速不会过快，因此按每年递增 5.00%的增速 计算出租率。运营期第一年出租率按 50.00%计算，之后每年出租率按每年增长 5.00%计算，增长到 90.00%不再增长。后续年份以 90.00%出 租率计算并保持不变。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消 费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑到物价上涨的因素，基于谨慎性原则，办公楼租赁单价按每三年 2.10%的增率进行计算。

信阳市产业园出租情况如下:

序号	单位名称	信息来源	办公区域租赁（元/平方米/月）
1	新时代物流	市场调研	35.00-40.00
2	台商工业园	58	25.00-30.00
3	罗山产业集聚区佳扬电子	市场调研	28.00-33.00
4	汇泽电子产业园	市场调研	30.00-37.00

根据市场调查，获取的淮滨县办公楼租赁信息如下所示：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	58 同城	淮滨县文化路	办公用房	130.00	35.10
2	58 同城	淮滨县淮河大道	办公用房	260.00	34.50
3	58 同城	淮滨县 216 省道	办公用房	130.00	29.40
4	58 同城	淮滨县星河城	办公用房	230.00	32.70

（3）停车位收入

本项目建成后，共设置停车位 377 个，考虑到园区运营的实际情况，每个车位每天利用 1 次，单次收费为 5.00 元，使用天数为 300 天。因项目从债券存续期第三年起始运营，停车位的利用出租率在起始年度不会偏高，而此类项目运营期起始出租率为 50.00%左右，在未来运营期内，出租率也是不断攀升，但增速不会过快，因此按每年递增 5.00% 的增速计算出租率。运营期第一年使用比例按 50.00%计算，之后每年出租率按每年增长 5.00%计算，增长到 90.00%不再增长。后续年份以 90.00%使用比例计算并保持不变。综合考虑通货膨胀、居民消费价格 指数上涨等因素，停车位单次收费增长率按每 3 年 2.10%计算。

停车收费如下表：

位置	收费标准（元/次）	本项目收费标准
城关区	5.00	5.00
顺河街道淮滨路大桥	5.00	
淮滨县景恒停车场	5.00	

（4）物业管理费收入

参照《信阳市物业管理条例》相关规定，厂房物业管理收费价格按 0.50 元/月/㎡进行设定，办公用房物业管理收费价格按 1.00 元/月/㎡进行设定。厂房的面积为 182,769.33 ㎡，综合服务中心的面积为 5,328.00 ㎡。收入按照对应运营期每年的出租厂房和综合服务中心面积之和进行测算，运营期内不考虑物业管理收费价格的增长。

物业费收费参考如下：

序号	单位名称	信息来源	物业服务费（元/平方米/月）
1	新时代物流	市场调研	1.00
2	鑫达物流	市场调研	0.80
3	台商工业园	58	1.00
4	罗山产业集聚区佳扬电子	市场调研	1.00
5	汇泽电子产业园	市场调研	1.00

本项目建成投入使用后，本项目在资金存续期内运营收入合计 155,810.67 万元。

运营收入预测表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
收入合计	2,917.36	3,209.08	3,500.82	3,870.63	4,168.37
厂房出租收入	2,741.54	3,015.69	3,289.85	3,638.85	3,918.76
数量（㎡）	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33
单价（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	306.30	306.30
负荷率	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%
综合服务中心出租收入	89.51	98.46	107.41	118.81	127.95
数量（㎡）	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
单价（元/㎡/年）	336.00	336.00	336.00	343.06	343.06
负荷率	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%
停车位出租收入	28.28	31.10	33.93	37.53	40.42
数量（㎡）	377.00	377.00	377.00	377.00	377.00
单价（元/㎡/年）	1500.00	1500.00	1500.00	1531.50	1531.50
负荷率	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%
物业费收入	58.03	63.83	69.63	75.44	81.24
数量（㎡）	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33
单价（元/㎡/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
收入合计	4,466.10	4,861.92	5,165.81	5,469.68	5,582.34
厂房出租收入	4,198.67	4,572.63	4,858.42	5,144.21	5,252.24
数量（㎡）	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33
单价（元/㎡/年）	306.30	312.73	312.73	312.73	319.30
负荷率	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
综合服务中心出租收入	137.09	149.29	158.63	167.96	171.48
数量（㎡）	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
单价（元/㎡/年）	343.06	350.26	350.26	350.26	357.62
负荷率	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
停车位出租收入	43.30	47.16	50.11	53.06	54.17
数量（㎡）	377.00	377.00	377.00	377.00	377.00
单价（元/㎡/年）	1531.50	1563.66	1563.66	1563.66	1596.50
负荷率	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	87.04	92.84	98.65	104.45	104.45
数量（㎡）	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33
单价（元/㎡/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
收入合计	5,582.34	5,582.34	5,697.38	5,697.38	5,697.38
厂房出租收入	5,252.24	5,252.24	5,362.53	5,362.53	5,362.53
数量（㎡）	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33
单价（元/㎡/年）	319.30	319.30	326.00	326.00	326.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
综合服务中心出租收入	171.48	171.48	175.09	175.09	175.09
数量（㎡）	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
单价（元/㎡/年）	357.62	357.62	365.13	365.13	365.13
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位出租收入	54.17	54.17	55.31	55.31	55.31
数量（㎡）	377.00	377.00	377.00	377.00	377.00

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
单价（元/㎡/年）	1596.50	1596.50	1630.02	1630.02	1630.02
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	104.45	104.45	104.45	104.45	104.45
数量（㎡）	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33
单价（元/㎡/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
收入合计	5,814.83	5,814.83	5,814.83	5,934.75	5,934.75
厂房出租收入	5,475.15	5,475.15	5,475.15	5,590.13	5,590.13
数量（㎡）	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33
单价（元/㎡/年）	332.85	332.85	332.85	339.84	339.84
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
综合服务中心出租收入	178.76	178.76	178.76	182.52	182.52
数量（㎡）	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
单价（元/㎡/年）	372.79	372.79	372.79	380.62	380.62
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位出租收入	56.47	56.47	56.47	57.65	57.65
数量（㎡）	377.00	377.00	377.00	377.00	377.00
单价（元/㎡/年）	1664.26	1664.26	1664.26	1699.20	1699.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	104.45	104.45	104.45	104.45	104.45
数量（㎡）	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33
单价（元/㎡/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
收入合计	5,934.75	6,057.18	6,057.18	6,057.18	6,182.19
厂房出租收入	5,590.13	5,707.52	5,707.52	5,707.52	5,827.38
数量（㎡）	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
单价（元/㎡/年）	339.84	346.98	346.98	346.98	354.26
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
综合服务中心出租收入	182.52	186.35	186.35	186.35	190.26
数量（㎡）	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00
单价（元/㎡/年）	380.62	388.61	388.61	388.61	396.78
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
停车位出租收入	57.65	58.86	58.86	58.86	60.10
数量（㎡）	377.00	377.00	377.00	377.00	377.00
单价（元/㎡/年）	1699.20	1734.89	1734.89	1734.89	1771.32
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	104.45	104.45	104.45	104.45	104.45
数量（㎡）	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33
单价（元/㎡/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
收入合计	6,182.19	6,182.19	6,187.45	6,187.44	155,810.67
厂房出租收入	5,827.38	5,827.38	5,827.38	5,827.38	146,678.23
数量（㎡）	182,769.33	182,769.33	182,769.33	182,769.33	
单价（元/㎡/年）	354.26	354.26	354.26	354.26	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
综合服务中心出租收入	190.26	190.26	194.26	194.26	4,797.01
数量（㎡）	5,328.00	5,328.00	5,328.00	5,328.00	
单价（元/㎡/年）	396.78	396.78	405.11	405.11	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
停车位出租收入	60.10	60.10	61.36	61.36	1,515.29
数量（㎡）	377.00	377.00	377.00	377.00	
单价（元/㎡/年）	1771.32	1771.32	1808.52	1808.52	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
物业费收入	104.45	104.45	104.45	104.45	2,820.15
数量（㎡）	188,097.33	188,097.33	188,097.33	188,097.33	

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
单价（元/㎡/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

5.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃水电费、工资及福利费、维修费、其他管理费用费用、税金。

1、燃料动力费：项目建成后年耗水量为 997.72 吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室信价工〔2019〕78 号文件《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》，并且结合该项目实际情况，水费收费按照 3.50 元/吨测算；年耗电量为 99.55 万千瓦时，当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.61 元/千瓦时测算。

2、工资福利费：项目劳动定员为 60 人，人均年工资福利按照 4.80 万元/人计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则按每三年增加 2.10%进行测算。

3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的 20%计取，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023

年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后按每三年增加 3.00%进行测算。

4、其他管理费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照当年运营收入的 7%计取。

5、税金：税费 本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税按 6.00%，销项税税 率按 6.00%测算；不动产租赁按 9.00%，物业费按 6.00%，所得税税率 按 25.00%测算，房产税按 12.00%测算，城市维护建设税按增值税的 5.00%计入，教育费附加按增值税的 3.00%计入，地方教育费附加增值税的 2.00%计入。同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

税费测算如下表：

项目	合计	第4 年	第5 年	第6 年	第7 年	第8 年	第9 年	第10 年	第11 年
1.进项税额	1,503.22	38.36	39.59	40.81	43.04	44.29	45.54	47.89	49.17
2.销项税额	13,938.34	260.82	286.90	312.99	346.09	372.72	399.34	434.79	461.96
3.项目投资-待抵扣税金	62,314.98	6,572.05	6,324.74	6,052.56	5,749.51	5,421.08	5,067.28	4,680.38	4,267.59
4.增值税应纳税额	5,640.61								
5.附加税	564.06								
6.房产税	18,177.03	339.73	373.70	407.67	450.92	485.61	520.29	566.63	602.05
7.息税前收益	97,218.36	1,650.30	1,887.63	2,124.97	2,408.37	2,650.59	2,892.79	3,196.84	3,444.03
8.利息	35,073.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,610.28	1,594.08	1,577.88	1,561.68
9.折旧摊销	54,236.67	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23
10.利润总额	7,908.69	-1,839.93	-1,602.60	-1,365.26	-1,081.86	-829.92	-571.52	-251.27	12.12
11.可弥补亏损		-1,839.93	-3,442.54	-4,807.79	-5,889.65	-6,719.57	-5,451.16	-4,099.83	-2,722.45
12.所得税	3,697.20								
13.税费总额	28,078.90	339.73	373.70	407.67	450.92	485.61	520.29	566.63	602.05

项目	合计	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
1.进项税额	1,503.22	50.45	51.63	51.63	51.63	52.85	52.85	52.85	54.1
2.销项税额	13,938.34	489.14	499.28	499.28	499.28	509.63	509.63	509.63	520.2
3.项目投资-待抵扣税金	62,314.98	3,828.90	3,381.25	2,933.60	2,485.95	2,029.17	1,572.39	1,115.61	649.51
4.增值税应纳税额	5,640.61								
5.附加税	564.06							-	-
6.房产税	18,177.03	637.46	650.85	650.85	650.85	664.51	664.51	664.51	678.47
7.息税前收益	97,218.36	3,691.22	3,764.40	3,764.40	3,764.40	3,839.02	3,839.02	3,839.02	3,915.09
8.利息	35,073.00	1,545.48	1,519.56	1,487.16	1,454.76	1,422.36	1,389.96	1,357.56	1,325.16
9.折旧摊销	54,236.67	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23
10.利润总额	7,908.69	275.51	374.61	407.01	439.41	546.43	578.83	611.23	719.7
11.可弥补亏损		-1,365.08	-160.55						
12.所得税	3,697.20			101.75	109.85	136.61	144.71	152.81	179.92
13.税费总额	28,078.90	637.46	650.85	752.6	760.7	801.12	809.22	817.32	858.39

项目	合计	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1.进项税额	1,503.22	54.1	54.1	55.39	55.39	55.39	56.71	56.71
2.销项税额	13,938.34	520.2	520.2	530.99	530.99	530.99	542.01	542.01
3.项目投资-待抵扣税金	62,314.98	183.41						
4.增值税应纳税额	5,640.61		282.69	475.6	475.6	475.6	485.3	485.3
5.附加税	564.06	-	28.27	47.56	47.56	47.56	48.53	48.53
6.房产税	18,177.03	678.47	678.47	692.72	692.72	692.72	707.26	707.26
7.息税前收益	97,218.36	3,915.09	3,604.13	3,469.49	3,469.49	3,469.49	3,537.88	3,537.88
8.利息	35,073.00	1,292.76	1,260.36	1,227.96	1,166.40	1,085.40	1,004.40	923.4
9.折旧摊销	54,236.67	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23
10.利润总额	7,908.69	752.1	473.54	371.3	432.86	513.86	663.25	744.25
11.可弥补亏损								
12.所得税	3,697.20	188.02	118.38	92.82	108.21	128.46	165.81	186.06
13.税费总额	28,078.90	866.49	1,107.81	1,308.70	1,324.09	1,344.34	1,406.91	1,427.16

项目	合计	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1.进项税额	1,503.22	56.71	58.06	58.06	58.06	58.93	58.93
2.销项税额	13,938.34	542.01	553.26	553.26	553.26	553.74	553.74
3.项目投资-待抵扣税金	62,314.98						
4.增值税应纳税额	5,640.61	485.3	495.2	495.2	495.2	494.81	494.81
5.附加税	564.06	48.53	49.52	49.52	49.52	49.48	49.48
6.房产税	18,177.03	707.26	722.12	722.12	722.12	722.6	722.6
7.息税前收益	97,218.36	3,537.88	3,607.60	3,607.60	3,607.60	3,591.08	3,591.08
8.利息	35,073.00	842.4	712.8	550.8	388.8	226.8	64.8
9.折旧摊销	54,236.67	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23	1,870.23
10.利润总额	7,908.69	825.25	1,024.57	1,186.57	1,348.57	1,494.05	1,656.05
11.可弥补亏损							
12.所得税	3,697.20	206.31	256.14	296.64	337.14	373.51	414.01
13.税费总额	28,078.90	1,447.41	1,522.98	1,563.48	1,603.98	1,640.40	1,680.90

综上所述：在资金存续期内运营成本为 62,289.52 万元，各项成本预测如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
燃料动力费	61.07	61.07	61.07	61.07	61.07
工资及福利费	288.00	288.00	288.00	294.05	294.05
维护维修费	374.05	374.05	374.05	385.27	385.27
其他运营费用	204.21	224.63	245.06	270.94	291.79
税金	339.73	373.70	407.67	450.92	485.61
合计	1,267.06	1,321.45	1,375.85	1,462.25	1,517.79

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
燃料动力费	61.07	61.07	61.07	61.07	61.07
工资及福利费	294.05	300.23	300.23	300.23	306.53
维护维修费	385.27	396.83	396.83	396.83	408.73
其他运营费用	312.63	340.33	361.61	382.87	390.76
税金	520.29	566.63	602.05	637.46	650.85
合计	1,573.31	1,665.09	1,721.79	1,778.46	1,817.94

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
燃料动力费	61.07	61.07	61.07	61.07	61.07
工资及福利费	306.53	306.53	312.97	312.97	312.97
维护维修费	408.73	408.73	420.99	420.99	420.99
其他运营费用	390.76	390.76	398.82	398.82	398.82
税金	752.60	760.70	801.12	809.22	817.32
合计	1,919.69	1,927.79	1,994.97	2,003.07	2,011.17

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
燃料动力费	61.07	61.07	61.07	61.07	61.07
工资及福利费	319.54	319.54	319.54	326.25	326.25

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
维护维修费	433.62	433.62	433.62	446.63	446.63
其他运营费用	407.05	407.04	407.04	415.44	415.44
税金	858.39	866.49	1,107.81	1,308.70	1,324.09
合计	2,079.67	2,087.76	2,329.08	2,558.09	2,573.48

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
燃料动力费	61.07	61.07	61.07	61.07	61.07
工资及福利费	326.25	333.10	333.10	333.10	340.10
维护维修费	446.63	460.03	460.03	460.03	473.83
其他运营费用	415.44	424.00	424.01	424.01	432.75
税金	1,344.34	1,406.91	1,427.15	1,447.40	1,522.98
合计	2,593.73	2,685.11	2,705.36	2,725.61	2,830.73

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
燃料动力费	61.07	61.07	61.07	61.07	1,771.17
工资及福利费	340.10	340.10	347.24	347.24	9,156.69
维护维修费	473.83	473.83	488.04	488.04	12,376.01
其他运营费用	432.75	432.75	433.13	433.11	10,906.74
税金	1,563.48	1,603.98	1,640.40	1,680.92	28,078.91
合计	2,871.23	2,911.73	2,969.88	3,010.38	62,289.52

5.3 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	2,917.36	1,267.06	1,650.30	1,650.30
第五年	3,209.08	1,321.45	1,887.63	3,537.93

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第六年	3,500.82	1,375.85	2,124.97	5,662.90
第七年	3,870.63	1,462.25	2,408.38	8,071.28
第八年	4,168.37	1,517.79	2,650.58	10,721.86
第九年	4,466.10	1,573.31	2,892.79	13,614.65
第十年	4,861.92	1,665.09	3,196.83	16,811.48
第十一年	5,165.81	1,721.79	3,444.02	20,255.50
第十二年	5,469.68	1,778.46	3,691.22	23,946.72
第十三年	5,582.34	1,817.94	3,764.40	27,711.12
第十四年	5,582.34	1,919.69	3,662.65	31,373.77
第十五年	5,582.34	1,927.79	3,654.55	35,028.32
第十六年	5,697.38	1,994.97	3,702.41	38,730.73
第十七年	5,697.38	2,003.07	3,694.31	42,425.04
第十八年	5,697.38	2,011.17	3,686.21	46,111.25
第十九年	5,814.83	2,079.67	3,735.16	49,846.41
第二十年	5,814.83	2,087.76	3,727.07	53,573.48
第二十一年	5,814.83	2,329.08	3,485.75	57,059.23
第二十二年	5,934.75	2,558.09	3,376.66	60,435.89
第二十三年	5,934.75	2,573.48	3,361.27	63,797.16
第二十四年	5,934.75	2,593.73	3,341.02	67,138.18
第二十五年	6,057.18	2,685.11	3,372.07	70,510.25
第二十六年	6,057.18	2,705.36	3,351.82	73,862.07
第二十七年	6,057.18	2,725.61	3,331.57	77,193.64
第二十八年	6,182.19	2,830.73	3,351.46	80,545.10
第二十九年	6,182.19	2,871.23	3,310.96	83,856.06
第三十年	6,182.19	2,911.73	3,270.46	87,126.52
第三十一年	6,187.45	2,969.88	3,217.57	90,344.09
第三十二年	6,187.44	3,010.38	3,177.06	93,521.15
合计	155,810.67	62,289.52	93,521.15	93,521.15

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项

目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为 75%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为 116,858.00 万元，成本合计为 46,717.14 万元，可用于偿还债券本息净收益为 70,140.86 万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	2,188.02	950.30	1,237.73	1,237.73
第五年	2,406.81	991.09	1,415.72	2,653.45
第六年	2,625.62	1,031.89	1,593.73	4,247.18
第七年	2,902.97	1,096.69	1,806.29	6,053.46
第八年	3,126.28	1,138.34	1,987.94	8,041.40
第九年	3,349.58	1,179.98	2,169.59	10,210.99
第十年	3,646.44	1,248.82	2,397.62	12,608.61
第十一年	3,874.36	1,291.34	2,583.02	15,191.63
第十二年	4,102.26	1,333.85	2,768.42	17,960.04
第十三年	4,186.76	1,363.46	2,823.30	20,783.34
第十四年	4,186.76	1,439.77	2,746.99	23,530.33
第十五年	4,186.76	1,445.84	2,740.91	26,271.24
第十六年	4,273.04	1,496.23	2,776.81	29,048.05
第十七年	4,273.04	1,502.30	2,770.73	31,818.78
第十八年	4,273.04	1,508.38	2,764.66	34,583.44
第十九年	4,361.12	1,559.75	2,801.37	37,384.81

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第二十年	4,361.12	1,565.82	2,795.30	40,180.11
第二十一年	4,361.12	1,746.81	2,614.31	42,794.42
第二十二年	4,451.06	1,918.57	2,532.50	45,326.92
第二十三年	4,451.06	1,930.11	2,520.95	47,847.87
第二十四年	4,451.06	1,945.30	2,505.77	50,353.64
第二十五年	4,542.89	2,013.83	2,529.05	52,882.69
第二十六年	4,542.89	2,029.02	2,513.87	55,396.55
第二十七年	4,542.89	2,044.21	2,498.68	57,895.23
第二十八年	4,636.64	2,123.05	2,513.60	60,408.83
第二十九年	4,636.64	2,153.42	2,483.22	62,892.05
第三十年	4,636.64	2,183.80	2,452.85	65,344.89
第三十一年	4,640.59	2,227.41	2,413.18	67,758.07
第三十二年	4,640.58	2,257.79	2,382.80	70,140.86
合计	116,858.00	46,717.14	70,140.86	70,140.86

银行贷款部分收入、成本分摊比例为 25%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 38,952.67 万元，成本合计为 15,572.38 万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为 23,380.29 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	729.34	316.77	412.58	412.58
第五年	802.27	330.36	471.91	884.48
第六年	875.21	343.96	531.24	1,415.73
第七年	967.66	365.56	602.10	2,017.82
第八年	1,042.09	379.45	662.65	2,680.47
第九年	1,116.53	393.33	723.20	3,403.66
第十年	1,215.48	416.27	799.21	4,202.87
第十一年	1,291.45	430.45	861.01	5,063.88
第十二年	1,367.42	444.62	922.81	5,986.68

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第十三年	1,395.59	454.49	941.10	6,927.78
第十四年	1,395.59	479.92	915.66	7,843.44
第十五年	1,395.59	481.95	913.64	8,757.08
第十六年	1,424.35	498.74	925.60	9,682.68
第十七年	1,424.35	500.77	923.58	10,606.26
第十八年	1,424.35	502.79	921.55	11,527.81
第十九年	1,453.71	519.92	933.79	12,461.60
第二十年	1,453.71	521.94	931.77	13,393.37
第二十一年	1,453.71	582.27	871.44	14,264.81
第二十二年	1,483.69	639.52	844.17	15,108.97
第二十三年	1,483.69	643.37	840.32	15,949.29
第二十四年	1,483.69	648.43	835.26	16,784.55
第二十五年	1,514.30	671.28	843.02	17,627.56
第二十六年	1,514.30	676.34	837.96	18,465.52
第二十七年	1,514.30	681.40	832.89	19,298.41
第二十八年	1,545.55	707.68	837.87	20,136.28
第二十九年	1,545.55	717.81	827.74	20,964.02
第三十年	1,545.55	727.93	817.62	21,781.63
第三十一年	1,546.86	742.47	804.39	22,586.02
第三十二年	1,546.86	752.60	794.27	23,380.29
合计	38,952.67	15,572.38	23,380.29	23,380.29

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 28,000.00 万元，期限三十年，假设债券利息 4%，本次发行金额到期后一次性还本。已经发行的金额从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。经测算，债券存续期间累计支付利息 27,120.00 万元，债券存续期预期还本付息总额为 55,120.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	13,000.00	-	13,000.00	520.00	520.00
第二年	13,000.00	7,000.00	-	20,000.00	800.00	800.00
第三年	20,000.00	8,000.00	-	28,000.00	1,120.00	1,120.00
第四年	28,000.00	-	-	28,000.00	1,120.00	1,120.00
第五年	28,000.00	-	-	28,000.00	1,120.00	1,120.00
第六年	28,000.00	-	130.00	27,870.00	1,120.00	1,250.00
第七年	27,870.00	-	200.00	27,670.00	1,114.80	1,314.80
第八年	27,670.00	-	240.00	27,430.00	1,106.80	1,346.80
第九年	27,430.00	-	240.00	27,190.00	1,097.20	1,337.20
第十年	27,190.00	-	240.00	26,950.00	1,087.60	1,327.60
第十一年	26,950.00	-	370.00	26,580.00	1,078.00	1,448.00
第十二年	26,580.00	-	440.00	26,140.00	1,063.20	1,503.20
第十三年	26,140.00	-	480.00	25,660.00	1,045.60	1,525.60
第十四年	25,660.00	-	480.00	25,180.00	1,026.40	1,506.40
第十五年	25,180.00	-	480.00	24,700.00	1,007.20	1,487.20
第十六年	24,700.00	-	480.00	24,220.00	988.00	1,468.00
第十七年	24,220.00	-	480.00	23,740.00	968.80	1,448.80
第十八年	23,740.00	-	480.00	23,260.00	949.60	1,429.60
第十九年	23,260.00	-	480.00	22,780.00	930.40	1,410.40
第二十年	22,780.00	-	480.00	22,300.00	911.20	1,391.20
第二十一年	22,300.00	-	870.00	21,430.00	892.00	1,762.00
第二十二年	21,430.00	-	1,080.00	20,350.00	857.20	1,937.20
第二十三年	20,350.00	-	1,200.00	19,150.00	814.00	2,014.00
第二十四年	19,150.00	-	1,200.00	17,950.00	766.00	1,966.00
第二十五年	17,950.00	-	1,200.00	16,750.00	718.00	1,918.00
第二十六年	16,750.00	-	1,850.00	14,900.00	670.00	2,520.00
第二十七年	14,900.00	-	2,200.00	12,700.00	596.00	2,796.00
第二十八年	12,700.00	-	2,400.00	10,300.00	508.00	2,908.00
第二十九年	10,300.00	-	2,400.00	7,900.00	412.00	2,812.00
第三十年	7,900.00	-	2,400.00	5,500.00	316.00	2,716.00
第三十一年	5,500.00	-	1,100.00	4,400.00	220.00	1,320.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第三十二年	4,400.00	-	4,400.00	-	176.00	4,576.00
合计		28,000.00	28,000.00	-	27,120.00	55,120.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 8,000.00 万元，期限三十年，假设银行贷款利息 4.5%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。经测算，债券存续期间累计支付利息 8,370.00 万元，债券存续期预期还本付息总额为 16,370.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年				-	-	-
第二年	-			-	-	-
第三年	-	8,000.00		8,000.00	360.00	360.00
第四年	8,000.00			8,000.00	360.00	360.00
第五年	8,000.00			8,000.00	360.00	360.00
第六年	8,000.00		-	8,000.00	360.00	360.00
第七年	8,000.00		-	8,000.00	360.00	360.00
第八年	8,000.00		80.00	7,920.00	360.00	440.00
第九年	7,920.00		80.00	7,840.00	356.40	436.40
第十年	7,840.00		80.00	7,760.00	352.80	432.80
第十一年	7,760.00		80.00	7,680.00	349.20	429.20
第十二年	7,680.00		80.00	7,600.00	345.60	425.60
第十三年	7,600.00		160.00	7,440.00	342.00	502.00
第十四年	7,440.00		160.00	7,280.00	334.80	494.80
第十五年	7,280.00		160.00	7,120.00	327.60	487.60
第十六年	7,120.00		160.00	6,960.00	320.40	480.40
第十七年	6,960.00		160.00	6,800.00	313.20	473.20

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十八年	6,800.00		160.00	6,640.00	306.00	466.00
第十九年	6,640.00		160.00	6,480.00	298.80	458.80
第二十年	6,480.00		160.00	6,320.00	291.60	451.60
第二十一年	6,320.00		160.00	6,160.00	284.40	444.40
第二十二年	6,160.00		160.00	6,000.00	277.20	437.20
第二十三年	6,000.00		400.00	5,600.00	270.00	670.00
第二十四年	5,600.00		400.00	5,200.00	252.00	652.00
第二十五年	5,200.00		400.00	4,800.00	234.00	634.00
第二十六年	4,800.00		400.00	4,400.00	216.00	616.00
第二十七年	4,400.00		400.00	4,000.00	198.00	598.00
第二十八年	4,000.00		800.00	3,200.00	180.00	980.00
第二十九年	3,200.00		800.00	2,400.00	144.00	944.00
第三十年	2,400.00		800.00	1,600.00	108.00	908.00
第三十一年	1,600.00		800.00	800.00	72.00	872.00
第三十二年	800.00		800.00	-	36.00	836.00
合计	-	8,000.00	8,000.00		8,370.00	16,370.00

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 70,140.86 万元，预期专项债券还本付息总额为 55,120.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.27。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 23,380.29 万元，预期银行贷款还本付息总额为 16,370.00 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.43。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 71,490.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 93,521.15 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.31。

5.7 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 71,490.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 93,521.15 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.31。

综上所述，吴江高新产业园建设项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌

握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

息县食品产业园标准化厂房二期建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 10
第四章 项目专项债券融资方案 11
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16

5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估 41
7.1 事前绩效评估方法 41
7.2 事前绩效评估内容 41
7.3 事前绩效评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

息县食品产业园标准化厂房二期建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为河南省息县产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南淮河投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南淮河投资有限公司		
法定代表人	洪军	**成立日期**	2020-03-02
注册资本	50,000.00 万元	**营业期限**	2020-03-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91411528MA481NJX0N		
注册地址	河南省信阳市息县城关镇学知路与科兴东路交叉口 01 号（息县县委党校）		
经营范围	代表出资者对所属国有资产行使产权管理；对所属国有资产收益进行管理；运用国有资产收益进行再投资；投资管理咨询，企业管理咨询；土地综合整治，土地资源储备、整理和开发，耕地后备资源的开发。根据县政府授权，具体办理各类土地指标的处置业务；房地产建设投资，安置房建设投资，保障房建设投资，房屋租赁、物业管理与房地产开发经营及旧城改造建设项目投资；城市建设项目及配套开发建设与投资业务；城乡基础设施建设项目建设投资，垃圾处理、静脉产业园、乡村振兴、农业农村项目建设及环境综合治理投资、建设、管理和经营；生态环境建设项目投资，园林绿化、林木培育、森林抚育项目工程建设、管理、开发和投资，林产品加工与运输，花卉苗木种植及销售；河砂矿产资源投资、开发、经营和利用；国土系统、水利系统、交通系统、教育系统、市政工程、河道整治、生态环境整治、矿山地质环境整治工程项目投资、开发、建设、经营、管理；机动车交易、检测、维修及驾		

	驶人培训、考试设施机动车综合服务项目投资、建设、开发、经营、管理；旅游资源开发建设、经营及投资，通用航空、休闲旅游项目、游乐项目、酒店及配套设施、商业、服务业项目投资、建设、开发、经营、管理。
公司类型	有限责任公司（国有独资）
股东及持股比例	息县财政局 100.00%持股

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目位于息县新息大道北侧、马援大道西侧。

1.5 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司出具的《息县食品产业园标准化厂房二期建设项目可行性研究报告》以及息县发展和改革委员会《关于息县食品产业园标准化厂房二期建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕63 号），本项目主要建设内容包括：

本项目占地面积 209,145.45 平方米（折合 313.72 亩），总建筑面积 474,786.12 平方米，其中地上建筑面积 460,045.00 平方米，地下建筑面积 14,741.12 平方米。地上建筑包括厂房建筑面积 374,424.00 平方米，仓库建筑面积 14,256.00 平方米，宿舍建筑面积 31,058.00 平方米，食

堂建筑面积 3,632.00 平方米，综合楼建筑面积 34,200.00 平方米，配套用房建筑面积 2,475.00 平方米。配套建设园区内道路硬化、场地铺装、绿化以及水、电等配套管网铺设。新建道路马援大道北端，北起夏耕路，南至新息大道，全长 489.21 米，道路横断面宽度 64.00 米，道路两侧绿化各 18.00 米。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

名称			单位	数值	备注
建设用地面积			平方米	209,145.45	折合 313.72 亩
总建筑面积			平方米	474,786.12	
其中	地上建筑面积		平方米	460,045.00	
	其中	厂房	平方米	374,424.00	
		仓库	平方米	14,256.00	
		宿舍	平方米	31,058.00	
		食堂	平方米	3,632.00	
		综合楼	平方米	34,200.00	
		配套用房	平方米	2,475.00	配电房、垃圾房、门卫等
	地下建筑面积		平方米	14,741.12	
建筑基底面积			平方米	83,986.95	
建筑密度				40.16%	
容积率				2.20	
绿地面积			平方米	31776.00	
绿地率				15.19%	
道路及广场面积			平方米	93,332.50	
机动车停车位			辆	972	包含 165 个充电车位
非机动车停车位			辆	2067	包含 310 个充电车位

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2023 年 9 月，由于资金

未到位等原因，项目完工日期推迟至2026年8月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资146,056.89万元，其中，财政预算资金51,056.89万元，专项债券资金95,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2023年	2024年	2025年	合计	占比
1	财政预算资金	1,056.89	20,000.00	30,000.00	51,056.89	34.96%
2	专项债券资金	5,000.00	39,000.00	51,000.00	95,000.00	65.04%
合计		6,056.89	59,000.00	81,000.00	146,056.89	100.00%
占比		4.15%	40.40%	55.46%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比34.96%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得息县发展和改革委员会《关于息县食品产业园标准化厂房二期建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕63号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南淮河投资有限公司，主管部门为河南省息县产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南淮河投资有限公司，项目建设及运营单位均为河南淮河投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南淮河投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南淮河投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南淮河投资有限公司根据运营情况及时向息县财政局上缴项目运营收益，由河南淮河投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

产业孵化园、创业孵化园、加速器等专业化孵化载体是指为创业者搭建的制度性、公益性、智能化的服务园区，为新创办的小企业提供有利于存活、发展的服务环境和空间环境的服务。产业孵化园等专业化孵化载体是一种集中、有效的整合资源工具，不断地将资源整合到孵化载体及高成长性企业周围，建立与政府、企业、高校、研究机构、中介机构、科技园区的宽阔通道，组织和搭建创新服务网络，助推中小企业加速发展，快速实现企业做大做强，形成产业集聚。

多年来，息县县委县政府高度重视产业集群的培育，筑牢了县域振兴发展的根基。一是加快推进工业振兴，牢固树立“端牢工业饭碗”的意识，坚定不移培育壮大服装、食品产业集群。积极招引高新科技企业，加快催生新兴产业集群。大力实施创新驱动发展战略，积极引导企业开展绿色化、智能化、技术化改造，加快新旧动能转换，提升产业层次。二是做优做强发展载体。调整优化产业空间规划布局，持续完善产业集聚区基础设施和公共配套，巩固规模以上企业生产经营，不断增强园区吸引力和综合承载力。坚持“亩均论英雄”，开展“百园增效”行动，按照市场化原则盘活闲置低效土地，推进产业集聚区“二次创业”。故本项目由此提出。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《“十四五”就业促进规划》（国发〔2021〕14 号）、国家发展改革委科技部工业和信息化部、财政部等

多部门《关于依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设的意见》（发改就业〔2021〕399 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、河南省人民政府办公厅印发《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》（豫政办〔2019〕43 号）、《信阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

随着绿色食品业的快速发展，市场竞争日趋激烈，企业需要在研发方面进行更多投入，需要有更好的研发条件及生产场所。对于资源有限的大部分中小企业来说，如何跨越资金、空间与时间这三个障碍，继续保持高速发展势头，攸关企业生存。项目建成后，可为中小企业提供专业厂房，统一配置公用辅助设施，使企业入驻后在短时间内就可以正常运营，减少企业筹划、装修的时间，最大限度地为企业节省成本，给企业快速成长提供完整、专业化的空间。同时通过各种服务平台和专业平台为企业的加速发展提供保证，为企业提供更大的研发和生产空间、更加完善的技术创新及服务体系，助推企业快速发展。因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

随着息县绿色食品业的发力发展，涌现出了一大批与绿色食品相关的上下游企业，成为息县经济发展的重要增长源。然而，这些中小型企业尚无能力独自建立自身的厂房，配套服务和物理空间明显不能适应其快速发展的需要。项目建成后将公用辅助工程进行统一配置，

增加共享空间，能够提高土地利用效率，有利于解决息县工业用地紧张的问题。通过产业集聚，集约化利用土地，由土地大规模招商转变为重视中小创新企业培育、打造产业集聚模式，有助于土地的集约化经营，以相对较小的空间实现高新企业的发展。

2.5 项目公益性

针对土地资源紧缺、发展空间狭小的突出矛盾，全国各地均立足实际，发挥驻地优势，整合区域资源，积极吸纳资本、技术、人才、品牌等要素，引进一批专业性、集聚性、拉动性强、产出高的企业及其上下游企业，形成新的经济效益高地。项目建设以标准厂房为主，吸引一大批龙头、中小型食品企业入驻，形成龙头企业引领、规模企业支撑、中小企业提升的良性发展格局，走土地利用集约化的新路子，着力培育绿色食品产业，构建特色鲜明、具有较强竞争力的现代产业体系。本项目的建设是促进息县绿色食品业规模化发展的需要。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1. 《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；
2. 《投资项目经济咨询评估指南》（资经〔1998〕11号）；
3. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
4. 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
5. 《信阳市建设工程材料基准价格信息》；
6. 类似工程造价指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资146,056.89万元，其中：工程费用为123,099.23万元，工程建设其他费用11,245.43万元，预备费7,437.23万元，建设期利息4,275.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	101,180.04	19,380.04	2,539.14		123,099.23			
1	建筑工程	93,474.28	16,495.46			109,969.74			
1.1	厂房	70,017.29	12,355.99			82,373.28	平方米	374,424.00	2,200.00
1.2	仓库	2,423.52	427.68			2,851.20	平方米	14,256.00	2,000.00
1.3	宿舍	7,391.80	1,304.44			8,696.24	平方米	31,058.00	2,800.00
1.4	食堂	740.93	130.75			871.68	平方米	3,632.00	2,400.00
1.5	综合楼	8,721.00	1,539.00			10,260.00	平方米	34,200.00	3,000.00
1.6	配套用房	420.75	74.25			495.00	平方米	2,475.00	2,000.00
1.7	地下建筑	3,758.99	663.35			4,422.34	平方米	14,741.12	3,000.00
2	设备购置		634.79	2,539.14		3,173.93			
2.1	电梯		160.00	640.00		800.00	台	32	250,000.00
2.2	变配电设施		474.79	1,899.14		2,373.93	平方米	474,786.12	50.00
3	室外工程	3,902.16	1,501.30			5,403.46			
3.1	道路及广场	3,266.64				3,266.64	平方米	93,332.50	350.00
3.2	绿化	635.52				635.52	平方米	31,776.00	200.00

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.3	配套基础设施		1,501.30			1,501.30	平方米	125,108.50	120.00
4	马援大道（夏耕路-新息大道）	3,803.61	748.49			4,552.10			
4.1	道路工程	3,192.10				3,192.10			
4.1.1	机动车道	2,057.13				2,057.13	平方米	14,187.09	1,450.00
4.1.2	非机动车道	645.76				645.76	平方米	5,381.31	1,200.00
4.1.3	人行道	489.21				489.21	平方米	4,892.10	1,000.00
4.2	给水工程		97.84			97.84	米	489.21	2,000.00
4.3	电力工程		146.76			146.76	米	489.21	3,000.00
4.4	雨水工程		156.55			156.55	米	489.21	3,200.00
4.5	污水工程		122.30			122.30	米	489.21	2,500.00
4.6	通信工程		88.06			88.06	米	489.21	1,800.00
4.7	照明工程		122.30			122.30	米	489.21	2,500.00
4.8	交通工程		14.68			14.68	米	489.21	300.00
4.9	绿化工程	611.51				611.51	平方米	24,460.50	250.00
二	第二部分其他费用								
1	项目建设管理费				988.55	988.55		139,343.90	0.71%
2	工程监理费				1,071.28	1,071.28		123,099.23	0.87%

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3	项目前期工作咨询费				88.07	88.07		123,099.23	0.07%
4	工程勘察费				787.84	787.84		123,099.23	0.64%
5	工程设计费				1,721.19	1,721.19		123,099.23	1.40%
6	环境影响评价费				28.88	28.88		123,099.23	0.02%
7	工程保险费				369.30	369.30		123,099.23	0.30%
8	招标代理服务费				45.43	45.43		123,099.23	0.04%
9	施工图审查费				86.06	86.06		1,721.19	5.00%
10	劳动安全卫生评审费				123.10	123.10		123,099.23	0.10%
11	场地准备及临时设施费				738.60	738.60		123,099.23	0.60%
12	工程造价咨询服务费				276.45	276.45		123,099.23	0.22%
13	城市基础设施配套费				4,273.08	4,273.08		474,786.12	90.00 元/平方米
14	人防异地建设费				647.63	647.63		4,317.56	1,100.00 元/平方米
三	基本预备费					7,437.23			
四	建设期利息					4,275.00			
五	项目总投资					146,056.89			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	厂房	374,424.00 ㎡	82,373.28	河南淮河投资有限公司	河南淮河投资有限公司	房屋出租收入、物业费收入	是	78.91%
	仓库	14,256.00 ㎡	2,851.20					
	宿舍	31,058.00 ㎡	8,696.24					
	食堂	3,632.00 ㎡	871.68					
	综合楼	34,200.00 ㎡	10,260.00					
	配套用房	2,475.00 ㎡	495.00					
	地下建筑	14,741.12	4,422.34					
	电梯	32 台	800.00					
	变配电设施	474,786.12 ㎡	2,373.93					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 95,000.00 万元。其中:已于 2023 年使用债券资金 5,000.00 万元;已于 2024 年使用债券资金 39,000.00 万元;2025 年计划申请 51,000.00 万元,已于 2025 年使用债券资金 19,700.00 万元;本次申请使用 12,900.00 万元。具体还本方式

如下：

①2023 年发行 5,000.00 万元、2024 年发行 39,000.00 万元、2025 年已发行的 19,700.00 万元还本方式为分期还本。

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息

②2025 年剩余 31,300.00 万元，还本方式为到期一次还本。

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00	39,000.00		44,000.00	4.00%	1,760.00	1,760.00
第 3 年	44,000.00	51,000.00		95,000.00	4.00%	3,800.00	3,800.00
第 4 年	95,000.00			95,000.00	4.00%	3,800.00	3,800.00
第 5 年	95,000.00			95,000.00	4.00%	3,800.00	3,800.00
第 6 年	95,000.00		50.00	94,950.00	4.00%	3,800.00	3,850.00
第 7 年	94,950.00		440.00	94,510.00	4.00%	3,798.00	4,238.00
第 8 年	94,510.00		637.00	93,873.00	4.00%	3,780.40	4,417.40
第 9 年	93,873.00		637.00	93,236.00	4.00%	3,754.92	4,391.92
第 10 年	93,236.00		637.00	92,599.00	4.00%	3,729.44	4,366.44
第 11 年	92,599.00		687.00	91,912.00	4.00%	3,703.96	4,390.96
第 12 年	91,912.00		1,077.00	90,835.00	4.00%	3,676.48	4,753.48
第 13 年	90,835.00		1,274.00	89,561.00	4.00%	3,633.40	4,907.40
第 14 年	89,561.00		1,274.00	88,287.00	4.00%	3,582.44	4,856.44
第 15 年	88,287.00		1,274.00	87,013.00	4.00%	3,531.48	4,805.48
第 16 年	87,013.00		1,274.00	85,739.00	4.00%	3,480.52	4,754.52
第 17 年	85,739.00		1,274.00	84,465.00	4.00%	3,429.56	4,703.56
第 18 年	84,465.00		1,274.00	83,191.00	4.00%	3,378.60	4,652.60
第 19 年	83,191.00		1,274.00	81,917.00	4.00%	3,327.64	4,601.64
第 20 年	81,917.00		1,274.00	80,643.00	4.00%	3,276.68	4,550.68
第 21 年	80,643.00		1,424.00	79,219.00	4.00%	3,225.72	4,649.72
第 22 年	79,219.00		2,594.00	76,625.00	4.00%	3,168.76	5,762.76
第 23 年	76,625.00		3,185.00	73,440.00	4.00%	3,065.00	6,250.00
第 24 年	73,440.00		3,185.00	70,255.00	4.00%	2,937.60	6,122.60
第 25 年	70,255.00		3,185.00	67,070.00	4.00%	2,810.20	5,995.20

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	67,070.00		3,435.00	63,635.00	4.00%	2,682.80	6,117.80
第 27 年	63,635.00		5,385.00	58,250.00	4.00%	2,545.40	7,930.40
第 28 年	58,250.00		6,370.00	51,880.00	4.00%	2,330.00	8,700.00
第 29 年	51,880.00		6,370.00	45,510.00	4.00%	2,075.20	8,445.20
第 30 年	45,510.00		6,370.00	39,140.00	4.00%	1,820.40	8,190.40
第 31 年	39,140.00		5,870.00	33,270.00	4.00%	1,565.60	7,435.60
第 32 年	33,270.00		33,270.00		4.00%	1,330.80	34,600.80
合计		95,000.00	95,000.00			96,801.00	191,801.00

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

注：以上表格首年为 2023 年。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），项目收益期 30 年。

2.项目运营收入分析

该项目偿还专项债收入包括出租收入和物业服务费收入，出租收入主要为厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、餐厅出租收入和宿舍出租收入。

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房出租收入	288,151.61	74.64%
2	综合楼	综合楼出租收入	32,596.20	8.44%
3	宿舍	宿舍出租收入	29,601.52	7.67%
4	物业	物业服务费收入	21,249.46	5.50%
5	仓库	仓库出租收入	10,971.22	2.84%
6	餐厅	餐厅出租收入	3,461.65	0.90%
合计			**386,031.66**	**100.00%**

（1）出租收入

基于息县产业集聚区产业发展定位逐渐调整为一个主导产业即纺织服装智能制造和一个特色产业即食品大健康。在特色产业食品大健康产业方面，息县产业集聚区一是以宏升粮食制品、豫道食品、春达食品、惠农食品、明德食品等骨干企业为依托，打造息县休闲食品专业园，完善食品产业上下游链条。目前本项目已与河南除夕食材供应链有限公司、漯河三麦食品有限公司、河南食而康食品有限公司、西平县亚太实业有限公司、河南香樟树农业科技有限公司、信阳饷家食汇有限公司签订的意向租赁合同。

①面积

本项目位于息县新息大道北侧、马援大道西侧。根据项目可行性研究报告，本项目占地面积 209,145.45 平方米（折合 313.72 亩），总

建筑面积 474,786.12 平方米，其中地上建筑面积 460,045.00 平方米，地下建筑面积 14,741.12 平方米。地上建筑包括厂房建筑面积 374,424.00 平方米，仓库建筑面积 14,256.00 平方米，宿舍建筑面积 31,058.00 平方米，食堂建筑面积 3,632.00 平方米，综合楼建筑面积 34,200.00 平方米。根据河南淮河投资有限公司与河南除夕食材供应链有限公司、漯河三麦食品有限公司、河南食而康食品有限公司、西平县亚太实业有限公司、河南香樟树农业科技有限公司、信阳饷家食汇有限公司签订的意向租赁合同，共计划出租厂房 374,424.00 平方米，仓库 14,256.00 平方米，宿舍 31,058.00 平方米，食堂 3,632.00 平方米，综合楼 34,200.00 平方米。基于谨慎性考虑，项目运营期第一年出租率为 70.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

②价格

息县及周边地区厂房出租价格参考（数据来源 https://xy.58.com/）如下：

表 5-3 息县及周边地区厂房出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格
1	厂房	平桥-工业城	0.66 元/平方米/天（约 19.80 元/平方米/月）
2	厂房	固始县产业集聚区	1.00 元/平方米/天（约 30.00 元/平方米/月）
3	仓库	信阳-浉河（拱桥路跃龙宾馆旁）	0.72 元/平方米/天（约 21.60 元/平方米/月）
4	仓库	浉河-天润广场（云龙家具城）	0.60 元/平方米/天（约 18.00 元/平方米/月）
5	平均值		22.35 元/平方米/月

根据河南淮河投资有限公司与河南除夕食材供应链有限公司、漯河三麦食品有限公司、河南食而康食品有限公司、西平县亚太实业有限公司、河南香樟树农业科技有限公司、信阳饷家食汇有限公司签订的意向租赁合同，结合息县及周边地区厂房出租价格，基于谨慎性考虑，本项目厂房和仓库租赁费按 20.00 元/平方米/月，考虑通货膨胀等因素，租赁费每年上涨 1.50%，涨至 30.00 元/平方米/月不再上涨。

息县及周边地区办公用房及商铺出租价格参考（数据来源 https://xy.58.com/）如下：

表 5-4 息县及周边地区商铺出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格
1	办公用房	浉河-信阳贸易市场（金杯财富大厦）	0.87 元/平方米/天（约 26.10 元/平方米/月）
2	办公用房	平桥-平中大街	0.95 元/平方米/天（约 28.50 元/平方米/月）
3	商铺	息县-天丰路	0.89 元/平方米/天（约 26.70 元/平方米/月）
4	商铺	息县-大十字街	0.91 元/平方米/天

序号	类型	位置	租赁价格
			（约 27.30 元/平方米/月）
5	平均值		27.15 元/平方米/月

根据河南淮河投资有限公司与河南除夕食材供应链有限公司、漯河三麦食品有限公司、河南食而康食品有限公司、西平县亚太实业有限公司、河南香樟树农业科技有限公司、信阳饷家食汇有限公司签订的意向租赁合同，结合息县同类型建筑物出租价格，基于谨慎性考虑，本项目综合楼、餐厅和宿舍租赁费按 25.00 元/平方米/月，考虑通货膨胀等因素，租赁费每年上涨 1.50%，涨至 35.00 元/平方米/月不再上涨。

（2）物业服务收入

①面积

根据可行性研究报告，项目建成后可提供厂房 374,424.00 平方米，仓库 14,256.00 平方米，宿舍 31,058.00 平方米，食堂 3,632.00 平方米，综合楼 34,200.00 平方米，确定本项目建成后物业服务建筑面积为 457,570.00 平方米。基于谨慎性考虑，结合厂房、仓库、综合楼、餐

厅、宿舍的出租率确定本项目建成后物业服务面积第一年按70.00%测算，之后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增长。

②单价

息县及周边地区物业费价格参考（数据来源https://xy.58.com/）如下：

表5-5 息县及周边地区物业费价格参考表

序号	小区名称	物业费（元/平方米/月）
1	息县碧桂园	1.65
2	息县四季花城·金桂园	1.68
3	息县龙湖新天地华府	1.60
4	平均值	1.64

根据河南淮河投资有限公司与河南除夕食材供应链有限公司、漯河三麦食品有限公司、河南食而康食品有限公司、西平县亚太实业有限公司、河南香樟树农业科技有限公司、信阳饷家食汇有限公司签订的意向租赁合同，结合息县及周边地区物业费价格，基于谨慎性考虑，本项目物业服务收入按1.50元/平方米/月，运营期内不考虑上涨。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他管理费用、营销费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以天然气、电、水为主，根据河南淮河投资有限公司与河南除夕食材供应链有限公司、漯河三麦食品有限公司、河南食而康食品有限公司、西平县亚太实业有限公司、河南香樟树农业科技有限公司、信阳饷家食汇有限公司签订的意向租赁合同，租赁期间所发生的水、电、天然气等费用由乙方承担。故本项目不考虑燃料及动力费。

（2）工资及福利费

本项目管理人员配备 8 人，技术人员配备 16 人，后勤服务人员配备 63 人；管理人员、技术人员、后勤服务人员工资标准分别为 6,000.00 元/人/月、4,800.00 元/人/月、3,000.00 元/人/月，福利费按工资的 14.00%计提，则运营期第一年工资及福利费为 357.73 万元。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

本项目修理费按年折旧额的 5.00%计算，年折旧额为 4,103.31 万元，则第一年修理费为 205.17 万元。考虑物价上涨因素，修理费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他管理费用

本项目其他费用主要包括其他营业费用和其他人员费用，分别按照营业收入的 5.00%和工资及福利费的 5.00%计取。

（5）营销费用

营销费用按营业收入 5.00%计取，则运营期第一年营销费用为 427.65 万元。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、税金及附加、房产税及企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。销项税：不动产租赁收入按 9.00%计算，物业费收入按 6.00%计算。进项税：本项目形成的进项税主要为建设期工程费用以及运营期的水电费、修理费用和其他费用等。工程费用按 9.00%计算，工程建设其他费用按 6.00%计算，电费按 13.00%计算，水费按 9.00%计算，修理费用按 13.00%计算，其他费用按 6.00%计算。税金及附加：城市

维护建设税按 5.00%计算，教育费附加按 3.00%计算，地方教育费附加按 2.00%计算。房产税按租赁收入 12.00%计算。企业所得税按扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%计算。

测算明细如下：

表 5-6 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	31,322.44	691.25	801.31	914.21	927.35	940.49	954.04	967.59	981.54	995.56
进项税	13,878.69	11,515.81	62.49	67.16	68.34	69.55	70.78	72.03	73.31	74.61
可抵扣进项税		-10,824.56	-10,085.74	-9,238.69	-8,379.68	-7,508.74	-6,625.48	-5,729.92	-4,821.69	-3,900.74
增值说	17,443.75									
城市维护建设税	872.19									
教育费附加	523.31									
地方教育费附加	348.88									
税金及附加	1,744.38									
房产税	40,159.48	878.15	1,018.69	1,163.00	1,180.52	1,198.04	1,216.11	1,234.17	1,252.78	1,271.47
债券利息	93,704.60	1,760.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,798.00	3,780.40	3,754.92	3,729.44
折旧摊销	118,995.92	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31
利润总额	142,374.33	1,947.97	1,251.33	2,628.64	2,771.54	2,914.09	3,063.27	3,227.68	3,404.55	3,581.79
所得税	35,106.59		312.83	657.16	692.89	728.52	765.82	806.92	851.14	895.45
税费	94,454.20	878.15	1,331.52	1,820.16	1,873.41	1,926.56	1,981.93	2,041.09	2,103.92	2,166.92

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	1,009.93	1,024.35	1,039.19	1,054.02	1,069.26	1,084.57	1,100.22	1,115.93	1,132.05	1,148.51

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
进项税	75.94	77.29	78.67	80.07	81.50	82.95	84.44	85.94	87.48	89.06
可抵扣进项税	-2,966.75	-2,019.69	-1,059.17	-85.22						
增值说					902.54	1,001.62	1,015.78	1,029.99	1,044.57	1,059.45
城市维护建设税					45.13	50.08	50.79	51.50	52.23	52.97
教育费附加					27.08	30.05	30.47	30.90	31.34	31.78
地方教育费附加					18.05	20.03	20.32	20.60	20.89	21.19
税金及附加					90.26	100.16	101.58	103.00	104.46	105.94
房产税	1,290.62	1,309.86	1,329.64	1,349.42	1,369.74	1,390.14	1,411.01	1,431.96	1,453.45	1,475.41
债券利息	3,703.96	3,676.48	3,633.40	3,582.44	3,531.48	3,480.52	3,429.56	3,378.60	3,327.64	3,276.68
折旧摊销	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31
利润总额	3,762.84	3,946.26	4,149.82	4,360.85	4,486.17	4,692.15	4,910.41	5,128.95	5,351.96	5,578.69
所得税	940.71	986.57	1,037.46	1,090.21	1,121.54	1,173.04	1,227.60	1,282.24	1,337.99	1,394.67
税费	2,231.33	2,296.43	2,367.10	2,439.63	3,484.08	3,664.96	3,755.97	3,847.19	3,940.47	4,035.47

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	1,165.04	1,181.98	1,198.97	1,216.32	1,232.66	1,247.21	1,262.12	1,277.37	1,292.62	1,296.78
进项税	90.65	92.28	93.94	95.63	97.31	98.95	100.63	102.34	104.08	105.46
可抵扣进项税										
增值说	1,074.39	1,089.70	1,105.03	1,120.69	1,135.35	1,148.26	1,161.49	1,175.03	1,188.54	1,191.32

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
城市维护建设税	53.72	54.49	55.25	56.03	56.77	57.41	58.07	58.75	59.43	59.57
教育费附加	32.23	32.69	33.15	33.62	34.06	34.45	34.84	35.25	35.66	35.74
地方教育费附加	21.49	21.79	22.10	22.41	22.71	22.97	23.23	23.50	23.77	23.83
税金及附加	107.44	108.97	110.50	112.06	113.54	114.83	116.14	117.50	118.86	119.14
房产税	1,497.44	1,520.02	1,542.69	1,565.81	1,587.60	1,607.01	1,626.88	1,647.21	1,667.55	1,673.09
债券利息	3,225.72	3,168.76	3,065.00	2,937.60	2,810.20	2,682.80	2,545.40	2,330.00	2,075.20	1,820.40
折旧摊销	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31	4,103.31
利润总额	5,805.67	6,043.08	6,327.57	6,639.37	6,938.56	7,215.85	7,506.79	7,879.35	8,290.74	8,568.32
所得税	1,451.42	1,510.77	1,581.89	1,659.84	1,734.64	1,803.96	1,876.70	1,969.84	2,072.69	2,142.08
税费	4,130.69	4,229.46	4,340.11	4,458.40	4,571.13	4,674.06	4,781.21	4,909.58	5,047.64	5,125.63

4.净收益分析

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

表 5-7 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营业收入	386,031.66	8,553.05	9,911.98	11,305.20	11,464.33	11,623.47	11,787.57	11,951.66	12,120.69	12,290.47
1.出租收入	364,782.20	7,976.51	9,253.08	10,563.94	10,723.07	10,882.21	11,046.31	11,210.40	11,379.43	11,549.21
1.1 厂房出租收入	288,151.61	6,290.32	7,296.77	8,330.19	8,455.54	8,580.90	8,710.30	8,839.70	8,973.15	9,106.59

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
出租面积（平方米）		374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00
单价（元/平方米/月）		20.00	20.30	20.60	20.91	21.22	21.54	21.86	22.19	22.52
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2 仓库出租收入	10,971.22	239.50	277.82	317.17	321.94	326.71	331.64	336.57	341.65	346.73
出租面积（平方米）		14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00
单价（元/平方米/月）		20.00	20.30	20.60	20.91	21.22	21.54	21.86	22.19	22.52
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3 综合楼出租收入	32,596.20	718.20	833.28	951.47	965.88	980.28	995.06	1,009.83	1,024.97	1,040.49
出租面积（平方米）		34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94	27.34	27.75	28.17
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4 餐厅出租收入	3,461.65	76.27	88.49	101.05	102.57	104.10	105.67	107.24	108.85	110.50
出租面积（平方米）		3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94	27.34	27.75	28.17
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5 宿舍出租收入	29,601.52	652.22	756.72	864.06	877.14	890.22	903.64	917.06	930.81	944.90
出租面积（平方米）		31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00
单价（元/平方米/月）		25.00	25.38	25.76	26.15	26.54	26.94	27.34	27.75	28.17
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2.物业服务费收入	21,249.46	576.54	658.90	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26
出租面积（平方米）		457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00
单价（元/平方米/月）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营负荷		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、营业成本	142,968.19	2,047.57	2,584.46	3,158.67	3,236.11	3,313.80	3,394.30	3,478.94	3,567.86	3,657.37
1.工资及福利费	14,088.25	357.73	365.24	372.91	380.74	388.74	396.90	405.23	413.74	422.43
2.修理费	8,079.99	205.17	209.48	213.88	218.37	222.96	227.64	232.42	237.30	242.28
3.其他管理费用	7,044.19	178.87	182.62	186.46	190.37	194.37	198.45	202.62	206.87	211.22
4.营销费用	19,301.56	427.65	495.60	565.26	573.22	581.17	589.38	597.58	606.03	614.52
5.税费	94,454.20	878.15	1,331.52	1,820.16	1,873.41	1,926.56	1,981.93	2,041.09	2,103.92	2,166.92
三、项目收益	243,063.47	6,505.48	7,327.52	8,146.53	8,228.22	8,309.67	8,393.27	8,472.72	8,552.83	8,633.10

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营业收入	12,464.43	12,639.15	12,818.81	12,998.46	13,183.07	13,368.40	13,557.95	13,748.22	13,943.46	14,142.89
1.出租收入	11,723.17	11,897.89	12,077.55	12,257.20	12,441.81	12,627.14	12,816.69	13,006.96	13,202.20	13,401.63
1.1 厂房出租收入	9,244.08	9,381.57	9,523.10	9,664.63	9,810.21	9,955.78	10,105.40	10,255.02	10,408.69	10,566.40
出租面积（平方米）	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00
单价（元/平方米/月）	22.86	23.20	23.55	23.90	24.26	24.62	24.99	25.36	25.74	26.13
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1.2 仓库出租收入	351.96	357.20	362.59	367.98	373.52	379.06	384.76	390.45	396.31	402.31
出租面积（平方米）	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00
单价（元/平方米/月）	22.86	23.20	23.55	23.90	24.26	24.62	24.99	25.36	25.74	26.13
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3 综合楼出租收入	1,056.00	1,071.88	1,088.13	1,104.39	1,121.01	1,138.00	1,154.99	1,172.35	1,190.08	1,207.81
出租面积（平方米）	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00
单价（元/平方米/月）	28.59	29.02	29.46	29.90	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4 餐厅出租收入	112.15	113.83	115.56	117.28	119.05	120.85	122.66	124.50	126.38	128.27
出租面积（平方米）	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00
单价（元/平方米/月）	28.59	29.02	29.46	29.90	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5 宿舍出租收入	958.98	973.41	988.17	1,002.92	1,018.02	1,033.45	1,048.88	1,064.64	1,080.74	1,096.84
出租面积（平方米）	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00
单价（元/平方米/月）	28.59	29.02	29.46	29.90	30.35	30.81	31.27	31.74	32.22	32.70
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.物业服务费收入	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26
出租面积（平方米）	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00
单价（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
运营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、营业成本	3,748.87	3,841.49	3,940.32	4,041.41	5,115.08	5,325.64	5,446.96	5,568.96	5,693.73	5,820.88
1.工资及福利费	431.30	440.36	449.61	459.05	468.69	478.53	488.58	498.84	509.32	520.02
2.修理费	247.37	252.56	257.86	263.28	268.81	274.46	280.22	286.10	292.11	298.24
3.其他管理费用	215.65	220.18	224.81	229.53	234.35	239.27	244.29	249.42	254.66	260.01
4.营销费用	623.22	631.96	640.94	649.92	659.15	668.42	677.90	687.41	697.17	707.14
5.税费	2,231.33	2,296.43	2,367.10	2,439.63	3,484.08	3,664.96	3,755.97	3,847.19	3,940.47	4,035.47
三、项目收益	8,715.56	8,797.66	8,878.49	8,957.05	8,067.99	8,042.76	8,110.99	8,179.26	8,249.73	8,322.01

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	14,343.05	14,548.15	14,754.01	14,964.07	15,161.95	15,338.26	15,518.76	15,703.46	15,888.16	15,938.53
1.出租收入	13,601.79	13,806.89	14,012.75	14,222.81	14,420.69	14,597.00	14,777.50	14,962.20	15,146.90	15,197.27
1.1 厂房出租收入	10,724.10	10,885.85	11,047.60	11,213.40	11,383.24	11,553.08	11,726.96	11,904.89	12,082.81	12,131.34
出租面积（平方米）	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00	374,424.00
单价（元/平方米/月）	26.52	26.92	27.32	27.73	28.15	28.57	29.00	29.44	29.88	30.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2 仓库出租收入	408.31	414.47	420.63	426.94	433.41	439.88	446.50	453.27	460.05	461.89
出租面积（平方米）	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00	14,256.00
单价（元/平方米/月）	26.52	26.92	27.32	27.73	28.15	28.57	29.00	29.44	29.88	30.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3 综合楼出租收入	1,225.91	1,244.37	1,263.21	1,282.05	1,292.76	1,292.76	1,292.76	1,292.76	1,292.76	1,292.76
出租面积（平方米）	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00
单价（元/平方米/月）	33.19	33.69	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4 餐厅出租收入	130.19	132.15	134.15	136.15	137.29	137.29	137.29	137.29	137.29	137.29
出租面积（平方米）	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00	3,632.00
单价（元/平方米/月）	33.19	33.69	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5 宿舍出租收入	1,113.28	1,130.05	1,147.16	1,164.27	1,173.99	1,173.99	1,173.99	1,173.99	1,173.99	1,173.99
出租面积（平方米）	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00	31,058.00
单价（元/平方米/月）	33.19	33.69	34.20	34.71	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.物业服务费收入	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26	741.26
出租面积（平方米）	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00	457,570.00
单价（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、营业成本	5,948.75	6,080.90	6,225.44	6,378.33	6,525.57	6,662.44	6,804.27	6,968.05	7,142.10	7,249.92
1.工资及福利费	530.94	542.09	553.47	565.09	576.96	589.08	601.45	614.08	626.98	640.15

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2.修理费	304.50	310.89	317.42	324.09	330.90	337.85	344.94	352.18	359.58	367.13
3.其他管理费用	265.47	271.05	276.74	282.55	288.48	294.54	300.73	307.04	313.49	320.08
4.营销费用	717.15	727.41	737.70	748.20	758.10	766.91	775.94	785.17	794.41	796.93
5.税费	4,130.69	4,229.46	4,340.11	4,458.40	4,571.13	4,674.06	4,781.21	4,909.58	5,047.64	5,125.63
三、项目收益	8,394.30	8,467.25	8,528.57	8,585.74	8,636.38	8,675.82	8,714.49	8,735.41	8,746.06	8,688.61

注：以上表格第 1 年为 2026 年。

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-8 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	386,031.66		8,553.05	9,911.98	11,305.20	11,464.33	11,623.47	11,787.57	11,951.66	12,120.69	12,290.47
经营活动现金流出	142,968.19		2,047.57	2,584.46	3,158.67	3,236.11	3,313.80	3,394.30	3,478.94	3,567.86	3,657.37
经营活动产生的现金净额	243,063.47		6,505.48	7,327.52	8,146.53	8,228.22	8,309.67	8,393.27	8,472.72	8,552.83	8,633.10
二、投资活动产生的现金											

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
建设成本支出（含建设期利息）	146,056.89	146,056.89									
投资活动产生的现金净额	-146,056.89	-146,056.89									
三、融资活动产生的现金											
财政预算资金	51,056.89	51,056.89									
债券资金	95,000.00	95,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	95,000.00				50.00	440.00	637.00	637.00	637.00	687.00	1,077.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	91,041.00		3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,798.00	3,780.40	3,754.92	3,729.44	3,703.96	3,676.48
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-39,984.11	146,056.89	-3,800.00	-3,800.00	-3,850.00	-4,238.00	-4,417.40	-4,391.92	-4,366.44	-4,390.96	-4,753.48
四、净现金流量	57,022.47		2,705.48	3,527.52	4,296.53	3,990.22	3,892.27	4,001.35	4,106.28	4,161.87	3,879.62
五、累计现金流量	57,022.47		2,705.48	6,233.00	10,529.53	14,519.75	18,412.02	22,413.37	26,519.65	30,681.52	34,561.14

（续表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动现金流入	12,464.43	12,639.15	12,818.81	12,998.46	13,183.07	13,368.40	13,557.95	13,748.22	13,943.46	14,142.89
经营活动现金流出	3,748.87	3,841.49	3,940.32	4,041.41	5,115.08	5,325.64	5,446.96	5,568.96	5,693.73	5,820.88
经营活动产生的现金净额	8,715.56	8,797.66	8,878.49	8,957.05	8,067.99	8,042.76	8,110.99	8,179.26	8,249.73	8,322.01
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政预算资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,424.00	2,594.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	3,633.40	3,582.44	3,531.48	3,480.52	3,429.56	3,378.60	3,327.64	3,276.68	3,225.72	3,168.76
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-4,907.40	-4,856.44	-4,805.48	-4,754.52	-4,703.56	-4,652.60	-4,601.64	-4,550.68	-4,649.72	-5,762.76
四、净现金流量	3,808.16	3,941.22	4,073.01	4,202.53	3,364.43	3,390.16	3,509.35	3,628.58	3,600.01	2,559.25
五、累计现金流量	38,369.30	42,310.52	46,383.53	50,586.06	53,950.49	57,340.65	60,850.00	64,478.58	68,078.59	70,637.84

（续表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	14,343.05	14,548.15	14,754.01	14,964.07	15,161.95	15,338.26	15,518.76	15,703.46	15,888.16	15,938.53
经营活动现金流出	5,948.75	6,080.90	6,225.44	6,378.33	6,525.57	6,662.44	6,804.27	6,968.05	7,142.10	7,249.92
经营活动产生的现金净额	8,394.30	8,467.25	8,528.57	8,585.74	8,636.38	8,675.82	8,714.49	8,735.41	8,746.06	8,688.61
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政预算资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	3,185.00	3,185.00	3,185.00	3,435.00	5,385.00	6,370.00	6,370.00	6,370.00	5,870.00	33,270.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	3,065.00	2,937.60	2,810.20	2,682.80	2,545.40	2,330.00	2,075.20	1,820.40	1,565.60	1,330.80
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-6,250.00	-6,122.60	-5,995.20	-6,117.80	-7,930.40	-8,700.00	-8,445.20	-8,190.40	-7,435.60	-34,600.80
四、净现金流量	2,144.30	2,344.65	2,533.37	2,467.94	705.98	-24.18	269.29	545.01	1,310.46	-25,912.19
五、累计现金流量	72,782.14	75,126.79	77,660.16	80,128.10	80,834.08	80,809.90	81,079.19	81,624.20	82,934.66	57,022.47

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-9 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		1,760.00	1,760.00	
第 3 年		3,800.00	3,800.00	
第 4 年		3,800.00	3,800.00	6,505.48
第 5 年		3,800.00	3,800.00	7,327.52
第 6 年	50.00	3,800.00	3,850.00	8,146.53
第 7 年	440.00	3,798.00	4,238.00	8,228.22
第 8 年	637.00	3,780.40	4,417.40	8,309.67
第 9 年	637.00	3,754.92	4,391.92	8,393.27
第 10 年	637.00	3,729.44	4,366.44	8,472.72
第 11 年	687.00	3,703.96	4,390.96	8,552.83
第 12 年	1,077.00	3,676.48	4,753.48	8,633.10
第 13 年	1,274.00	3,633.40	4,907.40	8,715.56
第 14 年	1,274.00	3,582.44	4,856.44	8,797.66
第 15 年	1,274.00	3,531.48	4,805.48	8,878.49
第 16 年	1,274.00	3,480.52	4,754.52	8,957.05
第 17 年	1,274.00	3,429.56	4,703.56	8,067.99
第 18 年	1,274.00	3,378.60	4,652.60	8,042.76
第 19 年	1,274.00	3,327.64	4,601.64	8,110.99
第 20 年	1,274.00	3,276.68	4,550.68	8,179.26
第 21 年	1,424.00	3,225.72	4,649.72	8,249.73
第 22 年	2,594.00	3,168.76	5,762.76	8,322.01
第 23 年	3,185.00	3,065.00	6,250.00	8,394.30
第 24 年	3,185.00	2,937.60	6,122.60	8,467.25

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	3,185.00	2,810.20	5,995.20	8,528.57
第 26 年	3,435.00	2,682.80	6,117.80	8,585.74
第 27 年	5,385.00	2,545.40	7,930.40	8,636.38
第 28 年	6,370.00	2,330.00	8,700.00	8,675.82
第 29 年	6,370.00	2,075.20	8,445.20	8,714.49
第 30 年	6,370.00	1,820.40	8,190.40	8,735.41
第 31 年	5,870.00	1,565.60	7,435.60	8,746.06
第 32 年	33,270.00	1,330.80	34,600.80	8,688.61
合计	95,000.00	96,801.00	191,801.00	243,063.47
本息覆盖倍数	1.27			

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

注：以上表格首年为 2023 年。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益243,063.47万元，应付债券本金及利息合计191,801.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

息县纺织服装产业园二期建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章　项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 2

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 6

1.7 总投资及资金筹措 6

1.8 项目手续 7

1.9 债券资金使用合规性 7

1.10 项目资金保障措施 8

1.11 主管部门责任 8

1.12 项目主体及运作模式 8

第二章　项目社会经济效益 10

2.1 项目的提出 10

2.2 政策背景 12

2.3 社会效益 12

2.4 经济效益 16

2.5 项目公益性 17

第三章　项目投资估算 18

3.1 估算范围 18

3.2 估算说明 18

3.3 投资估算表 18

3.4 专项债券形成资产情况 25

第四章　项目专项债券融资方案 28

4.1 编制依据 28

4.2 债券使用计划及期限 28

4.3 债券信息披露 29

4.4 投资者保护措施 29
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 31
5.1 应付债券本息情况 31
5.2 经营现金流分析 32
5.3 项目本息覆盖倍数 62
5.4 总体评价结果 63
第六章　风险分析 64
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 64
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 64
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 65
第七章　事前绩效评估 66
7.1 事前绩效评估方法 66
7.2 事前绩效评估内容 66
7.3 事前绩效评估结论 67

第一章 项目概况

1.1 项目名称

息县纺织服装产业园二期建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为河南省息县产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南淮河投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南淮河投资有限公司		
法定代表人	洪军	成立日期	2020-03-02
注册资本	50,000.00 万元	营业期限	2020-03-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91411528MA481NJX0N		
注册地址	河南省信阳市息县城关镇学知路与科兴东路交叉口 01 号（息县县委党校）		
经营范围	代表出资者对所属国有资产行使产权管理；对所属国有资产收益进行管理；运用国有资产收益进行再投资；投资管理咨询，企业管理咨询；土地综合整治，土地资源储备、整理和开发，耕地后备资源的开发。根据县政府授权，具体办理各类土地指标的处置业务；房地产建设投资，安置房建设投资，保障房建设投资，房屋租赁、物业管理与房地产开发经营及旧城改造建设项目投资；城市建设项目及配套开发建设与投资业务；城乡基础设施建设项目建设投资，垃圾处理、静脉产业园、乡村振兴、农业农村项目建设及环境综合治理投资、建设、管理和经营；生态环境建设项目投资，园林绿化、林木培育、森林抚育项目工程建设、管理、开发和投资，林产品加工与运输，花卉苗木种植及销售；河砂矿产资源投资、开发、经营和利用；国土系统、水利系统、交通系统、教育系统、市政工程、河道整治、生态环境整治、矿山地质环境整治工程项目投资、开发、建设、经营、管理；机动车交易、检测、维修及驾驶人培训、考试设施机动车综合服务项目投资、建设、开发、经营、管理；旅游资源开发建设、经营及投资，通用航空、休闲旅游项目、游乐项目、酒店及配套设施、商业、服务业项目投资、建设、开发、经营、管理。		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		

股东及持股比例	息县财政局 100.00%持股

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

项目位于信阳市息县产业集聚区内，涉及 1#、4#、5#、7#-1 和 8#共计 5 个地块，其中 1#地块位于息县新息大道南侧、澺河东路东侧；4#地块位于息县兴业大道（原立翔大道）北侧、澺河东路东侧；5#地块位于息县兴业大道北侧、春雷路东侧；7#-1 地块位于息县息州大道北侧、澺河东路东侧；8#地块位于息县息州大道北侧、春雷路东侧。

1.5 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司 2022 年 10 月出具的《息县纺织服装产业园二期建设项目可行性研究报告》以及息县发展和改革委员会《关于息县纺织服装产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕65 号），本项目主要建设内容包括：

本项目总占地面积 410,150.32 平方米（约 615.23 亩），其中代征城市绿地面积总计 24,077.59 平方米。项目总建筑面积 887,028.60 平方

米，其中地上总建筑面积879,206.00平方米，地下总建筑面积7,822.60平方米。地上建筑包括厂房建筑面积 708,398.00 平方米，仓库建筑面积 49,208.00 平方米，宿舍建筑面积 82,860.00 平方米，配套商业建筑面积 16,860.00 平方米，食堂建筑面积 19,580.00 平方米，配套用房建筑面积 2,300.00 平方米。配套建设园区内道路硬化、场地铺装、绿化以及水、电等配套管网铺设。

新建 6 条道路，其中澴河东路南起息州大道，北至新息大道，全长 1,014.48 米，宽 25.00 米；春雷路南起兴业大道，北至新息大道，全长 518.91 米，宽 30.00 米；实业大道西起澴河东路，东至秋实路，全长 1,145.51 米，宽 30.00 米；息州大道东段西起十里桥，东至秋实路，全长 852.89 米，宽 40.00 米；夏耕路北起新息大道，南至息州大道，全长 800.43 米，宽 20.00 米；兴业大道西起澴河东路，东至秋实路，全长1,020.26米，宽20.00米。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

（1）1#地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	140,179.84	210.27 亩
代征防护绿地面积		平方米	13,917.22	20.88 亩
总建筑面积		平方米	285,046.00	
其中	厂房	平方米	256,998.00	
	仓库	平方米	23,948.00	
	食堂	平方米	3,640.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	52,715.98	
建筑密度			41.75%	
计容建筑面积		平方米	285,046.00	

名称	单位	数值	备注
容积率		2.26	
绿地面积	平方米	21,792.90	
道路及广场面积	平方米	51,733.75	
绿地率		17.26%	
机动车停车位	辆	601	充电车位 102 辆
非机动车停车位	辆	110	充电车位 17 辆

（2）4#地块规模与内容一览表

名称			单位	数值	备注
总用地面积			平方米	83,815.55	125.72 亩
代征防护绿地面积			平方米	1,664.98	2.50 亩
总建筑面积			平方米	204,976.60	
其中	地上建筑面积		平方米	197,154.00	
	其中	厂房	平方米	90,074.00	
		宿舍	平方米	82,860.00	
		食堂	平方米	6,900.00	
		配套商业	平方米	16,860.00	
		配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
	地下建筑面积		平方米	7,822.60	含人防
建筑基底面积			平方米	30,857.93	
建筑密度				37.56%	
计容建筑面积			平方米	197,154.00	
容积率				2.40	
绿地面积			平方米	15,930.00	
道路及广场面积			平方米	35,342.64	
绿地率				19.39%	
机动车停车位			辆	669	充电车位 114 辆
非机动车停车位			辆	3,199	充电车位 480 辆

（3）5#地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	52,970.78	79.46 亩
总建筑面积		平方米	122,288.00	
其中	厂房	平方米	115,728.00	
	仓库		4,460.00	
	食堂		1,640.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	21,237.55	
建筑密度			40.09%	
计容建筑面积		平方米	122,288.00	
容积率			2.31	
绿地面积		平方米	7,945.00	
道路及广场面积		平方米	23,768.24	
绿地率			15.00%	
机动车停车位		辆	260	充电车位 44 辆
非机动车停车位		辆	50	充电车位 8 辆

（4）7#-1 地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	44,984.93	67.48 亩
代征防护绿地面积		平方米	2,686.67	4.03 亩
总建筑面积		平方米	95,026.00	
其中	厂房	平方米	83,866.00	
	仓库	平方米	6,800.00	
	食堂	平方米	3,900.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	17,894.24	
建筑密度			42.30%	
计容建筑面积		平方米	95,026.00	
容积率			2.25	
绿地面积		平方米	5,456.70	
道路及广场面积		平方米	18,927.32	
绿地率			12.90%	
机动车停车位		辆	223	充电车位 38 辆

名称	单位	数值	备注
非机动车停车位	辆	117	充电车位 18 辆

（5）8#地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	88,199.22	132.3 亩
代征防护绿地面积		平方米	5,808.72	8.71 亩
总建筑面积		平方米	179,692.00	
其中	厂房	平方米	161,732.00	
	仓库	平方米	14,000.00	
	食堂	平方米	3,500.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	33,632.24	
建筑密度			41.00%	
计容建筑面积		平方米	179,692.00	
容积率			2.18	
绿地面积		平方米	15,585.00	
道路及广场面积		平方米	33,153.26	
绿地率			12.00%	
机动车停车位		辆	389	充电车位 66 辆
非机动车停车位		辆	105	充电车位 16 辆

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，计划 2024 年 6 月开工，预计完工时间 2027 年 5 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 285,856.70 万元，其中，财政预算资金 145,856.70 万元，专项债券资金 140,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
1	财政预算资金	75,856.70	35,000.00	35,000.00	145,856.70	51.02%
2	专项债券资金	2,000.00	43,000.00	95,000.00	140,000.00	48.98%
合计		77,856.70	78,000.00	130,000.00	285,856.70	100.00%
占比		27.24%	27.29%	45.48%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 51.02%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得息县发展和改革委员会《关于息县纺织服装产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕65 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南淮河投资有限公司，主管部门为河南

省息县产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南淮河投资有限公司，项目建设及运营单位均为河南淮河投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南淮河投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南淮河投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南淮河投资有限公司根据运营情况及时向息县财政局上缴项目运营收益，由河南淮河投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

1.满足国内沿海纺织产业向中西部转移的需求

全球纺织业的转移可以划分为 6 个阶段，英国和美国分别由于工业化和机器发明成为第一和第二阶段全球纺织业中心，亚洲新兴国家和地区接力日本成为全球纺织产业中心，中国和东南亚等国家由于劳动力成本优势和市场因素相继成为全球纺织产业中心。以上全球纺织业中心转移的成因主要为工业化程度、劳动力成本优势、市场优势等要素。

2022 年国内限额以上单位服装类商品零售额 9,222.60 亿元，2022 年服装及衣着附件出口额 1,754.00 亿美元（按照年末中美汇率折合人民币 12,215.91 亿美元），以上国内限额以上单位服装类商品零售额占两者之和的 43.02%。虽然中国全球纺织产业中心地位正在向东南亚等国家转移，但是面临中国国内如此巨大的需求市场，纺织产业全部外迁也不合时宜，纺织产业的迁移过程必须是国内、国外齐头并进。

截止目前，前瞻产业园区库显示全国纺织产业园 217 个、服装产业园 231 个，纺织及服装产业园合计 448 个。其中，浙江江苏安徽和山东合计 187 个，占全国纺织及服装产业园比例 42.00%，河南产业园合计 54 个，占全国纺织及服装产业园比例仅 12.00%，河南信阳纺织及服装产业园合计 12 个（无息县），信阳市县纺织及服装产业园占河南纺织及服装产业园比例 22.00%。

息县产业集聚区产业发展定位的主导产业即纺织服装智能制造，息县纺织产业园即满足承继国内沿海纺织产业向中西部转移的需求，是发展息县主导产业经济的需要。

2.河南是工信部引导国内纺织产业迁移路径的方向之一

工信部发布《关于推进纺织产业转移的指导意见》中对纺织产业的迁移做出了引导方向，其中河南是纺织品原材料之一棉花的主产区，利用原材料优势和纺织工业基础优势发展特色产业。利用紧邻东部沿海的区位优势和劳动力充沛优势发展服装等终端制造业、提升车用医用等纺织业制造水平、完善产业配套体系、壮大纺织服装生产规模。中部地区中心城市要以发展生产型服务业为重点，积极培育纺织服装自主品牌。

息县位于纺织品原材料棉花主产区河南的南部，息县产业集聚区产业发展定位的主导产业即纺织服装智能制造，是国内纺织产业因地制宜转移的最佳路径之一。

3.帮助息县于发展旺盛的纺织户外产业中占据主导地位

2023 年 4 月 26 日，中国纺织户外产业发展大会在信阳举办。中国纺织品进出口商会服装分会秘书长马英表示，我国户外用品市场目前已成为全球主要市场之一，2021 年中国户外用品营收规模达 1831.20 亿元，预计 2025 年中国户外用品营收规模将达到 2409.60 亿元。信阳以全域旅游品牌著称，旅游资源丰富，户外用品消费人群和消费潜力大，地理优势为息县纺织户外产业发展提供驱动力。

截至目前，息县共有时尚户外纺织企业 12 家，2022 年陆续招引

入驻了全球市场占有率达 70%的国内户外行业龙头企业泰普森集团、户外行业知名企业江苏阿珂姆公司和浙江临海尚莱公司等一批户外企业，实现年出货近 3000 集装箱，总产值 12.99 亿元，主营业务收入11.59 亿元。息县纺织户外产业已初具雏形，待继续壮大发展。本项目可助力息县于中国纺织户外产业未来发展中占据主导地位。

4.满足息县纺织及服装等相关招商引资企业的生产场地需要

2023 年 4 月 26 日，中国纺织户外产业发展大会在信阳举办。本次大会期间，息县县委副书记、县长管保臣作为签约领导，与浙江德清丰翔涂装有限公司、湖州金鲤家具有限公司、九江恒尚户外用品有限公司、中山市创源针织有限公司、常州悠途户外用品有限公司、河南恒翔户外用品有限公司、信阳华鑫包装有限公司、台州嵩德工贸有限公司、东莞市泰立源实业有限公司、东莞天顺毛织印花公司、北斯立户外用品有限公司、浙江嘉兴泰亿机械制造股份有限公司 12 家公司完成了现场签约。本项目满足息县纺织及服装等相关招商引资企业的生产场地需要。

故本项目由此提出。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《“十四五”就业促进规划》（国发〔2021〕14 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《信阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

随着纺织服装业的快速发展，市场竞争日趋激烈，企业需要在研发方面进行更多投入，需要有更好的研发条件及生产场所。对于资源有限的大部分中小企业来说，如何跨越资金、空间与时间这三个障碍，继续保持高速发展势头，攸关企业生存。项目建成后，可为中小企业提供专业厂房，统一配置公用辅助设施，使企业入驻后在短时间内就可以正常运营，减少企业筹划、装修的时间，最大限度地为企业节省成本，给企业快速成长提供完整、专业化的空间。同时通过各种服务平台和专业平台为企业的加速发展提供保证，为企业提供更大的研发和生产空间、更加完善的技术创新及服务体系，助推企业快速发展。项目建设必要性具体体现在以下方面：

1.项目建设是息县产业集聚区招商引资的需要

息县紧紧抓住河南省实施百城建设提质工程和历史性契机，以满足人民群众对美好生活的需要为根本，根据息县的文化底蕴，区位优势、地貌特征等基础条件，加大投入，完善基础，拉大框架，强化支撑，配套功能，创新机制，精细管理，形成了“四区、三河、六湖、一带”的城市框架体系。新型城镇化建设迈出坚实步伐。近年来，息县通过搭建创新创业平台、政务服务平台、招商服务平台等各类平台，集聚生产要素和创新资源，发挥产业集聚效应，吸引了大批现代服务业和创新创业项目落户，县域经济发展不断提速。在培育发展壮大工业的同时，息县坚持产城融合理念，以产兴城，以城聚产，产城互动。加强新老城区基础设施建设，推动城镇化提速提质发展。有序推进新城区综合提升、棚户区改造、路网、水系治理、综合管廊、标准化厂

房等建设项目。完善产业集聚区路网，推进城区地下综合管廊建设；进一步完善城市功能，加快建设特色商业区，提高公共服务能力，使该县变得更宜居、更美丽，群众的生活变得更方便、更舒心，也促使产业不断转型升级，实现了二产、三产两轮驱动、双翼腾飞。

本项目作为息县服装新城的重要部分完善了生产加工及配套服务功能，为息县产业集聚区招商引资奠定了坚实基础。

2.是加快息县服装纺织产业发展的需要

近年来，河南省委省政府和各级地方党委政府对发展纺织服装产业给予大力支持，通过十余年的艰苦创业，已经实现了年产值3000多个亿。2018 年突破 3000 个亿，迈上了追赶先进的快车道，从铺摊子到了上台阶，河南的服装行业正在朝着快速增长、稳定前进的方向发展，目前息县服装纺织产业已成为河南省服装行业发展的佼佼者。

3.项目的建设是集约利用土地促进经济发展新模式的需要

目前，“用地难”是困扰各地经济发展的一大难题。面对日以减少的耕地，国家将采取更为严格的措施对土地供给和投资加以调控，并从产业导向、投资密度、用地规模和投入产出率等方面对用地项目实行严格控制。在2004年国务院下发的《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发【2004】28 号）中，明确提出“在开发区（园区）推广多层标准厂房”，努力提高土地利用率和建筑容积率。为顺应国家土地调控的新形势，河南省政府正式出台了《关于节约集约用地推进标准厂房区建设意见的通知》，规定从2006年9月份开始，河南省将强力推进标准厂房区建设。2015年推出《2015年河南省加快产

业集聚区建设专项工作方案》，中均明确指出“完善功能规划布局。以完善提升产业集聚区公共服务和生态环保功能为重点，完善产业集聚区规划，优化功能布局，促进产城互动、绿色发展。提升产业集群竞争优势。坚持产业定位、产业规划、产业集群、产业政策“四位一体”，强化顶层设计，突出区域特色，加快培育“百千万”亿级优势产业集群。”从河南省各地的具体实践来看，建设标准厂房，向“空间要土地”，可以最大限度地节约用地，提高土地利用强度，提高用地审批效率，提高招商引资效率，提高企业生产效率，显然是有效利用土地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后经济发展的一种模式。

4.产业园区建设是促进发展新思路的需要

从实践来看，制约民营企业，尤其是中小企业投资关键问题就在于前期成本过高，项目建设周期过长。而租用交通便利、设施齐全的标准厂房，不仅可以大幅度缩短项目建设周期，而且能有效降低企业在土地、厂房和配套设施等方面一次性投入成本，使企业把有限的资金用在生产经营上，从而将风险降到最低。而且标准厂房受单个企业经营状况好坏影响不大，能够长期保证园区的可利用厂房。因为定向开发的厂房是为单个企业量身定做的，适应单个企业的生产经营需要，而任何一个企业都有其生命周期，有许多不确定因素影响着企业经营发展，一旦企业经营不下去，而为他订制的厂房可能对别的企业来说就很不适合，如果别的企业用他的厂房可能要进行很大的工程变更和改造，增加成本，有时还影响整体结构。甚至有的定向开发的厂房还

可能要彻底毁掉。而标准厂房就不存在这个问题，由于它能满足一般企业的生产需要，所以它能长期为不同的企业所使用。另外，企业通过在标准厂房区集聚发展，提高了专业化生产、社会化协作程度，有利于吸引产业工人，发展“块状经济”，有利于形成以主导产业为核心的专业市场，最终实现“工、贸、城”三位一体、良性互动的发展格局。有利于企业在相互促进和竞争中实现共同发展，有利于形成产业集聚效应。

2.4 经济效益

1.改善项目区投资环境

本项目布局合理，规划科学，建设标准较高，供配电、供排水、污水处理、通讯、网络等配套设施齐全，企业只需根据生产需要，对厂房简单整修，即可安装设备入驻。园区将采取统一管理模式，由建设单位派驻人员帮助企业办理各项手续，协调日常事务，规范企业生产经营。因此，项目的建设，可较好改善息县投资环境。

2.拉动城市消费

大量的企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时项目建设期间将消耗大量的原料、动力等材料，这也将促进当地相关产业的进一步发展。

3.促进项目区居民就业

项目的建设，将新增就业岗位，可以有效提高劳动者收入，进一步带动市民的消费水平。此外，本项目的建成营运将改善项目区的交

通条件，促进沿线生产加工业、房地产开发业、运输业、服务业等多个行业的发展，为当地居民提供更多的就业机会，因此本项目的建设对当地就业的积极影响是非常显著的。

4.有助于解决企业发展资金难题，推动企业快速发展

结构紧凑的厂房，打破了原有企业封闭禁锢的经营模式，实现了不同企业间的资源共享和信息互通，极大地提高了土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低了运营成本，提高了管理水平。另外，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。同时，厂房的建设促进了产业集聚效益的发挥，使各行业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

2.5 项目公益性

本项目是在国家重视产业集聚区建设发展的背景下提出的，符合我国产业结构调整政策，是促进中小企业加速发展、实现产业集聚发展、提升中小企业自主创新能力、实现产业集聚区招商引资、促进纺织服装产业规模化发展的需要。本项目的建设，有助于加快息县服装产业发展，为息县产业集聚区招商引资奠定坚实基础，促进息县经济发展，同时能为息县当地群众，尤其是贫困人口提供就业岗位。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（资经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《信阳市建设工程材料基准价格信息》；

6.类似工程造价指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资285,856.70万元，其中：工程费用为234,998.31万元，工程建设其他费用 20,064.74 万元，预备费 18,193.65 万元，建设期利息 12,600.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
一	第一部分工程费用	197,230.24	32,999.96	4,768.11		234,998.31				
1	1#地块	52,901.25	10,159.70	1,440.18		64,501.13				
1.1	建筑工程	50,531.57	8,917.34			59,448.90				
1.1.1	厂房	45,874.14	8,095.44			53,969.58	平方米	256,998.00	2,100.00	
1.1.2	仓库	3,867.60	682.52			4,550.12	平方米	23,948.00	1,900.00	
1.1.3	食堂	711.62	125.58			837.20	平方米	3,640.00	2,300.00	
1.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
1.2	设备购置		360.05	1,440.18		1,800.23				
1.2.1	电梯		75.00	300.00		375.00	台	15	250,000.00	
1.2.2	变配电设施		285.05	1,140.18		1,425.23	平方米	285,046.00	50.00	
1.3	代征防护绿地	278.34				278.34	平方米	13,917.22	200.00	
1.4	室外工程	2,091.34	882.32			2,973.66				
1.4.1	道路及广场	1,655.48				1,655.48	平方米	51,733.75	320.00	
1.4.2	绿化	435.86				435.86	平方米	21,792.90	200.00	
1.4.3	配套基础设施		882.32			882.32	平方米	73,526.65	120.00	包含给排水、电力、燃气、

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
										热力、弱电、消防等各种管线、设备等
2	4#地块	45,002.97	8,620.27	1,299.91		54,923.14				
2.1	建筑工程	43,520.10	7,680.02			51,200.12				
2.1.1	厂房	16,078.21	2,837.33			18,915.54	平方米	90,074.00	2,100.00	
2.1.2	宿舍	19,720.68	3,480.12			23,200.80	平方米	82,860.00	2,800.00	
2.1.3	食堂	1,348.95	238.05			1,587.00	平方米	6,900.00	2,300.00	
2.1.4	配套商业	4,299.30	758.70			5,058.00	平方米	16,860.00	3,000.00	
2.1.5	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
2.1.6	地下建筑	1,994.76	352.02				平方米	7,822.60	3,000.00	
2.2	代征防护绿地	33.30				33.30	平方米	1,664.98	200.00	
2.3	设备购置		324.98	1,299.91		1,624.88				
2.3.1	电梯		120.00	480.00		600.00	台	24	250,000.00	
2.3.2	变配电设施		204.98	819.91		1,024.88	平方米	204,976.60	50.00	
2.4	室外工程	1,449.56	615.27			2,064.84				
2.4.1	道路及广场	1,130.96				1,130.96	平方米	35,342.64	320.00	
2.4.2	绿化	318.60				318.60	平方米	15,930.00	200.00	
2.4.3	配套基础设施		615.27			615.27	平方米	51,272.64	120.00	包含给排水、电力、燃气、

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
										热力、弱电、消防等各种管线、设备等
3	5#地块	22,696.04	4,375.77	609.15		27,680.96				
3.1	建筑工程	21,776.56	3,842.92			25,619.48				
3.1.1	厂房	20,657.45	3,645.43			24,302.88	平方米	115,728.00	2,100.00	
3.1.2	仓库	720.29	127.11			847.40	平方米	4,460.00	1,900.00	
3.1.3	食堂	320.62	56.58			377.20	平方米	1,640.00	2,300.00	
3.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
3.2	设备购置		152.29	609.15		761.44				
3.2.1	电梯		30.00	120.00		150.00	台	6	250,000.00	
3.2.2	变配电设施		122.29	489.15		611.44	平方米	122,288.00	50.00	
3.3	室外工程	919.48	380.56			1,300.04				
3.3.1	道路及广场	760.58				760.58	平方米	23,768.24	320.00	
3.3.2	绿化	158.90				158.90	平方米	7,945.00	200.00	
3.3.3	配套基础设施		380.56			380.56	平方米	31,713.24	120.00	包含给排水、电力、燃气、热力、弱电、消防等各种管线、设备等
4	7#-1 地块	17,677.47	3,401.56	500.10		21,579.14				

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
4.1	建筑工程	16,908.93	2,983.93			19,892.86				
4.1.1	厂房	14,970.08	2,641.78			17,611.86	平方米	83,866.00	2,100.00	
4.1.2	仓库	1,098.20	193.80			1,292.00	平方米	6,800.00	1,900.00	
4.1.3	食堂	762.45	134.55			897.00	平方米	3,900.00	2,300.00	
4.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
4.2	代征防护绿地	53.73				53.73	平方米	2,686.67	200.00	
4.3	设备购置		125.03	500.10		625.13				
4.3.1	电梯		30.00	120.00		150.00	台	6	250,000.00	
4.3.2	变配电设施		95.03	380.10		475.13	平方米	95,026.00	50.00	
4.4	室外工程	714.81	292.61			1,007.42				
4.4.1	道路及广场	605.67				605.67	平方米	18,927.32	320.00	
4.4.2	绿化	109.13				109.13	平方米	5,456.70	200.00	
4.4.3	配套基础设施		292.61			292.61	平方米	24,384.02	120.00	包含给排水、电力、燃气、热力、弱电、消防等各种管线、设备等
5	8#地块	33,381.39	6,442.66	918.77		40,742.82				
5.1	建筑工程	31,892.61	5,628.11			37,520.72				
5.1.1	厂房	28,869.16	5,094.56			33,963.72	平方米	161,732.00	2,100.00	

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
5.1.2	仓库	2,261.00	399.00			2,660.00	平方米	14,000.00	1,900.00	
5.1.3	食堂	684.25	120.75			805.00	平方米	3,500.00	2,300.00	
5.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
5.2	代征防护绿地	116.17				116.17	平方米	5,808.72	200.00	
5.3	设备购置		229.69	918.77		1,148.46				
5.3.1	电梯		50.00	200.00		250.00	台	10	250,000.00	
5.3.2	变配电设施		179.69	718.77		898.46	平方米	179,692.00	50.00	
5.4	室外工程	1,372.60	584.86			1,957.46				
5.4.1	道路及广场	1,060.90				1,060.90	平方米	33,153.26	320.00	
5.4.2	绿化	311.70				311.70	平方米	15,585.00	200.00	
5.4.3	配套基础设施		584.86			584.86	平方米	48,738.26	120.00	包含给排水、电力、燃气、热力、弱电、消防等各种管线、设备等
6	新建道路	25,571.12				25,571.12				
6.1	春雷路	2,721.54				2,721.54	平方米	15,551.68	1,750.00	
6.2	夏耕路	2,878.66				2,878.66	平方米	16,449.48	1,750.00	
6.3	实业大道	5,995.28				5,995.28	平方米	34,258.74	1,750.00	
6.4	兴业大道	3,500.14				3,500.14	平方米	20,000.82	1,750.00	

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
6.5	澴河东路	4,432.98				4,432.98	平方米	25,331.29	1,750.00	
6.6	息州大道东段	6,042.52				6,042.52	平方米	34,528.66	1,750.00	
二	第二部分其他费用				20,064.74	20,064.74				
1	项目建设管理费				1,602.86	1,602.86	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	266,133.20	0.0060	
2	工程监理费				2,037.36	2,037.36	第一部分工程费用	234,998.31	0.0087	
3	项目前期工作咨询费				164.57	164.57	第一部分工程费用	234,998.31	0.0007	
4	工程勘察费				1,879.99	1,879.99	第一部分工程费用	234,998.31	0.0080	
5	工程设计费				3,361.06	3,361.06	第一部分工程费用	234,998.31	0.0143	
6	环境影响评价费				36.51	36.51	第一部分工程费用	234,998.31	0.0002	
7	工程保险费				704.99	704.99	第一部分工程费用	234,998.31	0.0030	
8	招标代理服务费				51.25	51.25	第一部分工程费用	234,998.31	0.0002	
9	施工图审查费				168.05	168.05	工程设计费	3,361.06	0.0500	
10	劳动安全卫生评审费				235.00	235.00	第一部分工程费用	234,998.31	0.0010	

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
11	场地准备及临时设施费				1,409.99	1,409.99	第一部分工程费用	234,998.31	0.0060	
12	工程造价咨询服务费				500.25	500.25	第一部分工程费用	234,998.31	0.0021	
13	城市基础设施配套费				7,912.85	7,912.85	总建筑面积	879,206.00	90.00 元/平方米	
三	基本预备费					18,193.65				
四	建设期利息					12,600.00				
五	项目总投资					285,856.70				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	1#地块厂房	256,998.00 ㎡	56,539.56	河南淮河投资有限公司	河南淮河投资有限公司	房屋出租收入、物业服务费收入	是	82.82%
	1#地块仓库	23,948.00 ㎡	4,789.60					
	1#地块食堂	3,640.00 ㎡	873.60					
	1#地块配套用房	460.00 ㎡	92.00					
	1#地块电梯	15 台	375.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	4#地块厂房	90,074.00 ㎡	19,816.28					
	4#地块宿舍	82,860.00 ㎡	23,200.80					
	4#地块食堂	6,900.00 ㎡	1,656.00					
	4#地块配套商业	16,860.00 ㎡	5,058.00					
	4#地块配套用房	460.00 ㎡	92.00					
	4#地块地下建筑	7,822.60 ㎡	2,346.78					
	4#地块电梯	24 台	600.00					
	5#地块厂房	115,728.00 ㎡	25,460.16					
	5#地块仓库	4,460.00 ㎡	892.00					
	5#地块食堂	1,640.00 ㎡	393.60					
	5#地块配套用房	460.00 ㎡	92.00					
	5#地块电梯	6 台	150.00					
	7#-1 地块厂房	83,866.00 ㎡	18,450.52					
	7#-1 地块仓库	6,800.00 ㎡	1,360.00					
	7#-1 地块食堂	3,900.00 ㎡	936.00					
	7#-1 地块配套用房	460.00 ㎡	92.00					
	7#-1 地块电梯	6 台	150.00					
	8#地块厂房	161,732.00 ㎡	35,581.04					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	8#地块仓库	14,000.00 ㎡	2,800.00					
	8#地块食堂	3,500.00 ㎡	840.00					
	8#地块配套用房	460.00 ㎡	92.00					
	8#地块厂房	5,808.72 ㎡	35,581.04					
	8#地块电梯	10 台	250.00					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 140,000.00 万元。其中：已于2024 使用债券资金 2,000.00 万元；2025 年计划使用 43,000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 13,000.00 万元；2026 年计划使用 95,000.00 万元，本次申请使用 30,000.00 万元。具体还本方式如下：

①2024年已发行2,000.00万元以及2025年已发行13,000.00万元，还本方式为分期还本

假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息

①2025年剩余30,000.00万元以及2026年计划使用95,000.00万元，还本方式为到期一次还本

假设债券票面利率4.00%，期限30年，在在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00	43,000.00		45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 3 年	45,000.00	95,000.00		140,000.00	4.00%	5,600.00	5,600.00
第 4 年	140,000.00			140,000.00	4.00%	5,600.00	5,600.00
第 5 年	140,000.00			140,000.00	4.00%	5,600.00	5,600.00
第 6 年	140,000.00		20.00	139,980.00	4.00%	5,600.00	5,620.00
第 7 年	139,980.00		150.00	139,830.00	4.00%	5,599.20	5,749.20
第 8 年	139,830.00		150.00	139,680.00	4.00%	5,593.20	5,743.20
第 9 年	139,680.00		150.00	139,530.00	4.00%	5,587.20	5,737.20
第 10 年	139,530.00		150.00	139,380.00	4.00%	5,581.20	5,731.20
第 11 年	139,380.00		170.00	139,210.00	4.00%	5,575.20	5,745.20
第 12 年	139,210.00		300.00	138,910.00	4.00%	5,568.40	5,868.40
第 13 年	138,910.00		300.00	138,610.00	4.00%	5,556.40	5,856.40
第 14 年	138,610.00		300.00	138,310.00	4.00%	5,544.40	5,844.40
第 15 年	138,310.00		300.00	138,010.00	4.00%	5,532.40	5,832.40
第 16 年	138,010.00		300.00	137,710.00	4.00%	5,520.40	5,820.40
第 17 年	137,710.00		300.00	137,410.00	4.00%	5,508.40	5,808.40
第 18 年	137,410.00		300.00	137,110.00	4.00%	5,496.40	5,796.40
第 19 年	137,110.00		300.00	136,810.00	4.00%	5,484.40	5,784.40
第 20 年	136,810.00		300.00	136,510.00	4.00%	5,472.40	5,772.40
第 21 年	136,510.00		360.00	136,150.00	4.00%	5,460.40	5,820.40
第 22 年	136,150.00		750.00	135,400.00	4.00%	5,446.00	6,196.00
第 23 年	135,400.00		750.00	134,650.00	4.00%	5,416.00	6,166.00
第 24 年	134,650.00		750.00	133,900.00	4.00%	5,386.00	6,136.00
第 25 年	133,900.00		750.00	133,150.00	4.00%	5,356.00	6,106.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	133,150.00		850.00	132,300.00	4.00%	5,326.00	6,176.00
第 27 年	132,300.00		1,500.00	130,800.00	4.00%	5,292.00	6,792.00
第 28 年	130,800.00		1,500.00	129,300.00	4.00%	5,232.00	6,732.00
第 29 年	129,300.00		1,500.00	127,800.00	4.00%	5,172.00	6,672.00
第 30 年	127,800.00		1,500.00	126,300.00	4.00%	5,112.00	6,612.00
第 31 年	126,300.00		31,300.00	95,000.00	4.00%	5,052.00	36,352.00
第 32 年	95,000.00		95,000.00		4.00%	3,800.00	98,800.00
合计		140,000.00	140,000.00			163,950.00	303,950.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），债券分三年申请，项目收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

该项目偿还专项债收入包括出租收入和物业服务费收入，出租收入主要为厂房出租收入、仓库出租收入、配套商业用房出租收入、食堂出租收入和宿舍出租收入。

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房出租收入	414,213.93	76.74%
2	宿舍	宿舍出租收入	56,518.04	10.47%
3	仓库	仓库出租收入	23,971.36	4.44%
4	物业	物业服务费收入	15,906.38	2.95%
5	食堂	食堂出租收入	12,725.15	2.36%
6	配套商业用房	配套商业出租收入	16,424.09	3.04%
合计			539,758.95	100.00%

（1）出租收入

A.可出租面积

本项目位于信阳市息县产业集聚区内，涉及 1#、4#、5#、7#-1 和 8#共计 5 个地块，其中 1#地块位于息县新息大道南侧、澴河东路东侧；4#地块位于息县兴业大道（原立翔大道）北侧、澴河东路东侧；5#地块位于息县兴业大道北侧、春雷路东侧；7#-1 地块位于息县息州大道北侧、澴河东路东侧；8#地块位于息县息州大道北侧、春雷路东侧。本项目建成后共计划可出租厂房 708,398.00 平方米，仓库 49,208.00 平方米，宿舍 82,860.00 平方米，食堂 19,580.00 平方米，配套商业用房 16,860.00 平方米。

a.息县纺织产业规划

息县先进制造业开发区前身为息县产业集聚区，成立于2006年6月，位于息县城东新区，是河南省180个对外开放重点开发区之一。

2008年底，全省开始部署规划建设产业集聚区，息县慎思笃行，结合农业县情实际，着重发展以轻纺及绿色食品为主的加工业。

2012年，确定以农副产品加工及纺织服装产业做为优先发展的主导产业。

2021年12月信阳市人民政府《关于印发信阳市工业三年倍增行动计划（2021—2023）的通知》（信政〔2021〕21号）要求推进全市制造业高质量发展，实现工业三年倍增，培育时尚家纺集群，要求息县依托阿尔本制衣、天创服饰和利来针织等企业，推动生产模式由OEM向ODM转变，打造服装加工ODM供应链基地。

2022年2月15日，河南省发展和改革委员会发布《关于同意信阳市开发区整合方案的函》，原则同意《信宜市开发区整合方案》确定的信阳高新技术产业开发区等10个开发区名称、主导产业、空间布局、发展目标等，在整合方案中息县产业集聚区名称调整为息县先进制造业开发区，主导产业为食品加工和纺织服装，要求做大做强主导产业集群，提升开发区支撑带动能力。

“十四五”期间，随着县域经济的不断提升和市场需求量的不断发展，依托息县区域资源优势、50万人口中等城市人力资源优势，息县纺织服装产业发展逐渐壮大。

b.产业发展现状

“十四五”期间，息县先进制造业开发区锚定纺织服装智能制造和食品大健康“1+1”主导产业布局，按照省委“十大战略”中“传统产业提质发展”的要求，加强前瞻谋划，持续高位推动，不断推进“精准招商扩产业，龙头培育再壮大，技术升级强基础”行动，阿尔

本制衣、德永佳、天创服饰、泰普森等企业发展迅猛，日新月异。

目前，全县共有时尚纺织企业 20 家，其中规上企业 11 家，高新技术企业 2 家，专精特新企业 2 家，省级企业技术中心 1 家，市级企业技术中心 1 家，市级工程技术研究中心 2 家（信阳市新型纺粘熔喷复合非织布工程技术研究中心、信阳市针织服装工程技术研究中心），2022 年实现增加值 3.29 亿元，营收 11.59 亿元，从业人员 6242 人。

（一）服装制衣类。息县现有时尚服装企业 10 家，集聚了河南省排名前三的 ODM 服装加工企业阿尔本制衣、河南省排名前三的中高档毛衫 ODM 加工企业天创服饰、总部是全国知名上市企业东莞德永佳公司的创科服装等服装行业龙头企业，2022 年实现总产值 7.74 亿元，主营业务收入 7.59 亿元，从业人员 3804 人。

（二）户外休闲类。息县现有时尚户外企业 8 家，2022 年陆续招引入驻了全球市场占有率达 70%的国内户外行业龙头企业泰普森集团、户外行业知名企业江苏阿珂姆公司和浙江临海尚莱公司，以及行路、行嘉、北斯立、瑞扬等一批户外瞪羚企业，同年实现年出货近 600 集装箱，总产值 2.97 亿元，主营业务收入 2.91 亿元，从业人员 1795 人。2023 年年出货近 1500 集装箱。

（三）无纺布（非织布）类。无纺布企业 2 家，是中原地区无纺布及无纺布医疗耗材行业的龙头企业颐和非织布公司和全国十大纸尿裤生产品牌的利澳纸业，2022 年实现总产值 1.11 亿元，主营业务收入 1.08 亿元，从业人员 643 人。

c.产业发展优势

项目区位条件优越，交通便利。息县位于郑州、武汉、合肥、南京 4 小时经济圈内。交通方面，沪陕高速、大广高速、淮内高速、安罗高速和京广线穿境而过，距离明港机场 45 分钟、郑州新郑国际机场 2 小时、武汉天河机场 3 小时路程。海铁联运线路 48 小时直达宁波北仑港，淮河息县港、闾河港即将通江达海。

产业基础良好。现有产业基础较好，优势企业集聚。2021 年先进制造业开发区内纺织服装企业共 14 家，其中，规上企业 9 家。2018 年纺织服装营业收入总额为 7191.20 万元，占开发区制造业总营业收入的 24.79%。颐和非织布是中原地区无纺布及无纺布医疗耗材行业的龙头企业，年产量达 800 万件，产品的外观性、纤细度、均匀性、强度等各项指标均可达到进口水平；阿尔本服饰、天创服饰等大型服装加工企。业已开始投产，年产值预计超过 10 亿元。新引进企业层次提高。星际服饰、泰普森、德永佳等大型纺织服装知名企业目前已确定引入，服装 ODM 供应链基地建设成效明显。已承接举办过大型服装峰会，具备行业影响力。国际品牌服装 ODM 供应链峰会暨 2020 河南服装大会在息县举办，对开发区产品的对外输出，纺织服装业向产业链、价值链、创新链高端发展，具有重要意义。劳动力基数大。息县常住人口 113.00 万，纺织服装产业工人基础较好，为本地纺织服装企业提供充足劳动力。产业配套设施完善。园区以纺织服装作为主导产业，积极推进纺织服装产业园建设和基础设施配套完善，结合企业自身要求，

为企业量身打造生产厂房，同时积极帮助企业解决用工问题，保障企业高效生产。

固始县与息县纺织服装产业发展定位基本相同，周边其他区县主要以化纤生产、纺织、印染等上游产业及羽绒制品为主，息县先进制造业开发区在无纺布制造及服装加工方向具有优势，与周边区县可协同发展，进一步提升行业竞争力。依托阿尔本、虹珠、天创的生产制造基础，进一步优化不足、扩大优势，加快打造时尚女装、童装、羊毛衫等类型的高端服装品牌；积极引入知名服装企业，更新智能化、自动化设备，优化销售模式，完善品牌男装的产销链条，实现产业升级优化。

d.发展目标

对现有的产业设备、工艺等进行升级改造，融入创新、智能等要素发展高端、特色服饰；强化无纺布及相关产品的研发与制造，保持行业领先地位；探索户外用品、行业制服等功能性服饰；产业链各环节结合“智能+”，发展智能化生产线、智能化销售、智能化运营等。预计到 2025 年，纺织服装智能制造产业产值达到 100 亿元；到 2030 年，达到 180 亿元。

基于息县产业发展基础及未来产业发展趋势，项目单位积极依托息县产业集聚区建设了息县纺织服装产业园，不断发展壮大纺织服装产业。随着息县纺织服装产业园的快速发展，现有园区内的标准化厂房已不能满足园区的使用，为充分发挥园区的集聚效应，引入纺织上下游相关企业，促使园区成为集高技术人才培养、现代产业集聚、创新创业孵化、科技金融服务为一体的在全县具有示范效应和影响力的创新创业示范基地，河南淮河投资有限公司提出了息县纺织服装产业园二期项目的建设。目前东方华牛服装、创科纺织科技公司等均有意向入驻本产业园并签订意向入驻协议。

表 5-3 意向入驻企业一览表

面积单位：平方米

序号	租赁企业名称	厂房	仓库	宿舍	食堂	配套商业
1	阿尔本明升（息县）户外科技有限公司	120,000.00	10,000.00	15,000.00	3,000.00	2,000.00
2	创科纺织科技（河南）有限公司	90,000.00	9,000.00	15,000.00	4,000.00	3,000.00
3	河南瑞扬户外用品有限公司	45,000.00	4,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00
4	河南泰普森户外用品有限公司	100,000.00	5,000.00	8,000.00	3,000.00	2,000.00
5	息县东方华牛服装有限公司	55,000.00	4,000.00	5,000.00	1,500.00	1,000.00
6	信阳颐和非织布有限责任公司	80,000.00	7,000.00	7,000.00	2,000.00	1,000.00
7	合计	490,000.00	39,000.00	55,000.00	14,500.00	10,000.00
8	可出租面积	708,398.00	49,208.00	82,860.00	19,580.00	16,860.00
9	出租面积占比	69.17%	79.26%	66.38%	74.06%	59.31%

基于谨慎性，考虑到企业实际入住情况可能有所不同，因此项目运营期第一年出租率为 55.00%，之后每年增长 5.00%，增长至 85.00%不再增长。

B.价格

经网上查询息县及周边地区同类型建筑物出租价格如下：

表 5-4 息县周边地区厂房出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格	数据来源
1	厂房	信阳市平桥区	60.00 元/平方米/月	58 同城
2	厂房	信阳市平桥区	30.00 元/平方米/月	58 同城
3	厂房	信阳市羊山新区	30.00 元/平方米/月	58 同城
4	厂房	信阳市固始县	33.00 元/平方米/月	58 同城
5	厂房	息县今三麦食品产业园	19.00 元/平方米/月	调研数据
6	厂房	息县豫道农业科技产业园	19.00 元/平方米/月	调研数据
7	厂房	息县宏开粮食制品产业园	18.00 元/平方米/月	调研数据
本项目厂房出租价格			18.00 元/平方米/月	

因息县暂无公开的同类型厂房出租价格，经网络查询到息县周边县区厂房出租价格在 30.00-60.00 元/平方米/月，考虑到地理位置差异，结合项目单位相关调研数据，基于谨慎考虑，本项目建成后厂房出租价格结合租赁协议综合考虑按照 18.00 元/平方米/月计算。考虑物价上涨等因素，运营期厂房租金按每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-5 息县及周边地区仓库出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格	数据来源
1	仓库	信阳市平桥区	20.10 元/平方米/月	58 同城
2	仓库	信阳市浉河区	22.80 元/平方米/月	58 同城
3	仓库	信阳市羊山新区	23.70 元/平方米/月	58 同城
4	仓库	信阳市浉河区	30.00 元/平方米/月	58 同城
5	仓库	息县今三麦食品产业园	16.00 元/平方米/月	调研数据
6	仓库	息县豫道农业科技产业园	16.00 元/平方米/月	调研数据
7	仓库	息县宏开粮食制品产业园	15.00 元/平方米/月	调研数据
本项目仓库出租价格			15.00 元/平方米/月	

因息县暂无公开的同类型仓库出租价格，经网络查询到息县周边县区仓库出租价格在 20.10-30.00 元/平方米/月，结合项目单位相关调研数据，考虑到地理位置差异，基于谨慎考虑，本项目建成后仓库出租价格结合租赁协议综合考虑按照 15.00 元/平方米/月计算。考虑物价上涨等因素，运营期仓库租金按每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-6 息县商铺出租价格参考表

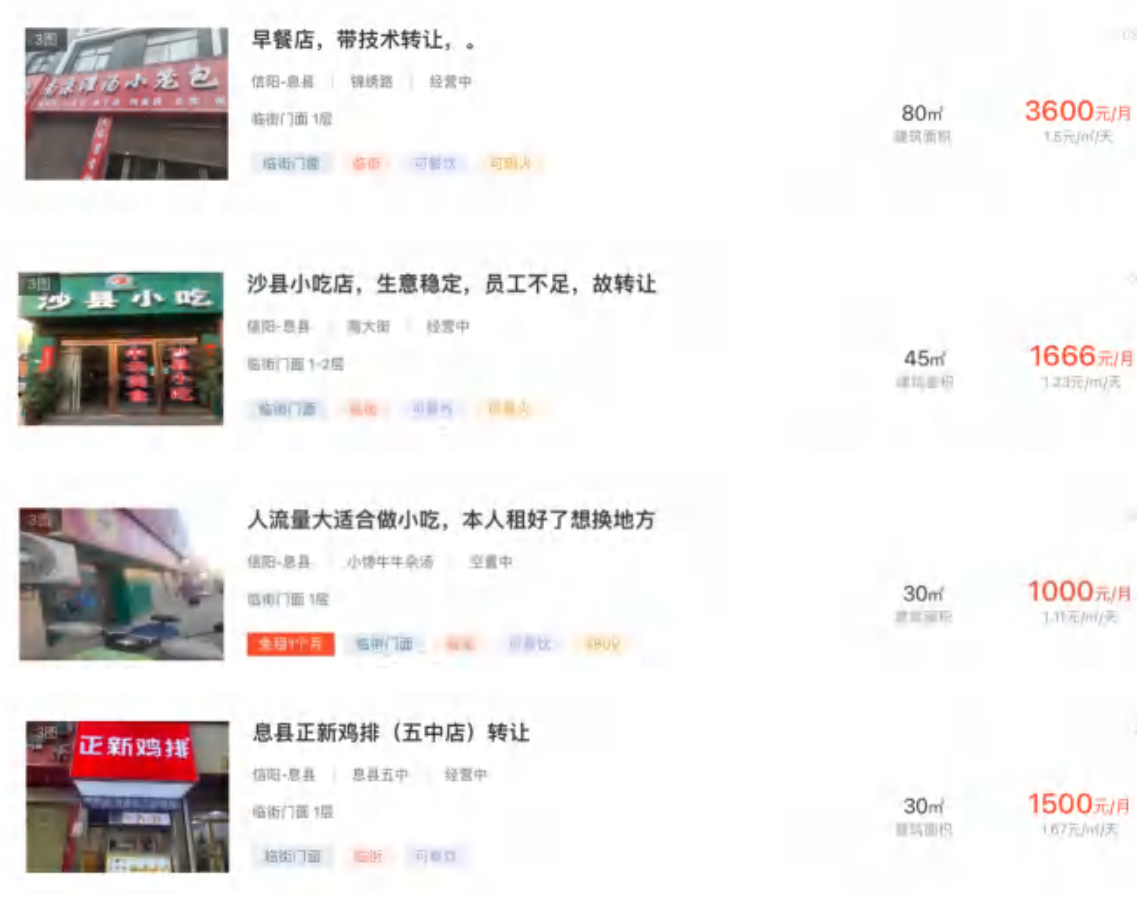
序号	类型	位置	租赁价格
1	商铺	息县县城	32.10 元/平方米/月
2	商铺	息县县城	45.60 元/平方米/月
3	商铺	息县县城	41.70 元/平方米/月
本项目商铺出租价格			30.00 元/平方米/月

本项目整个产业园建设规模较大，建成后将进行招商引资，主要招引纺织类企业入驻。届时将有一定规模的产业工人。项目配套的商业建筑主要用于医疗诊所、药店、快递、超市等与员工生活密切相关的企业入驻，因此本项目商业等建设为配套设施，方便员工的生活。经网络查询到息县商铺出租价格在 32.10-45.60 元/平方米/月，基于谨慎考虑，本项目建成后商铺出租价格结合租赁协议综合考虑按照 30.00 元/平方米/月计算。考虑通货膨胀等因素，租赁费按每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-7 息县及周边食堂出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格
1	商铺-餐饮	信阳市息县	45.00 元/平方米/月
2	商铺-餐饮	信阳市息县	36.90 元/平方米/月
3	商铺-餐饮	信阳市息县	33.30 元/平方米/月

序号	类型	位置	租赁价格
4	商铺-餐饮	信阳市息县	33.90 元/平方米/月
5	商铺-餐饮	信阳市息县	50.10 元/平方米/月
6	食堂	息县今三麦食品产业园	21.00 元/平方米/月
7	食堂	息县豫道农业科技产业园	21.00 元/平方米/月
8	食堂	息县宏开粮食制品产业园	20.00 元/平方米/月
本项目食堂出租价格			20.00 元/平方米/月



经网络查询到息县周边县区餐饮食堂出租价格在33.30-50.10元/平方米/月，结合项目单位相关调研数据，基于谨慎考虑，本项目建成后食堂出租价格结合租赁协议综合考虑按照20.00元/平方米/月计算。考虑通货膨胀等因素，租赁费按每三年上涨3.00%增长率增长。

表5-8 息县及周边宿舍出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格
1	宾馆/公寓	信阳市浉河区	30.00 元/平方米/月
2	宾馆/公寓	信阳市羊山新区	30.00 元/平方米/月

序号	类型	位置	租赁价格
3	宿舍	息县今三麦食品产业园	21.00 元/平方米/月
4	宿舍	息县豫道农业科技产业园	22.00 元/平方米/月
5	宿舍	息县宏开粮食制品产业园	21.00 元/平方米/月
本项目宿舍楼出租价格			21.00 元/平方米/月

经查询息县暂无公开的同类宿舍出租价格，因此参照息县周边县区宿舍楼出租价格在 30.00 元/平方米/月左右，结合项目单位相关调研数据，考虑到地理位置差异，本项目建成后宿舍楼出租价格结合租赁协议综合考虑按照 21.00 元/平方米/月计算，考虑通货膨胀等因素，租赁费按每三年上涨 3.00%增长率增长。

2.物业服务收入

（1）面积：

根据可行性研究报告，项目建成后可提供满负荷状态下出租厂房 708,398.00 平方米，仓库 49,208.00 平方米，宿舍 82,860.00 平方米，食堂 19,580.00 平方米，配套商业用房 16,860.00 平方米。可收取物业费面积 876,906.00 平方米。基于谨慎性考虑，结合厂房、仓库、配套商业用房、综合楼、食堂、宿舍的出租率确定本项目建成后物业服务面积第一年按 55.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 85.00%不再增长。

（2）单价：

因暂无法查询到息县当地产业园物业费公开收取相关信息，结合项目单位相关调研数据，参照息县目前已有的小区物业费收费标准结合意向承租协议，考虑到针对不同建筑类型分别收取物业费难度较大，因此本项目建成后物业服务收入统一按照 0.55 元/平方米/月收取计算，考虑通货膨胀等因素，物业费每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-9 息县及周边地区物业费价格参考表

序号	小区名称	物业费（元/平方米/月）	数据来源
1	息县碧桂园	1.65	网站查询
2	息县四季花城·金桂园	1.68	网站查询
3	息县龙湖新天地华府	1.60	网站查询
4	息县今三麦食品产业园	0.60	调研数据
5	息县豫道农业科技产业园	0.60	调研数据
6	息县宏开粮食制品产业园	0.60	调研数据
7	平均值	1.64	

3.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他管理费用、设备重置费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以天然气、电、水为主。本项目租赁期间所发生的水、电、天然气等费用由乙方承担。故本项目暂只考虑公共部分。根据相关计算，项目年用电量 470.48 万度，年用水 50.59 万吨，年用天然气 14.68 万立方。本项目公共部分暂按全年用电量、用水量、天然气量的 10.00%考虑，根据河南省电网销售价格，本项目电费按 0.66 元/度，根据相关文件规定，本项目水费按 4.65 元/吨，天燃气按 3.58 元/立方。考虑物价上涨因素，水、电、天然气费用按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数		年耗标准煤（吨）
电	万度	470.48	当量值（kgce/（kW•h））	0.1229	578.22
			等价值（kgce/（kW•h））	0.3	1411.44
天然气	万 m^3	14.68	当量值（tce/（万 m^3））	13.3	195.24
水	万吨	50.59	/	/	/
项目年耗能总量（吨标准煤）			当量值	-	773.46
			等价值	-	1736.75

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.58343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6247	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6568		
	1-10千伏	0.5941	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6262		
	35-110千伏以下	0.5644	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5965		
	110千伏及以上	0.5347	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5668		
二、农业生产用电									
1、一般农业生产用电	不满1千伏	0.4778	0.0064				0.4842		
	1-10千伏	0.4688	0.0064				0.4752		
	35-110千伏以下	0.4598	0.0064				0.4662		
2、农业排灌及总扬程排灌用电	不满1千伏	0.4578	0.0064				0.4642		
	1-10千伏	0.4488	0.0064				0.4552		
	35-110千伏以下	0.4398	0.0064				0.4462		
三、居民生活用电									
1、趸供一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.560		
	1-10千伏及以上	0.5069	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.521		
2、趸供合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.568		
	1-10千伏及以上	0.5149	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.529		
3、直供一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.560		
	1-10千伏及以上	0.4869	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.500		
4、直供合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.568		
	1-10千伏及以上	0.4939	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.508		

注：

1、农村低压各类用电按上表合计栏电价执行，其中含增值税。

2、一户一表居民生活用电二档、三档电价，在一档电价基础上每千瓦时分别覆盖0.05元和0.3元。

信阳市自来水价格

信阳市水费最新标准价格表

经河南省发改委豫发改价管【2015】255号文件、信阳市物价管理办公室信价工【2015】38号文件批准，从2015年4月1日起对市中心城区供水价格进行调整。具体如下：

标准 用水性质	纯水费 （元/m3）		代收费用（元/m3）			合计 （元/m3）
			污水处理费	水资源费	公用事业附加费	
居民生活用水	阶梯价					
	第一阶梯	每户每年不超过110m3(含)为2.00元/m3	0.65	0.15	0.10	2.90
	第二阶梯	每户每年110-160m3（含）为3.00元/m3	0.65	0.15	0.10	3.90
	第三阶梯	每户每年160m3以上为6.00元/m3	0.65	0.15	0.10	6.90
非居民用水	3.50		0.80	0.25	0.10	4.65
特种行业用水	9.00		1.00	0.25	0.10	10.35

信阳市发展和改革委员会关于调整我市中心城区居民管道天然气销售价格的通知

信阳富地燃气有限公司：

根据国家发展改革委《关于调整天然气基准门站价格的通知》（发改价格〔2019〕562号）、《关于调整天然气跨省管道运输价格的通知》（发改价格〔2019〕561号）和《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》（豫发改价管〔2019〕201号）精神，为落实国家天然气增值税率调整政策，经研究：自2019年4月1日起，我市中心城区居民管道天然气销售价格每立方米下调0.03元。具体为：第一阶梯(居民每户每月用气量50立方米及以下部分)销售价格由现行的2.78元/立方米调整为2.75元/立方米，第二阶梯（居民每户每月用气量在50立方米以上部分）销售价格按与第一阶梯1：1.3的差率由现行的3.61元/立方米下调为3.58元/立方米。

河南弘昌天然气有限公司供上天梯及信阳工业城的用户，参照执行。

燃气公司要严格按照调整后的销售价格执行，在经营场所醒目位置明码公示，并做好宣传解释工作，自觉受社会监督。

2019年4月8日

（2）工资及福利费

本项目管理人员配备 15 人，技术人员配备 29 人，后勤服务人员配备 117 人；管理人员、技术人员、后勤服务人员工资标准分别为 7.00 万元/人/年、6.00 万元/人/年、5.00 万元/人/年，福利费按工资的

14.00%计提。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

本项目修理费按年折旧额的 5.00%计算，年折旧额为 8,092.34 万元，则第一年修理费为 404.62 万元。考虑物价上涨因素，修理费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他管理费用

本项目其他费用主要包括其他人员费用和物业管理支出，按照工资及福利费的 10.00%和营业收入的 1.00%计取。

（5）设备重置费用

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 15 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费 4,768.11 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.00%的增长率进行预测。因此运营期 15 年共考虑 6,291.42 万元重置费用。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、税金及附加、房产税及企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。销项税：不动产租赁收入按 9.00%计算，物业费收入按 6.00%计算。进项税：本项目形成的进项税主要为建设期工程费用以及运营期的水电费、修理费用和其他费用等。工程费用按 9.00%计算，工程建设其他费用按 6.00%计算，电费、设备购置、重置费按 13.00%计算，水费、天然气费按 9.00%计算，修理费用按 13.00%计算，其他费用按 6.00%计算。税金及附加：城市维护建设税按 5.00%计算，教

育费附加按 3.00%计算，地方教育费附加按 2.00%计算。房产税按租赁收入12.00%计算。城镇土地使用税按10.00元/平方米/月计算。企业所得税按25.00%计算。

测算明细如下：

表 5-10 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
销项税	44,154.30	896.85	978.38	1,059.92	1,175.84	1,259.83	1,343.81	1,471.01	1,471.01	1,471.01
进项税	24,007.01	20,758.39	66.06	67.86	69.93	71.80	73.70	75.92	77.30	78.70
可抵扣进项税		-19,861.54	-18,949.22	-17,957.16	-16,851.25	-15,663.22	-14,393.11	-12,998.02	-11,604.31	-10,212.00
增值说	20,147.29									
城市维护建设税	1,007.36									
教育费附加	604.42									
地方教育费附加	402.96									
税金及附加	2,014.74									
房产税	57,671.87	1,171.78	1,278.30	1,384.83	1,536.09	1,645.82	1,755.54	1,921.52	1,921.52	1,921.52
城镇土地使用税	11,894.36	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15
债券利息	156,470.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,599.20	5,593.20	5,587.20	5,581.20	5,575.20	5,568.40
折旧摊销	234,677.86	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34
利润总额	6,736.93	-5,909.99	-5,061.19	-4,213.06	-2,992.60	-2,113.22	-1,234.55	110.80	81.40	52.05
所得税	8,423.35							27.70	20.35	13.01
税费	100,151.60	1,581.93	1,688.45	1,794.98	1,946.24	2,055.97	2,165.69	2,359.37	2,352.02	2,344.68

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	1,515.10	1,515.10	1,515.10	1,560.64	1,560.64	1,560.64	1,607.67	1,607.67	1,607.67	1,656.15
进项税	80.44	81.90	83.39	85.23	86.79	812.17	90.32	91.98	93.67	95.73
可抵扣进项税	-8,777.34	-7,344.14	-5,912.43	-4,437.02	-2,963.17	-2,214.70	-697.35			
增值说								818.34	1,514.00	1,560.42
城市维护建设税								40.92	75.70	78.02
教育费附加								24.55	45.42	46.81
地方教育费附加								16.37	30.28	31.21
税金及附加								81.84	151.40	156.04
房产税	1,978.95	1,978.95	1,978.95	2,038.32	2,038.32	2,038.32	2,099.68	2,099.68	2,099.68	2,162.97
城镇土地使用税	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15
债券利息	5,556.40	5,544.40	5,532.40	5,520.40	5,508.40	5,496.40	5,484.40	5,472.40	5,460.40	5,446.00
折旧摊销	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34
利润总额	503.90	478.23	451.76	916.70	888.61	-5,431.75	1,337.95	1,225.43	1,124.29	1,613.11
所得税	125.98	119.56	112.94	229.18	222.15		334.49	306.36	281.07	403.28
税费	2,515.08	2,508.66	2,502.04	2,677.65	2,670.62	2,448.47	2,844.32	3,716.37	4,456.30	4,692.86

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税	1,656.15	1,656.15	1,706.12	1,706.12	1,706.12	1,756.96	1,756.96	1,756.96	1,809.36	1,809.36
进项税	97.49	99.29	101.47	103.34	105.26	107.56	109.55	111.59	114.03	116.15

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
可抵扣进项税										
增值说	1,558.66	1,556.86	1,604.65	1,602.78	1,600.86	1,649.40	1,647.41	1,645.37	1,695.33	1,693.21
城市维护建设税	77.93	77.84	80.23	80.14	80.04	82.47	82.37	82.27	84.77	84.66
教育费附加	46.76	46.71	48.14	48.08	48.03	49.48	49.42	49.36	50.86	50.80
地方教育费附加	31.17	31.14	32.09	32.06	32.02	32.99	32.95	32.91	33.91	33.86
税金及附加	155.86	155.69	160.46	160.28	160.09	164.94	164.74	164.54	169.54	169.32
房产税	2,162.97	2,162.97	2,228.25	2,228.25	2,228.25	2,294.68	2,294.68	2,294.68	2,363.20	2,363.20
横镇土地使用税	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15
债券利息	5,416.00	5,386.00	5,356.00	5,326.00	5,292.00	5,232.00	5,172.00	5,112.00	5,052.00	3,800.00
折旧摊销	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34
利润总额	1,597.86	1,581.65	2,098.98	2,080.81	2,065.64	2,619.08	2,627.83	2,635.48	3,202.14	4,399.59
所得税	399.47	395.41	524.75	520.20	516.41	654.77	656.96	658.87	800.54	1,099.90
税费	4,687.11	4,681.08	4,928.26	4,921.66	4,915.76	5,173.94	5,173.94	5,173.61	5,438.76	5,735.78

4.净收益分析

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

表 5-11 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	539,758.95	10,961.98	11,958.51	12,955.05	14,372.72	15,399.35	16,425.96	17,981.52	17,981.52	17,981.52
1.出租收入	523,852.57	10,643.66	11,611.26	12,578.86	13,952.86	14,949.50	15,946.12	17,453.80	17,453.80	17,453.80
1.1 厂房出租收入	414,213.93	8,415.77	9,180.84	9,945.91	11,032.31	11,820.33	12,608.35	13,801.01	13,801.01	13,801.01
出租面积（平方米）		708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00
单价（元/平方米/月）		18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10	19.10
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	23,971.36	487.16	531.45	575.73	638.62	684.24	729.85	798.56	798.56	798.56
出租面积（平方米）		49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00
单价（元/平方米/月）		15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 配套商业出租收入	16,424.09	333.83	364.18	394.52	437.62	468.88	500.14	547.39	547.39	547.39
出租面积（平方米）		16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00
单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 食堂出租收入	12,725.15	258.46	281.95	305.45	338.81	363.01	387.21	423.80	423.80	423.80
出租面积（平方米）		19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00
单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22	21.22
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 宿舍出租收入	56,518.04	1,148.44	1,252.84	1,357.25	1,505.50	1,613.04	1,720.57	1,883.04	1,883.04	1,883.04

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
出租面积（平方米）		82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00
单价（元/平方米/月）		21.00	21.00	21.00	21.63	21.63	21.63	22.28	22.28	22.28
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	15,906.38	318.32	347.25	376.19	419.86	449.85	479.84	527.72	527.72	527.72
出租面积（平方米）		876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00
单价（元/平方米/月）		0.55	0.55	0.55	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59
运营负荷		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	172,766.11	3,239.46	3,388.39	3,538.02	3,737.28	3,891.80	4,047.04	4,292.27	4,321.67	4,351.85
1.外购燃料动力费	2,321.31	59.83	61.03	62.25	63.50	64.77	66.07	67.39	68.74	70.11
2.工资及福利费	38,790.01	984.96	1,005.64	1,026.76	1,048.32	1,070.33	1,092.81	1,115.76	1,139.19	1,163.11
3.修理费	15,935.16	404.62	413.12	421.80	430.66	439.70	448.93	458.36	467.99	477.82
4.其他管理费用	9,276.61	208.12	220.15	232.23	248.56	261.03	273.54	291.39	293.73	296.13
5.设备重置费	6,291.42									
6.税费	100,151.60	1,581.93	1,688.45	1,794.98	1,946.24	2,055.97	2,165.69	2,359.37	2,352.02	2,344.68
三、项目收益	366,992.84	7,722.52	8,570.12	9,417.03	10,635.44	11,507.55	12,378.92	13,689.25	13,659.85	13,629.67

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	18,521.10	18,521.10	18,521.10	19,078.26	19,078.26	19,078.26	19,653.46	19,653.46	19,653.46	20,246.23
1.出租收入	17,975.49	17,975.49	17,975.49	18,514.76	18,514.76	18,514.76	19,072.07	19,072.07	19,072.07	19,646.95

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.1 厂房出租收入	14,212.87	14,212.87	14,212.87	14,639.19	14,639.19	14,639.19	15,079.95	15,079.95	15,079.95	15,535.17
出租面积（平方米）	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00
单价（元/平方米/月）	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	822.65	822.65	822.65	847.24	847.24	847.24	872.84	872.84	872.84	898.94
出租面积（平方米）	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00
单价（元/平方米/月）	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	17.39	17.39	17.39	17.91
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 配套商业出租收入	563.72	563.72	563.72	580.58	580.58	580.58	597.95	597.95	597.95	615.83
出租面积（平方米）	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00
单价（元/平方米/月）	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 食堂出租收入	436.58	436.58	436.58	449.76	449.76	449.76	463.34	463.34	463.34	477.32
出租面积（平方米）	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00
单价（元/平方米/月）	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52	22.52	23.20	23.20	23.20	23.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 宿舍出租收入	1,939.67	1,939.67	1,939.67	1,997.99	1,997.99	1,997.99	2,057.99	2,057.99	2,057.99	2,119.69
出租面积（平方米）	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00
单价（元/平方米/月）	22.95	22.95	22.95	23.64	23.64	23.64	24.35	24.35	24.35	25.08

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	545.61	545.61	545.61	563.50	563.50	563.50	581.39	581.39	581.39	599.28
出租面积（平方米）	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00
单价（元/平方米/月）	0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	4,565.95	4,598.63	4,631.94	4,853.89	4,888.47	11,000.23	5,153.80	6,070.14	6,855.29	7,143.95
1.外购燃料动力费	71.51	72.94	74.40	75.89	77.41	78.96	80.54	82.15	83.79	85.47
2.工资及福利费	1,187.54	1,212.48	1,237.94	1,263.94	1,290.48	1,317.58	1,345.25	1,373.50	1,402.34	1,431.79
3.修理费	487.85	498.09	508.55	519.23	530.13	541.26	552.63	564.24	576.09	588.19
4.其他管理费用	303.97	306.46	309.01	317.18	319.83	322.54	331.06	333.88	336.77	345.64
5.设备重置费						6,291.42				
6.税费	2,515.08	2,508.66	2,502.04	2,677.65	2,670.62	2,448.47	2,844.32	3,716.37	4,456.30	4,692.86
三、项目收益	13,955.15	13,922.47	13,889.16	14,224.37	14,189.79	8,078.03	14,499.66	13,583.32	12,798.17	13,102.28

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、营业收入	20,246.23	20,246.23	20,857.07	20,857.07	20,857.07	21,478.40	21,478.40	21,478.40	22,118.63	22,118.63
1.出租收入	19,646.95	19,646.95	20,239.90	20,239.90	20,239.90	20,843.34	20,843.34	20,843.34	21,465.69	21,465.69
1.1 厂房出租收入	15,535.17	15,535.17	16,004.84	16,004.84	16,004.84	16,481.73	16,481.73	16,481.73	16,973.07	16,973.07
出租面积（平方米）	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
单价（元/平方米/月）	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.49	23.49
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	898.94	898.94	926.05	926.05	926.05	953.65	953.65	953.65	982.26	982.26
出租面积（平方米）	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00
单价（元/平方米/月）	17.91	17.91	18.45	18.45	18.45	19.00	19.00	19.00	19.57	19.57
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 配套商业出租收入	615.83	615.83	634.23	634.23	634.23	653.32	653.32	653.32	672.93	672.93
出租面积（平方米）	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00
单价（元/平方米/月）	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 食堂出租收入	477.32	477.32	491.70	491.70	491.70	506.48	506.48	506.48	521.66	521.66
出租面积（平方米）	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00
单价（元/平方米/月）	23.90	23.90	24.62	24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.12	26.12
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 宿舍出租收入	2,119.69	2,119.69	2,183.08	2,183.08	2,183.08	2,248.16	2,248.16	2,248.16	2,315.77	2,315.77
出租面积（平方米）	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00
单价（元/平方米/月）	25.08	25.08	25.83	25.83	25.83	26.60	26.60	26.60	27.40	27.40
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	599.28	599.28	617.17	617.17	617.17	635.06	635.06	635.06	652.94	652.94

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
出租面积（平方米）	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00
单价（元/平方米/月）	0.67	0.67	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	7,185.34	7,227.43	7,529.85	7,573.41	7,618.72	7,935.40	7,988.78	8,042.96	8,370.16	8,723.99
1.外购燃料动力费	87.18	88.92	90.70	92.51	94.36	96.25	98.18	100.14	102.14	104.18
2.工资及福利费	1,461.86	1,492.56	1,523.90	1,555.90	1,588.57	1,621.93	1,655.99	1,690.77	1,726.28	1,762.53
3.修理费	600.54	613.15	626.03	639.18	652.60	666.30	680.29	694.58	709.17	724.06
4.其他管理费用	348.65	351.72	360.96	364.16	367.43	376.98	380.38	383.86	393.81	397.44
5.设备重置费										
6.税费	4,687.11	4,681.08	4,928.26	4,921.66	4,915.76	5,173.94	5,173.94	5,173.61	5,438.76	5,735.78
三、项目收益	13,060.89	13,018.80	13,327.22	13,283.66	13,238.35	13,543.00	13,489.62	13,435.44	13,748.47	13,394.64

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-12 项目现金流量分析表

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	539,758.95				10,961.98	11,958.51	12,955.05	14,372.72	15,399.35

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营活动现金流出	172,766.11				3,239.46	3,388.39	3,538.02	3,737.28	3,891.80
经营活动产生的现金净额	366,992.84				7,722.52	8,570.12	9,417.03	10,635.44	11,507.55
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	285,856.70	77,856.70	78,000.00	130,000.00					
投资活动产生的现金净额	-285,856.70	-77,856.70	-78,000.00	-130,000.00					
三、融资活动产生的现金									
财政预算资金	145,856.70	75,856.70	35,000.00	35,000.00					
债券资金	140,000.00	2,000.00	43,000.00	95,000.00					
银行借款									
偿还债券本金	140,000.00						20.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	156,470.00				5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,599.20	5,593.20
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-10,613.30	77,856.70	78,000.00	130,000.00	-5,600.00	-5,600.00	-5,620.00	-5,749.20	-5,743.20
四、净现金流量	70,522.84				2,122.52	2,970.12	3,797.03	4,886.24	5,764.35
五、累计现金流量	70,522.84				2,122.52	5,092.64	8,889.67	13,775.91	19,540.26

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	16,425.96	17,981.52	17,981.52	17,981.52	18,521.10	18,521.10	18,521.10	19,078.26
经营活动现金流出	4,047.04	4,292.27	4,321.67	4,351.85	4,565.95	4,598.63	4,631.94	4,853.89
经营活动产生的现金净额	12,378.92	13,689.25	13,659.85	13,629.67	13,955.15	13,922.47	13,889.16	14,224.37
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	150.00	150.00	170.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	5,587.20	5,581.20	5,575.20	5,568.40	5,556.40	5,544.40	5,532.40	5,520.40
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-5,737.20	-5,731.20	-5,745.20	-5,868.40	-5,856.40	-5,844.40	-5,832.40	-5,820.40
四、净现金流量	6,641.72	7,958.05	7,914.65	7,761.27	8,098.75	8,078.07	8,056.76	8,403.97
五、累计现金流量	26,181.98	34,140.03	42,054.68	49,815.95	57,914.70	65,992.77	74,049.53	82,453.50

续表

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	19,078.26	19,078.26	19,653.46	19,653.46	19,653.46	20,246.23	20,246.23	20,246.23
经营活动现金流出	4,888.47	11,000.23	5,153.80	6,070.14	6,855.29	7,143.95	7,185.34	7,227.43
经营活动产生的现金净额	14,189.79	8,078.03	14,499.66	13,583.32	12,798.17	13,102.28	13,060.89	13,018.80
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	360.00	750.00	750.00	750.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	5,508.40	5,496.40	5,484.40	5,472.40	5,460.40	5,446.00	5,416.00	5,386.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-5,808.40	-5,796.40	-5,784.40	-5,772.40	-5,820.40	-6,196.00	-6,166.00	-6,136.00
四、净现金流量	8,381.39	2,281.63	8,715.26	7,810.92	6,977.77	6,906.28	6,894.89	6,882.80
五、累计现金流量	90,834.89	93,116.52	101,831.78	109,642.70	116,620.47	123,526.75	130,421.64	137,304.44

续表

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	20,857.07	20,857.07	20,857.07	21,478.40	21,478.40	21,478.40	22,118.63	22,118.63
经营活动现金流出	7,529.85	7,573.41	7,618.72	7,935.40	7,988.78	8,042.96	8,370.16	8,723.99
经营活动产生的现金净额	13,327.22	13,283.66	13,238.35	13,543.00	13,489.62	13,435.44	13,748.47	13,394.64
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	750.00	850.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	31,300.00	95,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	5,356.00	5,326.00	5,292.00	5,232.00	5,172.00	5,112.00	5,052.00	3,800.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-6,106.00	-6,176.00	-6,792.00	-6,732.00	-6,672.00	-6,612.00	-36,352.00	-98,800.00
四、净现金流量	7,221.22	7,107.66	6,446.35	6,811.00	6,817.62	6,823.44	-22,603.53	-85,405.36
五、累计现金流量	144,525.66	151,633.32	158,079.67	164,890.67	171,708.29	178,531.73	155,928.20	70,522.84

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-13 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		80.00	80.00	
第 2 年		1,800.00	1,800.00	
第 3 年		5,600.00	5,600.00	
第 4 年		5,600.00	5,600.00	7,722.52
第 5 年		5,600.00	5,600.00	8,570.12
第 6 年	20.00	5,600.00	5,620.00	9,417.03
第 7 年	150.00	5,599.20	5,749.20	10,635.44
第 8 年	150.00	5,593.20	5,743.20	11,507.55
第 9 年	150.00	5,587.20	5,737.20	12,378.92
第 10 年	150.00	5,581.20	5,731.20	13,689.25
第 11 年	170.00	5,575.20	5,745.20	13,659.85
第 12 年	300.00	5,568.40	5,868.40	13,629.67
第 13 年	300.00	5,556.40	5,856.40	13,955.15
第 14 年	300.00	5,544.40	5,844.40	13,922.47
第 15 年	300.00	5,532.40	5,832.40	13,889.16
第 16 年	300.00	5,520.40	5,820.40	14,224.37
第 17 年	300.00	5,508.40	5,808.40	14,189.79
第 18 年	300.00	5,496.40	5,796.40	8,078.03
第 19 年	300.00	5,484.40	5,784.40	14,499.66
第 20 年	300.00	5,472.40	5,772.40	13,583.32
第 21 年	360.00	5,460.40	5,820.40	12,798.17
第 22 年	750.00	5,446.00	6,196.00	13,102.28
第 23 年	750.00	5,416.00	6,166.00	13,060.89
第 24 年	750.00	5,386.00	6,136.00	13,018.80

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	750.00	5,356.00	6,106.00	13,327.22
第 26 年	850.00	5,326.00	6,176.00	13,283.66
第 27 年	1,500.00	5,292.00	6,792.00	13,238.35
第 28 年	1,500.00	5,232.00	6,732.00	13,543.00
第 29 年	1,500.00	5,172.00	6,672.00	13,489.62
第 30 年	1,500.00	5,112.00	6,612.00	13,435.44
第 31 年	31,300.00	5,052.00	36,352.00	13,748.47
第 32 年	95,000.00	3,800.00	98,800.00	13,394.64
合计	140,000.00	163,950.00	303,950.00	366,992.84
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益366,992.84万元，应付债券本金及利息合计303,950.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

周口临港开发区生物医药产业园
基础设施建设项目
实施方案

2023年10月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 11
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 应付债券本息情况 23

5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 62
5.4 总体评价结果 63
第六章 风险分析 64
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 64
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 64
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 65
第七章 事前绩效评估 67
7.1 事前绩效评估方法 67
7.2 事前绩效评估内容 68
7.3 事前绩效评估结论 68

第一章 项目概况

1.1 项目名称

周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口临港开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口汇港建设开发有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口汇港建设开发有限公司
统一社会信用代码	91411600MA9F8F5C1M
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	黄莹莹
住所	河南省周口市港口物流产业集聚区院内 1 号楼 2 楼
登记机关	周口市市场监督管理局专业分局

周口汇港建设开发有限公司系具备独立法人资格的国有独资企业，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于高铁大道以东、贾庄路以西、郭河路以南、金沙江路以北。

1.5 建设规模及内容

项目占地 137,334.02 ㎡（206 亩），总建筑面积为 173,300 ㎡，原料车间 39,600 ㎡，洁净车间 39,600 ㎡，制剂车间 39,600 ㎡，冷冻仓库 12,000 ㎡，标准仓库 8,000 ㎡，综合楼 9,000 ㎡，研发楼 6,000 ㎡，实验楼 3,600 ㎡，宿舍 2,400 ㎡，食堂 2,400 ㎡，门卫 100 ㎡，配套用房 1,000 ㎡，地下建筑面积 10,000 ㎡；配套建设充电桩、电梯、道路硬化、绿化、综合管网等基础设施工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	总用地面积	㎡	137334.02	206
二	总建筑面积	㎡	173300	
1	地上建筑面积	㎡	163300	
1.1	原料车间	㎡	39600	6 栋 3 层
1.2	洁净车间	㎡	39600	6 栋 3 层
1.3	制剂车间	㎡	39600	6 栋 3 层
1.4	冷冻仓库	㎡	12000	3 栋 1 层
1.5	标准仓库	㎡	8000	2 栋 1 层
1.6	综合楼	㎡	9000	1 栋 6 层
1.7	研发楼	㎡	6000	1 栋 5 层
1.8	实验楼	㎡	3600	1 栋 3 层
1.9	宿舍	㎡	2400	1 栋 3 层
1.10	食堂	㎡	2400	1 栋 3 层
1.11	门卫	㎡	100	4 个
1.12	配套用房	㎡	1000	公厕、配电房等
2	地下建筑面积	㎡	10000	停车及设备用房
三	建筑物基底面积	㎡	66200.00	
四	计容总建筑面积	㎡	163300.00	
五	绿地面积	㎡	27466.80	
六	道路硬化	㎡	43667.22	
七	容积率		1.19	＞1
七	建筑系数		48.20%	＞40
八	绿地率		20.00%	≤20%
九	机动车停车位		520	0.2 车位/100 ㎡普通工业厂房仓储建筑面积，1.0 车位/100 ㎡配套行政办公及生活服务设施建筑面积，充电桩按照机动车位 15%配建 80 个充电桩
	小型机动车停车位	个	440	
	大型机动车停车位	个	80	
十	非机动车停车位	个	750	

1.6 建设期

本项目建设期 24 个月，2025 年 5 月开工，预计 2027 年 4 月竣工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 60,560.00 万元。其中：财政资金 22,560.00 万元，专项债券资金 38,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政资金	10,000.00	12,560.00	22,560.00	37.25%
建设资金	专项债券资金	22,800.00	15,200.00	38,000.00	62.75%
合计		32,800.00	27,760.00	60,560.00	100.00%
占比		54.16%	45.84%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 37.25%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金比例的要求。

1.8 项目手续

2023 年 9 月 7 日，周口港口物流产业集聚区招商发展局作出《关于周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（周港招发〔2023〕57 号），同意周口汇港建设开发有限公司所报周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目可行性研究报告，并对该项目建设地点、建设内容及规模、项目投资估算及资金来源等进行了明确。

2023 年 10 月 24 日，河南周口港口物流产业集聚区颁发《建设用地规划许可证》（周自资规地字第（2023）LG-001 号），用地单位为周

口汇港建设开发有限公司，项目名称周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设，批准用地机关周口市人民政府，用地位置高铁大道东侧、郭河路南侧，用地面积 77,623.20 平方米（116.43 亩），土地用途为工业用地。

2023 年 11 月 2 日，周口市自然资源和规划局颁发《不动产权证书》（豫 2023 周口市不动产权第 0022437 号），权利人周口汇港建设开发有限公司，共有情况为单独所有，坐落河南省周口市川汇区高铁大道东侧、郭河路南侧，权利类型国有建设用地使用权，用途为工业用地，面积 77,623.20 平方米，使用期限 2023 年 8 月 28 日至 2073 年 8 月 28 日止。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职

责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口汇港建设开发有限公司，主管部门为周口临港开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口汇港建设开发有限公司，项目建设及运营单位均为周口汇港建设开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由周口汇港建设开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口汇港建设开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口汇港建设开发有限公司根据运营情况

及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

周口临港开发区是由原周口经济开发区和周口港口物流产业集聚区合并而来，最新四至边界确定后，临港开发区面积达到 2,845.70 公顷，全域划分为建设用地。临港开发区重点聚焦临港经济，承担全市内河临港经济发展和支撑中心城区带动全市产业发展的重任(来源：河南日报客户端《开发区主任谈营商环境丨周口临港开发区：打造一流创业生态》网址：https://baijiahao.baidu.com/s?id=1774428304339984105&wfr=spider&for=pc)。

根据周口市自然资源和规划局公示的文件《周口市国土空间总体规划(2021-2035 年)》中提到，加快构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，即构建以优势主导产业为引领，以先进制造业、高成长产业和新兴产业为支撑，以现代服务业为配套的现代产业体系。推进主导产业高质量发展，打造生物可降解材料、生物医药、智能零部件三大千亿级战略性新兴产业。

搭建现代化产业平台，形成“南北产业双翼、多点协同发展”的产业格局。其中，北翼：由周口高新技术产业开发区、华耀城、周口淮阳高新技术产业开发区等组成，产业逐渐向高新技术、科创研发升级转型，打造高品质的科创产业发展轴。南翼：由周口临港开发区、商水经济技术开发区组成，以制造业为主，包括现代食品加工、新型

建材、装备制造、物流运输等，是未来重点开发区域。

2021 年 12 月 1 日至 2 日，省委书记楼阳生在周口调研时指出，要主动融入国家区域发展战略，变边缘思维为前沿意识，加快推进口岸建设，充分发挥港口功能，大力培育枢纽型经济，做大做强临港经济。围绕“链”字，谋划培育三大战略性新兴产业。依托耕德电子、凯旺科技、富士康等头部企业，链式布局上下游项目，打造全国有影响力的智能零部件生产基地。加快推进金丹科技高光纯 L-乳酸和聚乳酸项目、银丰塑料高强度可降解膜研发生产项目等，打造国家级可降解材料研发生产基地。依托乐普药业、四方药业、巨鑫生物等企业，加快建设生物医药产业园区，打造优势明显的生物医药研发基地(来源：周口日报《坚持“项目为王理念”实现周口高质量跨越发展》网址：http://www.zhoukou.gov.cn/page_pc/xwzx/zkyw/article83901cb2ff994ca89015155245730f06.html)。

根据国家税务总局河南周口经济开发区税务局征收管理股提供的周口临港开发区从事医药行业年纳税金额在 100 万以上的企业共计 59 家。聚焦“临港新城、开放前沿”发展定位，周口临港开发区坚持“以港定产、以港定城”发展思路，发挥港口独特优势，大力发展临港经济，形成了生物经济、临港制造、高端食品加工、生产性服务四大支柱产业，

先后成功引进新加坡益海嘉里集团、杭州娃哈哈集团、河北五得利集团、山东鲁花集团等一批知名企业落户(来源：周口广电融媒《因

水而生因港而兴周口“蓝色经济”迸发强劲动能》网址：https://baijiahao.baidu.com/s?id=1769638283220734262&wfr=spider&for=pc)。

今年上半年，全市新签约项目233个，同比增长42.90%，总投资1,777.88亿元，同比增长44.50%，有力推动了经济运行持续好转、内生动力持续增强、社会预期持续改善（来源：周口日报《坚持“项目为王理念”实现周口高质量跨越发展》(网址：http://www.zhoukou.gov.cn/page_pc/xwzx/zkyw/article83901cb2ff994ca89015155245730f06.html)。2023年周口临港开发区围绕食品加工、临港装备、生物医药、生产性服务业四大产业积极开展全面招商、全域招商、全员招商，持续在商会招商、专题招商活动中发力。紧盯链主企业和龙头企业，借助在临港开发区企业信息渠道、商会渠道进行以商招商，根据河南周口经济开发区招商引资服务局统计，1-10月份，临港开发区共新签约项目31个，总投资212亿元。其中：食品加工4个，

总投资20亿元；生物经济产业项目5个，总投资51亿元；装备制造业6个，总投资38亿元；生产性服务项目18个，总投资103亿元，另外湖北诺克特药业股份有限公司生物医药发酵项目、山东广华誉生物科技公司生物科技项目、纳豆植物蛋白发酵三个项目意向入住我区。下一步，我区将围绕四大主导产业制定了招商图谱，明确了招商方向，准备积极引入的相关企业：复星医药、智飞生物、修正药业、梅花生物、西王集团、安琪酵母、石药集团、丽珠医药、华海药

业、中粮生物、同德股份等。

综上所述，本项目的建设为生物医药企业的发展构筑了一个招商引资和发展的平台，将加快周口临港开发区招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展；同时也是优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程的需要。

以目前我区现有生物医药产业园面积已无法满足长远发展，因此提出本项目建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划的通知》（豫政〔2021〕50 号）、《河南省“十四五”节能减排综合工作方案》、《河南省碳达峰实施方案》、《周口市人民政府办公室关于印发周口市支持制造业智能化改造奖励办法的通知》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目的建设，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动周口临港开发区经济的增长。同时， 通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现周口市临港开发区区域经济的强力增长。

项目建成后可以提供更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就

业机 会。因此，本项目可以增强公共就业服务能力，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。

因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

本项目属于生物医药开发产业，在我国经济发展战略中占据重要的地位，项目建设可以充分发挥我国在生物技术领域的优势，和在基因工程、生物制药、克隆技术等方面的领先技术，赶上生物医药发展的快车、实现中国经济的腾飞。

项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，每年可为周口市带来大量的税收和高质量人才。项目的建设可以提高周口市就业率，缓解当地就业压力，同时带动相关行业的发展，为周口市的社会经济发展起到促进作用。

因此，本项目经济效益明显。

2.5 项目公益性

项目建设，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动周口市临港开发区经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现周口市临港开发区区域经济的强力增长。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围主要为工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（2013 版）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.河南省财政厅关于印发《关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）》的通知（豫财预〔2020〕81 号）；

6.《河南省建筑工程标准定额站发布 2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

7.前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），按市场价计入；

8.《周口 2023 年 1 季度建筑工程信息价》，并结合当地同类型项目价格信息。

3.3 投资估算表

本项目总投资 60,560.00 万元，其中工程建设费用 45,394.99 万

元，工程建设其它费用 9,675.49 万元，基本预备费 2,753.52 万元，建设期利息 2,736.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	投资估算值（万元）				合计(万元)	技术经济指标（元/㎡）			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备和工器具购置费	其它费用		单位	数量	指标（元）	
一	第一部分工程费用	38391.49	6006.50	997.00	0.00	45394.99	㎡			
（一）	主要建、构筑物	35956.50	6006.50	0.00	0.00	41963.00				
1	原料车间，洁净车间，制剂车间	22572.00	3564.00	0.00	0.00	26136.00			2200	三层/框架结构
	主体工程	19008.00				19008.00	㎡	118800.00	1600	
	装饰装修工程	3564.00				3564.00	㎡	118800.00	300	
	机电安装工程		3564.00			3564.00	㎡	118800.00	300	
2	综合楼、研发楼，实验楼	4371.00	837.00	0.00	0.00	5208.00			2800	
	主体工程	3720.00				3720.00	㎡	18600.00	2000	
	装饰装修工程	651.00				651.00	㎡	18600.00	350	
	机电安装工程		837.00			837.00	㎡	18600.00	450	
3	冷藏仓库	2760.00	840.00	0.00	0.00	3600.00			3000	
	主体工程	2400.00				2400.00	㎡	12000.00	2000	

	装饰装修工程	360.00				360.00	㎡	12000.00	300	
	机电安装工程		840.00			840.00	㎡	12000.00	700	
4	标准仓库	1520.00	240.00	0.00	0.00	1760.00			2200	
	主体工程	1280.00				1280.00	㎡	8000.00	1600	
	装饰装修工程	240.00				240.00	㎡	8000.00	300	
	机电安装工程		240.00			240.00	㎡	8000.00	300	
5	宿舍、食堂	1128.00	216.00	0.00	0.00	1344.00			2800	
	主体工程	960.00				960.00	㎡	4800.00	2000	
	装饰装修工程	168.00				168.00	㎡	4800.00	350	
	机电安装工程		216.00			216.00	㎡	4800.00	450	
6	门卫	23.50	4.50	0.00	0.00	28.00			2800	
	主体工程	20.00				20.00	㎡	100.00	2000	
	装饰装修工程	3.50				3.50	㎡	100.00	350	
	机电安装工程		4.50			4.50	㎡	100.00	450	
7	配套用房	235.00	45.00	0.00	0.00	280.00			2800	
	主体工程	200.00				200.00	㎡	1000.00	2000	

	装饰装修工程	35.00				35.00	㎡	1000.00	350	
	机电安装工程		45.00			45.00	㎡	1000.00	450	
8	地下建筑	3347.00	260.00	0.00	0.00	3607.00				
	普通地下建筑主体及装修工程	2729.60				2729.60	㎡	8530.00	3200	
	人防地下建筑主体及装修工程	617.40				617.40	㎡	1470.00	4200	
	机电安装工程		260.00			260.00	㎡	10000.00	260	
（二）	配套工程	2434.99	0.00	997.00	0.00	3431.99				
1	室外综合管线工程	485.24				485.24	㎡	173300.00	28	
2	供电设备			300.00		300.00	项	1	3000000	
4	道路硬化	1135.35				1135.35	㎡	43667.22	260	
5	绿化	494.40				494.40	㎡	27466.80	180	
6	大门	40.00				40.00	项	4	100000	
7	围墙	200.00				200.00	m	2000.00	1000	
8	室外监控系统	80.00				80.00	套	1	800000	
9	充电桩			304.00		304.00	个	80	38000	30kW
10	电梯			393.00			套	28		

	标准化厂房			243.00		243.00	部	18	135000	货梯
	办公，研发，公寓，餐厅			150.00		150.00	部	10	150000	客梯
	第一部分费用合计	38391.49	6006.50	997.00	0.00	45394.99				
二	第二部分工程建设其他费用									
1	土地费用				5150.00	5150.00	亩	206.00	250000	
2	项目前期咨询费				87.12	87.12	第一部分费用			计委计价格[1999]1283号文
3	环境影响评价费				27.24	27.24	第一部分费用			国家环保局[2002]125号
4	建设单位管理费				423.55	423.55	总投资			财建[2016]504号
5	招标代理服务费				60.80	60.80	第一部分费用			豫计收费[2003]2号
6	工程保险费				136.18	136.18	第一部分费用		0.3%	按第一部分工程费用的0.3%计取
7	监理费				490.88	490.88	第一部分费用			豫建监协[2015]19号文
8	勘察费				226.97	226.97	第一部分费用		0.5%	
9	设计费				832.10	832.10	建安工程费			中设协字[2016]89号文
10	工程造价咨询服务费				226.97	226.97	第一部分费用		0.5%	豫发改收费（2008）2510号文
11	城市基础设施配套费				1559.70	1559.70	m^2	173300.00	90	《
12	场地准备及临时设施费				453.95	453.95	第一部分费用		1.0%	按第一部分工程费用的1.0%计取

	第二部分费用合计				9675.49	9675.49				
	第一、二部分费用合计	38391.49	6006.50	997.00	9675.49	55070.48				
三	基本预备费				2753.52	2753.52			5%	取第一、二部分费用合计的5%
四	建设期利息				2736.00	2736.00		38000.00	4.5%	
五	总投资	38391.49	6006.50	997.00	15165.01	60560.00				
	投资比例（%）	63.39%	9.92%	1.65%	25.04%	100.00%				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 38,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 22,800.00 万元，2026 年计划使用 15,200.00 万元；2025 年已发行 3,500.00 万元，本次申请使用 15,640.00 万元。

2025 年 5 月已发行 3,500.00 万元，债券票面利率 2.11%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

拟申请的其余专项债券资金合计 34,500.00 万元，其中：本次申请使用 15,640.00 万元，假设债券票面利率 4%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下（为方便测算，利率统一暂按 4%）：

1.2025 年 5 月已发行专项债券资金还本付息情况

表 5-1 2025 年 5 月专项债券资金应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,500.00		3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 2 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 3 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 4 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 5 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 6 年	3,500.00		35.00	3,465.00	4.00%	140.00	175.00
第 7 年	3,465.00		35.00	3,430.00	4.00%	138.60	173.60
第 8 年	3,430.00		35.00	3,395.00	4.00%	137.20	172.20
第 9 年	3,395.00		35.00	3,360.00	4.00%	135.80	170.80
第 10 年	3,360.00		35.00	3,325.00	4.00%	134.40	169.40
第 11 年	3,325.00		70.00	3,255.00	4.00%	133.00	203.00
第 12 年	3,255.00		70.00	3,185.00	4.00%	130.20	200.20
第 13 年	3,185.00		70.00	3,115.00	4.00%	127.40	197.40
第 14 年	3,115.00		70.00	3,045.00	4.00%	124.60	194.60
第 15 年	3,045.00		70.00	2,975.00	4.00%	121.80	191.80
第 16 年	2,975.00		70.00	2,905.00	4.00%	119.00	189.00
第 17 年	2,905.00		70.00	2,835.00	4.00%	116.20	186.20
第 18 年	2,835.00		70.00	2,765.00	4.00%	113.40	183.40
第 19 年	2,765.00		70.00	2,695.00	4.00%	110.60	180.60
第 20 年	2,695.00		70.00	2,625.00	4.00%	107.80	177.80
第 21 年	2,625.00		175.00	2,450.00	4.00%	105.00	280.00
第 22 年	2,450.00		175.00	2,275.00	4.00%	98.00	273.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	2,275.00		175.00	2,100.00	4.00%	91.00	266.00
第 24 年	2,100.00		175.00	1,925.00	4.00%	84.00	259.00
第 25 年	1,925.00		175.00	1,750.00	4.00%	77.00	252.00
第 26 年	1,750.00		350.00	1,400.00	4.00%	70.00	420.00
第 27 年	1,400.00		350.00	1,050.00	4.00%	56.00	406.00
第 28 年	1,050.00		350.00	700.00	4.00%	42.00	392.00
第 29 年	700.00		350.00	350.00	4.00%	28.00	378.00
第 30 年	350.00		350.00		4.00%	14.00	364.00
合计		3,500.00	3,500.00			3,255.00	6,755.00

注：假设第 1 年为 2025 年且起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.拟申请的其余专项债券资金还本付息情况

表 5-2 其余专项债券资金应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		19,300.00		19,300.00	4.00%	772.00	772.00
第 2 年	19,300.00	15,200.00		34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 3 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 4 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 5 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 6 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 7 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 8 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 9 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 10 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 11 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 12 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 13 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 14 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 15 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 16 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 17 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 18 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 19 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 20 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 21 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 22 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 23 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 24 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 25 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 26 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 27 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 28 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 29 年	34,500.00			34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 30 年	34,500.00		19,300.00	15,200.00	4.00%	1,380.00	20,680.00
第 31 年	15,200.00		15,200.00		4.00%	608.00	15,808.00
合计		34,500.00	34,500.00			41,400.00	75,900.00

注：假设第 1 年为 2025 年且各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

3.合计还本付息情况

表 5-3 合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	合计本期新增	合计本期偿还	利率	合计应付利息	合计应付本息
第 1 年	22,800.00		4.00%	912.00	912.00
第 2 年	15,200.00		4.00%	1,520.00	1,520.00
第 3 年			4.00%	1,520.00	1,520.00
第 4 年			4.00%	1,520.00	1,520.00
第 5 年			4.00%	1,520.00	1,520.00
第 6 年		35.00	4.00%	1,520.00	1,555.00
第 7 年		35.00	4.00%	1,518.60	1,553.60
第 8 年		35.00	4.00%	1,517.20	1,552.20
第 9 年		35.00	4.00%	1,515.80	1,550.80

年度	合计本期新增	合计本期偿还	利率	合计应付利息	合计应付本息
第 10 年		35.00	4.00%	1,514.40	1,549.40
第 11 年		70.00	4.00%	1,513.00	1,583.00
第 12 年		70.00	4.00%	1,510.20	1,580.20
第 13 年		70.00	4.00%	1,507.40	1,577.40
第 14 年		70.00	4.00%	1,504.60	1,574.60
第 15 年		70.00	4.00%	1,501.80	1,571.80
第 16 年		70.00	4.00%	1,499.00	1,569.00
第 17 年		70.00	4.00%	1,496.20	1,566.20
第 18 年		70.00	4.00%	1,493.40	1,563.40
第 19 年		70.00	4.00%	1,490.60	1,560.60
第 20 年		70.00	4.00%	1,487.80	1,557.80
第 21 年		175.00	4.00%	1,485.00	1,660.00
第 22 年		175.00	4.00%	1,478.00	1,653.00
第 23 年		175.00	4.00%	1,471.00	1,646.00
第 24 年		175.00	4.00%	1,464.00	1,639.00
第 25 年		175.00	4.00%	1,457.00	1,632.00
第 26 年		350.00	4.00%	1,450.00	1,800.00
第 27 年		350.00	4.00%	1,436.00	1,786.00
第 28 年		350.00	4.00%	1,422.00	1,772.00
第 29 年		350.00	4.00%	1,408.00	1,758.00
第 30 年		19,650.00	4.00%	1,394.00	21,044.00
第 31 年		15,200.00	4.00%	608.00	15,808.00
合计	38,000.00	38,000.00		44,655.00	82,655.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

2.项目运营收入分析

周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目需求情况如下：

①高端技术发展趋势

2022 年 5 月 10 日，国家发改委印发《“十四五”生物经济发展规划》。《规划》提出发展生物医药等 4 大重点发展领域。《规划》指出：紧紧围绕生命科学和生物技术发展变革趋势，聚焦面向人民群众在医疗健康、食品消费、绿色低碳、生物安全等领域更高层次需求和大力发展生物经济的目标，充分考虑生物技术赋能经济社会发展的基础和条件，优先发展四大重点领域。

②市场的需求

在技术创新的大环境下，周口市经济技术开发区位居城南，不仅拥有便利的交通位置，而且有一定的产业链基础,承担着周口生物医药

产业发展的重任,这必将会吸引大批的企业来此投资发展。根据国家税务总局河南周口经济开发区税务局征收管理股提供的周口临港开发区从事医药行业年纳税金额在 100 万以上的企业共计 59 家，需要加工场所的提供。部分企业需求具体如下表：

公司名称	经营范围	原料车间、洁净车间、制剂车间、标准仓库（㎡）	综合楼、研发楼、实验楼（㎡）
周口瑞通医药科技有限公司	医疗信息咨询服务；货物进出口业务；企业营销策划；文化艺术交流活动策划；广告发布；信息系统集成服务；医疗软件的开发、销售及售后服务；销售：一类、二类医疗器械、预包装食品、保健食品、化妆品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）、营养食品；特殊医学用途配方食品；营养、医疗健康信息咨询服务；企业咨询服务；信息咨询服务；会议服务；信息调研服务；市场营销推广服务。	2000	300
河南景年医药科技有限公司	一般项目：第一类医疗器械销售；第一类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；医护人员防护用品生产（Ⅰ类医疗器械）；医护人员防护用品零售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；地产中草药（不含中药饮片）购销；中草药收购；化妆品批发；日用百货销售；办公用品销售；文具用品零售；电子产品销售；食品销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；特殊医学用途配方食品销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；企业管理咨询；企业形象策划；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；互联网数据服务；餐饮器具集中消毒服务；消毒剂销售（不含危险化学品）；专业保洁、清洗、消毒服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	1500	300
河南晟澳医药科技有限	一般项目：信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开	900	200

公司	发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；健康咨询服务（不含诊疗服务）；新材料技术推广服务；市场营销策划；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；软件开发；广告设计、代理；广告发布；广告制作；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械经营；药品零售；药品批发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
周口市普康医药科技有限公司	医药技术咨询、技术转让、技术开发；医药市场开发，市场营销策划，会务会展服务，企业形象策划，企业管理咨询。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		200
周口市健达医药科技有限公司	医药技术开发、技术咨询、技术转让；医药市场开发、调研、分析调查、医药信息推广服务，市场营销策划，会务服务，展览服务，企业形象策划，平面设计，企业管理咨询，医药咨询服务，健康咨询。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营		200
周口沐鑫医药科技有限公司	医药技术的咨询和推广，会议及展览服务，生物技术开发及推广，企业营销策划，公关活动策划，市场调查服务，保健品销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		100
周口市博鑫医药科技有限公司	医药技术开发、技术咨询、技术转让；医药市场开发，调研，分析调查，医药信息推广服务，市场营销策划，会务服务，展览服务，企业形象策划，平面设计，企业管理咨询，医药咨询服务，健康咨询。		100
周口万图医药科技有限公司	医疗信息咨询服务；货物进出口业务；企业营销策划；文化艺术交流活动策划；广告发布；信息系统集成服务；医疗软件的开发、销售及售后服务；销售：一类、二类医疗器械、预包装食品、保健食品、化妆品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）、营养食品；特殊医学用途配方食品；营养、医疗健康咨信息咨询服务；企业咨询服务；信息咨询服务；会议服务；信息调研服务；市场营销推广服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营	3000	500

周口德联医药科技有限公司	医疗信息咨询服务；货物进出口业务；企业营销策划；文化艺术交流活动策划；广告发布；信息系统集成服务；医疗软件的开发、销售及售后服务；销售：一类、二类医疗器械、预包装食品、保健食品、化妆品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）、营养食品；特殊医学用途配方食品；营养、医疗健康信息咨询服务；企业咨询服务；信息咨询服务；会议服务；信息调研服务；市场营销推广服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营	7000	600
周口康益医药科技有限公司	一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；货物进出口；保健食品（预包装）销售；食品销售（仅销售预包装食品）；化妆品批发；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；广告发布；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；信息系统集成服务；软件销售；软件开发；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械经营；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	3000	100
周口创生医药科技有限公司	医疗信息咨询服务；货物进出口业务；企业营销策划；文化艺术交流活动策划；广告发布；信息系统集成服务；医疗软件的开发、销售及售后服务；销售：一类、二类医疗器械、预包装食品、保健食品、化妆品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）、营养食品；特殊医学用途配方食品；营养、医疗健康信息咨询服务；企业咨询服务；信息咨询服务；会议服务；信息调研服务；市场营销推广服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营	3000	500
周口九州通医药有限公司	许可项目：药品批发；中药饮片代煎服务；药品互联网信息服务；医疗器械互联网信息服务；第三类医疗器械经营；生鲜乳道路运输；道路货物运输（不含危险货物）；毒药经营；消毒器械销售；城市配送运输服务（不含危险货物）；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售；特殊医学用途配方食品销售；保健食品（预包装）销售；消毒剂销售	8000	2000

	（不含危险化学品）；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；医护人员防护用品批发；医用口罩批发；医用口罩零售；日用口罩（非医用）销售；国内货物运输代理；智能仓储装备销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；物料搬运装备销售；广告发布；个人卫生用品销售；日用百货销售；化妆品批发；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
周口洪济堂医药科技有限公司	保健用品，一类医疗器械生产销售；卫生用品，保健食品，预包装食品，日用品销售；医药生物领域的技术研发、咨询。	2000	500
河南省乐聪医药科技有限公司	生物技术推广服务，保健品销售，医药信息咨询及推广，二类医疗器械销售，生物制品销售，计生用品与化妆品销售，日用百货的批发及销售	3000	500
河南和善堂医药科技有限公司	销售：保健食品，一、二类医疗器械；医药生物领域的技术研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2000	500
河南根源医药科技有限公司	一般项目：网络技术服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；中草药种植；地产中草药（不含中药饮片）购销；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；会议及展览服务；广告设计、代理；广告发布；广告制作（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2000	300
周口市仁和医药连锁有限公司	许可项目：药品零售；药品互联网信息服务；第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；食品销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售；特殊医学用途配方食品销售；日用百货销售；化妆品零售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；卫生用杀虫剂销售；互联网销售（除销售	10000	2000

	需要许可的商品）；体育用品及器材零售；成人情趣用品销售（不含药品、医疗器械）；中草药收购；健康咨询服务（不含诊疗服务）；养生保健服务（非医疗）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；会议及展览服务；第二类医疗器械租赁；仓储设备租赁服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
河南祥轩医药有限公司	销售：一，二，三类医疗器械，中药材种植及销售，中药材生产技术转让，医药学术推广，咨询，会议策划。（涉及许可证经营的凭有效许可证或资质证经营）涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营	2500	500
河南黑三堂医药科技有限公司	中西医药，食品技术研发；健康咨询服务，保健品，化妆品，一类二类医疗器械销售。	2000	300
周口天睿医药科技有限公司	一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；医护人员防护用品零售；保健食品（预包装）销售；医护人员防护用品批发；技术服务，技术开发，技术咨询，技术交流，技术转让，技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：消毒器械销售；第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	800	200
河南百帮医药销售有限公司	许可项目：药品零售；药品批发；药品互联网信息服务；消毒器械销售；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；医护人员防护用品零售；医护人员防护用品批发；第一类医疗器械租赁；第二类医疗器械租赁；健康咨询服务（不含诊疗服务）；日用百货销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；中医养生保健服务（非医疗）；保健食品（预包装）销售；食品销售（仅销售预包装食品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	5000	600
周口市利康	许可项目：药品零售；食品销售（依法须经批准	7000	1000

医药有限公司	的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；化妆品零售；保健食品（预包装）销售；婴幼儿配方乳粉及其他婴幼儿配方食品销售；医用口罩零售；医护人员防护用品零售；日用口罩（非医用）销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；劳动保护用品销售；个人卫生用品销售；日用杂品销售；母婴用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
河南红跃医药科技有限公司	医药及生物技术开发，技术咨询，技术服务，技术推广，技术服务，食品技术开发及技术服务；市场营销策划，会务服务；销售：一，二，三类医疗器械，化学试剂，生物制剂，体外诊断试剂，耗材，化妆品，消毒用品（不含危化品），洗涤用品，日用百货，健身器材，仪器仪表，数字设备，包装材料，保健食品，针纺织品，五金交电，办公用品，电子产品，通讯器材，预包装食品；企业管理咨询。（）涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营	6000	1000
河南易悦医药有限公司	许可项目：药品批发；食品经营（销售预包装食品）；食品经营；保健食品销售；食品经营（销售散装食品）；第三类医疗器械经营；婴幼儿配方乳粉销售；特殊医学用途配方食品销售；食品互联网销售（销售预包装食品）；小食杂；消毒器械销售；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；化妆品批发；医护人员防护用品批发；日用口罩（非医用）销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；特种劳动防护用品销售；劳动保护用品销售；日用品批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销；食品用洗涤剂销售；室内卫生杀虫剂销售；食品添加剂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；医疗设备租赁；医院管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	6000	1000

综上分析，本项目在此背景下，适时提出建设生物医药产业园是大势所趋，为科技的发展建设良好生产与创新环境，推进科技成果在应用中的转化，为现代产业体系建设和经济快速发展提供场所支撑，促进新旧动能转换，从而优化产业结构。

对周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目达到设计规模后的收入成本进行预测，本项目收入主要有原料车间、洁净车间、

制剂车间、标准仓库出租收入，综合楼、研发楼、实验楼出租收入，冷冻仓库出租收入，宿舍出租收入，物业费收入，停车位收入，充电桩服务费收入等。

（1）原料车间、洁净车间、制剂车间、标准仓库出租收入

根据《周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目拟建设原料车间 39,600 ㎡，洁净车间 39,600 ㎡，制剂车间 39,600 ㎡，标准仓库 8,000.00 ㎡，建筑面积合计 126,800 ㎡。

通过查询周口地区同类项目，标准厂房及仓库租赁单价在 30 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。参考案例如下：

（2）综合楼、研发楼、实验楼

本项目综合楼可出租面积为 9,000 ㎡，研发楼可出租面积为 6,000

㎡，实验楼可出租面积为 3,600 ㎡，以上合计可供出租建筑面合计 18,600 ㎡。

通过查询周口地区同类项目，综合楼、办公用房租赁单价在 30.30-36.90 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目综合楼、办公用房租赁单价在债券存续期内按照 30 元/月/平方米测算。参考案例如下：

（3）冷冻仓库出租收入

本项目冷冻仓库可出租面积 12,000 ㎡，根据“链库网”搜索，以周口市为中心，省内周边城市低温库价格基本保持在 70—150 元/㎡·月之间，并根据物联云仓 2020 年上半年冷库市场数据显示，全国冷库平均租金为 85.27 元/㎡·月，华中地区区域冷库平均租金 80.83 元/㎡·月，不考虑立体库容量更大收费更高等因素，出于谨慎性原则，本项目冷冻仓库租赁价格在运营期第 1 年（债券存续期第 3

年）拟定为 40.00 元/㎡/月。参考案例如下

序号	房屋位置	面积（㎡）	出租价格（元/㎡/月）
1	郑州市中牟县万邦冷鲜食品冷库	15000	75-100
2	漯河市龙凯机动车监测中心	200	200
3	焦作市武陟县嘉应观区域	-	80
4	南阳市宛城区天冠大道与纬十路交叉口	400	300
5	商丘市梁园区域冷库	-	75.00

（4）宿舍出租收入

宿舍可出租面积为 2,400 ㎡，参考本项目附近地区的服务用房租赁收费标准在 24.90～30 元/㎡/月，本项目宿舍租赁价格在运营期第 1 年（债券存续期第 3 年）拟定为 20 元/㎡/月。参考案例如下：

（5）物业费收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据中国物业管理协会发布的《2021 产业园区物业管理发展报告》，2020 年园区物业收费平均水平约 2.66 元/㎡/月。结合本项目所在位置及服务对象，本项目物业费暂按 1 元/㎡/月计算。

（6）停车位收入

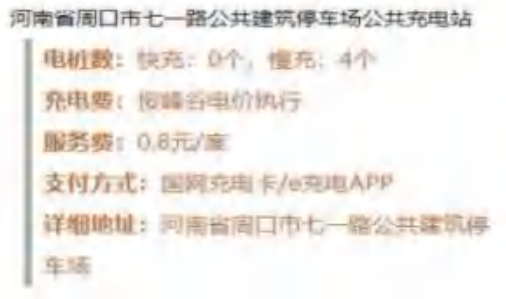
本项目建设有停车位 520 个，通过查询周口地区停车位租赁单价在 180-200 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 150 元/个/月测算。参考案例如下：

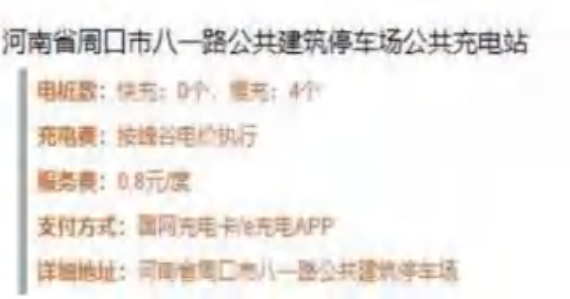
（7）充电桩服务费收入

根据《周口临港开发区生物医药产业园基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目共设置 80 个充电桩，每套充电桩功率为 30kW，每天有效充电时间按 6 小时计算，即每套充电桩每天耗电量约为 180 度。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发改委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知〉的通知》（豫发改价管〔2014〕1342 号）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

经查询，周口市充电桩充电服务费收费情况如下：





参考目前市场上周口市充电桩服务费收费情况，本项目充电桩服务费按照 0.60 元/度计取。基于谨慎性考虑，本项目充电桩一天充电量按照 180 度，全年按照 335 天进行测算，运营期内充电桩服务费收费标准不考虑增长。基于谨慎考虑，运营期第一年充电桩使用率为 20%，第二年 30%，第三年 40%，第 4 年及以后年度为 50%。

根据周口市自然资源和规划局公示的文件《周口市国土空间总体规划(2021-2035 年)》中提到，加快构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，即构建以优势主导产业为引领，以先进制造业、高成长产业和新兴产业为支撑，以现代服务业为配套的现代产业体系。推进主导产业高质量发展，打造生物可降解材料、生物医药、智能零部件三大千亿级战略性新兴产业。

搭建现代化产业平台，形成“南北产业双翼、多点协同发展”的产业格局。其中，北翼：由周口高新技术产业开发区、华耀城、周口淮阳高新技术产业开发区等组成，产业逐渐向高新技术、科创研发升级转型，打造高品质的科创产业发展轴。南翼：由周口临港开发区、商水经济技术开发区组成，以制造业为主，包括现代食品加工、新型建材、装备制造、物流运输等，是未来重点开发区域。

调查现有产业园区的运营情况：

（1）根据周口日报《满园春色掩不住-周口青网科技园“以商招商”打造新经济集聚地》（https://mp.pdnews.cn/Pc/ArtInfoApi/article?id=28118759）显示，青网科技园位于河南省周口市川汇区，周口市川汇区经济开发区开元大道 6 号，面积约 205.25 亩，总建筑面积 15 万㎡，以电子商务为发展主线，

围绕互联网、文化创意、大数据等现代服务业产业集群，构建青年创新创业生态圈。于 2020 年 8 月 28 日开园，经过 2021、2022 年疫情，截止目前入驻企业 180 余家，入驻率达 95%以上。

（2）根据周口网《周口中兴新业港：打造新兴产业智慧产业“深水良港”》（http://www.zkxww.com/news/zhoukou/sh/2022-03-29/312721.html）显示，周口中兴新业港智慧产业园项目地处周口临港开发区，规划产业用地 300 亩，建筑面积 30 万平方米，总投资 20 亿元，周口产业园一期占地面积 156 亩，规划建设面积 13 万平方米，产品规划分为标准化厂房、联排厂房、研发厂房、围合厂房、配套公寓、招商中心等。产业园自 2020 年 4 月开工建设，2022 年 4 月竣工交付，所有厂房已交付入园企业使用，截止目前，入驻率达 95%以上。

结合周口市临港开发区生物医药企业需求及以上案例，基于谨慎原则，原料车间、洁净车间、制剂车间、标准仓库出租收入、综合楼、研发楼、实验楼出租收入冷冻仓库出租收入、宿舍出租收入、物业费收入、停车位收入假设建成后，第一年出租率为 40%、第二年出

租率为 50%、第三年出租率为 70%、第四年出租率为 80%、第五年及以后年度按照 90%进行测算；原料车间、洁净车间、制剂车间、标准仓库出租收入、综合楼、研发楼、实验楼出租收入、冷冻仓库出租收入运营期内每五年在上年基础上增长 2 元，宿舍出租收入运营期内每五年在上年基础上增长 1 元，物业费收入、停车位收入运营期内不再增长。

3.项目运营成本分析

本项目成本费用主要包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费、管理及其他费用、折旧摊销、重置成本、税金等。

（1）燃料及动力费

本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 7.50 万吨；根据周口市发展和改革委员会（周发改价〔2021〕43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.25 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 91.55 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水、电收费标准为政府主管部门统一定价，运营期内暂不考虑价格增长。

（2）工资及福利费

该项目运营阶段拟安排工作人员 50 人。年平均工资及福利费标准按照 5 万元/人·年。考虑未来物价上涨因素，运营期内年平均工资

及福利费标准每 5 年上涨 5%。

（3）维修费

本项目维修费主要用于建筑工程、设备的日常维护修理等。运营期内维修费按照当期营业收入的 2%进行预测。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公耗材费以及其他因不可预见因素可能发生的费用，按照当期营业收入的 3%进行预测。

（5）折旧摊销

本项目固定资产中房屋折旧年限为 30 年，残值率为 5%；设备及其他资产折旧年限为 10 年，残值率为 0%；其他部分折旧年限为 10 年，残值率为 0%。

（6）重置成本

本项目设备重置主要涉及充电桩，使用年限一般为 10-15 年。分别在运营期第 10 年（即债券存续期第 13 年）、第 20 年（即债券存续期第 23 年）重置一次,每次重置费用为 304.00 万元。

（7）税费

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 12 月 6 日公布）、《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年 11 月 19 日第二次修订）、

《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（〔2019〕39 号），本项目各项税费取值：

1）工程施工增值税进项税税率取 9%；

2）工程建设其他费用增值税进项税税率取 6%；

3）设备购置增值税进项税税率为 13%；

4）附加税包括城建税取 7%、教育费附加 3%和地方教育附加费 2%；

5）不动产租赁服务增值税为 9%、物业服务费收入增值税 6%、停车位收入增值税 11%，充电桩服务费收入增值税 13%；

6）水费增值税 9%；电费增值税、维修费税率 13%。

7）房产税从租计征，按照租赁收入的 12%；

8）印花税按照租赁收入（不含税）的 0.10%；

9）所得税的税率为 25%。

表 5-4 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	年度	1、增值税	1.1 销项税额	1.2 进项税额	1.3 可抵扣固定资产进项税额	1.4 留抵税额
			万元	万元	万元	万元	万元
1	建设期	第 1 年					
2		第 2 年					
3	运营期	第 3 年	-	180.01	15.7	5,121.55	4,957.24
4		第 4 年	-	225.83	17.18	4,957.24	4,748.59
5		第 5 年	-	315.83	20.06	4,748.59	4,452.82
6		第 6 年	-	361.65	21.54	4,452.82	4,112.71
7		第 7 年	-	405.83	22.94	4,112.71	3,729.82
8		第 8 年	-	434.12	23.83	3,729.82	3,319.53
9		第 9 年	-	434.12	23.83	3,319.53	2,909.24
10		第 10 年	-	434.12	23.83	2,909.24	2,498.95
11		第 11 年	-	434.12	23.83	2,498.95	2,088.66
12		第 12 年	-	434.12	23.83	2,088.66	1,678.37
13		第 13 年	-	462.41	24.72	1,678.37	1,240.68
14		第 14 年	-	462.41	24.72	1,240.68	802.99
15		第 15 年	-	462.41	24.72	802.99	365.3
16		第 16 年	72.39	462.41	24.72	365.3	

序号	项目	年度	1、增值税	1.1 销项税额	1.2 进项税额	1.3 可抵扣固定资产进项税额	1.4 留抵税额
			万元	万元	万元	万元	万元
17		第 17 年	437.69	462.41	24.72		
18		第 18 年	465.08	490.69	25.61		
19		第 19 年	465.08	490.69	25.61		
20		第 20 年	465.08	490.69	25.61		
22		第 22 年	465.08	490.69	25.61		
23		第 23 年	492.48	518.98	26.5		
24		第 24 年	492.48	518.98	26.5		
25		第 25 年	492.48	518.98	26.5		
26		第 26 年	492.48	518.98	26.5		
27		第 27 年	492.48	518.98	26.5		
28		第 28 年	519.87	547.26	27.39		
29		第 29 年	519.87	547.26	27.39		
30		第 30 年	519.87	547.26	27.39		
31		第 31 年	519.87	547.26	27.39		
合计			7,377.36				

续表：

序号	项目	年度	2、税金及附加	2.1 城建税	2.2 教育费附加	2.3 地方教育附加	2.4 房产税	2.5 印花税
			万元	万元	万元	万元	万元	万元
1	建设期	第 1 年						
2		第 2 年						
3	运营期	第 3 年	226.8	-	-	-	224.9	1.9
4		第 4 年	283.51	-	-	-	281.13	2.38
5		第 5 年	396.91	-	-	-	393.58	3.33
6		第 6 年	453.62	-	-	-	449.81	3.81
7		第 7 年	510.31	-	-	-	506.03	4.28
8		第 8 年	548.35	-	-	-	543.75	4.6
9		第 9 年	548.35	-	-	-	543.75	4.6
10		第 10 年	548.35	-	-	-	543.75	4.6
11		第 11 年	548.35	-	-	-	543.75	4.6
12		第 12 年	548.35	-	-	-	543.75	4.6
13		第 13 年	586.37	-	-	-	581.46	4.91
14		第 14 年	586.37	-	-	-	581.46	4.91
15		第 15 年	586.37	-	-	-	581.46	4.91
16		第 16 年	595.06	5.07	2.17	1.45	581.46	4.91
17		第 17 年	638.89	30.64	13.13	8.75	581.46	4.91
18		第 18 年	680.22	32.56	13.95	9.3	619.18	5.23

序号	项目	年度	2、税金及附加	2.1 城建税	2.2 教育费附加	2.3 地方教育附加	2.4 房产税	2.5 印花税
			万元	万元	万元	万元	万元	万元
19		第 19 年	680.22	32.56	13.95	9.3	619.18	5.23
20		第 20 年	680.22	32.56	13.95	9.3	619.18	5.23
22		第 22 年	680.22	32.56	13.95	9.3	619.18	5.23
23		第 23 年	721.52	34.47	14.77	9.85	656.89	5.54
24		第 24 年	721.52	34.47	14.77	9.85	656.89	5.54
25		第 25 年	721.52	34.47	14.77	9.85	656.89	5.54
26		第 26 年	721.52	34.47	14.77	9.85	656.89	5.54
27		第 27 年	721.52	34.47	14.77	9.85	656.89	5.54
28		第 28 年	762.85	36.39	15.6	10.4	694.61	5.85
29		第 29 年	762.85	36.39	15.6	10.4	694.61	5.85
30		第 30 年	762.85	36.39	15.6	10.4	694.61	5.85
31		第 31 年	762.85	36.39	15.6	10.4	694.61	5.85
合计			17,666.06					

续表：

序号	项目	年度	3、所得税	3.1 运营收入（不含税）	3.2 减：税金及附加	3.3 总成本（不含税）	3.4 利润总额	3.5 应纳税所得额	税金
			万元	万元	万元	万元	万元	万元	万元
1	建设期	第 1 年							
2		第 2 年							

序号	项目	年度	3、所得税	3.1 运营收入（不含税）	3.2 减：税金及附加	3.3 总成本（不含税）	3.4 利润总额	3.5 应纳税所得额	税金
			万元	万元	万元	万元	万元	万元	万元
3	运营期	第 3 年	-	2,034.90	226.8	4,170.23	-2,362.13	-	226.8
4		第 4 年	-	2,557.28	283.51	4,198.63	-1,924.86	-	283.51
5		第 5 年	-	3,574.74	396.91	4,254.01	-1,076.18	-	396.91
6		第 6 年	-	4,097.12	453.62	4,282.42	-638.92	-	453.62
7		第 7 年	-	4,592.19	510.31	4,299.12	-217.24	-	510.31
8		第 8 年	11.62	4,906.48	548.35	4,311.65	46.48	46.48	559.97
9		第 9 年	15.9	4,906.48	548.35	4,294.55	63.58	63.58	564.25
10		第 10 年	20.17	4,906.48	548.35	4,277.45	80.68	80.68	568.52
11		第 11 年	24.45	4,906.48	548.35	4,260.35	97.78	97.78	572.8
12		第 12 年	31.29	4,906.48	548.35	4,232.99	125.14	125.14	579.64
13		第 13 年	94.21	5,220.76	586.37	4,257.57	376.82	376.82	680.58
14		第 14 年	178.76	5,220.76	586.37	3,919.37	715.02	715.02	765.13
15		第 15 年	187.31	5,220.76	586.37	3,885.17	749.22	749.22	773.68
16		第 16 年	193.68	5,220.76	595.06	3,850.97	774.73	774.73	861.13
17		第 17 年	191.28	5,220.76	638.89	3,816.77	765.1	765.1	1,267.86
18		第 18 年	260.29	5,535.06	680.22	3,813.70	1,041.14	1,041.14	1,405.59
19		第 19 年	268.84	5,535.06	680.22	3,779.50	1,075.34	1,075.34	1,414.14
20		第 20 年	277.39	5,535.06	680.22	3,745.30	1,109.54	1,109.54	1,422.69

序号	项目	年度	3、所得税	3.1 运营收入（不含税）	3.2 减：税金及附加	3.3 总成本（不含税）	3.4 利润总额	3.5 应纳税所得额	税金
			万元	万元	万元	万元	万元	万元	万元
22		第 22 年	302.18	5,535.06	680.22	3,646.12	1,208.72	1,208.72	1,447.48
23		第 23 年	307.89	5,849.34	721.52	3,896.25	1,231.57	1,231.57	1,521.89
24		第 24 年	405.27	5,849.34	721.52	3,506.75	1,621.07	1,621.07	1,619.27
25		第 25 年	426.64	5,849.34	721.52	3,421.25	1,706.57	1,706.57	1,640.64
26		第 26 年	448.02	5,849.34	721.52	3,335.75	1,792.07	1,792.07	1,662.02
27		第 27 年	482.22	5,849.34	721.52	3,198.95	1,928.87	1,928.87	1,696.22
28		第 28 年	585.18	6,163.64	762.85	3,060.08	2,340.71	2,340.71	1,867.90
29		第 29 年	627.93	6,163.64	762.85	2,889.08	2,511.71	2,511.71	1,910.65
30		第 30 年	670.68	6,163.64	762.85	2,718.08	2,682.71	2,682.71	1,953.40
31		第 31 年	713.43	6,163.64	762.85	2,547.08	2,853.71	2,853.71	1,996.15
合计			7,010.57						32,053.99

4.净收益分析

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

表 5-5 项目经营收入测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	年度	运营负荷	1、原料车间、洁净车间、制剂车间、标准仓库出租收入	面积	收费标准	2、综合楼、研发楼、实验楼出租收入	面积	收费标准	3、冷冻仓库出租收入	面积	收费标准
			%	万元	㎡	元/㎡/月	万元	㎡	元/㎡/月	万元	㎡	元/㎡/月
1	建设期	第 1 年										
2		第 2 年										
3	运营期	第 3 年	40%	1,521.60	126,800.00	25.00	267.84	18,600.00	30.00	230.40	12,000.00	40.00
4		第 4 年	50%	1,902.00	126,800.00	25.00	334.80	18,600.00	30.00	288.00	12,000.00	40.00
5		第 5 年	70%	2,662.80	126,800.00	25.00	468.72	18,600.00	30.00	403.20	12,000.00	40.00
6		第 6 年	80%	3,043.20	126,800.00	25.00	535.68	18,600.00	30.00	460.80	12,000.00	40.00
7		第 7 年	90%	3,423.60	126,800.00	25.00	602.64	18,600.00	30.00	518.40	12,000.00	40.00
8		第 8 年	90%	3,697.49	126,800.00	27.00	642.82	18,600.00	32.00	544.32	12,000.00	42.00
9		第 9 年	90%	3,697.49	126,800.00	27.00	642.82	18,600.00	32.00	544.32	12,000.00	42.00
10		第 10 年	90%	3,697.49	126,800.00	27.00	642.82	18,600.00	32.00	544.32	12,000.00	42.00
11		第 11 年	90%	3,697.49	126,800.00	27.00	642.82	18,600.00	32.00	544.32	12,000.00	42.00
12		第 12 年	90%	3,697.49	126,800.00	27.00	642.82	18,600.00	32.00	544.32	12,000.00	42.00
13		第 13 年	90%	3,971.38	126,800.00	29.00	682.99	18,600.00	34.00	570.24	12,000.00	44.00
14		第 14 年	90%	3,971.38	126,800.00	29.00	682.99	18,600.00	34.00	570.24	12,000.00	44.00
15		第 15 年	90%	3,971.38	126,800.00	29.00	682.99	18,600.00	34.00	570.24	12,000.00	44.00
16		第 16 年	90%	3,971.38	126,800.00	29.00	682.99	18,600.00	34.00	570.24	12,000.00	44.00
17		第 17 年	90%	3,971.38	126,800.00	29.00	682.99	18,600.00	34.00	570.24	12,000.00	44.00

序号	项目	年度	运营负荷	1、原料车间、洁净车间、制剂车间、标准仓库出租收入	面积	收费标准	2、综合楼、研发楼、实验楼出租收入	面积	收费标准	3、冷冻仓库出租收入	面积	收费标准
			%	万元	㎡	元/㎡/月	万元	㎡	元/㎡/月	万元	㎡	元/㎡/月
28		第 28 年	90%	4,793.04	126,800.00	35.00	803.52	18,600.00	40.00	648.00	12,000.00	50.00
29		第 29 年	90%	4,793.04	126,800.00	35.00	803.52	18,600.00	40.00	648.00	12,000.00	50.00
30		第 30 年	90%	4,793.04	126,800.00	35.00	803.52	18,600.00	40.00	648.00	12,000.00	50.00
31		第 31 年	90%	4,793.04	126,800.00	35.00	803.52	18,600.00	40.00	648.00	12,000.00	50.00
合计				113,891.76			19,485.36			16,156.80		

续表：

序号	项目	年度	运营负荷	4、宿舍出租收入	面积	收费标准	5、物业费收入	面积	收费标准	6、停车位收入	数量	收费标准
			%	万元	㎡	元/㎡/月	万元	㎡	元/㎡/月	万元	个	元/月/个
1	建设期	第 1 年										
2		第 2 年										
3	运营期	第 3 年	40%	23.04	2,400.00	230.40	76.70	159,800.00	1.00	37.44	520	150
4		第 4 年	50%	28.80	2,400.00	288.00	95.88	159,800.00	1.00	46.80	520	150
5		第 5 年	70%	40.32	2,400.00	403.20	134.23	159,800.00	1.00	65.52	520	150
6		第 6 年	80%	46.08	2,400.00	460.80	153.41	159,800.00	1.00	74.88	520	150
7		第 7 年	90%	51.84	2,400.00	518.40	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
8		第 8 年	90%	54.43	2,400.00	544.32	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150

序号	项目	年度	运营负荷	4、宿舍出租收入	面积	收费标准	5、物业费收入	面积	收费标准	6、停车位收入	数量	收费标准
			%	万元	㎡	元/㎡/月	万元	㎡	元/㎡/月	万元	个	元/月/个
9		第 9 年	90%	54.43	2,400.00	544.32	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
10		第 10 年	90%	54.43	2,400.00	544.32	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
11		第 11 年	90%	54.43	2,400.00	544.32	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
12		第 12 年	90%	54.43	2,400.00	544.32	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
13		第 13 年	90%	57.02	2,400.00	570.24	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
14		第 14 年	90%	57.02	2,400.00	570.24	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
15		第 15 年	90%	57.02	2,400.00	570.24	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
16		第 16 年	90%	57.02	2,400.00	570.24	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
17		第 17 年	90%	57.02	2,400.00	570.24	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
28		第 28 年	90%	64.80	2,400.00	648.00	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
29		第 29 年	90%	64.80	2,400.00	648.00	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
30		第 30 年	90%	64.80	2,400.00	648.00	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
31		第 31 年	90%	64.80	2,400.00	648.00	172.58	159,800.00	1.00	84.24	520	150
合计				1,615.68			4,774.72			2,330.64		

续表：

序号	项目	年度	运营负荷	7、充电桩服务费收入	数量	耗电量	收费标准	每天工作时长	运营天数	使用率	运营收入
			%	万元	个	度	元	小时	天/年	%	万元
1	建设期	第 1 年									

序号	项目	年度	运营负荷	7、充电桩服务费收入	数量	耗电量	收费标准	每天工作时长	运营天数	使用率	运营收入
			%	万元	个	度	元	小时	天/年	%	万元
2		第 2 年									
3		第 3 年	40%	57.89	80	30	0.60	6	335	20%	2,214.91
4		第 4 年	50%	86.83	80	30	0.60	6	335	30%	2,783.11
5		第 5 年	70%	115.78	80	30	0.60	6	335	40%	3,890.57
6		第 6 年	80%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	4,458.77
7		第 7 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	4,998.02
8		第 8 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,340.60
9		第 9 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,340.60
10		第 10 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,340.60
11	运营期	第 11 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,340.60
12		第 12 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,340.60
13		第 13 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,683.17
14		第 14 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,683.17
15		第 15 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,683.17
16		第 16 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,683.17
17		第 17 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	5,683.17
28		第 28 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	6,710.90
29		第 29 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	6,710.90

序号	项目	年度	运营负荷	7、充电桩服务费收入	数量	耗电量	收费标准	每天工作时长	运营天数	使用率	运营收入
			%	万元	个	度	元	小时	天/年	%	万元
30		第 30 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	6,710.90
31		第 31 年	90%	144.72	80	30	0.60	6	335	50%	6,710.90
合计				4,023.22							162,278.18

表 5-6 项目经营支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	年度	1、燃料及动力费	1.1 电费	年用电量	单价	1.2 水费	年用水量	单价
			万元	万元	万度	元/度	万元	万吨	元/吨
1	建设期	第 1 年							
2		第 2 年							
3	运营期	第 3 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
4		第 4 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
5		第 5 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
6		第 6 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
7		第 7 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
8		第 8 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
9		第 9 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
10		第 10 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25

序号	项目	年度	1、燃料及动力费	1.1 电费	年用电量	单价	1.2 水费	年用水量	单价
			万元	万元	万度	元/度	万元	万吨	元/吨
11		第 11 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
12		第 12 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
13		第 13 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
14		第 14 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
15		第 15 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
16		第 16 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
17		第 17 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
18		第 18 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
19		第 19 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
20		第 20 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
21		第 21 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
22		第 22 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
26		第 26 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
27		第 27 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
28		第 28 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
29		第 29 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
30		第 30 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25
31		第 31 年	80.23	55.85	91.55	0.61	24.38	7.5	3.25

序号	项目	年度	1、燃料及动力费	1.1 电费	年用电量	单价	1.2 水费	年用水量	单价
			万元	万元	万度	元/度	万元	万吨	元/吨
合计			2,326.67						

续表：

序号	项目	年度	2、工资及福利费	人员数量	工资标准	3、修理费	4、管理及其他费用	5、重置成本	6、税金	付现成本
			万元	人	万元/人/年	万元	万元	万元		万元
1	建设期	第 1 年								
2		第 2 年								
3	运营期	第 3 年	250	50	5	44.3	66.45		226.8	667.78
4		第 4 年	250	50	5	55.66	83.49		283.51	752.89
5		第 5 年	250	50	5	77.81	116.72		396.91	921.67
6		第 6 年	250	50	5	89.18	133.76		453.62	1,006.79
7		第 7 年	250	50	5	99.96	149.94		510.31	1,090.44
8		第 8 年	262.5	50	5.25	106.81	160.22		559.97	1,169.73
9		第 9 年	262.5	50	5.25	106.81	160.22		564.25	1,174.01
10		第 10 年	262.5	50	5.25	106.81	160.22		568.52	1,178.28
11		第 11 年	262.5	50	5.25	106.81	160.22		572.8	1,182.56
12		第 12 年	262.5	50	5.25	106.81	160.22		579.64	1,189.40
13		第 13 年	275.5	50	5.51	113.66	170.5	304	680.58	1,624.47
14		第 14 年	275.5	50	5.51	113.66	170.5		765.13	1,405.02

序号	项目	年度	2、工资及福利费	人员数量	工资标准	3、修理费	4、管理及其他费用	5、重置成本	6、税金	付现成本
			万元	人	万元/人/年	万元	万元	万元		万元
15		第 15 年	275.5	50	5.51	113.66	170.5		773.68	1,413.57
16		第 16 年	275.5	50	5.51	113.66	170.5		861.13	1,501.02
17		第 17 年	275.5	50	5.51	113.66	170.5		1,267.86	1,907.75
18		第 18 年	289.5	50	5.79	120.52	180.77		1,405.59	2,076.61
19		第 19 年	289.5	50	5.79	120.52	180.77		1,414.14	2,085.16
20		第 20 年	289.5	50	5.79	120.52	180.77		1,422.69	2,093.71
21		第 21 年	289.5	50	5.79	120.52	180.77		1,431.24	2,102.26
22		第 22 年	289.5	50	5.79	120.52	180.77		1,447.48	2,118.50
26		第 26 年	304	50	6.08	127.37	191.05		1,662.02	2,364.67
27		第 27 年	304	50	6.08	127.37	191.05		1,696.22	2,398.87
28		第 28 年	319	50	6.38	134.22	201.33		1,867.90	2,602.68
29		第 29 年	319	50	6.38	134.22	201.33		1,910.65	2,645.43
30		第 30 年	319	50	6.38	134.22	201.33		1,953.40	2,688.18
31		第 31 年	319	50	6.38	134.22	201.33		1,996.15	2,730.93
合计			8,183.50			3,245.59	4,868.38	608	32,053.99	51,286.13

表 5-7 项目净收益测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	年度	收入	付现成本	项目收益
1	建设期	第 1 年			
2		第 2 年			
3	运营期	第 3 年	2,214.91	667.78	1,547.13
4		第 4 年	2,783.11	752.89	2,030.22
5		第 5 年	3,890.57	921.67	2,968.90
6		第 6 年	4,458.77	1,006.79	3,451.98
7		第 7 年	4,998.02	1,090.44	3,907.58
8		第 8 年	5,340.60	1,169.73	4,170.87
9		第 9 年	5,340.60	1,174.01	4,166.59
10		第 10 年	5,340.60	1,178.28	4,162.32
11		第 11 年	5,340.60	1,182.56	4,158.04
12		第 12 年	5,340.60	1,189.40	4,151.20
13		第 13 年	5,683.17	1,624.47	4,058.70
14		第 14 年	5,683.17	1,405.02	4,278.15
15		第 15 年	5,683.17	1,413.57	4,269.60
16		第 16 年	5,683.17	1,501.02	4,182.15
17		第 17 年	5,683.17	1,907.75	3,775.42

序号	项目	年度	收入	付现成本	项目收益
18		第 18 年	6,025.75	2,076.61	3,949.14
19		第 19 年	6,025.75	2,085.16	3,940.59
20		第 20 年	6,025.75	2,093.71	3,932.04
21		第 21 年	6,025.75	2,102.26	3,923.49
22		第 22 年	6,025.75	2,118.50	3,907.25
23		第 23 年	6,368.32	2,528.54	3,839.78
27		第 27 年	6,368.32	2,398.87	3,969.45
28		第 28 年	6,710.90	2,602.68	4,108.22
29		第 29 年	6,710.90	2,645.43	4,065.47
30		第 30 年	6,710.90	2,688.18	4,022.72
31		第 31 年	6,710.90	2,730.93	3,979.97
合计			162,278.18	51,286.13	110,992.05

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-8 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金										

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营活动收入	162,278.18		2,214.91	2,783.11	3,890.57	4,458.77	4,998.02	5,340.60	5,340.60	5,340.60
2	经营活动支出（含税费）	51,286.13		667.78	752.89	921.67	1,006.79	1,090.44	1,169.73	1,174.01	1,178.28
	经营活动产生的现金净额	110,992.05		1,547.13	2,030.22	2,968.90	3,451.98	3,907.58	4,170.87	4,166.59	4,162.32
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	60,560.00	60,560.00								
	投资活动产生的现金净额	-60,560.00	-60,560.00								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	22,560.00	22,560.00								
2	债券资金	38,000.00	38,000.00								
3	偿还债券本金	38,000.00		-	-	-	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
4	支付运营期债券利息	42,223.00		1,520.00	1,520.00	1,520.00	1,520.00	1,518.60	1,517.20	1,515.80	1,514.40
	融资活动产生的现金净额	-19,663.00	60,560.00	-1,520.00	-1,520.00	-1,520.00	-1,555.00	-1,553.60	-1,552.20	-1,550.80	-1,549.40
四	净现金流量	30,769.05	-	27.13	510.22	1,448.90	1,896.98	2,353.98	2,618.67	2,615.79	2,612.92
五	累计现金流量	30,769.05	-	27.13	537.35	1,986.25	3,883.23	6,237.21	8,855.88	11,471.67	14,084.59

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	5,340.60	5,340.60	5,683.17	5,683.17	5,683.17	5,683.17	5,683.17	6,025.75	6,025.75	6,025.75	6,025.75
2	经营活动支出（含税费）	1,182.56	1,189.40	1,624.47	1,405.02	1,413.57	1,501.02	1,907.75	2,076.61	2,085.16	2,093.71	2,102.26

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	经营活动产生的现金净额	4,158.04	4,151.20	4,058.70	4,278.15	4,269.60	4,182.15	3,775.42	3,949.14	3,940.59	3,932.04	3,923.49
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	偿还债券本金	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	175.00
4	支付运营期债券利息	1,513.00	1,510.20	1,507.40	1,504.60	1,501.80	1,499.00	1,496.20	1,493.40	1,490.60	1,487.80	1,485.00
	融资活动产生的现金净额	-1,583.00	-1,580.20	-1,577.40	-1,574.60	-1,571.80	-1,569.00	-1,566.20	-1,563.40	-1,560.60	-1,557.80	-1,660.00
四	净现金流量	2,575.04	2,571.00	2,481.30	2,703.55	2,697.80	2,613.15	2,209.22	2,385.74	2,379.99	2,374.24	2,263.49
五	累计现金流量	16,659.63	19,230.63	21,711.93	24,415.48	27,113.28	29,726.43	31,935.65	34,321.39	36,701.38	39,075.62	41,339.11

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	6,025.75	6,368.32	6,368.32	6,368.32	6,368.32	6,368.32	6,710.90	6,710.90	6,710.90	6,710.90
2	经营活动支出（含税费）	2,118.50	2,528.54	2,321.92	2,343.29	2,364.67	2,398.87	2,602.68	2,645.43	2,688.18	2,730.93
	经营活动产生的现金净额	3,907.25	3,839.78	4,046.40	4,025.03	4,003.65	3,969.45	4,108.22	4,065.47	4,022.72	3,979.97
二	投资活动产生的现金										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	175.00	175.00	175.00	175.00	350.00	350.00	350.00	350.00	19,650.00	15,200.00
4	支付运营期债券利息	1,478.00	1,471.00	1,464.00	1,457.00	1,450.00	1,436.00	1,422.00	1,408.00	1,394.00	608.00
	融资活动产生的现金净额	-1,653.00	-1,646.00	-1,639.00	-1,632.00	-1,800.00	-1,786.00	-1,772.00	-1,758.00	-21,044.00	-15,808.00
四	净现金流量	2,254.25	2,193.78	2,407.40	2,393.03	2,203.65	2,183.45	2,336.22	2,307.47	-17,021.28	-11,828.03
五	累计现金流量	43,593.36	45,787.14	48,194.54	50,587.57	52,791.22	54,974.67	57,310.89	59,618.36	42,597.08	30,769.05

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-9 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		912.00	912.00	
第 2 年		1,520.00	1,520.00	
第 3 年		1,520.00	1,520.00	1,547.13
第 4 年		1,520.00	1,520.00	2,030.22
第 5 年		1,520.00	1,520.00	2,968.90
第 6 年	35.00	1,520.00	1,555.00	3,451.98
第 7 年	35.00	1,518.60	1,553.60	3,907.58
第 8 年	35.00	1,517.20	1,552.20	4,170.87
第 9 年	35.00	1,515.80	1,550.80	4,166.59
第 10 年	35.00	1,514.40	1,549.40	4,162.32
第 11 年	70.00	1,513.00	1,583.00	4,158.04
第 12 年	70.00	1,510.20	1,580.20	4,151.20
第 13 年	70.00	1,507.40	1,577.40	4,058.70
第 14 年	70.00	1,504.60	1,574.60	4,278.15
第 15 年	70.00	1,501.80	1,571.80	4,269.60
第 16 年	70.00	1,499.00	1,569.00	4,182.15
第 17 年	70.00	1,496.20	1,566.20	3,775.42
第 18 年	70.00	1,493.40	1,563.40	3,949.14
第 19 年	70.00	1,490.60	1,560.60	3,940.59
第 20 年	70.00	1,487.80	1,557.80	3,932.04
第 21 年	175.00	1,485.00	1,660.00	3,923.49
第 22 年	175.00	1,478.00	1,653.00	3,907.25
第 23 年	175.00	1,471.00	1,646.00	3,839.78
第 24 年	175.00	1,464.00	1,639.00	4,046.40

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	175.00	1,457.00	1,632.00	4,025.03
第 26 年	350.00	1,450.00	1,800.00	4,003.65
第 27 年	350.00	1,436.00	1,786.00	3,969.45
第 28 年	350.00	1,422.00	1,772.00	4,108.22
第 29 年	350.00	1,408.00	1,758.00	4,065.47
第 30 年	19,650.00	1,394.00	21,044.00	4,022.72
第 31 年	15,200.00	608.00	15,808.00	3,979.97
合计	38,000.00	44,655.00	82,655.00	110,992.05
本息覆盖倍数	1.34			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 110,992.05 万元，应付债券本金及利息合计 82,655.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

周口市川汇区现代农业产业示范基地建设项目实施方案

财政部门：周口市川汇区财政局

主管部门：周口市川汇区农业农村局

项目单位：周口市川汇区农业农村局

编制日期：二〇二三年十二月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目主体及运营模式 1
1.3 项目性质 1
1.4 资金使用合规性 1
1.5 建设地点 1
1.6 建设规模及内容 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 2
1.11 事前绩效评估情况 3
1.12 项目手续办理情况 4
1.13 项目建设必要性 4

第二章项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7

第三章项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 估算依据 9
3.4 投资估算 10
3.5 建设资金来源情况 10
3.6 项目资本金安排情况 11
3.7 项目资金保障措施 11

第四章项目专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及还本付息安排 12
4.3 投资者保护措施 12
4.4 信息披露工作 13

第五章项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 项目收益 14
5.2 应付本息情况 24
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 24
5.4 结论 26

第六章风险分析 26

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 27

第一章项目概况

1.1 项目名称

周口市川汇区现代农业产业示范基地建设项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为周口市川汇区农业农村局，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

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

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

1.3 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

1.4 资金使用合规性

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

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

1.5 建设地点

本项目建设地点位于周口市川汇区金海街道办事处党庄行政村和郭庄行政

村。

1.6 建设规模及内容

本项目占地面积 200001.00 ㎡（约 300 亩），项目总建筑面积 164310.70 ㎡，其中建设温室大棚面积 140000.70 ㎡（用于食用菌、蔬菜种植及草莓采摘），农产品分拣中心 10170.00 ㎡、农副产品加工中心 8470.00 ㎡、农产品保鲜库 5670.00 ㎡、停车场 5600.00 ㎡及配套基础设施。

1.7 建设期

本项目建设周期为 24 个月。

1.8 项目总投资

项目总投资 12423.24 万元，其中工程费用 10786.87 万元，其他费用 755.38 万元，预备费 341.00 万元，建设期利息 540.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
一	总占地面积	㎡	200001.00	300 亩
二	总建筑面积	㎡	164310.70	
1		㎡	164310.70	
1.1	建筑面积	㎡	164310.70	
	温室大棚	㎡	140000.70	
其中	农产品分拣中心	㎡	10170.00	
	农副产品加工中心	㎡	8470.00	
	农产品保鲜库	㎡	5670.00	
1.2	停车场	㎡	5600.00	8.40
其中	大货车停车位	个	80	45 ㎡/个
	机动车停车位	个	100	20 ㎡/个
1.3	绿化面积	㎡	9000.05	13.50
1.4	道路广场面积	㎡	21090.26	31.64
1.5	基地面积	㎡	24310.00	
1.6	容积率	-	0.41	
1.7	绿化率	%	15%	

1.10 主管部门责任

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

1.11 事前绩效评估情况

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

经客观评估，主要结论为：

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

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

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

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及

效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

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

该项目事前绩效评估的总体意见为：建议予以支持。

1.12 项目手续办理情况

本项目审批情况如下：

2023 年 12 月 13 日，周口市川汇区发展和改革委员会出具了《关于周口市川汇区现代农业产业示范基地建设项目可行性研究报告的批复》（川发改（2023）250 号），同意建设本项目。

本项目已取得各项手续真实有效，符合项目建设基本要求。

1.13 项目建设必要性

（1）项目的建设是落实乡村振兴发展策略的重要体现

实施乡村振兴战略指导思想是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，科学规划农村生产、生活、生态三个空间布局，加快促进农业“稳粮、优供、增效”、农村“整洁美丽、和谐宜居”、农民“脱贫、致富、文明”，持续提升农民的获得感、幸福感和安全感，努力让农业强起来、农村美起来、农民富起来，使农业成为有奔头的产业。项目以乡村复兴和再造为目标，通过吸引各种资源与凝聚人心，给那些日渐萧条的乡村注入新的活力，重新激活价值、信仰、灵感和认同的归属，对于乡村振兴战略的实施具有巨大推动作用。

（2）项目建设是促进产业融合与发展的必然选择

在周口市川汇区现代化农业园区的建设工程当中，伴随着乡村政策的推进和发展，已经逐渐有了发展的基础，在后期的发展过程当中，需要进一步深入农村旅游、务工以及农商之间的协调与融合发展，并且坚持与乡村振兴、农村生存环境的提升与优化、幸福乡村的建设、农旅产业的发展以及巩固农村农业脱贫攻坚

等相互之间的统筹衔接，不断实现产区变成景区，田园演变成公园，产品发展成商品，建设成为三产融合发展的重要典范。伴随着时代的发展，科学技术的提升，现代农业产业的快速发展必须要以市场的发展需求为主要的导向，不断调优产业整体结构，在需求端和供给端发展结合发力的基础之上，探索出一条能够借助科技为主要依托，借助市场信息为重要导向，整合农村农业各方面元素实现高效持续发展为根本目标的现代化的农业发展新路径，进而探索出供给端与需求端高效以及高质量相融合的发展新路径。

（3）项目建设是加快发展现代农业、优化农业产业结构、推动农村一二三产业融合发展的迫切需要

目前我国农业农村发展虽然迈上新台阶，但是还存在很多问题，农业的主要矛盾由总量不足转变为结构性矛盾，突出表现为阶段性供过于求和供给不足并存，矛盾的主要方面在供给侧。近几年，我国在农业转方式、调结构、促改革等方面进行积极探索，为进一步推进农业转型升级打下一定基础，但农产品供求结构失衡、要素配置不合理、资源环境压力大、农民收入持续增长乏力等问题仍很突出，必须顺应新形势新要求，坚持问题导向，调整工作重心，加快发展现代农业、优化农业产业结构、推动农村一二三产业融合发展，开创农业现代化建设新局面。

在乡村社会进行大范围整体、综合的规划、开发、运营，形成的是一个新的社区与生活方式，是企业参与、农业+文旅+地产的综合发展模式；以乡村旅游资源与土地为基础，以乡村旅游休闲为脉络，以休闲商业为配套，以乡村休闲地产为核心，以高品质服务为保障等发展思路；在休闲农业产业体系中，一二三产业互融互动，传统产业和现代产业有效嫁接，文化与科技紧密融合。是加快发展现代农业、优化农业产业结构、推动农村一二三产业融合发展具体的实施。

（4）项目建设是将经济效益、生态效益与社会效益融合的必要途径

对于经济效益而言，主要是以相应标准建设具有特色化的，省、市优秀的现代化农业产业园区，从各方面推动园区主导产业的快速发展，让园区和周边的区域产业能够带动整个农村产业园区的结构化升级，不断转变农业结构的发展速度，拓展农业元素产业链以及附加值的提升，促进农业经济、产业附加值的全面提升，增强市场的整体竞争力，进而增加农民的整体收入。

社会效益则主要指的是设立现代化农业园区并且能够延伸整体农业产业链，

构建多样化的表现形式以及良好的以适度规模为主导的农业经营新格局，在发展当中形成具有专业化、集约化、组织化以及立体化相互融合的全新的经营体系，而在这过程当中，适度规模经营在发展中占据主导的发展地位。同时，在后期的发展过程当中，也会逐渐形成普遍的合作社模式、园区企业模式、基地农户模式相融合的联动机制，在发展过程当中解决大量农村所剩余的一些劳动力，也能够促使所涉及的二三产业的增值收益，并且能够为更多的农民所服务，实现农民可支配收入的快速与持续地增长。

（5）项目建设是加强区域经济、提高当地居民收入、带动产业链发展的需要

本项目建成后，将有力促进当地经济的繁荣发展和社会稳定，且会为当地带来十分可观的税收，对加强当地区域经济具有十分重大的影响，且对当地特色产业及旅游业发展也具有十分重大的意义，同时也可以提升当地居民的收入。此外，项目的实施可带动当地特色产业、旅游业及相关行业上下游产业的发展，为提高我国综合国力产生巨大且深远的影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

综上所述，本项目的建设将对以融合和聚集产业优势，对推进农业和农村经济结构战略性调整，促进农业向现代农业转变，改善生态环境，增加农民收入，发展当地文化特色等都将起到积极的作用。项目的建设合乎民心、顺乎民意，符合国家农村产业融合发展和乡村旅游政策，因此本项目的建设是十分必要的。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

社会效益包括项目的建设给整个社会带来的好处和对社会发展目标的影响。前者包括：直接效益和间接效益、有形效益和无形效益，一般指正效果；后者包括：自然影响（对生态环境的影响），社会影响（对社会人口、劳动形式、劳动组织以及经济、政治、文化、艺术、教育等各个社会生活领域的影响）；直接影响与间接影响。

主要社会效益包括以下几方面：

⑴有利于全面实现乡村振兴。

乡村振兴的“全面振兴”是指产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴。为深入贯彻落实乡村振兴战略，持续推进新密市乡村建设，进一步完善基础设施，推进产业升级，加速城乡融合发展，新密市把加快农村基础设施建设、推动产业联动发展作为乡村振兴的重要举措。

本项目以设施农业为核心，扩大蔬菜大棚规模，通过建设保鲜库，延长蔬菜的产业链，带动农民增收；同时配套项目区内的道路、电气等基础设施，力求形成布局合理、设施配套、功能完善、安全高效的现代基础设施体系，推动乡村产业与乡村振兴融合发展，为当地农民增收致富打下坚实基础，助力周口市川汇区的振兴发展。

⑵有利于完善乡村基础设施，改善人居环境。

本项目建设以夯实村庄产业基础、基础设施提升、公共服务建设为主攻方向，整合各种资源，强化各种举措，稳步有序完善农村基础设施短板。通过项目建设实施，夯实村庄发展产业基础、完善配套设施建设，提升村庄的产业融合能力，不断增强农民群众获得感、幸福感、安全感。

2.2 经济效益

项目建设符合党中央、国务院和省委、省政府关于乡村振兴决策的部署，符合国家乡村振兴战略的发展方向，符合国家《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》、《河南省乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》等相关政策要求。

本项目充分利用和发挥当地独特的自然资源优势，培育特色鲜明的乡村产业，建设生产示范、现代农业产业融合于一体的区域特色农业示范基地，带动区域农业及生态旅游的发展，同时完善配套基础设施，是我国“乡村振兴战略”在周口市川汇区的创新实践。本项目建成后，将着力推动农业高质量发展，带动当地农民就业，增加当地利税，带动乡村经济发展。因此，本项目的建设不仅会带来更好的经济效益，还具有明显的社会效益。

2.3 公益性

为进一步深入贯彻落实中央一号文件、中央经济工作会议、中央农村工作会议和《国务院办公厅关于推进农村一二三产业融合发展的指导意见》（国办发〔2015〕93 号）等文件精神，按照相关文件要求， 本项目建设充分发挥示范引领作用，带动农村一二三产业融合发展， 促进农业增效、农民增收、农村繁荣。

本项目以农业为基础，以农林水产劳动者为主体，通过有效开发利用当地优势资源，发展农产品加工、流通销售及相关服务业形成集生产、加工、销售、和服务为一体的完整产业链，进而提高农业附加值，增加农村就业和农民收入。其核心是依托当地农民开发利用当地资源,通过技术创新和创意设计延伸产业链、提升价值链目的是留住产业、留住利润、留住人气。从而解决“农民、农业、农村”三农问题，实现农业增效，农民增收，加快社会主义新农村建设步伐， 构建和谐社会。本项目建设完成后，可与周边现代农业资源形成合力，通过建设现代农业基地，进一步促进周口市川汇区特色现代农业的发展，进而提高周口市现代农业的竞争力。

本项目的建设正是对现代农业振兴的融合促进作用，为现代农业融合、乡村振兴和经济高质量发展奠定坚实基础。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围包括工程费用、其他费用、预备等。

3.2 估算说明

1、工程费用

建筑工程费用根据相同结构的类似工程估算,并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以指标形式计入。

设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

2、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

工程建设其他费用包括：建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费、劳动安全卫生评审费、场地准备费及临时设施费等。

其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

（1）建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定进行估算；

（2）建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299 号文估算；

（3）环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文；

（4）工程监理费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

（5）招标代理服务费：参照豫招办【2023】002 号文；

（6）造价服务咨询费：参照豫价协〔2022〕6 号文计取。

（7）工程勘察费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）估算；

（8）工程设计费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

（9）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费 0.5%计取；

（10）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费 0.1%计取。

（11）消防安全评估费：按第一部分工程费 0.3%计取。

3.3 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3、《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）；

4、河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于降低部分建设项目收费标准的通知》（豫发改收费〔2011〕534 号）；

5、《建设项目经济评价方法与参数》（2006）；

6、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

9、国家、部委、省、市等其他有关规定。

3.4 投资估算

项目总投资 12423.24 万元，其中工程费用 10786.87 万元，其他费用 755.38 万元，预备费 341.00 万元，建设期利息 540.00 万元。

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分费用	9787.47	199.88	799.51		10786.87
1	农产品分拣中心	1372.95	47.80	191.20		1611.95
1.1	土建工程	1372.95				1372.95
1.2	给排水工程		7.12	28.48		35.60
1.3	电气工程		17.29	69.16		86.45
1.4	弱电工程		8.14	32.54		40.68
1.5	消防工程		9.15	36.61		45.77
1.6	通风工程		6.10	24.41		30.51
2	农副产品加工中心	1143.45	39.81	159.24		1342.50
2.1	土建工程	1143.45				1143.45
2.2	给排水工程		5.93	23.72		29.65
2.3	电气工程		14.40	57.60		72.00
2.4	弱电工程		6.78	27.10		33.88
2.5	消防工程		7.62	30.49		38.12
2.6	附属用房		5.08	20.33		25.41
4	农产品保鲜库	1530.90	31.75	127.01		1689.66
3.1	土建工程	1134.00				1134.00
3.2	装饰工程	396.90				396.90
3.3	电气工程		12.47	49.90		62.37
3.4	弱电工程		6.80	27.22		34.02
3.5	消防工程		7.37	29.48		36.86
3.6	通风工程		5.10	20.41		25.52
4	温室大棚	4900.02				4900.02
5	绿化工程	135.00				135.00
6	道路工程	548.35				548.35
7	大门		2.00	8.00		10.00
8	停车场	156.80				156.80
9	室外配套给排水		35.69	142.76		178.45

	室外配套电力		42.83	171.31		214.14
二	**工程建设其他费用**				**755.38**	**755.38**
1	土地费用				21.00	21.00
1	建设管理费				99.81	99.81
2	项目前期咨询费				40.00	40.00
3	工程设计费				219.66	219.66
4	环境影响咨询服务费				11.03	11.03
5	工程监理费				156.06	156.06
6	招标代理服务费				30.91	30.91
7	造价服务咨询费				48.54	48.54
8	工程勘察费				31.29	31.29
9	场地准备及临时设施费				53.93	53.93
10	劳动安全卫生评审费				10.79	10.79
11	消防安全评估费				32.36	32.36
三	**预备费**					**341.00**
	静态建设投资					**11883.24**
四	**建设期利息**					**540.00**
五	**总投资**					**12423.24**

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为 12423.24 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金 4423.24 万元，占总投资的 35.60%，计划申请使用专项债券资金 8000 万元，占总投资的 64.40%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 12423.24 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中资本金 4423.24 万元，占总投资的 35.60%，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额 8000 万元，本次申请使用 500 万元。

债券期限为 30 年期，每半年付息一次，到期后一次性还本。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门为周口市川汇区农业农村局，项目单位为周口市川汇区农业

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

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.4 信息披露工作

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

项目主要收益来源为温室大棚租赁收入、农产品分拣及加工中心租赁收入及农产品保鲜库租赁收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1.温室大棚租赁收入收入预测基础及基本假设

本项目建设温室大棚面积 140000.70 ㎡（约 210 亩），可用于食用菌、蔬菜及草莓种植，建成后计划全部对外出租。

本项目温室大棚出租单价参照周口市及周边同类大棚出租单价，通过网络查询，周边大棚租赁价格调查情况如下：

上述大棚出租单价在 6010 元/亩/年-7200 元/亩/年，根据周口市川汇区农业农村局与租赁方签订的意向租赁合同，本项目温室大棚出租单价按 5600 元/亩/年进行预测。2022 年 CPI 增长率为 2%，考虑到物价增长，假设租金每 3 年增长 5%。

假设项目运营第一年出租率为 70%，第二年为 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

2.农产品分拣及加工中心租赁收入预测基础及基本假设

本项目建设农产品分拣及加工中心面积共计 18640.00 ㎡（其中农产品分拣中心 10170.00 ㎡、农副产品加工中心 8470.00 ㎡），建成后可全部用来出租。

本项目农产品分拣、加工及中心租赁参照周口市同类型房屋租赁，通过网络公开查询，周口市及周边区域仓库出租价格如下：

周口市及周边区域同类型房屋平均出租单价为 30.00 元/㎡/月，出于谨慎考虑，本项目农产品分拣及加工中心出租单价按 26 元/㎡/月进行预测。2022 年 CPI 增长率为 2%，考虑到物价增长，假设租金每 3 年增长 5%。

假设项目运营第一年出租率为 70%，第二年为 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

3.农产品保鲜库租赁收入收入预测基础及基本假设

本项目共建设农产品保鲜库面积 5670 ㎡，建成后可全部出租。根据《中国冷库市场现状调研与发展前景报告（2022-2028 年）》及物联云仓发布数据：我国冷链用房资源主要集中在东部及中部地区，东北、西部等地区冷库资源相对较少，河南省冷库面积达 105.91 万平方米，位居全国第二位。租金方面差异较大，呈现出东高西低、沿海高内陆低的特点。北京市冷库租金面积最高，达到 117.00 元/㎡/月，郑州冷库租金达 89.19 元/㎡/月。

通过实地调研，周口市及周边区域冷链设施出租价格如下：

序号	位置	名称	单价
1	周口市太康县县前街太康县第三实验小学南侧约110米	白庄冷库	55元/㎡/月
2	河南省周口市鹿邑县任北加油站西侧约100米	常燕冷库	70元/㎡/月
3	周口市川汇区建设大道旭日华庭南侧约40米	万昌冷库	60元/平/月

上述保冷库出租单价在 55 元/㎡/月-70 元/㎡/月之间，根据周口市川汇区农

业农村局与租赁方签订的意向租赁合同，本项目农产品保鲜库按 50 元/㎡/月（即 600 元/㎡/年）进行预测。2022 年 CPI 增长率为 2%，考虑到物价增长，假设租金每 3 年增长 5%。

假设项目运营第一年出租率为 70%，第二年为 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1、职工工资及福利

预计本项目运营期间需要职工 12 人。根据周口市管理人员平均工资水平，本项目人员在运营期第一年工资及福利费按照 40000 元/人/年进行测算，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2%，三年平均涨幅为 1.8%，假设本项目人员工资及福利费每年增长 1.8%。

2、土地流转费用

本项目涉及的土地流转面积为 300 亩。据调查周口市川汇区每年的土地流转价格在 600 元/亩-800 元/亩之间。依据周口市川汇区农业农村局与郭庄村委会、党庄村委会签订的土地流转合同，本项目地土地流转费用为 800 元/亩/年。

3、设备重置费

本项目温室大棚主体结构设计根据温室设计规范《NY/T 3223-2018》，项目债券存续期内不涉及重置；项目建设使用骨架及保温层材料使用周期较短，一般为 10 年左右。本项目设备购置费为 799.51 万元，计划在项目债券存续期内进行两次重置，运营期重置费用合计 1599.02 万元。

4、管理费用

管理费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照职工工资及福利的 10%估算。

5、维修维护费

本项目维修维护费主要是对固定资产定期维护和修理的支出，按照年营业收入的 1%进行测算。

6、水电费

根据可研能耗分析，本项目年用水量预计 106.11 万 kWh，年耗电量为 11.15

万 m³，出租部分的水电费由租赁方承担，本项目水电费只计算未出租的 10%部分。本项目水费单价为 4 元/m³，电费单价为 0.62 元/kWh，经计算本项目年消耗水电费为 110,388.20 元。

7、折旧费用

本项目总投资为 12423.24 万元，建成后预计 80%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 3,147,220.80 元。

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

8、财务费用

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

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

9、房产税

本项目房产税税率为 12%。

10、增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入增值税税率为 9%，进项税税率为 9%；

②城市维护建设税按增值税的 5%计取；

③教育费附加按增值税的 3%计取；

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

11、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营业收入	-	-	7,275,576.00	8,314,944.00	9,354,312.00	10,367,695.80
1.温室大棚租赁收入	-	-	823,200.00	940,800.00	1,058,400.00	1,173,060.00
可出租面积（亩）	-	-	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/亩/年）	-	-	5600.00	5600.00	5600.00	5880.00
出租率	-	-	70%	80%	90%	95%
2.分拣及加工中心租赁收入	-	-	4,070,976.00	4,652,544.00	5,234,112.00	5,801,140.80
可出租面积（㎡）	-	-	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	312.00	312.00	312.00	327.60
出租率	-	-	70%	80%	90%	95%
3.农产品保鲜库租赁收入	-	-	2,381,400.00	2,721,600.00	3,061,800.00	3,393,495.00
可出租面积（㎡）	-	-	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00
收费标准（元/㎡/年）			600.00	600.00	600.00	630.00
出租率	-	-	70%	80%	90%	95%
二、项目运营成本	-	-	8,762,684.97	8,977,440.53	9,192,365.74	9,402,330.41
1、职工工资及福利	-	-	480,000.00	488,640.00	497,435.52	506,389.36
职工人数(人)	-	-	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资及福利（元/年）	-	-	40,000.00	40,720.00	41,452.96	42,199.11
2、土地流转费用	-	-	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00
流转土地面积（亩）	-	-	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/亩/年）	-	-	800.00	800.00	800.00	800.00
3、设备重置费	-	-	-	-	-	-
4、管理费用	-	-	48,000.00	48,864.00	49,743.55	50,638.94
5、维修维护费用	-	-	72,755.76	83,149.44	93,543.12	103,676.96
6、水电费	-	-	110,388.20	110,388.20	110,388.20	110,388.20
7、折旧费	-	-	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80
8、财务费用	-	-	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
9、房产税	-	-	710,353.32	811,832.37	913,311.41	1,012,253.48
10、增值税	-	-	321,788.08	406,677.93	491,566.49	574,329.71
11、附加税	-	-	32,178.81	40,667.79	49,156.65	57,432.97
三、利润总额	-	-	-1,487,108.97	-662,496.53	161,946.26	965,365.39
企业所得税	-	-	-	-	40,486.57	241,341.35
四、净利润	-	-	-1,487,108.97	-662,496.53	121,459.70	724,024.04
1、折旧费	-	-	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80
2、财务费用	-	-	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
五、项目现金净流量	-	-	5,260,111.83	6,084,724.27	6,868,680.50	7,471,244.84

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年

一、营业收入	10,367,695.80	10,367,695.80	10,886,080.59	10,886,080.59	10,886,080.59	11,430,384.62
1.温室大棚租赁收入	1,173,060.00	1,173,060.00	1,231,713.00	1,231,713.00	1,231,713.00	1,293,298.65
可出租面积（亩）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准(元/亩/年)	5880.00	5880.00	6174.00	6174.00	6174.00	6482.70
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2.分拣及加工中心租赁收入	5,801,140.80	5,801,140.80	6,091,197.84	6,091,197.84	6,091,197.84	6,395,757.73
可出租面积（㎡）	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00
收费标准(元/㎡/年)	327.60	327.60	343.98	343.98	343.98	361.18
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3.农产品保鲜库租赁收入	3,393,495.00	3,393,495.00	3,563,169.75	3,563,169.75	3,563,169.75	3,741,328.24
可出租面积（㎡）	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00
收费标准(元/㎡/年)	630.00	630.00	661.50	661.50	661.50	694.58
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二、项目运营成本	9,412,274.14	9,422,396.84	9,535,110.11	9,545,600.52	9,556,279.75	16,942,982.67
1、职工工资及福利	515,504.37	524,783.45	534,229.55	543,845.68	553,634.90	563,600.33
职工人数(人)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资及福利(元/年)	42,958.70	43,731.95	44,519.13	45,320.47	46,136.24	46,966.69
2、土地流转费用	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00
流转土地面积（亩）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准(元/亩/年)	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3、设备重置费	-	-	-	-	-	7,995,100.00
4、管理费用	51,550.44	52,478.34	53,422.95	54,384.57	55,363.49	56,360.03
5、维修维护费用	103,676.96	103,676.96	108,860.81	108,860.81	108,860.81	114,303.85
6、水电费	110,388.20	110,388.20	110,388.20	110,388.20	110,388.20	110,388.20
7、折旧费	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80
8、财务费用	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
9、房产税	1,012,253.48	1,012,253.48	1,062,866.16	1,062,866.16	1,062,866.16	1,116,009.46
10、增值税	574,254.45	574,177.83	616,474.22	616,394.83	616,314.00	-
11、附加税	57,425.44	57,417.78	61,647.42	61,639.48	61,631.40	-
三、利润总额	955,421.66	945,298.96	1,350,970.48	1,340,480.07	1,329,800.84	-5,512,598.06
企业所得税	238,855.42	236,324.74	337,742.62	335,120.02	332,450.21	-
四、净利润	716,566.25	708,974.22	1,013,227.86	1,005,360.05	997,350.63	-5,512,598.06
1、折旧费	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80	3,147,220.80
2、财务费用	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00
五、项目现金净流量	7,463,787.05	7,456,195.02	7,760,448.66	7,752,580.85	7,744,571.43	1,234,622.74

（续表）

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营业收入	11,430,384.62	11,430,384.62	12,001,903.85	12,001,903.85	12,001,903.85
1.温室大棚租赁收入	1,293,298.65	1,293,298.65	1,357,963.58	1,357,963.58	1,357,963.58

可出租面积（亩）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/亩/年）	6482.70	6482.70	6806.84	6806.84	6806.84
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
2.分拣及加工中心租赁收入	**6,395,757.73**	**6,395,757.73**	**6,715,545.62**	**6,715,545.62**	**6,715,545.62**
可出租面积（㎡）	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00
收费标准（元/㎡/年）	361.18	361.18	379.24	379.24	379.24
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
3.农产品保鲜库租赁收入	**3,741,328.24**	**3,741,328.24**	**3,928,394.65**	**3,928,394.65**	**3,928,394.65**
可出租面积（㎡）	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00
收费标准（元/㎡/年）	694.58	694.58	729.30	729.30	729.30
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
二、项目运营成本	**9,685,747.13**	**9,697,013.48**	**9,821,387.83**	**9,833,063.43**	**9,844,949.18**
1、职工工资及福利	**573,745.14**	**584,072.55**	**594,585.86**	**605,288.40**	**616,183.59**
职工人数(人)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资及福利（元/年）	47,812.09	48,672.71	49,548.82	50,440.70	51,348.63
2、土地流转费用	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**
流转土地面积（亩）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/亩/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3、设备重置费	-	-	-	-	-
4、管理费用	**57,374.51**	**58,407.25**	**59,458.59**	**60,528.84**	**61,618.36**
5、维修维护费用	**114,303.85**	**114,303.85**	**120,019.04**	**120,019.04**	**120,019.04**
6、水电费	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**
7、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**
8、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**
9、房产税	**1,116,009.46**	**1,116,009.46**	**1,171,809.94**	**1,171,809.94**	**1,171,809.94**
10、增值税	**660,641.06**	**660,555.79**	**707,186.74**	**707,098.37**	**707,008.41**
11、附加税	**66,064.11**	**66,055.58**	**70,718.67**	**70,709.84**	**70,700.84**
三、利润总额	**1,744,637.49**	**1,733,371.14**	**2,180,516.02**	**2,168,840.42**	**2,156,954.67**
企业所得税	**436,159.37**	**433,342.79**	**545,129.00**	**542,210.11**	**539,238.67**
四、净利润	**1,308,478.12**	**1,300,028.36**	**1,635,387.01**	**1,626,630.32**	**1,617,716.00**
1、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**
2、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**
五、项目现金净流量	**8,055,698.92**	**8,047,249.16**	**8,382,607.81**	**8,373,851.12**	**8,364,936.80**

（续表）

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、营业收入	**12,601,999.04**	**12,601,999.04**	**12,601,999.04**	**13,232,099.00**	**13,232,099.00**
1.温室大棚租赁收入	**1,425,861.76**	**1,425,861.76**	**1,425,861.76**	**1,497,154.85**	**1,497,154.85**
可出租面积（亩）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/亩/年）	7147.18	7147.18	7147.18	7504.54	7504.54
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
2.分拣及加工中心租赁收入	**7,051,322.90**	**7,051,322.90**	**7,051,322.90**	**7,403,889.04**	**7,403,889.04**

可出租面积（㎡）	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00
收费标准（元/㎡/年）	398.20	398.20	398.20	418.11	418.11
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
3.农产品保鲜库租赁收入	**4,124,814.38**	**4,124,814.38**	**4,124,814.38**	**4,331,055.10**	**4,331,055.10**
可出租面积（㎡）	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00
收费标准（元/㎡/年）	765.77	765.77	765.77	804.06	804.06
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
二、项目运营成本	**9,975,599.35**	**9,987,916.84**	**10,000,456.05**	**10,137,698.95**	**17,257,990.54**
1、职工工资及福利	**627,274.90**	**638,565.84**	**650,060.03**	**661,761.11**	**673,672.81**
职工人数(人)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资及福利（元/年）	52,272.91	53,213.82	54,171.67	55,146.76	56,139.40
2、土地流转费用	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**
流转土地面积（亩）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/亩/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3、设备重置费	-	-	-	-	**7,995,100.00**
4、管理费用	**62,727.49**	**63,856.58**	**65,006.00**	**66,176.11**	**67,367.28**
5、维修维护费用	**126,019.99**	**126,019.99**	**126,019.99**	**132,320.99**	**132,320.99**
6、水电费	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**
7、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**
8、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**
9、房产税	**1,230,400.43**	**1,230,400.43**	**1,230,400.43**	**1,291,920.46**	**1,291,920.46**
10、增值税	**755,970.49**	**755,877.26**	**755,782.35**	**807,192.07**	-
11、附加税	**75,597.05**	**75,587.73**	**75,578.24**	**80,719.21**	-
三、利润总额	**2,626,399.70**	**2,614,082.20**	**2,601,543.00**	**3,094,400.05**	**-4,025,891.54**
企业所得税	**656,599.92**	**653,520.55**	**650,385.75**	**773,600.01**	-
四、净利润	**1,969,799.77**	**1,960,561.65**	**1,951,157.25**	**2,320,800.03**	**-4,025,891.54**
1、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**
2、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**
五、项目现金净流量	**8,717,020.57**	**8,707,782.45**	**8,698,378.05**	**9,068,020.83**	**2,721,329.26**

（续表）

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、营业收入	**13,232,099.00**	**13,893,703.94**	**13,893,703.94**	**13,893,703.94**	**14,588,389.14**
1.温室大棚租赁收入	**1,497,154.85**	**1,572,012.59**	**1,572,012.59**	**1,572,012.59**	**1,650,613.22**
可出租面积（亩）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/亩/年）	7504.54	7879.76	7879.76	7879.76	8273.75
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
2.分拣及加工中心租赁收入	**7,403,889.04**	**7,774,083.50**	**7,774,083.50**	**7,774,083.50**	**8,162,787.67**
可出租面积（㎡）	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00
收费标准（元/㎡/年）	418.11	439.02	439.02	439.02	460.97
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
3.农产品保鲜库租赁收入	**4,331,055.10**	**4,547,607.86**	**4,547,607.86**	**4,547,607.86**	**4,774,988.25**
可出租面积（㎡）	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00

收费标准（元/㎡/年）	804.06	844.26	844.26	844.26	886.47
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
二、项目运营成本	**10,163,922.22**	**10,308,090.81**	**10,321,799.91**	**10,335,755.77**	**10,487,199.82**
1、职工工资及福利	**685,798.92**	**698,143.30**	**710,709.88**	**723,502.66**	**736,525.71**
职工人数(人)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资及福利（元/年）	57,149.91	58,178.61	59,225.82	60,291.89	61,377.14
2、土地流转费用	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**
流转土地面积（亩）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/亩/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3、设备重置费	-	-	-	-	-
4、管理费用	**68,579.89**	**69,814.33**	**71,070.99**	**72,350.27**	**73,652.57**
5、维修维护费用	**132,320.99**	**138,937.04**	**138,937.04**	**138,937.04**	**145,883.89**
6、水电费	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**
7、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**
8、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**
9、房产税	**1,291,920.46**	**1,356,516.48**	**1,356,516.48**	**1,356,516.48**	**1,424,342.30**
10、增值税	**806,993.60**	**860,973.32**	**860,869.56**	**860,763.93**	**917,442.14**
11、附加税	**80,699.36**	**86,097.33**	**86,086.96**	**86,076.39**	**91,744.21**
三、利润总额	**3,068,176.78**	**3,585,613.14**	**3,571,904.04**	**3,557,948.17**	**4,101,189.32**
企业所得税	**767,044.19**	**896,403.28**	**892,976.01**	**889,487.04**	**1,025,297.33**
四、净利润	**2,301,132.58**	**2,689,209.85**	**2,678,928.03**	**2,668,461.13**	**3,075,891.99**
1、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**
2、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**
五、项目现金净流量	**9,048,353.38**	**9,436,430.65**	**9,426,148.83**	**9,415,681.93**	**9,823,112.79**

（续表）

项目	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
一、营业收入	**14,588,389.14**	**14,588,389.14**	**15,317,808.60**	**15,317,808.60**	**352,587,217.15**
1.温室大棚租赁收入	**1,650,613.22**	**1,650,613.22**	**1,733,143.88**	**1,733,143.88**	**39,893,720.74**
可出租面积（亩）	210.00	210.00	210.00	210.00	
收费标准（元/亩/年）	8273.75	8273.75	8687.44	8687.44	
出租率	95%	95%	95%	95%	
2.分拣及加工中心租赁收入	**8,162,787.67**	**8,162,787.67**	**8,570,927.06**	**8,570,927.06**	**197,286,661.42**
可出租面积（㎡）	18,640.00	18,640.00	18,640.00	18,640.00	
收费标准（元/㎡/年）	460.97	460.97	484.01	484.01	
出租率	95%	95%	95%	95%	
3.农产品保鲜库租赁收入	**4,774,988.25**	**4,774,988.25**	**5,013,737.66**	**5,013,737.66**	**115,406,835.00**
可出租面积（㎡）	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	
收费标准（元/㎡/年）	886.47	886.47	930.80	930.80	
出租率	95%	95%	95%	95%	
二、项目运营成本	**10,501,662.62**	**10,516,385.75**	**10,675,472.73**	**9,790,730.66**	**300,092,308.73**
1、职工工资及福利	**749,783.17**	**763,279.27**	**777,018.29**	**791,004.62**	**18,069,039.20**
职工人数(人)	12.00	12.00	12.00	12.00	

人员工资及福利（元/年）	62,481.93	63,606.61	64,751.52	65,917.05	
2、土地流转费用	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**240,000.00**	**6,960,000.00**
流转土地面积（亩）	300.00	300.00	300.00	300.00	
收费标准（元/亩/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	
3、设备重置费	**-**	**-**	**-**	**-**	**15,990,200.00**
4、管理费用	**74,978.32**	**76,327.93**	**77,701.83**	**79,100.46**	**1,806,903.92**
5、维修维护费用	**145,883.89**	**145,883.89**	**153,178.09**	**153,178.09**	**3,525,872.17**
6、水电费	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**110,388.20**	**3,201,257.80**
7、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**91,269,403.20**
8、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**2,700,000.00**	**103,500,000.00**
9、房产税	**1,424,342.30**	**1,424,342.30**	**1,495,559.42**	**1,495,559.42**	**34,424,972.08**
10、增值税	**917,332.67**	**917,221.24**	**976,732.82**	**976,617.33**	**19,404,236.69**
11、附加税	**91,733.27**	**91,722.12**	**97,673.28**	**97,661.73**	**1,940,423.67**
三、利润总额	**4,086,726.52**	**4,072,003.39**	**4,642,335.87**	**5,527,077.94**	**52,494,908.42**
企业所得税	**1,021,681.63**	**1,018,000.85**	**1,160,583.97**	**1,381,769.49**	**16,045,750.88**
四、净利润	**3,065,044.89**	**3,054,002.54**	**3,481,751.90**	**4,145,308.46**	**36,449,157.54**
1、折旧费	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**3,147,220.80**	**91,269,403.20**
2、财务费用	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**2,700,000.00**	**103,500,000.00**
五、项目现金净流量	**9,812,265.69**	**9,801,223.34**	**10,228,972.70**	**9,992,529.26**	**231,218,560.74**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 8000 万元，本次申请使用 500 万元。

债券期限为 30 年期，每半年付息一次，到期后一次性还本。

假设利息为 4.5%，则本项目还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	-	40,000,000.00	-	40,000,000.00	4.50%	900,000.00
2026 年	40,000,000.00	40,000,000.00	-	80,000,000.00	4.50%	2,700,000.00
2027 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2028 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2029 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2030 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2031 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2032 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2033 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2034 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2035 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00

2036 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2037 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2038 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2039 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2040 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2041 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2042 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2043 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2044 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2045 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2046 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2047 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2048 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2049 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2050 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2051 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2052 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2053 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2054 年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2055 年	80,000,000.00	-	40,000,000.00	40,000,000.00	4.50%	2,700,000.00
2056 年	40,000,000.00	-	40,000,000.00	-	4.50%	900,000.00
合计			**80,000,000.00**			**108,000,000.00**

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	年度还本金额	年度付息金额	还本付息合计	
2025 年	-	900,000.00	900,000.00	-
2026 年	-	2,700,000.00	2,700,000.00	-
2027 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	5,260,111.83
2028 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	6,084,724.27
2029 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	6,868,680.50
2030 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,471,244.84
2031 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,463,787.05
2032 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,456,195.02
2033 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,760,448.66
2034 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,752,580.85
2035 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,744,571.43
2036 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	1,234,622.74
2037 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,055,698.92

2038 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,047,249.16
2039 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,382,607.81
2040 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,373,851.12
2041 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,364,936.80
2042 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,717,020.57
2043 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,707,782.45
2044 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	8,698,378.05
2045 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,068,020.83
2046 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	2,721,329.26
2047 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,048,353.38
2048 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,436,430.65
2049 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,426,148.83
2050 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,415,681.93
2051 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,823,112.79
2052 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,812,265.69
2053 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	9,801,223.34
2054 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	10,228,972.70
2055 年	40,000,000.00	2,700,000.00	42,700,000.00	9,992,529.26
2056 年	40,000,000.00	900,000.00	40,900,000.00	-
合计	**80,000,000.00**	**108,000,000.00**	**188,000,000.00**	**231,218,560.74**
本息覆盖倍数	**1.23**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.23,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

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

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确

保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

扶沟县城镇污水处理设施及配套管网建设项目

实施方案

项目单位：周口市生态环境局扶沟分局

主管部门：周口市生态环境局扶沟分局

财政部门：扶沟县财政局

日期：二〇二四年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 3
1.8 项目手续 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的提出 5
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 10
3.4 资金筹措计划 15
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
第六章　风险分析 37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章　事前绩效评估 39
7.1 事前绩效评估方法 39
7.2 事前绩效评估内容 39
7.3 事前绩效评估结论 39

第一章　项目概况

1.1 项目名称

扶沟县城镇污水处理设施及配套管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口市生态环境局扶沟分局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市生态环境局扶沟分局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市生态环境局扶沟分局
统一社会信用代码	11411721418626350A
机构性质	党政机关
法定代表人	马向前
机构地址	河南省扶沟县东大桥路 191 号
赋码机关	扶沟县机构编制委员会办公室

周口市生态环境局扶沟分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目主要建设江村镇、白潭镇、崔桥镇、汴岗镇、练寺镇、包屯镇、韭园镇、大新镇 8 个城镇污水处理站，各乡镇本次污水处理站建设地点见下表:

序号	乡镇名称	建设地点
1	江村镇	镇区北侧，218 省道以东，江北村以北

序号	乡镇名称	建设地点
2	白潭镇	镇区西侧，218 省道以西，010 乡道以南
3	崔桥镇	镇区东南侧，001 县道以南
4	汴岗镇	镇区西侧，003 乡道以南，前王村东南侧
5	练寺镇	镇区西侧，102 省道以西，G230 以北，邻近 G230
6	包屯镇	镇区北侧，102 省道以东，王庄村西北向
7	大新镇	镇区西侧，003 县道以南，新北村以西，新南村以北
8	韭园镇	镇区东南侧，311 国道南侧，三级河东侧，距离 311 国道 150 米处（老污水处理厂东南角）

1.5 建设规模及内容

本项目主要建设练寺镇、汴岗镇、大新镇、崔桥镇、江村镇、包屯镇、白潭镇、韭园镇 8 个城镇污水处理站，项目总占地面积约 28.75 亩，本项目为一期占地面积 7,418.95 ㎡，DN300 管道长度 11,600.00m，DN400 管道 4,600.00m，DN500 管道 2,200.00m。项目建设内容主要包括调节池、污泥池、设备间、一体化设备及站内道路硬化、绿化等。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	乡镇名称	污水处理规模（m³/d）	总占地面积（亩）	本期占地面积（㎡）	道路面积（㎡）	建构筑物占地面积（㎡）	设备面积（㎡）	绿化面积（㎡）	管道（m）
1	江村镇	300.00	2.91	826.45	119.35	83.10	121.60	502.40	DN500/150.00m
2	白潭镇	300.00	3.15	1,121.68	140.75	83.10	121.60	776.23	DN500/400.00m
3	崔桥镇	300.00	4.45	894.25	123.99	83.10	121.60	565.56	DN500/300.00m
4	汴岗镇	300.00	3.23	894.25	124.12	83.10	121.60	565.43	DN300/5,850.00mDN400/1,800.00m
5	练寺镇	300.00	3.75	839.50	123.84	83.10	121.60	510.96	DN300/5,750.00mDN400/2,800.00mDN500/250.00m
6	包屯镇	300.00	3.33	1,106.66	243.84	83.10	121.60	658.12	DN500/500.00m
7	大新镇	300.00	4.50	896.66	168.19	83.10	121.60	523.77	DN500/450.00m
8	韭园镇	300.00	3.43	839.50	124.05	83.10	121.60	510.75	DN500/150.00m
9	合计	2,400.00	28.75	7,418.95	1,168.13	664.80	972.80	4,613.22	DN300/11,600.00mDN400/4,600.00mDN500/2,200.00m

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期为 2024 年 3 月，因为施工环境原因项目工期延期，预计完工时间为 2025 年 8 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得扶沟县发展和改革委员会《关于扶沟县城镇污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2023〕635 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口市生态环境局扶沟分局，主管部门为周口市生态环境局扶沟分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口市生态环境局扶沟分局，项目建设及运营单位均为周口市生态环境局扶沟分局。

关于项目债券资金使用，由周口市生态环境局扶沟分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口市生态环境局扶沟分局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口市生态环境局扶沟分局提取足够运营结余资金交到地方财政的国库账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

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

严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

我国是农业大国，有 80.00%的人口生活在农村。中央坚持把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重，举全国之力推动乡村振兴。随着工业化、城镇化进程的加快和农村经济社会的快速发展，部分城市污染工业项目特别是重污染工业项目逐渐向农村转移，“十五小”和“新五小”企业在个别地方死灰复燃；农村经济结构调整带动农副产品加工业快速发展，由此造成新的污染日益突出；为提高农业综合生产能力，粮食生产核心区建设中化肥、农药以及新的化学品用量居高不下，直接危及农产品安全；农村环境基础设施建设滞后，人居环境“脏、乱、差”现象还比较普遍，农村生活污水、垃圾排放增多，畜禽粪污以及秸秆等处理率低，农村面源污染加剧。此外，农村环境保护政策不尽完善、环境监管相对缺失、农村环保投入严重不足的问题也普遍存在。目前，我国农村环境呈现点源污染与面源污染共存、生活污染和工业污染叠加的局面，形势十分严峻。

我国发展仍处于重要战略机遇期，转入高质量发展阶段，人民群众对人居环境和质量的要求越来越高。随着农村饮水安全工程的实施与提质增效,农村居民的饮水条件得到极大改善,与此相伴生的是生活污水产生量急剧增加。但在快速城镇化进程中,农村环境问题没有得到应有的重视,农村生活污水处理设施严重缺失,从而成为农村人居环境整治的难点之一。在 2020 年全面建成小康社会背景下,农村生活污水处理不仅时间紧迫,而且任务异常艰巨。

近年来，围绕加快农村经济社会发展，河南省不断加强农村环境保护工作，通过采取推进林业生态省建设、实施农村饮水安全和测土配方施肥工程、建设农村乡镇垃圾转运设施、推进农村规模化养殖、发展农用沼气、引导农民改厨改厕改圈等一系列措施，有效遏制了农业面源污染进一步加重的趋势；建设了一批循环农业试点和生态示范村，改善了部分地区农业生产条件和农村人居环境，全省农村环境保护工作取得了明显成效。但农村生活污水处理尚处于开始阶段，由于缺乏统一规划指导建设，同时加上资金的限制，河南省所辖乡镇污水处理设施不足，导致污水处理滞后。

近年来，扶沟县在改善农村人居环境方面做了大量的工作，尤其在乡镇安全

饮用水、美丽乡村建设等方面，但是受资金条件的限制，部分乡镇污水处理设施、污水管道建设等方面尤为落后，农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便。污水直接排放至河流里，造成河流污染。随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视，扶沟县各个乡镇和农村地区急需要建设污水处理设施，完善污水管网。

扶沟县各乡镇现状无完善的雨污水管网系统。排水体系主要还是雨污合流制。排水沟渠断面小，容量小，大部分街巷无排水设施，部分道路两侧和乡道设有合流制盖板沟，污水就近自然排放。雨水排放无序，低洼地段雨季积水严重，不利于生产生活。各乡镇镇区目前无运行的污水处理厂，污水无序任意排放造成一定程度的环境污染。扶沟县各乡镇目前没有工业废水及畜禽养殖废水，主要是居民生活污水。污水不经过处理就近至附近河道中或自然渗入地下，使得周围的水体及地下水资源污染严重，对人们的健康造成了严重的威胁。目前，扶沟县各乡镇正处于高速建设中，在美丽乡村建设过程中，沿镇区主要道路铺设了排水管道，采用雨污合流制，污水和雨水汇流至镇中心的水塘之中，通过排水沟最终排放。扶沟县结合实际，科学规划，按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，以建设美丽村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为重点，扎实开展农村人居环境整治行动。在此基础上周口市生态环境局扶沟分局提出扶沟县城镇污水处理设施及配套管网建设项目。

2.2 政策背景

《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》指出：深入实施农村人居环境整治提升行动。巩固农村户厕问题摸排整改成果，因地制宜引导农民开展户内改水改厕，整村推进实施户厕改造 30 万户。合理规划建设维护农村公共厕所。优先治理乡镇政府驻地、南水北调中线工程总干渠保护区、黄河干支流沿线、城乡结合部、风景名胜区等区域村庄生活污水，年底前实现乡镇政府驻地污水处理设施全覆盖，农村生活污水治理率达到 39.00%。推进农村生活垃圾源头分类减量，及时清运处置。支持厕所粪污、易腐烂垃圾、有机废弃物就近就地资源化利用。实施传统村落集中连片保护利用示范，建立完善传统村落调查认定、撤并前置审查、灾毁防范等制度。持续开展爱国卫生运动。

《河南省“十四五”城市更新和城乡人居环境建设规划》：加快推进农村生

活污水治理。坚持分区分类有序治理和梯次推进，优先治理黄河流域、南水北调水源保护区等村庄生活污水。选择符合农村实际的生活污水治理技术，推进农村黑臭水体治理和水系综合整治。到2025年，农村生活污水治理率、黑臭水体治理率分别达到45.00%、40.00%。

《河南省农村生活污水治理规划（2021-2025年）》：“十四五”期间要以乡镇政府驻地村庄、南水北调总干渠沿线和黄河干支流沿线村庄为重点，辐射带动周边村庄，构建“一纵一横、多点支撑”的“点、线、面”协同推进治理格局。到2025年，全省农村生活污水治理率达到45.00%，基本消除较大面积农村黑臭水体，治理成效持续走在全国中西部省份前列。

《周口市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》：深入推进农村环境综合整治。以饮用水水源地保护、农村生活污水、黑臭水体整治为重点，持续推进农村环境综合整治，到2025年，全市新增完成农村环境整治行政村600个。做好农村地区生活垃圾高效收集处理，加强农村生活污水治理与改厕衔接，积极推进粪污无害化处理和资源化利用，畅通厕所粪污经无害化处理后就地就近还田渠道。以饮用水水源保护区、黑臭水体集中区域、乡镇政府所在地、中心村、城乡结合部、旅游风景区等六类村庄为重点，因地制宜采用减量化、生态化、资源化的治理模式，科学推进农村生活污水治理，对具备条件的城镇（园区）周边村庄，将生活污水就近纳入城镇（园区）污水管网集中处理。对常住人口多，集聚度高、无法纳入城镇管网的村庄，可建设集中处理设施。对污水产生量较少的村庄，可采取单户或联户建设分散式污水处理设施，就地就近就农处理利用，到2025年，全市农村生活污水治理率达到39.00%，基本消除农村黑臭水体，积极争创全国农村黑臭水体示范城市。

本项目建成后因地制宜推进农村生活污水治理，有效改善乡（镇）水自然环境及人民居住环境，保障居民健康，促进社会和谐发展，从而达到村容村貌焕然一新，人居环境全面改善的目标。

2.3 社会效益

随着我国经济社会的不断发展，城镇化进程有序推进，建设和加强乡（镇）基础设施配套建设同时，村庄治理已成为提升美丽乡村建设的突出瓶颈问题，农村地区生活污水的有效治理，更是促进农村地区生态环境改善最迫切需要，经过

多年的农村安全饮用水实施工程，各农村广大地区清洁饮水已基本得到保障，但是关系到农村地区居民生活环境和生活水平提高的各类环保处理设施建设相对滞后，极大的影响了农村地区村镇的可持续发展。

积极推进村庄开展生活污水治理，加快完善其污水收集管网，基本实现区域内生活污水全收集、全处理，以有效改善乡（镇）水自然环境及人民居住环境，保障居民健康，促进社会和谐发展，从而达到村容村貌焕然一新，人居环境全面改善的目标。

2.4 经济效益

乡村振兴是党的十九大报告提出的重大战略举措,农村生活污水治理是落实乡村振兴战略的重要内容。随着社会的不断进步,农村经济水平迅速发展,农民生活质量也逐步提高,然而伴随而来的农村经济与环境建设不协调发展导致的问题也日渐凸显,其中以水环境污染问题最为严重。因此,优选农村生活污水治理适用技术,优化农村生活污水治理方式,全面提高农村水环境质量,是农村振兴战略的迫切需要,也是全面建成小康社会的主题。作为打造生态宜居美丽乡村的重要内容，农村生活污水处理已被纳入乡村振兴战略的重要内容。

扶沟县城镇生活污水治理从实际出发,结合当地的自然地理环境、经济发展水平,采用经济、简易、节能和有效的处理技术，并建立健全运行和监督管理制度,真正使项目建设的镇域范围内生活污水治理设施“建得起、用得上、管得好”。项目建成后，将在一定程度上完善扶沟县城镇基础设施建设，助推扶沟县乡村振兴建设。

2.5 项目公益性

一直以来，我国农村水务发展严重滞后于城市。由于乡镇企业（尤其是养殖企业、化工类企业）的快速发展，加上生活污水的大量排放，农村水体污染严重。2022 年数据显示，农村水污染物排放量维持高位（占全国水污染物排放量50.00%以上），但处理率较低（仅为 7.00%），与城镇污水接近 90.00%的处理率形成强烈反差。大部分省份农村污水治理还未全面铺开。

由于污水长期直接排入水体，加之村镇水面通常较小，环境容量十分有限，造成的结果就是不但水体丧失了应有的功能，而且还严重破坏了村镇的整体环境和景观。农村污水处理不好，不仅无法实现中央提出的建设美丽乡村的宏伟目

标，更是直接威胁农村饮用水安全，影响人民生命健康。

因地制宜的推进生活污水治理是持续打好农业农村污染治理攻坚战的重要内容。按照实施乡村振兴战略总要求，强化源头减量、循环利用、污染治理、生态保护，推进农业面源污染防治，加大农村生活污水治理力度，深入打好农业农村污染治理攻坚战。注重统筹规划、有效衔接，因地制宜推进农村生活污水治理，改善农村人居环境，增强扶沟县人民群众在生态环境领域的幸福感和获得感。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

3.3 投资估算表

本项目总投资：4,899.79 万元，其中：工程费用 3,993.31 万元，工程建设其他费用 444.69 万元，基本预备费 361.79 万元，建设期利息 100.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
—	**工程费用**	**466.53**	**861.46**	**2,665.32**		**3,993.31**				
（一）	厂区工程	466.53	623.90	1,712.88		2,803.31				
1	格栅间及提升井	45.43	13.98	10.48		69.89	m³	582.40	1,200.00	
2	调节池	134.40	33.60			168.00	m³	1,400.00	1,200.00	
3	污泥池	34.56	8.64			43.20	m³	360.00	1,200.00	
4	出水渠	6.39	1.60			7.99	m³	66.56	1,200.00	
5	站区道路及硬化	25.70				25.70	㎡	1,168.13	220.00	
6	站区绿化	46.13				46.13	㎡	4,613.22	100.00	
7	进场道路	12.00				12.00	㎡	600.00	200.00	
8	土方挖方	20.00				20.00	m³	8,000.00	25.00	
9	土方填方	12.00				12.00	m³	4,000.00	30.00	
10	一体化设备		300.00	1,700.00		2,000.00	套	8	2,500,000.00	
11	设备间	30.72	7.68			38.40	㎡	320.00	1,200.00	
12	站区工艺管道	2.40	11.20	2.40		16.00	项	8	20,000.00	
13	电气工程	6.40	25.60			32.00	项	8	40,000.00	包括站区强、弱电及外电引入

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
14	自控、仪表	6.40	25.60			32.00	项	8	40,000.00	
15	基坑降水	12.00	28.00			40.00	项	8	50,000.00	
16	基坑支护	72.00	168.00			240.00	项	8	300,000.00	
（二）	管网工程		237.56	952.44		1,190.00				
1	DN300 管道		115.56	464.44		580.00	m	11,600.00	500.00	
2	DN400 管道		73.60	294.40		368.00	m	4,600.00	800.00	
3	DN500 管道		48.40	193.60		242.00	m	2,200.00	1,100.00	
第一部分工程费用小计		466.53	861.46	2,665.32		3,993.31				
二	**工程建设其他费用**				**444.69**	**444.69**				
1	土地费				130.95	130.95	亩	28.75	46,000.00、42,000.00	汴岗镇为 42,000.00 元/亩，其余城镇为 46,000.00/亩
2	地上附着物和青苗补偿费				25.30	25.30	亩	28.75	8,800.00	
3	项目建设管理费				42.22	42.22		1.00%	4,221.78	参照财建〔2016〕504 号文计取
4	项目前期工作咨询费				12.67	12.67				参照发改价格〔2015〕299 号文计取
5	工程勘察费				25.33	25.33				参照《工程勘察设计收费管理规定》

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
										（2018 年版）计取
6	工程设计费				71.75	71.75				参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取
7	工程监理费				53.71	53.71				参照豫建监协〔2015〕19 号文件计取
8	招标代理服务费				14.80	14.80				参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取
9	工程造价咨询服务费				12.66	12.66				参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取
10	场地准备及临时设施费				21.10	21.10		0.50%	4,221.78	按照第一部分工程费用的 0.50%
11	联合试运转费				26.65	26.65				按照设备工程 1.00％
12	工程保险费				3.31	3.31				按第一部分工程费用的 0.30%计取
13	劳动安全卫生评审费				4.25	4.25				
第二部分其他费用小计					444.69	444.69				
第一、二部分费用合计		**466.53**	**861.46**	**2,665.32**	**444.69**	**4,438.00**	**第一、二部分费用**	4,438.00	5.00%	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
							合计			
三	基本预备费				361.79	361.79				
四	建设期利息				100.00	100.00				
五	项目总投资	466.53	861.46	2,665.32	906.48	4,899.79				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 4,899.79 万元。其中：财政资金 2,899.79 万元，专项债券资金 2,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	合计	占比
财政预算资金	2,899.79	2,899.79	**59.18%**
专项债券资金	2,000.00	2,000.00	**40.82%**
合计	**4,899.79**	**4,899.79**	**100.00%**
占比	**100.00%**	**100.00%**	

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

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 2,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 2,000.00 万元；本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

4.3 债券信息披露

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有

重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 5 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 6 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 7 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 8 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 9 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 10 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 11 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 12 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 13 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 14 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 15 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 16 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 17 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 18 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 19 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 20 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 21 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 22 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 23 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 24 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 25 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 26 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 27 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 28 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 29 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**			**2,700.00**	**4,700.00**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，开工日期为 2024 年 3 月，因为施工环境原因项目工期延期，预计完工时间为 2025 年 8 月。本项目建成后即可投入使用，因此测算数据基础为全部项目建成后次年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水处理	居民污水处理收入	2,159.34	28.15%
2	中水回收系统	中水收入	2,032.32	26.49%
3	政策支持	政府补助	3,480.00	45.36%
合计			**7,671.66**	**100.00%**

扶沟县各乡镇现状无完善的雨污水管网系统。排水体系主要还是雨污合流制。排水沟渠断面小，容量小，大部分街巷无排水设施，部分道路两侧和乡道设有合流制盖板沟，污水就近自然排放。雨水排放无序，低洼地段雨季积水严重，不利于生产生活。各乡镇镇区目前无运行的污水处理厂，污水无序任意排放造成一定程度的环境污染。

扶沟县各乡镇目前没有工业废水及畜禽养殖废水，主要是居民生活污水。污水不经过处理就近至附近河道中或自然渗入地下，使得周围的水体及地下水资源污染严重，对人们的健康造成了严重的威胁。目前，扶沟县各乡镇正处于高速建设中，在美丽乡村建设过程中，沿镇区主要道路铺设了排水管道，采用雨污合流制，污水和雨水汇流至镇中心的水塘之中，通过排水沟最终排放。

因此，从长远打算，以及地区自身的排水条件考虑，只有积极对建成区的排水系统进行改造，兴建合理规模的污水处理厂，才能根治目前该区域排水出现的种种问题。

项目所在镇区乡镇近期 2025 年污水量预测：

序号	乡镇名称	近期镇区需水量（m^3/d）	近期村庄需水量（m^3/d）	近期总污水量（m^3/d）
1	江村镇	751.00	431.00	797.00
2	白潭镇	1,199.00	295.00	1,039.00
3	崔桥镇	1,175.00	323.00	1,038.00
4	韭园镇	730.00	305.00	707.00
5	汴岗镇	732.00	251.00	677.00
6	练寺镇	1,540.00	420.00	1,359.00
7	包屯镇	795.00	152.00	663.00
8	大新镇	760.00	168.00	647.00
合计：				0.69 万/m^3

项目所在镇区乡镇远期 2035 年污水量预测：

序号	乡镇名称	远期镇区需水量（m^3/d）	远期村庄需水量（m^3/d）	远期总污水量（m^3/d）
1	江村镇	1,212.00	439.00	1,198.00
2	白潭镇	2,326.00	301.00	1,957.00
3	崔桥镇	1,827.00	329.00	1,596.00
4	韭园镇	1,279.00	311.00	1,168.00

序号	乡镇名称	远期镇区需水量（m³/d）	远期村庄需水量（m³/d）	远期总污水量（m³/d）
5	汴岗镇	1,275.00	256.00	1,131.00
6	练寺镇	2,886.00	429.00	2,464.00
7	包屯镇	1,205.00	155.00	1,014.00
8	大新镇	1,245.00	172.00	1,054.00
合计：				1.16 万/m³

（1）居民污水处理收入

本项目主要建设练寺镇、汴岗镇、大新镇、崔桥镇、江村镇、包屯镇、白潭镇、韭园镇 8 个城镇污水处理站，项目总占地面积约 28.75 亩，本项目为一期占地面积 7,418.95 ㎡，DN300 管道长度 11,600.00m，DN400 管道 4,600.00m，DN500 管道 2,200.00m。项目建设内容主要包括调节池、污泥池、设备间、一体化设备及站内道路硬化、绿化等。

①数量：

根据项目所在镇区乡镇近期、远期的污水量测算，练寺镇、汴岗镇、大新镇、崔桥镇、江村镇、包屯镇、白潭镇、韭园镇 8 个城镇 2025-2034 年污水量每天为 0.69 万立方米，2035 年往后污水量每天为 1.16 万立方米；根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），城市综合生活污水排放系数为 0.80~0.90。乡镇由于洁具及户内管道的薄弱，一般污水排放系数偏小。根据扶沟县各乡镇地形条件和排水工程现状，乡镇镇区污水量排放系数取 0.80，污水集中收集率近远期分别达到 90.00%及 95.00%；乡镇村庄污水量排放系数取 0.70，污水集中收集率近远期分别达到 85.00%及 90.00%。

本项目最大污水处理量为每天 0.24 万立方米，综上所述，本项目运营期间可收集污水量远大于每天 0.24 万立方米。因此，本项目污水处理量，按照项目设计量 0.24 万立方米进行测算。

②价格：

河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省住房和城乡建设厅豫发改价管【2015】885 号《关于我省落实国家三部委〈关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知〉的实施意见》第五条：国家要求在 2016 年底前，各市、县（市）污水处理费标准要全部调整到位。县城和建制镇原则上每吨应调整至居民不低于 0.85 元、非居民不低于 1.20 元。

周口市发展和改革委员会、周口市财政局、周口市城市管理局。周发改价管【2017】689 号。关于调整我市污水处理收费标准的通知第一条第二款：扶沟县、西华县、商水县、太康县、郸城县、淮阳县、沈丘县、泛区中心城区和全市重点建制镇污水处理收费标准每吨调整至居民 0.85 元，非居民 1.20 元。

综上所述，本项目作为扶沟县污水处理项目，污水处理来源为居民生活用水，因此收费为每立方米 0.85 元，考虑到污水处理收费较为稳定，本项目存续期间暂不考虑污水处理费用的增长。

（2）中水收入

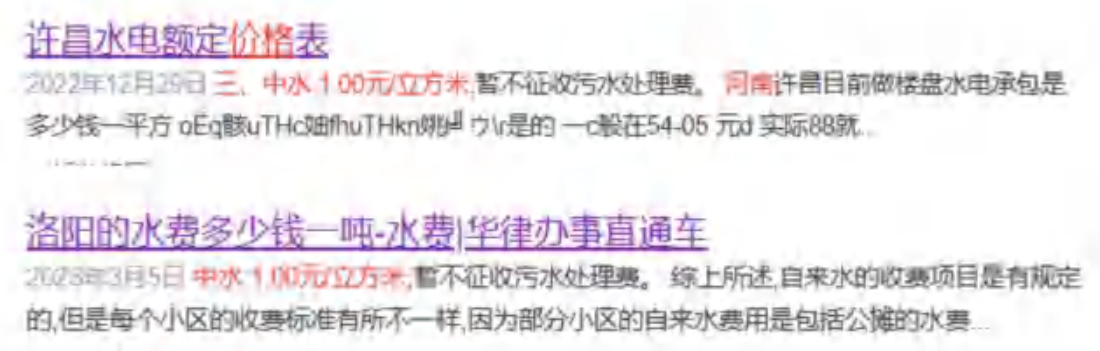
厂内设置中水回用系统，处理后的中水将做回收使用。

①数量：

本项目建成后污水处理过程中，污水 80.00%转换为中水回收使用，根据项目处理污水能力分析，本项目中水为每天 0.19 万立方米。

②价格：

根据相关市场报告，河南省内中水使用价格如下：



省内各地区中水使用价格为 1.00 元/立方米。基于谨慎性考虑，本项目中水使用价格按照 1.00 元/立方米进行测算，项目运营期间，暂不考虑增长。

中水回用协议书

供水单位：

（以下简称“甲方”）

需方：

（以下简称“乙方”）

由扶沟县城镇污水处理设施及配套管网建设项目新建污水处理站出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，经双方协商达成以下协议：

一、中水回收利用范围按照建设部《城市中水设施管理暂行办法》的规定，主要用于市政绿地、树木浇灌、道路清洁、车辆冲洗、基建施工、消防供水、喷水池以及可以接受其水质标准的其他用水；甲方除特殊情况外，保证 24 小时不间断向乙方供水，水质除达到上述标准要求外，还应满足下列要求：

1、满足卫生要求，其指标主要有大肠菌群数、细菌总数、余氧量、悬浮物以及 BODS 等；

2、满足人们感官要求，即无不快的感觉，其衡量指标主要有浊度；

3、满足设备构造方面的要求，即水质不易引起设备、管道的严重腐蚀和结垢。其衡量指标有即值、硬度、蒸发残渣、溶解性物质等。

二、本项目综合考虑，中水销售价格暂定为 1.00 元 / 吨。

此页无正文为盖章页

甲方：（盖章）

法人代表：（盖章）

乙方：（盖章）

法人代表：（盖章）

邢伟民

签订日期：　年　月　日

（3）政府补贴收入

考虑到污水处理的公益性，在项目运行期内，地方政府给予每年 120.00 万元的政府补贴。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

园区投入运营后燃料及动力费主要涉及水电消耗，其中本项目用水量主要为人工用水，根据测算，本项目每年用水量为 0.0066 万/m³，用水量较小，因此本项目暂不考虑项目运营期间人工用水成本。

根据可行性研究报告用电量如下图所示，本项目公共区域用电量考虑室外照明用电，共计 23.04 万度。根据《国网河南省电力公司关于 2023 年 5 月代理工商业用户购电价格的公告》，工商业及其他用电电价最高为 0.64 元。本项目暂按 0.64 元/kwh 计算。

序号	设计规模（m³/d）	年用电量（万 kWh/年）
1	2,400.00	23.04

表1

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2024年11月1日-2024年11月30日）

注：1.电网企业代理购电工商业用户电价由代理购电价格、上网环节线损电价、电度输配电价、系统运行费折价、政府性基金及附加组成，按照河南省发展和改革委员会《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》〔豫发改价管〔2023〕244号〕有关规定执行。其中政府性基金及附加包含：国家重大水利工程建设基金0.3189375分/千瓦时、可再生能源电价附加1.9分/千瓦时、大中型水库移民后期扶持基金0.62分/千瓦时、地方水库移民后期扶持基金0.05分/千瓦时。

2.分时电度用电价格在电度用电价格基础上，根据河南省发展和改革委员会公布的新分时电价政策，《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕244号）文件规定形成。

考虑物价上涨因素，电费价格按照 1.03%增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 5 人，其中管理人员 1 人，技术后勤服务人员 4 人，参照当地同类行业工资水平标准，人员人年均工资及福利按 4.20 万元计入。考虑物价上

涨因素，按照 1.03%增长率逐年递增。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用及不可预见的费用，按照工资及福利费的 20.00%计算。

（4）修理费

修理费为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用。本项目修理费按照折旧费用的 3.00%计算，考虑物价上涨因素，按照 1.03%增长率逐年递增。

（5）药剂费用

本项目所用药剂主要为 PAC，PAM 药剂与次氯酸钠（固体），所需数量分别为 36.50t，3.00t，15.50t；单价分别为 0.20 万元/t，2.00 万元/t，0.08 万元/t。经过计算得出年药剂费用为 36.50*0.20+3.00*2.00+15.50*0.08=14.54（万元），考虑到物价上涨等因素，药剂费用平均每年增长 1.03%。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%测算，电费、修理费，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项税充电桩服务费收入按 13.00%，房屋租赁收入按 9.00%测算；城市维护建设税按 5.00%测算；教育费附加按 3.00%测算；地方教育费附加按 2.00%测算；房产税按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。税费测算如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税										
	销项税	**161.24**	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
	建设期进项税额	**398.02**	398.02								
	运营期进项税额	**138.05**	4.11	4.15	4.19	4.24	4.28	4.33	4.37	4.42	4.46
	待抵扣进项税额	**11,095.99**	396.57	395.16	393.79	392.47	391.19	389.96	388.77	387.63	386.53
2	附加税										
	折旧	**4,216.02**	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38
	债券利息	**2,610.00**	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	利润总额	**-147.63**	-0.40	-0.70	-1.01	-1.32	-1.63	-1.95	-2.28	-2.61	-2.94
3	所得税										
4	**税费合计**										

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
	建设期进项税额										
	运营期进项税额	4.51	4.55	4.60	4.65	4.70	4.74	4.79	4.84	4.89	4.94
	待抵扣进项税额	385.48	384.47	383.51	382.60	381.74	380.92	380.15	379.43	378.76	378.14
2	附加税										
	折旧	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	债券利息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	利润总额	-3.27	-3.61	-3.95	-4.29	-4.63	-4.98	-5.33	-5.68	-6.03	-6.39
3	所得税										
4	**税费合计**										

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税										
	销项税	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
	建设期进项税额										
	运营期进项税额	4.99	5.04	5.09	5.15	5.20	5.25	5.31	5.36	5.42	5.48
	待抵扣进项税额	377.57	377.05	376.58	376.17	375.81	375.50	375.25	375.05	374.91	374.83
2	附加税										
	折旧	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38	145.38
	债券利息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	利润总额	-6.75	-7.11	-7.49	-7.87	-8.25	-8.63	-9.03	-9.43	-9.83	-10.24
3	所得税										
4	**税费合计**										

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**7,671.66**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**
1	居民污水处理收入 （①*②*③）/10,000.00	2,159.34	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46
①	总处理污水量（万 m³）		0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
②	单价（元/m³）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③	天数		365	365	365	365	365	365	365	365
2	中水收入 （①*②*③）/10,000.00	2,032.32	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08
①	处理量		0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
②	单价（元/m³）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
③	天数		365	365	365	365	365	365	365	365
3	政府补贴	3,480.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
二	**成本支出**	**1,977.16**	**58.85**	**59.45**	**60.06**	**60.68**	**61.30**	**61.94**	**62.59**	**63.24**
1	工资福利费	705.55	21.00	21.22	21.44	21.66	21.88	22.11	22.34	22.57
2	修理费	146.82	4.36	4.40	4.45	4.50	4.55	4.60	4.65	4.70
3	管理及其他费用	140.90	4.20	4.24	4.28	4.32	4.36	4.40	4.45	4.50
4	燃料动力及药剂费	983.89	29.29	29.59	29.89	30.20	30.51	30.83	31.15	31.47
①	药剂费	488.36	14.54	14.69	14.84	14.99	15.14	15.30	15.46	15.62
②	电费	495.53	14.75	14.90	15.05	15.21	15.37	15.53	15.69	15.85
5	税费									
三	**净收益**	**5,694.50**	**205.69**	**205.09**	**204.48**	**203.86**	**203.24**	**202.60**	**201.95**	**201.30**

（续上表）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一	**营业收入**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**
1	居民污水处理收入（①*②*③）/10,000.00	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46
①	总处理污水量（万 m^3）	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
②	单价（元/m^3）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	中水收入（①*②*③）/10,000.00	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08
①	处理量	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
②	单价（元/m^3）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	政府补贴	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
二	**成本支出**	**63.89**	**64.54**	**65.21**	**65.89**	**66.57**	**67.25**	**67.94**	**68.64**	**69.34**	**70.05**
1	工资福利费	22.80	23.03	23.27	23.51	23.75	23.99	24.24	24.49	24.74	24.99
2	修理费	4.75	4.80	4.85	4.90	4.95	5.00	5.05	5.10	5.15	5.20
3	管理及其他费用	4.55	4.60	4.65	4.70	4.75	4.80	4.85	4.90	4.95	5.00
4	燃料动力及药剂费	31.79	32.11	32.44	32.78	33.12	33.46	33.80	34.15	34.50	34.86
①	药剂费	15.78	15.94	16.10	16.27	16.44	16.61	16.78	16.95	17.12	17.30
②	电费	16.01	16.17	16.34	16.51	16.68	16.85	17.02	17.20	17.38	17.56
5	税费										
三	**净收益**	**200.65**	**200.00**	**199.33**	**198.65**	**197.97**	**197.29**	**196.60**	**195.90**	**195.20**	**194.49**

（续上表）

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**	**264.54**
1	居民污水处理收入（①*②*③）/10,000.00	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46	74.46
①	总处理污水量（万㎥）	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
②	单价（元/㎥）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	中水收入（①*②*③）/10,000.00	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08	70.08
①	处理量	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
②	单价（元/㎥）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	政府补贴	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
二	**成本支出**	**70.77**	**71.49**	**72.21**	**72.96**	**73.72**	**74.48**	**75.24**	**76.02**	**76.81**	**77.61**	**78.42**
1	工资福利费	25.25	25.51	25.77	26.04	26.31	26.58	26.85	27.13	27.41	27.69	27.98
2	修理费	5.25	5.30	5.35	5.41	5.47	5.53	5.59	5.65	5.71	5.77	5.83
3	管理及其他费用	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.41	5.47	5.53	5.59
4	燃料动力及药剂费	35.22	35.58	35.94	36.31	36.69	37.07	37.45	37.83	38.22	38.62	39.02
①	药剂费	17.48	17.66	17.84	18.02	18.21	18.40	18.59	18.78	18.97	19.17	19.37
②	电费	17.74	17.92	18.10	18.29	18.48	18.67	18.86	19.05	19.25	19.45	19.65
5	税费											
三	**净收益**	**193.77**	**193.05**	**192.33**	**191.58**	**190.82**	**190.06**	**189.30**	**188.52**	**187.73**	**186.93**	**186.12**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	7,671.66		264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54
2	经营活动支出（含税费）	1,977.16		58.85	59.45	60.06	60.68	61.30	61.94	62.59	63.24	63.89
	经营活动产生的现金净额	5,694.50		**205.69**	**205.09**	**204.48**	**203.86**	**203.24**	**202.60**	**201.95**	**201.30**	**200.65**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	4,899.79	4,899.79									
	投资活动产生的现金净额	**-4,899.79**	**-4,899.79**									
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	2,899.79	2,899.79									
2	债券资金	2,000.00	2,000.00									
3	偿还债券本金	2,000.00						20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
4	偿还银行借款本金											
5	支付运营期债券利息	2,002.50		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	89.10	88.20	87.30	86.40
6	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**897.29**	**4,899.79**	**-90.00**	**-90.00**	**-90.00**	**-90.00**	**-110.00**	**-109.10**	**-108.20**	**-107.30**	**-106.40**
四	**净现金流量**	**1,692.00**		**115.69**	**115.09**	**114.48**	**113.86**	**93.24**	**93.50**	**93.75**	**94.00**	**94.25**
五	**累计现金流量**	**1,692.00**		**115.69**	**230.78**	**345.26**	**459.12**	**552.36**	**645.86**	**739.61**	**833.61**	**927.86**

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营活动收入	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54
2	经营活动支出（含税费）	64.54	65.21	65.89	66.57	67.25	67.94	68.64	69.34	70.05	70.77
	经营活动产生的现金净额	**200.00**	**199.33**	**198.65**	**197.97**	**197.29**	**196.60**	**195.90**	**195.20**	**194.49**	**193.77**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
4	偿还银行借款本金										
5	支付运营期债券利息	85.50	83.70	81.90	80.10	78.30	76.50	74.70	72.90	71.10	69.30
6	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-125.50**	**-123.70**	**-121.90**	**-120.10**	**-118.30**	**-116.50**	**-114.70**	**-112.90**	**-111.10**	**-109.30**
四	**净现金流量**	**74.50**	**75.63**	**76.75**	**77.87**	**78.99**	**80.10**	**81.20**	**82.30**	**83.39**	**84.47**
五	**累计现金流量**	**1,002.36**	**1,077.99**	**1,154.74**	**1,232.61**	**1,311.60**	**1,391.70**	**1,472.90**	**1,555.20**	**1,638.59**	**1,723.06**

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54	264.54
2	经营活动支出（含税费）	71.49	72.21	72.96	73.72	74.48	75.24	76.02	76.81	77.61	78.42
	经营活动产生的现金净额	**193.05**	**192.33**	**191.58**	**190.82**	**190.06**	**189.30**	**188.52**	**187.73**	**186.93**	**186.12**

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
4	偿还银行借款本金										
5	支付运营期债券利息	67.50	63.00	58.50	54.00	49.50	45.00	36.00	27.00	18.00	9.00
6	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-167.50**	**-163.00**	**-158.50**	**-154.00**	**-149.50**	**-245.00**	**-236.00**	**-227.00**	**-218.00**	**-209.00**
四	**净现金流量**	**25.55**	**29.33**	**33.08**	**36.82**	**40.56**	**-55.70**	**-47.48**	**-39.27**	**-31.07**	**-22.88**
五	**累计现金流量**	**1,748.61**	**1,777.94**	**1,811.02**	**1,847.84**	**1,888.40**	**1,832.70**	**1,785.22**	**1,745.95**	**1,714.88**	**1,692.00**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		90.00	90.00	205.69
第 3 年		90.00	90.00	205.09
第 4 年		90.00	90.00	204.48
第 5 年		90.00	90.00	203.86
第 6 年		90.00	90.00	203.24
第 7 年		90.00	90.00	202.60
第 8 年		90.00	90.00	201.95
第 9 年		90.00	90.00	201.30
第 10 年		90.00	90.00	200.65
第 11 年		90.00	90.00	200.00
第 12 年		90.00	90.00	199.33
第 13 年		90.00	90.00	198.65
第 14 年		90.00	90.00	197.97
第 15 年		90.00	90.00	197.29
第 16 年		90.00	90.00	196.60
第 17 年		90.00	90.00	195.90
第 18 年		90.00	90.00	195.20
第 19 年		90.00	90.00	194.49
第 20 年		90.00	90.00	193.77
第 21 年		90.00	90.00	193.05
第 22 年		90.00	90.00	192.33
第 23 年		90.00	90.00	191.58
第 24 年		90.00	90.00	190.82
第 25 年		90.00	90.00	190.06
第 26 年		90.00	90.00	189.30

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 27 年		90.00	90.00	188.52
第 28 年		90.00	90.00	187.73
第 29 年		90.00	90.00	186.93
第 30 年	2,000.00	90.00	2,090.00	186.12
合计	**2,000.00**	**2,700.00**	**4,700.00**	**5,694.50**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 5,694.50 万元，应付债券本金及利息合计 4,700.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

扶沟县吕潭乡等5个乡污水处理设施及配套管网建设项目

实施方案

项目单位：周口市生态环境局扶沟分局

主管部门：周口市生态环境局扶沟分局

财政部门：周口市扶沟县财政局

日期：二〇二四年十二月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 5
1.8 项目手续 5
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目主体及运作模式 5
第二章　项目建设背景及社会经济效益 7
2.1 建设背景 7
2.2 社会效益 8
2.3 经济效益 8
2.4 项目公益性 8
第三章　项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
3.4 专项债券形成资产情况 16
3.5 资金筹措计划 17
3.6 债券资金使用合规性 17
3.7 项目资金保障措施 17
第四章　项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 19
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况 20
5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章　风险分析 44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章　事前绩效评估 46
7.1 事前绩效评估方法 46
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 46

第一章　项目概况

1.1 项目名称

扶沟县吕潭乡等 5 个乡污水处理设施及配套管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口市生态环境局扶沟分局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市生态环境局扶沟分局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市生态环境局扶沟分局
统一社会信用代码	11411721418626350A
机构性质	机关单位
法定代表人	马向前
机构地址	河南省扶沟县东大桥路 191 号
赋码机关	扶沟县机构编制委员会办公室

周口市生态环境局扶沟分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点涉及扶沟县吕潭乡、固城乡、曹里乡、柴岗乡、大李庄乡 5 个乡。

各乡本次污水处理站建设地点见下表：

各乡污水处理设施建设地点一览表

序号	名称	选址位置	征地面积（㎡）
1	吕潭乡	吕潭乡政府西侧 300 米路北	1,853.00
2	固城乡	位于镇区东侧，237 省道以南，幸福河以西	2,203.00
3	曹里乡	镇区西侧，010 乡道以南	2,286.00
4	柴岗乡	镇区东侧，柴岗乡初级中学西南侧，新汲路南侧	2,086.00
5	大李庄乡	大李庄村委会东侧约 300 米，北环路北侧	2,210.00
合计			**10,638.00**

1.5 建设规模及内容

本项目主要建设吕潭乡、固城乡、曹里乡、柴岗乡、大李庄乡 5 个乡污水处理设施及部分配套污水管网，总建设规模为 4,800.00m³ /d。配套污水收集管网共计 6,000.00m，DN200 管道长度 240.00m，DN300 管道长度 130.00m，DN400 管道 5,000.00m，DN500 管道 630.00m。综合池（格栅、调节池、污泥池）、配套成品控制柜、一体化设备及站内道路硬化、绿化、清水渠等。

各乡污水处理厂建设规模及管网工程量一览表

序号	名称	污水处理规模（m³/d）	管网工程量（km）
1	吕潭乡	800.00	DN500/125.00m
2	固城乡	1,000.00	DN500/125.00m
3	曹里乡	1,000.00	DN500/130.00m
4	柴岗乡	1,000.00	DN200/240.00mDN300/130.00mDN400/2,475.00mDN500/250.00m
5	大李庄	1,000.00	DN400/2,525.00m
合计		**4,800.00**	**DN200/240.00mDN300/130.00mDN400/5,000.00mDN500/630.00m**

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
（一）	**固城乡**			
1	污水处理站工程			
1.1	综合池	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	m³	7.5	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	㎡	187.02	260.00
1.6	围墙	m	215.80	1,000.00

序号	名称	单位	数量	备注
1.7	绿化	㎡	296.76	220.00
1.8	工艺管道及给排水			
1.9	电气工程			
2	管网工程			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN500	m	125.00	1,200.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	座	5	9,500.00
2.3	路面破除及修复	㎡	537.50	260.00
（二）	**吕谭乡**			
1	污水处理站工程			
1.1	综合池	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150m³/d）	套	6	1,100,000.00
1.4	流量计井	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	㎡	188.85	260.00
1.6	围墙	m	193.50	1,000.00
1.7	绿化	㎡	167.10	220.00
1.8	工艺管道及给排水			
1.9	电气工程			
2	管网工程			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN500	m	125.00	1,200.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	座	7	9,500.00
2.3	路面破除及修复	㎡	537.50	260.00
（三）	**曹里乡**			
1	污水处理站工程			
1.1	综合池	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	㎡	138.35	260.00
1.6	围墙	m	156.60	1,000.00
1.7	绿化	㎡	224.18	220.00
1.8	工艺管道及给排水			
1.9	电气工程			

序号	名称	单位	数量	备注
2	管网工程			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN500	m	130.00	1,200.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	座	6	9,500.00
2.3	路面破除及修复	㎡	559.00	260.00
（四）	**柴岗乡**			
1	污水处理站工程			
1.1	综合池	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	㎡	198.73	260.00
1.6	围墙	m	152.90	1,000.00
1.7	绿化	㎡	269.40	220.00
1.8	工艺管道及给排水			
1.9	电气工程			
2	管网工程			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN200	m	240.00	200.00
2.2	HDPE 双壁波纹管 DN300	m	130.00	450.00
2.3	HDPE 双壁波纹管 DN400	m	2,475.00	850.00
2.4	HDPE 双壁波纹管 DN500	m	242.00	1,200.00
2.5	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	座	94	9,500.00
2.6	塑料检查井 DN300	座	6	650.00
2.7	路面破除及修复	㎡	11,730.00	260.00
（五）	**大李庄乡**			
1	污水处理站工程			
1.1	综合池	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	㎡	195.88	260.00
1.6	围墙	m	387.10	1,000.00
1.7	绿化	㎡	275.36	220.00
1.8	工艺管道及给排水			

序号	名称	单位	数量	备注
1.9	电气工程			
2	管网工程			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN400	m	125.00	850.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	座	90	9,500.00
2.3	路面破除及修复	㎡	8,740.00	260.00

1.7 建设期

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得扶沟县发展和改革委员会《关于扶沟县吕潭乡等 5 个乡污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2024〕51 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口市生态环境局扶沟分局，主管部门为周口市生态环境局扶沟分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口市生态环境局扶沟分局，项目建设及运营单位均为周口市生态环境局扶沟分局。

关于项目债券资金使用，由周口市生态环境局扶沟分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口市生态环境局扶沟分局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口市生态环境局扶沟分局根据运营情况及时向当地

财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

污水收集处理及资源化利用设施是城镇环境基础设施的核心组成，是深入打好污染防治攻坚战的重要抓手，对于改善城镇人居环境，推进城市治理体系和治理能力现代化，加快生态文明建设，推动高质量发展具有重要作用。

国家发展改革委住房城乡建设部关于印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》的通知（发改环资〔2021〕827 号）指出：加快补齐城镇污水收集处理、资源化利用和污泥处置设施短板，推进城镇污水管网全覆盖，提升设施处理能力。推广厂网一体、泥水并重、建管并举，提升运行管理水平，实现设施稳定可靠运行，提升设施整体效能；到 2035 年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理能力全覆盖，全面实现污泥无害化处置，污水污泥资源化利用水平显著提升，城镇污水得到安全高效处理，全民共享绿色、生态、安全的城镇水生态环境；强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力，现有污水处理能力不能满足需求的城市和县城，要加快补齐处理能力缺口。

近年来，扶沟县在改善农村人居环境方面做了大量的工作，尤其在乡镇安全饮用水、美丽乡村建设等方面，但是受资金条件的限制，部分乡污水处理设施、污水管道建设等方面尤为落后，农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便。污水直接排放至河流里，造成河流污染。随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视，扶沟县各个乡和农村地区急需要建设污水处理设施，完善污水管网。

扶沟县各乡域范围内以地下水作为主要水源，各乡均建有自来水厂，目前自来水厂服务范围已基本覆盖全镇区域，农村地区依然存在部分自备井。扶沟县所辖乡镇区中部分镇区建设有排水管道或暗渠，但均年久失修老化，利用率低，有的甚至已废弃不用。扶沟县所辖村庄只有大部分贫困村和少数村庄的部分道路铺设了排水管道，但也只是将污水就近排入沟渠或低洼处。

扶沟县各乡现状无完善的雨污水管网系统。排水体系主要还是雨污合流制。排水沟渠断面小，容量小，大部分街巷无排水设施，部分道路两侧和乡道设有合流制盖板沟，污水就近自然排放。雨水排放无序，低洼地段雨季积水严重，不利

于生产生活。各乡镇区目前无运行的污水处理厂，污水无序任意排放造成一定程度的环境污染。

扶沟县各乡目前没有工业废水及畜禽养殖废水，主要是居民生活污水。污水不经过处理就近至附近河道中或自然渗入地下，使得周围的水体及地下水资源污染严重，对人们的健康造成了严重的威胁。目前，扶沟县各乡正处于高速建设中，在乡村建设过程中，沿镇区主要道路铺设了排水管道，采用雨污合流制，污水和雨水汇流至镇中心的水塘之中，通过排水沟最终排放。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

扶沟县各乡目前没有专门的污水管道以及污水处理厂，生活污水、工业废水和雨水依靠重力自流排放。随着对环保要求的提高，镇区建设的不断发展，人口的不断增加，居住条件的改善，没有完善的污水处理设施及配套管网，在一定程度上已经阻碍着该区域经济建设及各项事业的发展。因此，建设现代化的污水、废水处理厂及配套管网设施，无论从经济角度，还是从社会角度，其价值都是十分可观的。

2.3 经济效益

本项目的建设能够加快推进城镇生活污水基础设施建设，补齐污水收集处理设施短板。健全完善的污水排放系统和建设污水处理厂，是市政基础设施建设的重要一环，这一目标的实现，表明了该地区基础设施的完善程度，也是衡量现代化城市的标志之一，这些不仅有利于该地区经济实力、社会地位和人口素质的提高，也可增强**吸引内资和外资的动力**。

2.4 项目公益性

本工程的实施，可以改善镇区污水排放及居住环境、保障居民健康、促进社会和谐发展。改善农村综合环境，使整治范围内农村饮用水水源地得到有效保护，农村生活污水、垃圾、畜禽养殖污染得到有效治理，水源污染得到明显缓解，村容村貌焕然一新，人居环境全面改善。

因此，具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息、流动资金等。

3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资概算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《河南省建设工程综合单价》（2008 版）。

3.3 投资估算表

项目总投资 8,491.92 万元，其中工程费用 6,750.77 万元，工程建设其他费用 872.62 万元，基本预备费 609.87 万元，建设期利息 232.00 万元，流动资金 26.66 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**1,630.70**	**4,182.35**	**937.72**		**6,750.77**			
（一）	**固城乡**	**145.91**	**845.00**	**185.58**		**1,176.49**			
1	污水处理站工程	112.18	845.00	185.58		1,142.76			
1.1	综合池	76.61	20.00	11.00		107.61	m^3	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	1.20				1.20	m^3	7.5	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m^3/d）		770.00	77.00		847.00	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	1.40				1.40	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	4.86				4.86	㎡	187.02	260.00
1.6	围墙	21.58				21.58	m	215.80	1,000.00
1.7	绿化	6.53				6.53	㎡	296.76	220.00
1.8	工艺管道及给排水			15.85		15.85			
1.9	电气工程		55.00	81.73		136.73			
2	管网工程	33.73				33.73			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN500	15.00				15.00	m	125.00	1,200.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	4.75				4.75	座	5	9,500.00
2.3	路面破除及修复	13.98				13.98	㎡	537.50	260.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（二）	**吕谭乡**	**142.78**	**735.00**	**166.73**		**1,044.51**			
1	污水处理站工程	107.15	735.00	166.73		1,008.88			
1.1	综合池	76.61	20.00	11.00		107.61	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	1.20				1.20	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）		660.00	66.00		726.00	套	6	1,100,000.00
1.4	流量计井	1.40				1.40	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	4.91				4.91	㎡	188.85	260.00
1.6	围墙	19.35				19.35	m	193.50	1,000.00
1.7	绿化	3.68				3.68	㎡	167.10	220.00
1.8	工艺管道及给排水			8.00		8.00			
1.9	电气工程		55.00	81.73		136.73			
2	管网工程	35.63				35.63			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN500	15.00				15.00	m	125.00	1,200.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	6.65				6.65	座	7	9,500.00
2.3	路面破除及修复	13.98				13.98	㎡	537.50	260.00
（三）	**曹里乡**	**139.23**	**845.00**	**182.23**		**1,166.46**			
1	污水处理站工程	103.40	845.00	182.23		1,130.63			
1.1	综合池	76.61	20.00	11.00		107.61	m³	766.08	1,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.2	清水渠	1.20				1.20	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）		770.00	77.00		847.00	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	1.40				1.40	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	3.60				3.60	㎡	138.35	260.00
1.6	围墙	15.66				15.66	m	156.60	1,000.00
1.7	绿化	4.93				4.93	㎡	224.18	220.00
1.8	工艺管道及给排水			12.50		12.50			
1.9	电气工程		55.00	81.73		136.73			
2	管网工程	35.83				35.83			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN500	15.60				15.60	m	130.00	1,200.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	5.70				5.70	座	6	9,500.00
2.3	路面破除及修复	14.53				14.53	㎡	559.00	260.00
（四）	**柴岗乡**	**750.34**	**845.00**	**204.73**		**1,800.07**			
1	污水处理站工程	105.60	845.00	204.73		1,155.33			
1.1	综合池	76.61	20.00	11.00		107.61	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	1.20				1.20	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m³/d）		770.00	77.00		847.00	套	7	1,100,000.00
1.4	流量计井	1.40				1.40	座	1	14,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.5	硬化地面	5.17				5.17	㎡	198.73	260.00
1.6	围墙	15.29				15.29	m	152.90	1,000.00
1.7	绿化	5.93				5.93	㎡	269.40	220.00
1.8	工艺管道及给排水			35.00		35.00			
1.9	电气工程		55.00	81.73		136.73			
2	管网工程	644.74				644.74			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN200	4.80				4.80	m	240.00	200.00
2.2	HDPE 双壁波纹管 DN300	5.85				5.85	m	130.00	450.00
2.3	HDPE 双壁波纹管 DN400	210.38				210.38	m	2,475.00	850.00
2.4	HDPE 双壁波纹管 DN500	29.04				29.04	m	242.00	1,200.00
2.5	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	89.30				89.30	座	94	9,500.00
2.6	塑料检查井 DN300	0.39				0.39	座	6	650.00
2.7	路面破除及修复	304.98				304.98	㎡	11,730.00	260.00
（五）	**大李庄乡**	**452.44**	**845.00**	**198.45**		**1,495.89**			
1	污水处理站工程	129.07	845.00	198.45		1,172.52			
1.1	综合池	76.61	20.00	11.00		107.61	m³	766.08	1,000.00
1.2	清水渠	1.20				1.20	m³	7.50	1,600.00
1.3	一体化污水设备（150.00m^3/d）		770.00	77.00		847.00	套	7	1,100,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.4	流量计井	1.40				1.40	座	1	14,000.00
1.5	硬化地面	5.09				5.09	㎡	195.88	260.00
1.6	围墙	38.71				38.71	m	387.10	1,000.00
1.7	绿化	6.06				6.06	㎡	275.36	220.00
1.8	工艺管道及给排水			28.72		28.72			
1.9	电气工程		55.00	81.73		136.73			
2	管网工程	323.37				323.37			
2.1	HDPE 双壁波纹管 DN400	10.63				10.63	m	125.00	850.00
2.2	φ1000 钢筋混凝土污水检查井	85.50				85.50	座	90	9,500.00
2.3	路面破除及修复	227.24				227.24	㎡	8,740.00	260.00
（六）	**化验室设备**		**38.85**			**38.85**			
（七）	**运输车辆**		**28.50**			**28.50**			
二	**工程建设其他费用**								
1	征地费				73.42	73.42	亩	15.96	46,000.00
2	建设单位管理费				101.01	101.01			
3	建设工程监理与相关服务收费				155.93	155.93			
4	建设项目前期工作咨询费				44.68	44.68			
5	工程勘察费				54.01	54.01			

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	工程设计费				213.91	213.91			
7	环境影响咨询服务费				2.44	2.44			
8	办公及生活家具购置费				2.50	2.50	人	10	2,500.00
9	生产人员培训费				2.50	2.50	人	10	2,500.00
10	工程招投标费				46.32	46.32			
11	联合试运转费				41.82	41.82			
12	工程造价咨询费				66.58	66.58			
13	场地及临时设施费				33.75	33.75			
14	工程保险费				20.25	20.25			
15	劳动安全卫生评价费				13.50	13.50			
工程建设其他费用小计					**872.62**	**872.62**			
工程费用及工程建设其他费用合计						**7,623.39**			
三	**工程预备费**					**609.87**			
四	**建设投资（不含建设期利息）**					**8,233.26**			
五	**建设期利息**					**232.00**			
六	**流动资金**					**26.66**			
工程总投资						**8,491.92**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	固城乡污水处理站工程	个	1	1,176.49	周口市生态环境局扶沟分局	周口市生态环境局扶沟分局	污水处理收入、中水收入	是	82.84%
	吕潭乡污水处理站工程	个	1	1,044.51					
	曹里乡污水处理站工程	个	1	1,166.46					
	柴岗乡污水处理站工程	个	1	1,800.07					
	大李庄乡污水处理站工程	个	1	1,495.89					

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 8,491.92 万元。其中：财政配套资金 3,491.92 万元，专项债券资金 5,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	1,991.92	1,500.00	3,491.92	**41.12%**
专项债券资金	2,500.00	2,500.00	5,000.00	**58.88%**
合计	**4,491.92**	**4,000.00**	**8,491.92**	**100.00%**
占比	**52.90%**	**47.10%**	**100.00%**	

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

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.7 项目资金保障措施

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

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

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 2,500.00 万元；2026 年计划使用 2,500.00 万元；本次申请使用 2,400.00 万元。期限 30 年，债券利率 4.00%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

4.3 债券信息披露

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有

重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,500.00		2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 2 年	2,500.00	2,500.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 6 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 7 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 8 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 9 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 10 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 11 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 12 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 13 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 14 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 15 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 16 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 17 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 18 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 19 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 20 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 21 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 22 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 23 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 24 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 25 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 26 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 27 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 28 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 29 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 30 年	5,000.00		2,500.00	2,500.00	4.00%	200.00	2,700.00
第 31 年	2,500.00		2,500.00		4.00%	100.00	2,600.00
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			**6,000.00**	**11,000.00**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	扶沟县吕潭乡等 5 个乡污水处理设施及配套管网建设项目	污水处理收入	4,318.68	26.24%
2	扶沟县吕潭乡等 5 个乡污水处理设施及配套管网建设项目	中水收入	4,022.30	24.44%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
3	扶沟县吕潭乡等 5 个乡污水处理设施及配套管网建设项目	财政补贴	8,120.00	49.32%
合计			**16,460.98**	**100.00%**

扶沟县各乡目前没有专门的污水管道以及污水处理厂，生活污水、工业废水和雨水依靠重力自流排放。随着对环保要求的提高，镇区建设的不断发展，人口的不断增加，居住条件的改善，没有完善的污水处理设施及配套管网，在一定程度上已经阻碍着该区域经济建设及各项事业的发展。因此，建设现代化的污水、废水处理厂及配套管网设施，无论从经济角度，还是从社会角度，其价值都是十分可观的。

项目的建设符合河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的要求河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划指出：深入推进农村环境综合整治。以饮用水水源地保护、农村生活污水、黑臭水体整治为重点，持续推进农村环境综合整治，到 2025 年，新增完成农村环境整治行政村 6000 个。加强农村生活污水治理与改厕衔接，积极推进粪污无害化处理和资源化利用，以黄河流域、饮用水水源保护区、黑臭水体集中区域、乡政府所在地、中心村、城乡结合部、旅游风景区等七类村庄为重点，因地制宜采用减量化、生态化、资源化的治理模式，科学推进农村生活污水治理，到 2025 年，农村生活污水治理率达到 45.00%。有序开展黑臭水体整治，推动河长制、湖长制体系向村级延伸，探索建立农村黑臭水体整治长效管护机制，综合实施探源截污、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，基本消除较大面积的农村黑臭水体。

加强污水处理设施建设。大力实施污水处理设施补短板工程，加快提升新区、新城、污水直排、污水处理厂长期超负荷运行等区域生活污水处理能力，全面完成建制镇污水集中收集处理设施建设；根据地表水环境质量现状，适时进行污水处理厂提标改造。推进污水管网建设和雨污分流系统改造，推动城镇污水管网全覆盖。新建城区的污水处理设施和污水管网要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流。对进水浓度明显偏低的污水处理厂收水范围内的管网开展排查，实施管网混错接改造、破损修复。探索开展污水处理智能调配，解决污水处理厂运行负荷高低不均问题，推进污水处理厂中水回用设施建设，鼓励开展初期雨水收集处理设施建设，具备条件的县级以上污水处理厂应建设尾水人工湿地。

加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用。到 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 70.00%或在 2020 年基础上提高 5.00%以上，市、县级市污泥无害化处理率分别达到 98.00%、95.00%。

项目的建设符合河南省人民政府关于加强农村环境保护工作意见的要求：深入开展农村生活污水垃圾治理。加快农村污水和垃圾处理设施建设，因地制宜开展农村生活污水、垃圾污染治理，提高生活污水、垃圾无害化处理水平。产业基础较好的乡和移民新村、迁村并点的中心村、规模较大的村庄要建设污水集中处理设施；城镇周边村镇的生活污水要纳入城镇污水收集管网。对居住比较分散、经济条件较差村庄的生活污水，可采取分散式、低成本、易管理的方式进行处理。

项目的建设满足河南省碧水工程行动计划的要求：河南省碧水工程行动计划对乡污水处理的指示如下：到 2020 年，南水北调中线水源地丹江口库区（河南辖区）汇水区及总干渠（河南段）沿线建制镇、水源保护区的建制镇、全国重点镇和省界周边的建制镇要全部建成污水处理设施，其他建制镇要积极推进污水处理设施建设；省辖市、省直管县（市）、其他县（市）污水处理率分别达到 95.00%、88.00%、85.00%左右，其中郑州、洛阳、新乡和南阳等市提前一年实现。

减少农村生活污水排放。推进县域农村生活污水处理设施统一规划、统一建设、统一管理，城镇周边地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。建设农村生活污水收集管网，规模较大的村庄建设集中污水处理设施；居住分散的村庄建设小型人工湿地、无（微）动力处理设施、氧化塘等分散式污水处理设施。优先推进南水北调水源地丹江口库区（河南辖区）汇水区及总干渠（河南段）沿线和水源保护区内的村庄生活污水治理。建立村庄生活污水治理设施长效管理机制，保障已建设施正常运行。

项目的建设满足周口市 2023 年碧水保卫战的要求：2023 年 4 月 28 日，周口市生态环境保护委员会办公室发布了《周口市生态环境保护委员会办公室关于印发<周口市 2023 年碧水保卫战实施方案>的通知》，通知中指出：加快推进城镇生活污水基础设施建设。持续推进城镇生活污水处理提质增效，补齐污水收集处理设施短板，提升新区新城、污水处理厂长期超负荷运行区域的污水处理能力。

本项目的建设能够加快推进城镇生活污水基础设施建设，补齐污水收集处理设施短板，本项目的建设符合《周口市 2023 年碧水保卫战实施方案》的要求。

项目的建设是乡镇人居环境及经济发展的要求：乡区内无任何污水收集管道及污水处理设施，所有的生活污水和工业废水直接排放到附近水体中，已经对地表水及浅层地下水资源造成严重污染。

随着乡经济的快速发展，人民生活水平不断的提高，污水排放量逐年增加，如果不进行处理就直接排入水体，将会导致附近水体的污染状况将日益突出，势必会造成对该流域的污染，同时如不迅速健全该区域的排水系统和污水处理系统，必将严重影响该区域的投资环境，还直接影响到该区域人民的身体健康和经济发展。健全完善的污水排放系统和建设污水处理厂，是市政基础设施建设的重要一环，这一目标的实现，表明了该地区基础设施的完善程度，也是衡量现代化城市的标志之一，这些不仅有利于该地区经济实力、社会地位和人口素质的提高，也可增强吸引内资和外资的动力。

项目的建设是改善镇区基础设施的需求：目前，随着全国经济社会的不断发展，城镇化进程不断推进，镇区人口不断增加，建设加强镇区基础设施配套建设，提升镇区功能的具体措施，更是促进镇区扩张和发展的迫切需要。

经过多年的农村安全饮用水实施工程，乡居民已饮用上了优质的自来水，但是关系乡居民生活环境和生活水平提高的污水处理设施依然落后，极大地影响了乡的可持续发展。

本工程的实施，可以改善镇区污水排放及居住环境、保障居民健康、促进社会和谐发展。改善农村综合环境，使整治范围内农村饮用水水源地得到有效保护，农村生活污水、垃圾、畜禽养殖污染得到有效治理，面源污染得到明显缓解，村容村貌焕然一新，人居环境全面改善。

项目的建设是扶沟县乡镇农村环境连片综合整治的迫切需要：近年以来，农村环境综合整治作为改善农村人居环境、提高农民生活质量和健康水平、保障农产品质量安全、建设国家粮食生产核心区、推进社会主义新农村建设的重大举措。项目实施有利于整治范围内农村饮用水水源地得到有效保护，农村生活污水、垃圾、畜禽养殖污染得到有效治理，面源污染得到明显缓解，村容村貌焕然一新，人居环境全面改善，最终实现农村生活污水处理率≥80.00%（污水集中处

理模式），农村生活污水处理率≥60.00%（污水分散处理模式）。

项目的建设是完善各乡镇污水收集的需要：目前，项目所在乡镇污水管道较少，不能满足各乡镇居民日常污水处理需求，本项目建成后能够有效的解决扶沟县污水管道不足的问题，解决乱排乱放污水等问题，改善项目所在区域人居环境，能够给当地来带极好的经济及社会效益。

综上所述，无论是从省内政策导向还是乡镇实际需要两方面来说，完善扶沟县各乡镇污水处理系统是十分重要的、必要的，是当务之急。它的建设和顺利运行必将产生巨大的社会效益和环境效益。

近年来，扶沟县在改善农村人居环境方面做了大量的工作，尤其在乡安全饮用水、美丽乡村建设等方面，但是受资金条件的限制，部分乡污水处理设施、污水管道建设等方面尤为落后，农村生活污水处理率低，给居民生活造成了不便。污水直接排放至河流里，造成河流污染。

通过现状调查，扶沟县吕潭乡、固城乡、曹里乡、柴岗乡、大李庄乡 5 个乡仅曹里乡与柴岗乡的两个社区具有污水处理设施，其余乡均未建设污水收集系统与污水处理系统，排水体制为雨污合流。

序号	污水处理站位置	设计规模（m^3/d）	处理工艺	运行情况	现状情况
1	曹里乡阳光社区	250.00	A/O+絮凝反应沉淀池+机械过滤	未运行	社区未完全建成，仅有个别居民入住，污水收集有限。站区整体状况较好，设备间完好，设备有不同程度的腐蚀。
2	柴岗乡丁庄社区	400.00	A/O+絮凝反应沉淀池+机械过滤	未运行	社区入住率低，污水收集有限。厂区整体状况较好，设备间完好，设备有不同程度的腐蚀。

随着人们环保意识的增强，国家对环保的重视，扶沟县各个乡和农村地区急需要建设污水处理设施，完善污水管网。扶沟县各乡域范围内以地下水作为主要水源，各乡均建有自来水厂，目前自来水厂服务范围已基本覆盖全镇区域，农村地区依然存在部分自备井。

据相关统计，全国农村每年产生生活污水约 90.00 多亿吨，处理率却只有 22.00%左右。根据《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》，到 2035 年，农村生活污水治理率达到 40.00%，截至 2020 年，我国农村污水厂日污水处理能力达 2,877.00 万立方米，其中建制镇日污水处理能力达 2,740.00 万立方米，

乡日污水处理能力 105.00 万立方米，镇乡级区域日污水处理能力仅 33.00 万立方米。2025 年我国农村污水处理率将达 55.00%，污水处理价格将在 0.85 元/吨以上，2027 年污水处理率达 60.00%，而至 2045 年，处理率将达 90.00%。以此测算，我国农村污水处理规模在 2027 年将达 4,540.26 亿元，至 2045 年，市场规模达 6,810.38 亿元，潜在市场总体容量空间在 7,567.09 亿元左右。

目前，扶沟县城区已建有 2 座污水处理厂。扶沟县城市污水处理中心位于城郊乡周刘村（县城区东南部，S102 东），其服务范围为扶沟县桐丘街道办部分区域及城郊乡，设计进水指标分别为 CODCr=300mg/L，BOD5=150mg/L，SS=180mg/L，NH3-N=35mg/L，TN=50mg/L，TP=3.0mg/L。设计出水水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 排放标准。设计主体工艺为卡鲁塞尔氧化沟+曝气生物滤池+纤维转盘滤池，设计规模 2.50 万 m³/d，现阶段实际处理水量为 2.00 万 m³/d。剩余污泥浓缩脱水成泥饼后外运进行垃圾场卫生填埋处置。

扶沟县产业聚集区污水处理厂位于扶沟县城大桥北路东侧，其服务范围为扶沟县产业聚集区、扶亭街道办及桐丘街道办所在区域，设计进水指标分别为 CODCr=500mg/L，BOD5=250mg/L，NH3-N=45mg/L。设计出水水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 排放标准。设计主体工艺为水解+CASS（周期循环式活性污泥法）+絮凝气浮+氧化组合处理工艺，设计规模 3.00 万 m³/d，现阶段实际处理水量为 2.00 万 m³/d。剩余污泥浓缩脱水成泥饼后外运进行垃圾场卫生填埋处置。

但扶沟县各乡镇镇区大部分未建设污水处理设施，只有少数新型农村社区及个别村庄建设有污水处理设施，但由于运行维护资金的短缺，目前仅有部分社区能够基本运行，其余处于停止运行状态。

扶沟县县域乡村共建有污水处理站 5 个，分别为位于柴岗乡丁庄社区、练寺镇大蒲社区、曹里乡阳光社区站、白潭镇白潭社区及韭园镇湾赵村。项目内区域仅有两座污水处理设施。完全满足不了乡镇整体的污水处理。

扶沟县所辖乡镇镇区中部分镇区建设有排水管道或暗渠，但均年久失修老化，利用率低，有的甚至已废弃不用。扶沟县所辖村庄只有大部分贫困村和少数村庄的部分道路铺设了排水管道，但也只是将污水就近排入沟渠或低洼处。

由于扶沟县各乡镇现状无完善的雨污水管网系统。排水体系主要还是雨污合流制。排水沟渠断面小，容量小，大部分街巷无排水设施，部分道路两侧和乡道设有合流制盖板沟，污水就近自然排放。雨水排放无序，低洼地段雨季积水严重，不利于生产生活。各乡镇镇区目前无运行的污水处理厂，污水无序任意排放造成一定程度的环境污染。

扶沟县各乡镇目前没有工业废水及畜禽养殖废水，主要是居民生活污水。污水不经过处理就近至附近河道中或自然渗入地下，使得周围的水体及地下水资源污染严重，对人们的健康造成了严重的威胁。目前，扶沟县各乡镇正处于高速建设中，在美丽乡村建设过程中，沿镇区主要道路铺设了排水管道，采用雨污合流制，污水和雨水汇流至镇中心的水塘之中，通过排水沟最终排放。

从长远打算，以及地区自身的排水条件考虑，只有积极对建成区的排水系统进行改造，兴建合理规模的污水处理厂，才能根治目前该区域排水出现的种种问题。因此，扶沟县五个乡急需建设污水管网及污水处理厂，改善人均环境，提高环境生活质量。

（1）污水处理收入

①数量：

扶沟县共辖有 16 个乡镇，其中 3 个乡镇（城关镇、城郊乡、农牧场）和产业集聚区距离扶沟县城较近，污水处理收水范围纳入扶沟县污水处理厂。本工程实施范围为扶沟县 5 个乡，分别为：固城乡、吕潭乡、曹里乡、柴岗乡、大李庄乡。

根据各乡镇镇区及周边村庄的发展现状，结合污水处理厂的收水原则，乡镇污水处理厂需满足镇区及附近村庄的污水收集处理需求。污水处理厂服务范围的确定需考虑距离较近，不跨河流、收水的便利程度以及受纳水体等因素。以此来确定扶沟县乡镇污水处理工程服务范围，详见下表。

扶沟县各乡镇污水处理厂工程服务范围一览表

序号	乡镇名称	服务范围
1	固城乡	镇区
2	吕潭乡	镇区、前河庄、后河庄、秦岗、林湾、魏桥、陈庄、邓口、王庄、一林场、青年场
3	曹里乡	镇区、前顾、中顾、后顾、冯家、前张、马庄、徐家、初庄、刁湾、于庄、李庄、跨李庄

序号	乡镇名称	服务范围
4	柴岗乡	镇区、从河、前李、后李
5	大李庄乡	镇区、高河沿、陈桥、小陈庄、刘庄、大陈庄、高圪垱、垱、刁湾、于庄、李庄、跨李庄

镇区用水量指标依据《扶沟县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》，规划镇区 2025 年人均综合用水量为 90.00L/人·d，2035 年人均综合用水量为 100.00L/人·d。

乡村用水量指标依据《扶沟县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》规划乡村 2025 年人均综合用水量为 60.00L/人·d，2035 年人均综合用水量为 80.00L/人·d。

依据《扶沟县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》，居民生活污水量=居民生活用水量标准×居民人数×排水系数×收集系数本规划镇区排水系数取 80.00%，村庄排水系数取 70.00%。扶沟县各乡镇镇区 2025 年及 2035 年污水收集率取 95.00%。扶沟县各乡镇村庄 2025 年及 2035 年污水收集率取 90.00%。

扶沟县涉及项目乡镇中、远期污水量预测

序号	村镇名称	现状人口（人）	规划人口（人）		污水量预测（m^3/d）	
			2025 年	2035 年	2025 年	2035 年
1	固城乡	52,016	43,123	38,568	1,973.00	2,396.00
2	吕潭乡	55,339	46,700	43,654	2,053.00	2,703.00
3	曹里乡	45,892	38,798	35,889	1,795.00	2,275.00
4	柴岗乡	46,006	38,250	34,692	1,697.00	2,131.00
5	大李庄乡	23,396	22,294	24,224	1,148.00	1,708.00
	总计	**222,649**	**189,165**	**177,027**	**8,666.00**	**11,213.00**

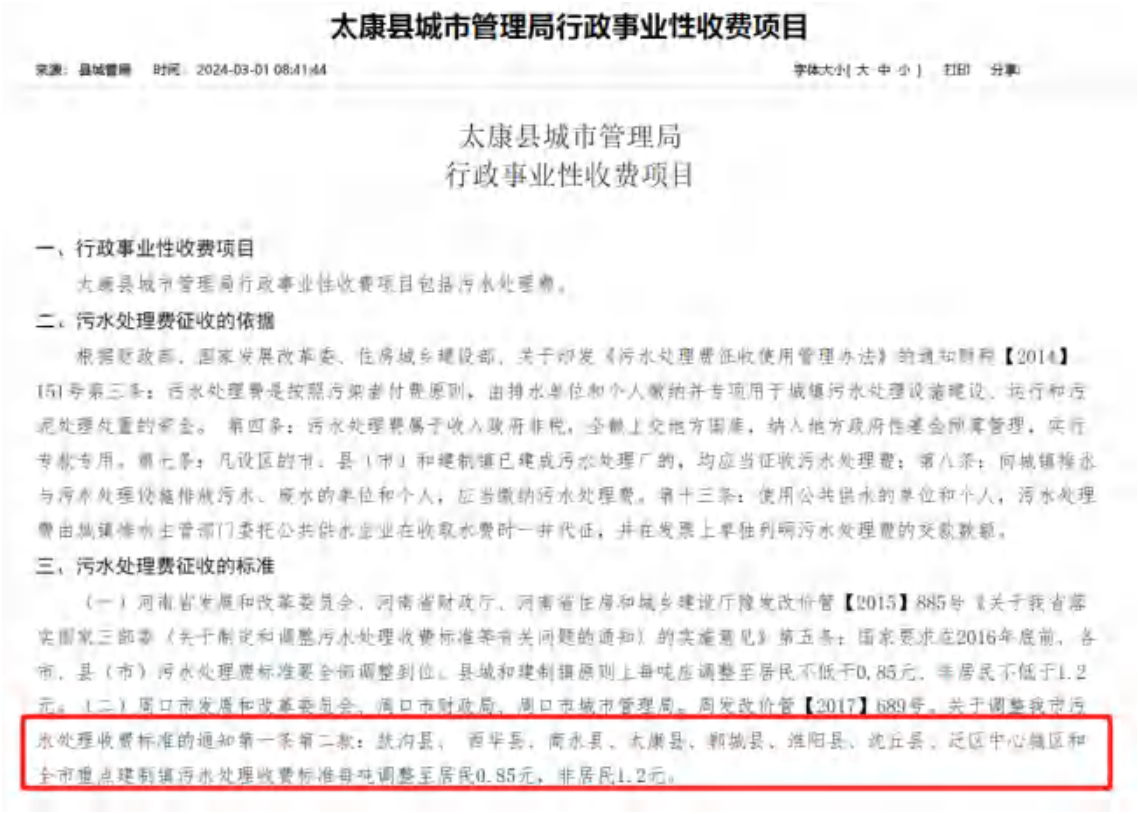
根据上述污水量预测，结合各乡镇实际情况，根据市政基础建设适当超前原则，考虑工程实施的合理性，确定扶沟县各乡镇污水处理规模如下表所示。

序号	乡镇名称	污水处理规模（m^3/d）
1	固城乡	1,000.00
2	吕潭乡	800.00
3	曹里乡	1,000.00
4	柴岗乡	1,000.00
5	大李庄乡	1,000.00
合计		**4,800.00**

由于本项目设计污水处理规模 4,800.00m³/d 远远低于未来污水量预测数据，因此，本项目按污水处理规模 4,800.00m³/d 进行测算。

②价格：

根据周口市发展和改革委员会、周口市财政局、周口市城市管理局相关政策（周发改价管〔2017〕689 号）。关于调整我市污水处理收费标准的通知第一条第二款：扶沟县、西华县、商水县、太康县、郸城县、淮阳县、沈丘县、泛区中心城区和全市重点建制镇污水处理收费标准每吨调整至居民 0.85 元，非居民 1.2 元。因此，本项目污水处理收费标准按照每吨 0.85 元进行测算。由于污水处理收费标准相对问题，故运营期内暂不考虑增长。运营天数按 365 天进行测算。



太康县城市管理局行政事业性收费项目

来源：县城管局　时间：2024-03-01 08:41:44　字体大小[大 中 小]　打印　分享

太康县城市管理局
行政事业性收费项目

一、行政事业性收费项目

太康县城市管理局行政事业性收费项目包括污水处理费。

二、污水处理费征收的依据

根据财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部《关于印发〈污水处理费征收使用管理办法〉的通知财税【2014】151号第三条：污水处理费是按照污染者付费原则，由排水单位和个人缴纳并专项用于城镇污水处理设施建设、运行和污泥处理处置的资金。第四条：污水处理费属于收入政府非税，全额上交地方国库，纳入地方政府性基金预算管理，实行专款专用。第七条：凡设区的市、县（市）和建制镇已建成污水处理厂的，均应当征收污水处理费；第八条：向城镇排水与污水处理设施排放污水、废水的单位和个人，应当缴纳污水处理费。第十三条：使用公共供水的单位和个人，污水处理费由城镇排水主管部门委托公共供水企业在收取水费时一并代征，并在发票上单独列明污水处理费的交款数额。

三、污水处理费征收的标准

（一）河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省住房和城乡建设厅豫发改价管【2015】885号《关于我省落实国家三部委〈关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知〉的实施意见》第五条：国家要求在2016年底前，各市、县（市）污水处理费标准要全部调整到位。县城和建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.2元。（二）周口市发展和改革委员会、周口市财政局、周口市城市管理局。周发改价管【2017】689号。关于调整我市污水处理收费标准的通知第一条第二款：扶沟县、西华县、商水县、太康县、郸城县、淮阳县、沈丘县、泛区中心城区和全市重点建制镇污水处理收费标准每吨调整至居民0.85元，非居民1.2元。

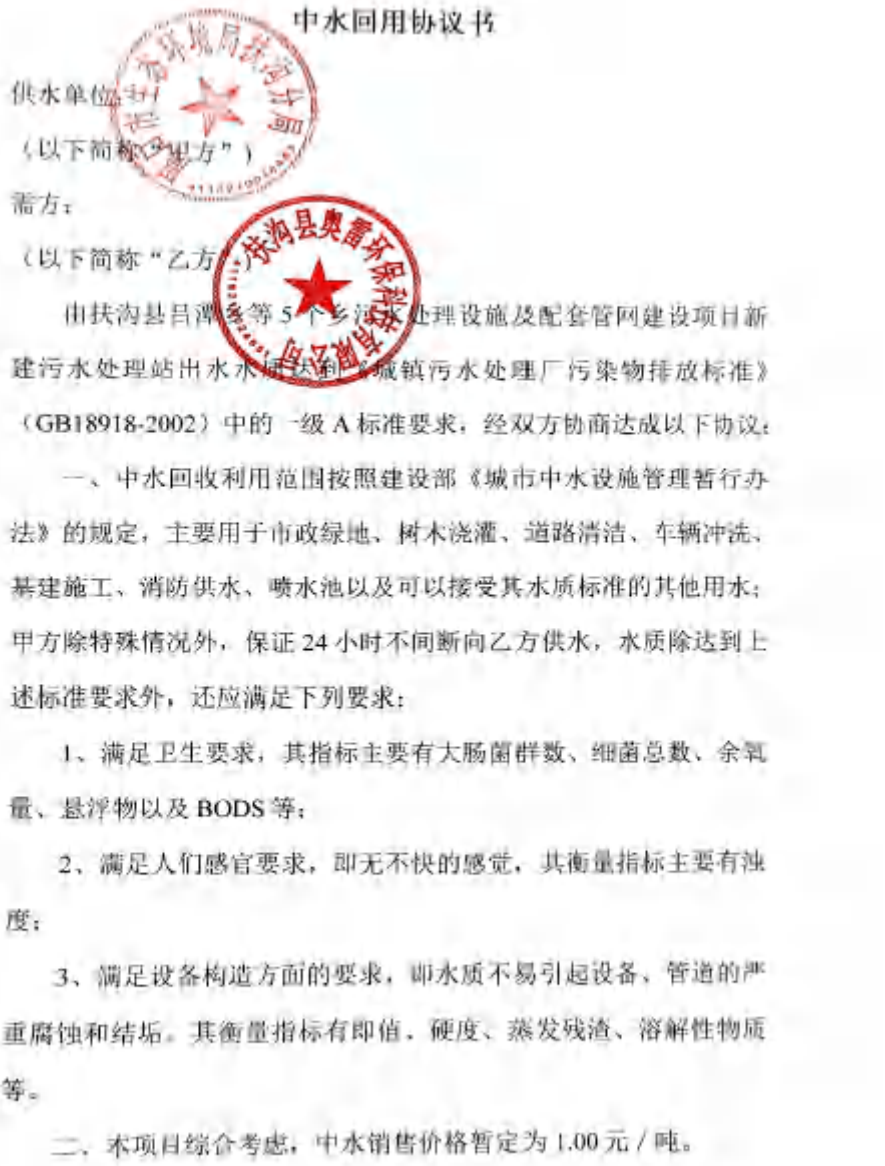
（2）中水收入

①数量：

本项目中水处理量按照污水处理量的 80.00%测算，即 3,840.00m³/d。

②价格：

由于中水收费标准因地区、用途及政策等因素而有所不同，根据双方签订意向协议本项目中水收费标准按照 1.00 元/立方米进行测算，基于谨慎性原则，中水收费标准相对比较稳定，运营期内暂不考虑增长。运营天数按 365 天进行测



中水回用协议书

供水单位：

（以下简称“甲方”）

需方：

（以下简称“乙方”）

由扶沟县吕潭乡等5个乡镇污水处理设施及配套管网建设项目新建污水处理站出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准要求，经双方协商达成以下协议：

一、中水回收利用范围按照建设部《城市中水设施管理暂行办法》的规定，主要用于市政绿地、树木浇灌、道路清洁、车辆冲洗、基建施工、消防供水、喷水池以及可以接受其水质标准的其他用水；甲方除特殊情况外，保证24小时不间断向乙方供水，水质除达到上述标准要求外，还应满足下列要求：

1、满足卫生要求，其指标主要有大肠菌群数、细菌总数、余氯量、悬浮物以及BODS等；

2、满足人们感官要求，即无不快的感觉，其衡量指标主要有浊度；

3、满足设备构造方面的要求，即水质不易引起设备、管道的严重腐蚀和结垢。其衡量指标有即值，硬度、蒸发残渣、溶解性物质等。

二、本项目综合考虑，中水销售价格暂定为1.00元/吨。

算。

（3）财政补贴收入

由于污水处理项目建设的特殊性，扶沟县财政局将给予本项目每年 280 万元的财政补贴收入。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

①水费

由于本项目参照《污水处理工程项目建设标准》以及《周口市生态环境保护委员会办公室关于印发<周口市乡镇生活污水治理工作指南>的通知》（周环委办

〔2023〕27 号），本项目建成后计划每个场站拟定工作人员 2 人，均为运行管理人员。项目人员共 10 人，人均综合用水量为 60.00L/人·d，工作天数 365 天。计算得出项目年用水量为 0.02 万 m^3 。

根据扶沟县发展和改革委员会《关于调整我县城区供水价格标准的通知》的要求，本项目按照居民生活用水第一阶梯基础水价 2.30 元/立方米测算。由于水价较为稳定，故运营期内不考虑增长。

扶沟县发展和改革委员会 关于调整我县城区供水价格标准的通知

河南银龙（扶沟）供水有限公司，各有关单位：

依照《中华人民共和国价格法》、国家计委、建设部关于印发《城市供水价格管理办法》的通知（国家计委、建设部计价格【1998】1810号）、国家发展改革委、住房城乡建设部关于做好城市供水价格管理工作有关问题的通知（发改价格【2009】1789号）及河南省发改委关于印发《河南省定价目录》的通知（豫发改价调【2015】835号）的规定，在调研和价格听证的基础上，根据扶沟县人民政府常务会议纪要（【2018】2号），决定调整我县城区供水价格标准。现就有关事项通知如下：

一、城区供水价格调整标准

为照顾居民承受能力，居民生活用水基础水价采取一次调整，分步实施，两年到位的措施，其它用水价格一次调整到位。

1、居民生活用水

根据国家发改价格【2013】2676号文件要求，居民生活用水价格实行阶梯水价。

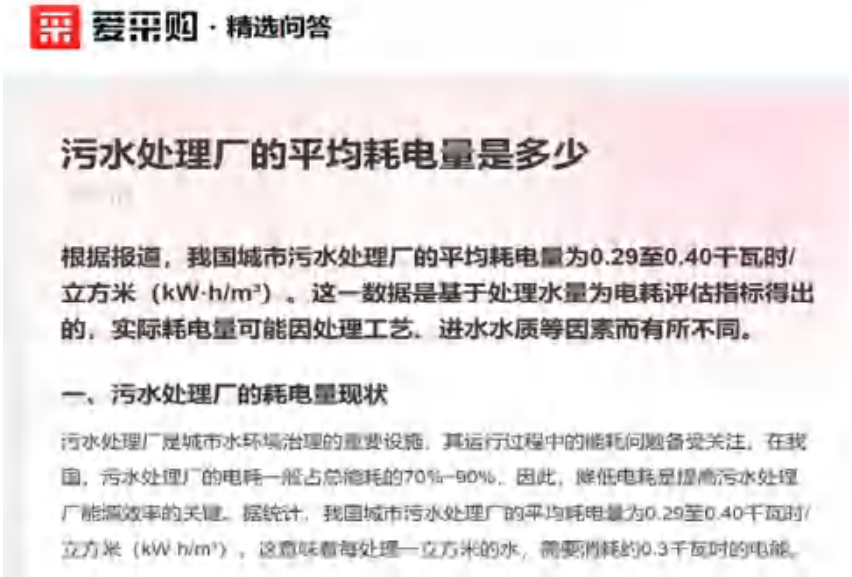
第一阶梯：基础水价2.30元/立方米（第一年执行2.17元/立方米，第二年执行2.30元/立方米），基础水量为每户每月10立方米（含10立方米）；

第二阶梯：每户每月用水量11—15立方米（含15立方米）价格为3.45元/立方米；

第三阶梯：每户每月用水量15立方米以上的价格为6.90元/立方米。

②电费

根据网络查询，据统计，我国城市污水处理厂的平均耗电量为 0.29 至 0.40 千瓦时立方米(kWh/m^3)。本项目污水处理厂的平均耗电量按照 0.30kWh/m^3 ，本项目设计污水处理规模 4,800.00m^3/d，运营天数为 365 天。经过计算得出，本项目运营期运行年耗电量约为 52.56 万度。



爱采购 · 精选问答

污水处理厂的平均耗电量是多少

根据报道，我国城市污水处理厂的平均耗电量为0.29至0.40千瓦时/立方米（kW·h/m^3）。这一数据是基于处理水量为电耗评估指标得出的，实际耗电量可能因处理工艺、进水水质等因素而有所不同。

一、污水处理厂的耗电量现状

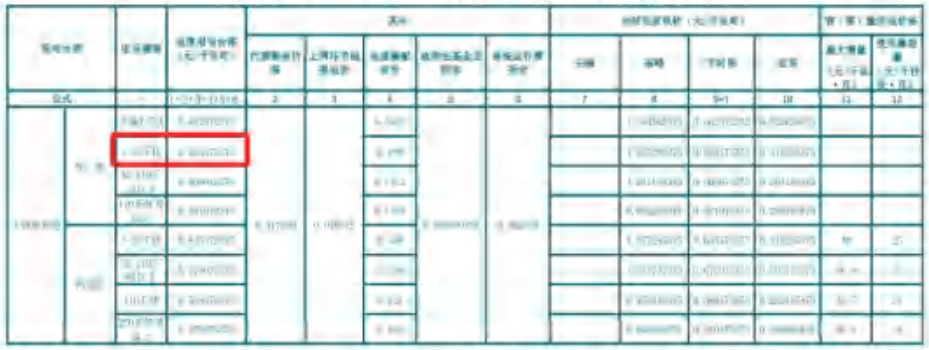
污水处理厂是城市水环境治理的重要设施，其运行过程中的能耗问题备受关注。在我国，污水处理厂的电耗一般占总能耗的70%-90%。因此，降低电耗是提高污水处理厂能源效率的关键。据统计，我国城市污水处理厂的平均耗电量为0.29至0.40千瓦时/立方米（kW·h/m^3），这意味着每处理一立方米的水，需要消耗约0.3千瓦时的电能。

根据国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表 1-10 千伏电压等级的电度用电价格为 0.64 元/kwh。本项目暂按 0.64 元/kwh 计算，由于电费价格较为稳定，运营期暂不考虑增长。

表1

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2024年11月1日-2024年11月30日）



注 1. 电网企业代理购电工商业用户电价由代理购电价格、上网环节线损电价、电度输配电价、系统运行费折价、政府性基金及附加组成，按照河南省发展和改革委员会《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕244号）有关规定执行。其中政府性基金及附加包含：国家重大水利工程建设基金0.3189375分/千瓦时，可再生能源电价附加1.9分/千瓦时，大中型水库移民后期扶持基金0.62分/千瓦时，地方水库移民后期扶持基金0.05分/千瓦时。

2. 分时电度用电价格在电度用电价格基础上，根据河南省发展和改革委员会公布的新分时电价政策，《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕244号）文件规定形成。

（2）工资及福利费

由于本项目参照《污水处理工程项目建设标准》以及《周口市生态环境保护委员会办公室关于印发<周口市乡镇生活污水治理工作指南>的通知》（周环委办〔2023〕27 号），本项目建成后计划拟定工作人员 6 人，均为运行管理人员。平均每年工资及福利费为 5.00 万元。根据 2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，本项目工资及福利费年均涨幅为 1.03%。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用及不可预见的费用，按照工资及福利费的 10.00%计算。

（4）修理费

本项目首年修理费用按照年折旧金额的 5.00%进行测算，之后每年平均按 1.03%的速度增长。

（5）药剂费用

本项目所用药剂主要为 PAC，PAM 药剂与次氯酸钠（固体），所需数量分别为 36.50t，3.50t，17.52t；单价分别为 0.20 万元/t，2.00 万元/t，0.08 万元/t。经过计算得出年药剂费用为 36.50*0.20+3.50*2.00+17.52*0.08=15.70（万元），考虑到物价上涨等因素，药剂费用平均每年增长 1.03%。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，建筑及安装工程费进项税税率为 9.00%，设备购置进项税税率为 13.00%，前期工作咨询费、设计费等工程建设其他费按服务类税率 6.00%计入。

运营期销项税税率：污水、垃圾及污泥处理（即征即退 70.00%）税率为 13.00%，再生水资源（即征即退 70.00%）税率为 13.00%。运营期进项税税率：电费税率为 13.00%，水费税率为 9.00%，修理费税率为 13.00%，管理费用、其他费用税率为 6.00%。城市维护建设税税率按照 5.00%，教育费附加税率 3.00%，地方教育费附加税率按照 2.00%计入。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税										
	销项税	**287.97**	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93
	建设期进项	**742.62**									
	运营期进项	**226.16**	7.26	7.30	7.33	7.37	7.40	7.44	7.48	7.51	7.55
	待抵扣进项税	**968.78**	739.95	737.32	734.72	732.16	729.63	727.14	724.69	722.27	719.89
2	附加税										
	折旧摊销	**7,109.93**	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17
	债券利息	**5,700.00**	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	利润总额	**625.45**	27.80	27.17	26.54	25.89	25.23	24.58	23.92	23.26	22.58
3	所得税	**156.40**	6.95	6.79	6.64	6.47	6.31	6.15	5.98	5.82	5.65
4	**税费合计**	**156.40**	**6.95**	**6.79**	**6.64**	**6.47**	**6.31**	**6.15**	**5.98**	**5.82**	**5.65**

（续上表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93
	建设期进项										
	运营期进项	7.59	7.63	7.67	7.70	7.74	7.78	7.82	7.87	7.91	7.95
	待抵扣进项税	717.55	715.25	712.99	710.76	708.57	706.42	704.31	702.25	700.23	698.25
2	附加税										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	折旧摊销	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17
	债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	利润总额	21.89	21.19	20.50	19.80	19.09	18.39	17.65	16.91	16.18	15.43
3	所得税	5.47	5.30	5.13	4.95	4.77	4.60	4.41	4.23	4.05	3.86
4	**税费合计**	**5.47**	**5.30**	**5.13**	**4.95**	**4.77**	**4.60**	**4.41**	**4.23**	**4.05**	**3.86**

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93
	建设期进项										
	运营期进项	7.99	8.03	8.07	8.12	8.16	8.21	8.25	8.30	8.34	8.39
	待抵扣进项税	696.31	694.41	692.55	690.74	688.97	687.25	685.57	683.94	682.35	680.81
2	附加税										
	折旧摊销	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17	245.17
	债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00
	利润总额	14.68	13.92	13.14	12.36	11.57	10.78	9.97	9.16	8.35	107.52
3	所得税	3.67	3.48	3.29	3.09	2.89	2.70	2.49	2.29	2.09	26.88
4	**税费合计**	**3.67**	**3.48**	**3.29**	**3.09**	**2.89**	**2.70**	**2.49**	**2.29**	**2.09**	**26.88**

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**16,460.98**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**
1	**污水处理收入（①*②*③*④/10,000.00）**	**4,318.68**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**
①	污水处理量（万吨）		0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
②	单价（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	**中水收入（①*②*③*④/10,000.00）**	**4,022.30**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**
①	中水量(万吨）		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
②	单价（元/吨）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
③	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	**财政补贴**	**8,120.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**
二	**成本支出**	**3,182.00**	**101.60**	**102.07**	**102.55**	**103.03**	**103.53**	**104.02**	**104.51**	**105.01**	**105.52**
1	燃料及动力费（①+②）	**977.01**	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69
①	水费	**1.45**	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
②	电费	**975.56**	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64
2	工资福利费	**1,008.24**	30.00	30.31	30.62	30.94	31.26	31.58	31.91	32.24	32.57
3	管理及其他费用	**100.83**	3.00	3.03	3.06	3.09	3.13	3.16	3.19	3.22	3.26
4	修理费	**412.05**	12.26	12.39	12.52	12.65	12.78	12.91	13.04	13.17	13.31
5	税费	**156.40**	6.95	6.79	6.64	6.47	6.31	6.15	5.98	5.82	5.65
6	药剂费	**527.47**	**15.70**	15.86	16.02	16.19	16.36	16.53	16.70	16.87	17.04
三	**净收益**	**13,278.98**	**466.02**	**465.55**	**465.07**	**464.59**	**464.09**	**463.60**	**463.11**	**462.61**	**462.10**

（续上表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**
1	**污水处理收入（①*②*③*④/10,000.00）**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**
①	污水处理量（万吨）	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
②	单价（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	**中水收入（①*②*③*④/10,000.00）**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**
①	中水量(万吨）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
②	单价（元/吨）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	**财政补贴**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**
二	**成本支出**	**106.03**	**106.56**	**107.08**	**107.60**	**108.13**	**108.66**	**109.21**	**109.77**	**110.32**	**110.88**
1	燃料及动力费（①+②）	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69
①	水费	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
②	电费	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64
2	工资福利费	32.91	33.25	33.59	33.94	34.29	34.64	35.00	35.36	35.72	36.09
3	管理及其他费用	3.29	3.33	3.36	3.39	3.43	3.46	3.50	3.54	3.57	3.61
4	修理费	13.45	13.59	13.73	13.87	14.01	14.15	14.30	14.45	14.60	14.75
5	税费	5.47	5.30	5.13	4.95	4.77	4.60	4.41	4.23	4.05	3.86
6	药剂费	17.22	17.40	17.58	17.76	17.94	18.12	18.31	18.50	18.69	18.88
三	**净收益**	**461.59**	**461.06**	**460.54**	**460.02**	**459.49**	**458.96**	**458.41**	**457.85**	**457.30**	**456.74**

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**	**567.62**
1	**污水处理收入（①*②*③*④/10,000.00）**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**	**148.92**
①	污水处理量（万吨）	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
②	单价（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	**中水收入（①*②*③*④/10,000.00）**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**	**138.70**
①	中水量(万吨）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
②	单价（元/吨）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
③	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	**财政补贴**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**	**280.00**
二	**成本支出**	**111.44**	**112.01**	**112.60**	**113.18**	**113.77**	**114.37**	**114.97**	**115.58**	**116.19**	**141.81**
1	燃料及动力费（①+②）	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69	33.69
①	水费	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
②	电费	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64	33.64
2	工资福利费	36.46	36.84	37.22	37.60	37.99	38.38	38.78	39.18	39.58	39.99
3	管理及其他费用	3.65	3.68	3.72	3.76	3.80	3.84	3.88	3.92	3.96	4.00
4	修理费	14.90	15.05	15.21	15.37	15.53	15.69	15.85	16.01	16.17	16.34
5	税费	3.67	3.48	3.29	3.09	2.89	2.70	2.49	2.29	2.09	26.88
6	药剂费	19.07	19.27	19.47	19.67	19.87	20.07	20.28	20.49	20.70	20.91
三	**净收益**	**456.18**	**455.61**	**455.02**	**454.44**	**453.85**	**453.25**	**452.65**	**452.04**	**451.43**	**425.81**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	16,460.98			567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62
2	经营活动支出（含税费）	3,182.00			101.60	102.07	102.55	103.03	103.53	104.02	104.51	105.01
	经营活动产生的现金净额	**13,278.98**			**466.02**	**465.55**	**465.07**	**464.59**	**464.09**	**463.60**	**463.11**	**462.61**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	8,491.92	4,491.92	4,000.00								
	投资活动产生的现金净额	**-8,491.92**	**-4,491.92**	**-4,000.00**								
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	3,491.92	1,991.92	1,500.00								
2	债券资金	5,000.00	2,500.00	2,500.00								
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	5,000.00						-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	5,700.00			200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-2,208.08**	**4,491.92**	**4,000.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**
四	**净现金流量**	**2,578.98**			**266.02**	**265.55**	**265.07**	**264.59**	**264.09**	**263.60**	**263.11**	**262.61**
五	**累计现金流量**	**2,578.98**			**266.02**	**531.57**	**796.64**	**1,061.23**	**1,325.32**	**1,588.92**	**1,852.03**	**2,114.64**

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62
2	经营活动支出（含税费）	105.52	106.03	106.56	107.08	107.60	108.13	108.66	109.21	109.77	110.32	110.88
	经营活动产生的现金净额	**462.10**	**461.59**	**461.06**	**460.54**	**460.02**	**459.49**	**458.96**	**458.41**	**457.85**	**457.30**	**456.74**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金											
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**
四	**净现金流量**	**262.10**	**261.59**	**261.06**	**260.54**	**260.02**	**259.49**	**258.96**	**258.41**	**257.85**	**257.30**	**256.74**
五	**累计现金流量**	**2,376.74**	**2,638.33**	**2,899.39**	**3,159.93**	**3,419.95**	**3,679.44**	**3,938.40**	**4,196.81**	**4,454.66**	**4,711.96**	**4,968.70**

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	经营活动收入	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62	567.62
2	经营活动支出（含税费）	111.44	112.01	112.60	113.18	113.77	114.37	114.97	115.58	116.19	141.81
	经营活动产生的现金净额	**456.18**	**455.61**	**455.02**	**454.44**	**453.85**	**453.25**	**452.65**	**452.04**	**451.43**	**425.81**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金									2,500.00	2,500.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-2,700.00**	**-2,600.00**
四	**净现金流量**	**256.18**	**255.61**	**255.02**	**254.44**	**253.85**	**253.25**	**252.65**	**252.04**	**-2,248.57**	**-2,174.19**
五	**累计现金流量**	**5,224.88**	**5,480.49**	**5,735.51**	**5,989.95**	**6,243.80**	**6,497.05**	**6,749.70**	**7,001.74**	**4,753.17**	**2,578.98**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		100.00	100.00	
第 2 年		200.00	200.00	
第 3 年		200.00	200.00	466.02
第 4 年		200.00	200.00	465.55
第 5 年		200.00	200.00	465.07
第 6 年		200.00	200.00	464.59
第 7 年		200.00	200.00	464.09
第 8 年		200.00	200.00	463.60
第 9 年		200.00	200.00	463.11
第 10 年		200.00	200.00	462.61
第 11 年		200.00	200.00	462.10
第 12 年		200.00	200.00	461.59
第 13 年		200.00	200.00	461.06
第 14 年		200.00	200.00	460.54
第 15 年		200.00	200.00	460.02
第 16 年		200.00	200.00	459.49
第 17 年		200.00	200.00	458.96
第 18 年		200.00	200.00	458.41
第 19 年		200.00	200.00	457.85
第 20 年		200.00	200.00	457.30
第 21 年		200.00	200.00	456.74
第 22 年		200.00	200.00	456.18
第 23 年		200.00	200.00	455.61
第 24 年		200.00	200.00	455.02
第 25 年		200.00	200.00	454.44

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年		200.00	200.00	453.85
第 27 年		200.00	200.00	453.25
第 28 年		200.00	200.00	452.65
第 29 年		200.00	200.00	452.04
第 30 年	2,500.00	200.00	2,700.00	451.43
第 31 年	2,500.00	100.00	2,600.00	425.81
合计	**5,000.00**	**6,000.00**	**11,000.00**	**13,278.98**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期债券利息由财政配套资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 13,278.98 万元，应付债券本金及利息合计 11,000.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章　事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

西华县轻工业制造产业园
基础设施建设项目
实施方案

项目单位：西华经开区综合投资有限公司

主管部门：西华经济技术开发区管理委员会

财政部门：西华县财政局

日期：二〇二五年十月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....2
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....3
1.7 总投资及资金筹措.....3
1.8 项目手续.....4
1.9 债券资金使用合规性.....5
1.10 项目资金保障措施.....5
1.11 主管部门责任.....6
1.12 项目主体及运作模式.....7
第二章项目社会经济效益.....9
2.1 项目的提出.....9
2.2 政策背景.....10
2.3 社会效益.....10
2.4 经济效益.....11
2.5 项目公益性.....12
第三章项目投资估算.....13
3.1 估算范围.....13
3.2 估算说明.....13
3.3 投资估算表.....13
3.4 专项债券形成资产情况.....19
第四章项目专项债券融资方案.....21
4.1 编制依据.....21
4.2 债券使用计划及期限.....22
4.3 债券信息披露.....23
4.4 投资者保护措施.....24
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....25

5.1 应付债券本息情况.....25
5.2 经营现金流分析.....29
5.3 项目本息覆盖倍数.....58
5.4 总体评价结果.....61
第六章风险分析.....62
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....62
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....62
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....63
第七章事前绩效评估.....65
7.1 事前绩效评估方法.....65
7.2 事前绩效评估内容.....66
7.3 事前绩效评估结论.....66

第一章项目概况

1.1 项目名称

西华县轻工业制造产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华经济技术开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	西华经开区综合投资有限公司
成立日期	2016-03-15
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91411622MA3X7RH29K
注册地址	西华县经济技术开发区
法定代表人	王金磊
登记机关	周口市西华县市场监督管理局
经营范围	工业、农业、林业、水利项目、商业贸易、房地产业、教育、建筑行业项目投资；信息咨询服务；土地收储；房地产开发经营；城市基础设施及配套项目建设开发经营管理；城市公共设施和公用设施的建设管理；供水、污水处理；环境绿化工程建设；物业管理；房屋租赁；停车场；市政工程、房屋建筑工程施工。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营

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

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于西华经济技术开发区。

1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积约266,667.00㎡（约400.00亩），总建筑面积293,100.00㎡，其中：新建1栋标准化厂房建筑面积192,000.00㎡，新建1栋检测研发综合楼建筑面积8,500.00㎡（包含2部电梯），新建1栋综合办公楼建筑面积9,600.00㎡（包含2部电梯），新建1栋物流仓库建筑面积64,000.00㎡，新建1栋配套综合用房建筑面积5,000.00㎡，新建1栋餐厅建筑面积2,800.00㎡，新建1栋宿舍建筑面积10,800.00㎡，门卫室建筑面积400.00㎡。

容积率1.10，建筑物占地面积169,400.20㎡，建筑密度63.52%，绿地率12.00%。绿化面积32,000.00㎡，道路及场地硬化面积65,266.80㎡。

本项目建设内容包括新建建筑物的土建装饰、给排水、电气及消防、弱电、空调通风、电梯等工程，配套建设室外硬化、道路、绿化、给排水、电力、围墙、大门、安防等基础设施工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数值	备注
1	总用地面积	㎡	266,667.00	约 400.00 亩
2	总建筑面积	㎡	293,100.00	
2.1	标准化厂房	㎡	192,000.00	
2.2	检测研发综合楼	㎡	8,500.00	
2.3	综合办公楼	㎡	9,600.00	
2.4	物流仓库	㎡	64,000.00	
2.5	配套综合用房	㎡	5,000.00	
2.6	餐厅	㎡	2,800.00	
2.7	宿舍	㎡	10,800.00	
2.8	门卫室	㎡	400.00	
3	建筑物占地面积	㎡	169,400.20	
4	绿化面积	㎡	32,000.00	
5	道路及场地硬化面积	㎡	65,266.80	
6	容积率		1.10	
7	建筑密度	%	6352	
8	绿地率	%	12.00	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 107,564.61 万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。项目资本金 28,000.00 万元，资本金来源于专项债券资金 28,000.00 万元；项目剩余建设资金来源于财政资金 19,964.61 万元，专项债券资金 3,600.00 万元，市场化融资 56,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	专项债券资金	24,100.00	3,900.00	28,000.00	26.03%
	小计	24,100.00	3,900.00	28,000.00	26.03%
建设资金	财政资金	10,000.00	9,964.61	19,964.61	18.56%
	专项债券资金	3,600.00		3,600.00	3.35%
	银行贷款	48,200.00	7,800.00	56,000.00	52.06%
	小计	61,800.00	17,764.61	79,564.61	73.97%
合计		85,900.00	21,664.61	107,564.61	100.00%
投资比例		79.86%	20.14%	100.00%	

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

本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国办发〔2024〕52 号）规定，属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 26.03%，符合《国务院关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2009〕27 号）一、扩大专项债券投向领域和用作项目资本金范围第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华县轻工业制造产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2022〕391 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华县轻工业制造产业园基础设施建设项目可行性研究报告（调整）的批复》（西发改〔2025〕81号），同意将项目总投资和资金来源变更为申请债券资金、县财政配套资金、银行贷款。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

1.项目分账管理办法

项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目

收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，后续在财务实际操作中将项目收入账户分为专项债券偿债资金专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债券偿债资金专户用于偿还专项债券本息，后者账户收入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。

在上述收入资金归集时，优先归集专项债券偿债资专户资金，确保专项债券还本付息资金安全。

实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司，主管部门为西华经济技术开发区管理委员会。

根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西华经开区综合投资有限公司，建设及运营单位为西华经开区综合投资有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目专项债券形成的资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

关于项目债券资金使用，由西华经开区综合投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理。关于项目收益收缴，由西华经开区综合投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴专项债资金对应部分收益和按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由西华经开区综合投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴约定部分项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当

承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

根据《河南省西华县城乡总体规划》（2016-2030 年），西华县行政区划总面积 1,194.00 平方公里，耕地面积 110.00 万亩，97.00 万人。整个城乡发展总体目标是积极探索农工互促、城工互兴、城乡互补的发展模式，建设“生态西华、宜居西华、创业西华、魅力西华”，成为中原经济区“三化协调、四化同步”发展示范县。

西华经济技术开发区于 2015 年 2 月被省政府批准升格为省级经济技术开发区。经开区位于县城东部，规划面积 16.90 平方公里，其中，建成区面积 7.10 平方公里，下辖华航和华泰两个办事处，总人口 6.20 万人。建区以来，开发区坚持“五规合一”、“四集一转”、产城互动发展导向，按照“工业发达、商贸繁荣、生态宜居、特色突出”现代化新型城市定位，以统筹“临空经济实验区、高铁经济区、经济技术开发区、城乡一体化示范区”四区建设为目标，围绕“工业立区，三产兴区、创新强区，开放活区”的发展思路，形成了食品加工、电子科技两大主导产业。围绕主导产业，西华县出台了《西华县招商引资管理办法》，明确招商引资优惠政策，积极发展“工业地产”。

项目区域位于西华经济技术开发区，通过周边现有市政道路能快速到达县域文化、商业及交通等公共中心，交通便利。随着西华县区域经济的飞速发展和对外经济技术交流与合作的进一步加强，西华经济技术开发区项目投资依托和新的经济增长点的项目区取得了长足发

展和显著成就。随着更多新的企业有入驻意向，急需更多的配套基础设施的投入建设，以解决日趋紧张的资源供需要求，这种矛盾不仅大大弱化了园区的功能，而且经济发展势头受到制约，其窗口作用、示范作用和带动作用难以发挥，对推动经济结构的优化升级、加快区域经济发展和提高城市化水平也难以发挥应有的带动作用。

为充分发挥集聚效应和龙头带动作用，走新型工业化道路，西华经开区综合投资有限公司在大量调研和反复研究讨论的基础上，根据规划，因地制宜，合理利用一切可利用资源，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合工信部等十部门发布的《关于促进制造业有序转移的指导意见》、河南省人民政府印发的《河南省“十四五”招商引资和承接产业转移规划》、《河南省人民政府关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》（豫政〔2020〕32号）、河南省人民政府办公厅关于促进中小企业健康发展的实施意见》（豫政办〔2020〕32号）、《河南省先进制造业集群培育行动方案（2021-2025年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目建设是调整产业转型升级，促进城乡经济发展的需要。本项目的建设可有效加快城镇化、扩大城乡就业；本项目的建设有利于加快西华经开区经济可持续发展，有利于调整西华县的生产力布局，发展开放型城市经济，优化区域产业结构。

本项目的建设符合发展循环经济，构建资源节约型经济社会需

要。建设工业厂房工业区，实行多层工业厂房设计，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以高新技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

尽管目前园区规划面积较大，但土地是稀缺资源，从可持续发展的角度来看，土地的长期供需矛盾突出，需要集约节约用地。通过园区工业厂房项目的实施，可以使生产用房和生活、办公等配套用房合理布局，有效节约土地资源；此次通过建设轻工业制造产业园区建设，建立中小企业产业资源共享平台，可有效降低企业的研发支出和生产成本，实现土地的集约使用。

2.4 经济效益

项目建设有助于吸引轻工业制造、加工生产、研发等中小生产企业入驻，引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力，同时可为社会提供就业机会，为当地政府创造产值和税收，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。

本项目建成后，入驻企业可直接为社会提供新的就业机会，同时可以带动轻工加工制造及其他相关产业的发展，可促进当地经济和谐发展；此外，本项目的实施可带动相关行业上下游产业的发展，如服务业、物流业等，进而为提高当地国民经济发展产生巨大而深远影响，对于增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义，对降低失业率、社会稳定和城市化进程具有积极正面影响。

项目实施后年上缴所得税金可以直接促进区域经济的发展。同时，由于企业的原材料外购，对上、下游产业如生产设备制造商、原辅料生产商、其他相关耗材制造商等配套工业经济和增加就业有直接的效果，解决了政府配置资源的部分难题。项目实施可带动促进区域经济发展。

2.5 项目公益性

本项目的建设符合发展循环经济，构建资源节约型经济社会需要。建设工业厂房工业区，实行多层工业厂房设计，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以高新技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。本项目的建设有利于集约利用土地，可有效增加区域城市规划绿化面积，美化城市环境，节约能源，减少城市污染；改善城市居民居住水平，改善投资环境，可有效完善区内交通网络，拓展城市发展空间，增大城市面积，推进城市化进程。

本项目建设，提高土地节约集约利用，进一步提高园区综合服务能力，推动工业转型升级和城镇化建设，有效的集聚园区企业竞争力，为西华县的城市发展建设提供基础设施保障。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、土地费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经（1998）11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

6.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HA03-31-2016）；

8.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013）；

9.《河南省工程造价信息》（2022年第二期）；

10.《周口市建设工程材料基准价格信息》（2022年第2期）；

11.《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

12.类似工程预决算指标；

13.委托方提供的其他成本数据。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资107,564.61万元。其中工程建设费用82,001.97万元，工程建设其他费用5,789.34万元，土地费用6,000.00

万元，预备费 7,023.30 万元，建设期利息 6,750.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	投资估算（万元）				技术经济指标（元）		
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	第一部分工程建设费用	60,609.47	21,392.50		82,001.97			
1	标准化厂房	38,400.00	12,864.00		51,264.00			
	土建装饰工程	38,400.00			38,400.00	㎡	192,000.00	2,000.00
	给排水工程		2,304.00		2,304.00	㎡	192,000.00	120.00
	电气及消防工程		5,760.00		5,760.00	㎡	192,000.00	300.00
	弱电工程		1,920.00		1,920.00	㎡	192,000.00	100.00
	空调通风		2,880.00		2,880.00	㎡	192,000.00	150.00
2	检测研发综合楼	1,870.00	820.50		2,690.50			
	土建装饰工程	1,870.00			1,870.00	㎡	8,500.00	2,200.00
	给排水工程		110.50		110.50	㎡	8,500.00	130.00
	电气及消防工程		263.50		263.50	㎡	8,500.00	310.00
	弱电工程		93.50		93.50	㎡	8,500.00	110.00
	空调通风		153.00		153.00	㎡	8,500.00	180.00
	电梯		200.00		200.00	部	2	1,000,000.00
3	综合办公楼	2,112.00	900.80		3,012.80			

序号	建设内容	投资估算（万元）				技术经济指标（元）		
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价
	土建装饰工程	2,112.00			2,112.00	㎡	9,600.00	2,200.00
	给排水工程		124.80		124.80	㎡	9,600.00	130.00
	电气及消防工程		297.60		297.60	㎡	9,600.00	310.00
	弱电工程		105.60		105.60	㎡	9,600.00	110.00
	空调通风		172.80		172.80	㎡	9,600.00	180.00
	电梯		200.00		200.00	部	2	1,000,000.00
4	物流仓库	12,160.00	4,288.00		16,448.00			
	土建装饰工程	12,160.00			12,160.00	㎡	64,000.00	1,900.00
	给排水工程		768.00		768.00	㎡	64,000.00	120.00
	电气及消防工程		1,920.00		1,920.00	㎡	64,000.00	300.00
	弱电工程		640.00		640.00	㎡	64,000.00	100.00
	空调通风		960.00		960.00	㎡	64,000.00	150.00
5	配套综合用房	1,000.00	340.00		1,340.00			
	土建装饰工程	1,000.00			1,000.00	㎡	5,000.00	2,000.00
	给排水工程		60.00		60.00	㎡	5,000.00	120.00
	电气及消防工程		150.00		150.00	㎡	5,000.00	300.00
	弱电工程		55.00		55.00	㎡	5,000.00	110.00
	空调通风		75.00		75.00	㎡	5,000.00	150.00

序号	建设内容	投资估算（万元）				技术经济指标（元）		
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价
6	餐厅	560.00	201.60		761.60			
	土建装饰工程	560.00			560.00	㎡	2,800.00	2,000.00
	给排水工程		36.40		36.40	㎡	2,800.00	130.00
	电气及消防工程		84.00		84.00	㎡	2,800.00	300.00
	弱电工程		30.80		30.80	㎡	2,800.00	110.00
	空调通风		50.40		50.40	㎡	2,800.00	180.00
7	宿舍	2,160.00	777.60		2,937.60			
	土建装饰工程	2,160.00			2,160.00	㎡	10,800.00	2,000.00
	给排水工程		140.40		140.40	㎡	10,800.00	130.00
	电气及消防工程		324.00		324.00	㎡	10,800.00	300.00
	弱电工程		118.80		118.80	㎡	10,800.00	110.00
	空调通风		194.40		194.40	㎡	10,800.00	180.00
8	基础设施费（总图）	2,347.47	1,200.00		3,547.47			
	门卫室	72.00			72.00	㎡	400.00	1,800.00
	绿化	448.00			448.00	㎡	32,000.00	140.00
	道路及场地硬化面积	1,827.47			1,827.47	㎡	65,266.80	280.00
	室外给排水		500.00		500.00	项	1	5,000,000.00
	室外电力工程		400.00		400.00	项	1	4,000,000.00

序号	建设内容	投资估算（万元）				技术经济指标（元）		
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价
	围墙、大门、安防等设施		300.00		300.00	项	1	3,000,000.00
	第一部分费用小计	60,609.47	21,392.50		82,001.97			
二	第二部分工程建设其他费用			5,789.34	5,789.34			
1	建设单位管理费			984.02	984.02			
2	勘察设计费			1,476.04	1,476.04			
3	施工图审查费			41.00	41.00			
4	工程监理费			820.02	820.02			
5	前期工作咨询费			164.00	164.00			
6	招标代理费			492.01	492.01			
7	场地费			328.01	328.01			
8	工程保险费			246.01	246.01			
9	造价咨询费			90.20	90.20			
10	其他前期费用			1,148.03	1,148.03			
	第一二部分费用小计	60,609.47	21,392.50	5,789.34	87,791.31			
三	工程预备费				7,023.30	(一+二）*8%		
四	土地费				6,000.00	暂按 15 万元/亩		
五	建设期债券利息				6,750.00			
	总投资				107,564.61			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	建筑物	新建 1 栋标准化厂房建筑面积 192,000.00 ㎡，新建 1 栋检测研发综合楼建筑面积 8,500.00 ㎡，新建 1 栋综合办公楼建筑面积 9,600.00 ㎡，新建 1 栋物流仓库建筑面积 64,000.00 ㎡，新建 1 栋配套综合用房建筑面积 5,000.00 ㎡，新建 1 栋餐厅建筑面积 2,800.00 ㎡，新建 1 栋宿舍建筑面积 10,800.00 ㎡，门卫室建筑面积 400.00 ㎡。	107,564.61	西华经开区综合投资有限公司	西华经开区综合投资有限公司	租赁收入、物业费收入、财政补贴	是	本项目债券存续期内累计净收益 99,732.98 万元，上缴财政用于应付债券本金及利息合计 66,949.33 万元，上缴比例 67.13%。
	购置设备及配套	4 部电梯						
	配套设施	给排水、电气及消防、弱电等工程，配套建设室外硬化、道路、绿化、给排水、电力、空调通风、围墙、大门、安防等基础设施工程						

本项目总占地面积约266,667.00㎡（约400.00亩），总建筑面积293,100.00㎡。建设内容包括新建建筑物的土建装饰、给排水、电气及消防、弱电、空调通风、电梯等工程，配套建设室外硬化、道路、绿化、给排水、电力、围墙、大门、安防等基础设施工程。

经预估，项目建成后形成固定资产价值为107,564.61万元，项目资产权益归属于项目单位西华经开区综合投资有限公司，资产记在项目单位，本项目债券存续期内预计项目自身收入为252,953.28万元，成本及相关税费为66,509.73万元，财政补贴3,900.00万元，总收益为190,343.55万元。本项目对专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同资产重复性融资及其他组合融资事项。

本项目收入实施分账管理，项目全部财政补贴收入用来偿还项债券的还本付息资金，在债券存续期内，运营期第1-19年23.00%的运营收入用来偿还专项债券的还本付息资金；运营期第20-29年100.00%的运营收入用来偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全。在银行贷款存续期内，即项目运营期第1-19年，项目运营收入的77.00%用于偿还市场化融资本息。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即67.13%。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

4.《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国办发〔2024〕52号）；

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

9.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

10.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

11.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕

61 号）；

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。计划申请专项债券资金 31,600.00 万元；申请市场化融资 56,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 28,000.00 万元，占比 26.03%。资本金来源于专项债券资金 28,000.00 万元，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。本项目投向领域符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）专项债券作为项目资本金的领域要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 31,600.00 万元，其中，28,000.00 万元用作项目资本金。根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）附件 2《地方政府专项债券可用作项目资本金的行业》，本项目投向领域符合专项债券作为项目资本金的领域要求。其中：2025 年已使用 3,600.00 万元，2025 年计划使用 24,100.00 万元，2026 年计划使用 3,900.00 万元。

项目已于2025年7月23日2025年河南省专项债券三十八期（城乡发展专项债）发行3,600.00万元，利率2.09%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用24,100.00万元，其中：省级额度15,000.00万元，西华县额度9,100.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次偿还本金。

3.市场化融资资金使用计划

项目在建设期拟申请使用银行贷款56,000.00万元，其中：2025年申请使用30,000.00万元，2026年申请使用26,000.00万元，借款期限为20年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5年期以上LPR为3.50%，本项目暂按市场化融资测算利率不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍即4.20%测算，按计划还本付息。

4.3 债券信息披露

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生

对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 已发行专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,600.00		3,600.00	2.09%	75.24	75.24
第 2 年	3,600.00			3,600.00	2.09%	75.24	75.24
第 3 年	3,600.00			3,600.00	2.09%	75.24	75.24
第 4 年	3,600.00			3,600.00	2.09%	75.24	75.24
第 5 年	3,600.00			3,600.00	2.09%	75.24	75.24
第 6 年	3,600.00		36.00	3,564.00	2.09%	75.24	111.24
第 7 年	3,564.00		36.00	3,528.00	2.09%	74.49	110.49
第 8 年	3,528.00		36.00	3,492.00	2.09%	73.74	109.74
第 9 年	3,492.00		36.00	3,456.00	2.09%	72.98	108.98
第 10 年	3,456.00		36.00	3,420.00	2.09%	72.23	108.23
第 11 年	3,420.00		72.00	3,348.00	2.09%	71.48	143.48
第 12 年	3,348.00		72.00	3,276.00	2.09%	69.97	141.97
第 13 年	3,276.00		72.00	3,204.00	2.09%	68.47	140.47
第 14 年	3,204.00		72.00	3,132.00	2.09%	66.96	138.96
第 15 年	3,132.00		72.00	3,060.00	2.09%	65.46	137.46
第 16 年	3,060.00		72.00	2,988.00	2.09%	63.95	135.95
第 17 年	2,988.00		72.00	2,916.00	2.09%	62.45	134.45
第 18 年	2,916.00		72.00	2,844.00	2.09%	60.94	132.94
第 19 年	2,844.00		72.00	2,772.00	2.09%	59.44	131.44
第 20 年	2,772.00		72.00	2,700.00	2.09%	57.93	129.93
第 21 年	2,700.00		180.00	2,520.00	2.09%	56.43	236.43
第 22 年	2,520.00		180.00	2,340.00	2.09%	52.67	232.67

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	2,340.00		180.00	2,160.00	2.09%	48.91	228.91
第 24 年	2,160.00		180.00	1,980.00	2.09%	45.14	225.14
第 25 年	1,980.00		180.00	1,800.00	2.09%	41.38	221.38
第 26 年	1,800.00		360.00	1,440.00	2.09%	37.62	397.62
第 27 年	1,440.00		360.00	1,080.00	2.09%	30.10	390.10
第 28 年	1,080.00		360.00	720.00	2.09%	22.57	382.57
第 29 年	720.00		360.00	360.00	2.09%	15.05	375.05
第 30 年	360.00		360.00	0.00	2.09%	7.52	367.52
合计		**3,600.00**	**3,600.00**			**1,749.33**	**5,349.33**

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

表 5-2 拟发行专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		24,100.00		24,100.00	4.00%	964.00	964.00
第 2 年	24,100.00	3,900.00		28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 3 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 4 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 5 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 6 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 7 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 8 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 9 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 10 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 11 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 12 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 13 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 14 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 15 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 16 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 17 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 18 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 19 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 20 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 21 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 22 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 23 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 24 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 25 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 26 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 27 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 28 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 29 年	28,000.00		-	28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 30 年	28,000.00		24,100.00	3,900.00	4.00%	1,120.00	25,220.00
第 31 年	3,900.00		3,900.00	0.00	4.00%	156.00	4,056.00
合计		**28,000.00**	**28,000.00**			**33,600.00**	**61,600.00**

2.市场化融资应付本息

表 5-3 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		30,000.00		30,000.00	4.20%	1,260.00	1,260.00
第 2 年	30,000.00	26,000.00		56,000.00	4.20%	2,352.00	2,352.00
第 3 年	56,000.00			56,000.00	4.20%	2,352.00	2,352.00
第 4 年	56,000.00			56,000.00	4.20%	2,352.00	2,352.00
第 5 年	56,000.00			56,000.00	4.20%	2,352.00	2,352.00
第 6 年	56,000.00		1,500.00	54,500.00	4.20%	2,352.00	3,852.00
第 7 年	54,500.00		2,800.00	51,700.00	4.20%	2,289.00	5,089.00
第 8 年	51,700.00		2,800.00	48,900.00	4.20%	2,171.40	4,971.40
第 9 年	48,900.00		2,800.00	46,100.00	4.20%	2,053.80	4,853.80
第 10 年	46,100.00		2,800.00	43,300.00	4.20%	1,936.20	4,736.20
第 11 年	43,300.00		2,800.00	40,500.00	4.20%	1,818.60	4,618.60
第 12 年	40,500.00		2,800.00	37,700.00	4.20%	1,701.00	4,501.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 13 年	37,700.00		2,800.00	34,900.00	4.20%	1,583.40	4,383.40
第 14 年	34,900.00		2,800.00	32,100.00	4.20%	1,465.80	4,265.80
第 15 年	32,100.00		2,800.00	29,300.00	4.20%	1,348.20	4,148.20
第 16 年	29,300.00		4,300.00	25,000.00	4.20%	1,230.60	5,530.60
第 17 年	25,000.00		5,600.00	19,400.00	4.20%	1,050.00	6,650.00
第 18 年	19,400.00		5,600.00	13,800.00	4.20%	814.80	6,414.80
第 19 年	13,800.00		5,600.00	8,200.00	4.20%	579.60	6,179.60
第 20 年	8,200.00		5,600.00	2,600.00	4.20%	344.40	5,944.40
第 21 年	2,600.00		2,600.00		4.20%	109.20	2,709.20
合计		**56,000.00**	**56,000.00**			**33,516.00**	**89,516.00**

3.应付本息合计

本项目债券存续期内，专项债券和市场化融资还本付息合计如下：

表 5-4 合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		75,900.00	-	75,900.00	3,063.64	3,063.64
第 2 年	75,900.00	11,700.00	-	87,600.00	3,547.24	3,547.24
第 3 年	87,600.00	-	-	87,600.00	3,547.24	3,547.24
第 4 年	87,600.00	-	-	87,600.00	3,547.24	3,547.24
第 5 年	87,600.00	-	-	87,600.00	3,547.24	3,547.24
第 6 年	87,600.00	-	2,446.00	85,154.00	3,547.24	5,993.24
第 7 年	85,154.00	-	2,836.00	82,318.00	3,445.27	6,281.27
第 8 年	82,318.00	-	2,836.00	79,482.00	3,326.92	6,162.92
第 9 年	79,482.00	-	2,836.00	76,646.00	3,208.56	6,044.56
第 10 年	76,646.00	-	2,836.00	73,810.00	3,090.21	5,926.21
第 11 年	73,810.00	-	2,872.00	70,938.00	2,971.86	5,843.86
第 12 年	70,938.00	-	2,872.00	68,066.00	2,852.75	5,724.75
第 13 年	68,066.00	-	2,872.00	65,194.00	2,733.65	5,605.65
第 14 年	65,194.00	-	2,872.00	62,322.00	2,614.54	5,486.54
第 15 年	62,322.00	-	2,872.00	59,450.00	2,495.44	5,367.44

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 16 年	59,450.00	-	5,282.00	54,168.00	2,376.33	7,658.33
第 17 年	54,168.00	-	5,672.00	48,496.00	2,156.01	7,828.01
第 18 年	48,496.00	-	5,672.00	42,824.00	1,919.30	7,591.30
第 19 年	42,824.00	-	5,672.00	37,152.00	1,682.60	7,354.60
第 20 年	37,152.00	-	5,672.00	31,480.00	1,445.89	7,117.89
第 21 年	31,480.00	-	960.00	30,520.00	1,209.19	2,169.19
第 22 年	30,520.00	-	180.00	30,340.00	1,172.67	1,352.67
第 23 年	30,340.00	-	180.00	30,160.00	1,168.91	1,348.91
第 24 年	30,160.00	-	180.00	29,980.00	1,165.14	1,345.14
第 25 年	29,980.00	-	180.00	29,800.00	1,161.38	1,341.38
第 26 年	29,800.00	-	360.00	29,440.00	1,157.62	1,517.62
第 27 年	29,440.00	-	360.00	29,080.00	1,150.10	1,510.10
第 28 年	29,080.00	-	360.00	28,720.00	1,142.57	1,502.57
第 29 年	28,720.00	-	360.00	28,360.00	1,135.05	1,495.05
第 30 年	28,360.00	-	24,460.00	3,900.00	1,127.52	25,587.52
第 31 年	3,900.00	-	3,900.00	-	156.00	4,056.00
合计		87,600.00	87,600.00		68,865.33	156,465.33

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大

不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

本项目收入实施分账管理，项目全部财政补贴收入用来偿还项债券的还本付息资金；在债券存续期内，即项目运营期第 1 年至第 19 年，项目运营收入的 23.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营期第 20 年至第 29 年，项目运营收入的 100.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全。在银行贷款存续期内，即项目运营期第 1 年至第 19 年，项目运营收入的 77.00%用于偿还市场化融资本息。

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房、物流仓库	标准化厂房、物流仓库租赁收入	208,457.34	81.16%
2	检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房	检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房租赁收入	22,494.68	8.76%
3	宿舍	宿舍租赁收入	10,992.91	4.28%
4	本项目租赁建筑	物业费收入	7,588.86	2.95%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
5	餐厅	餐厅租赁收入	3,419.49	1.33%
6		财政补贴收入	3,900.00	1.52%
合计			**256,853.28**	**100.00%**

（1）产业现状分析

轻工业是我国国民经济的传统优势产业、重要民生产业。据了解，轻工业涉及国民经济的20个大类、68个中类行业，全口径带动就业3,500万人，在2020年384.70万户制造业企业中，有72万户是轻工业制造企业。

轻工业包括粮食加工工业、油脂工业、制糖工业、卷烟工业、制茶工业、酿酒工业，这类工业是为我国大量提供利税的工业行业。这一工业特点是，与重工业比较，工业规模不大，但分布较为分散。其中名烟主要生产企业分布于上海、天津、昆明、青岛；名茶主要生产企业分布于浙江、安徽、福建、江苏、四川、等地；名酒主生产企业分布于四川、贵州、江苏、安徽、山西等地。

从企业来看，目前，在百强企业的引领下，家电、造纸、酿酒等行业，产业集中度持续提升，行业竞争力不断加强。业内专业分析指出，我国轻工行业消费品属性，刚性需求支撑较强，对行业发展形成稳固支撑。

轻工业是助力我国国民经济稳定发展的重要产业，能够为社会群众提供基本的生产生活资料。2020年中国规模以上轻工业营业收入为19.50万亿元，同比下降1.50%；中国规模以上轻工业利润为1.30万亿元，同比增长0.80%。其中，2020年中国农副食品加工企业营业收

入为 4.80 万亿元，占规模以上轻工业营业收入的 24.60%；食品制造行业企业营业收入 2.00 万亿元，占规模以上轻工业营业收入的 10.10%。2020 年中国农副食品加工企业利润为 2,001.00 亿元；占规模以上轻工业利润的 15.00%；酿酒企业利润为 1,792.00 亿元，占规模以上轻工利润的 13.40%。

在内外需增长均有放缓，我国劳动力成本比较优势逐步弱化背景下，轻工行业整体增速下行、竞争烈度加强、行业存量资产回报率处于低位乃至下行或为大概率事件。但在此趋势中，具备规模、品牌、渠道优势的头部企业在产品制造成本、效率，成品的分发深度、广度以及品牌运营的途径、效果方面处于优势地位。通过输出更多优质平价，或具备品牌溢价的优质优价产品，来不断满足“人民日益增长的美好生活需求”，这部分头部企业有望持续扩大自身的市场份额，保持较强的增长动能与盈利水平。

（2）市场需求分析

A.河南省市场需求分析

近年来河南省产业集聚区从业人员数量变化随着河南产业集聚区软硬环境的日趋完善，河南成为沿海产业转移的重要投资地，不少企业从珠三角转移到河南落户产业集聚区，特别是一些劳动密集型企业，很多原本打算外出务工人员选择了在当地就业，就地消化。像南阳方城、内乡，信阳固始、潢川，周口扶沟、淮阳，驻马店遂平、汝南等这些曾经的落后地区，其县域经济在产业集聚区的带动下，特色产业发展得都很迅速，就业机会越来越多。

产业集聚区正在成为市、县经济发展的增长极，城镇居民就业、增收的主渠道，推进工业化和城镇化的“发动机”。外出务工人员的逐步回流正印证了产业集聚区的良性发展趋势，产业集聚区发展之于民生的重要性。近年来，河南省产业集聚区从业人员由2011年的256万人增长至2020年的约1,100万人。由逐年增长的产业集聚区从业人员数量可知，入驻河南省产业集聚区的企业数量也在不断增加，河南省作为全国重要的经济大省和新兴工业大省，产业集聚区受到了许多香港及沿海企业的青睐，成为其产业转移的重要目标地带。诸多香港及沿海知名企业先后前往河南投资兴业，为河南省产业集聚区的发展提供了良好的市场需求环境。

2019年河南省实施1,500个左右投资亿元以上重点项目，全力推动工业转型发展。在此基础上，将着力实施智能终端、节能与新能源汽车、工业机器人、现代家居、制鞋、纺织印染、铝精深加工、绿色建材、电子与信息服务业、物联网等10个发展专项。同时，河南省还将大力实施中小企业成长工程，启动“专精特新”中小企业和产品认定，培育和创建40个中小企业特色产业集群。

综上所述，由河南省产业集聚区日益增多的从业人数、逐年增长的主营业务收入及固定资产投资可以看出，河南省产业集聚区的发展具有良好的市场需求环境，而标准化厂房作为产业集聚区发展的重要承载和依托，具有巨大的需求市场。

B.西华县市场需求分析

自党的十八大召开以来，西华县招引亿元以上项目208个，总投

资 516.00 亿元，已完成 392.00 亿元；共确定重点项目 576 个，总投资 3,796.20 亿元，计划总投资 1,323.61 亿元，实际完成 1,518.76 亿元，计划完成率 114.7%。美国福喜、富士康、中国电建、中国通号、奥特莱斯、耕德电子、大华电子、双汇食品、中合农发、太平洋五星级酒店、北京双悦、东方时尚、首创集团、中通快递、黑豹物流、天福集团、费斯雅鞋业、金鑫车业、东方国际、红星美凯龙等一批大项目大企业落地西华，初步形成了以耕德电子华为手机制造项目、大华电子智能安防产品等为主导的高端智能装备制造产业，以双汇食品、枣花面业、牧原养殖为主导的食品加工产业，以昆原再生废旧汽车拆解、华璨铝业、中爽铝业、中经再生资源、首创垃圾发电、晨辉工贸、汇通秸秆制板等为主导的循环经济产业。西华经济技术开发区成功晋升二星级，在全省 179 个产业集聚区中居第 35 位、全市第 4 位，特色商业区成功晋升一星级，一座“生态宜居、工业发达、商贸繁荣、特色鲜明的现代化新型城市”强势崛起。

近年来，西华县域经济全面提档加速，二三产业空前活跃，城镇就业大幅增长，城镇化率提升至 38.61%；西华已经成为全省具备高铁、高速、航空、水运“四位一体”交通网络独特优势的县，正式融入“郑州一小时经济圈”，成为豫东最具发展潜力和活力的地区之一。西华经济技术开发区于 2015 年 2 月被省政府批准升级为省级经济技术开发区。

本项目规划按照“功能完善、布局合理、用地集约、产业集聚”的总体要求，走集约化生产、规模化经营、环保型建设的路子，建立

现代化工业发展体系，构建某市工业新高地，提升城市形象，把园区建设成为效益突出、功能齐全、管理高效、产业集聚、社会和谐的现代化工业新城区，实现工业经济新跨越。

（3）运营收入分析

A.标准化厂房、仓库租赁收入

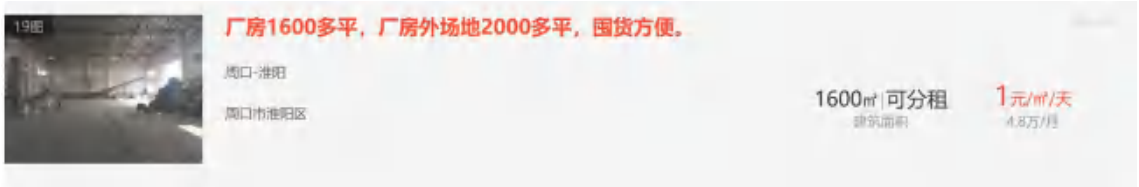
①数量

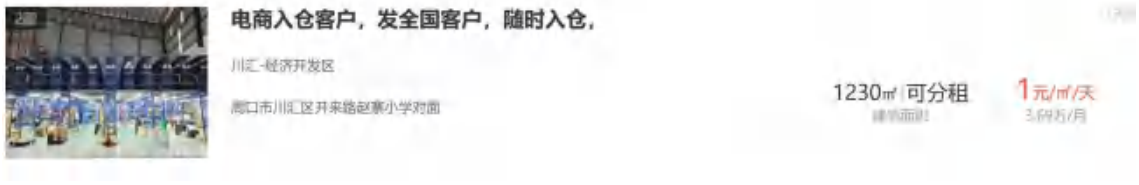
本项目建设标准化厂房 192,000.00 ㎡，物流仓库 64,000.00 ㎡，建设完成后可全部对外出租。

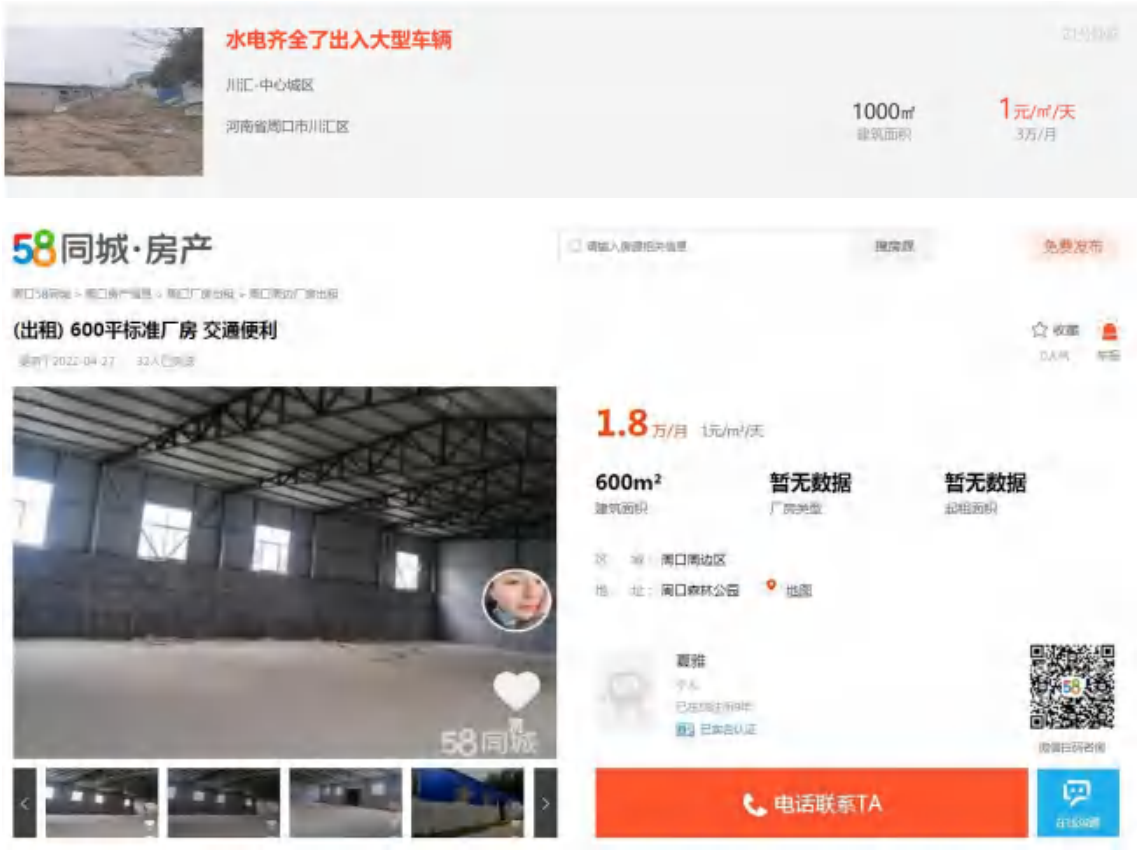
②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区厂房、仓库租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	租赁价格（元/㎡/月）
1	周口淮阳	厂房/仓库	30.00
2	周口川汇开来路	厂房/仓库	30.00
3	周口川汇区	厂房/仓库	30.00
4	周口森林公园附近标准厂房	厂房/仓库	30.00
平均价			30.00







由上表可知，项目周边地区厂房、仓库市场平均租赁价格为30.00元/㎡/月，本项目租赁价格参照西华县周边地区厂房、仓库租赁价格确定，并基于谨慎性考虑，标准化厂房、仓库租赁单价暂按20.00元/㎡/月进行测算；考虑物价上涨因素，本项目标准化厂房、仓库租赁暂按每三年增长5.00%。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目标准化厂房、仓库出租率运营期前三年按70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按95.00%测算。

B.检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房租赁收入

①数量

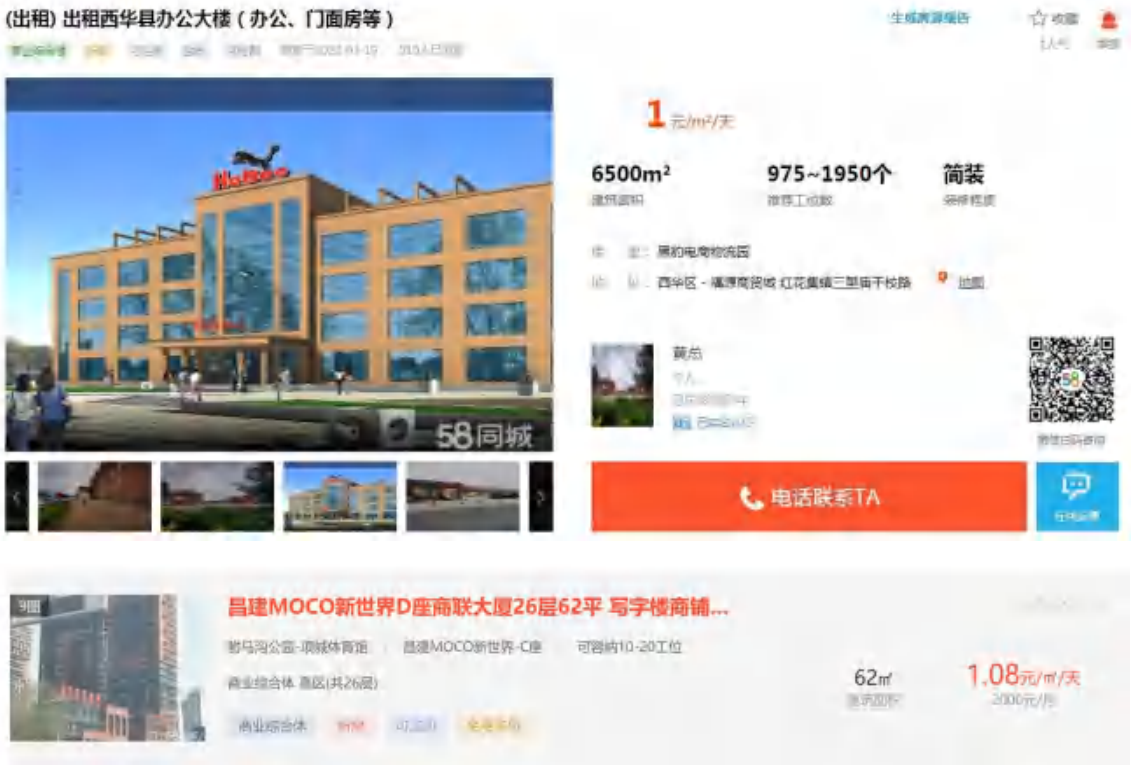
本项目检测研发综合楼8,500.00㎡，综合办公楼9,600.00㎡，配

套综合用房 5,000.00 ㎡，其中预留 1,000.00 ㎡作为项目管理运营团队自用，其余部分建设完成后可全部对外出租。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区办公用房租赁价格信息如下表：

序号	位置	类型	面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	周口市项城市昌建 MOCO 新世界	写字楼	62.00	1.08	32.40
2	周口市项城市 G329 辅路	写字楼	92.00	1.09	32.70
3	周口市川汇区龙都红星广场	写字楼	400.00	1.33	39.90
4	周口市西华县红花集镇三里庙干校路	写字楼	6,500.00	1.00	30.00
5	周口市昌建新世界	写字楼	55.00	1.52	45.60
平均值				1.20	36.12



由上表可知，项目周边地区办公用房平均租赁价格为 36.10 元/㎡/月，参考上述项目周边地区办公用房平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房租赁价格按 25.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目租赁价格暂按每三年增长 5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房出租率运营期前三年按 70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按 95.00%测算。

C.宿舍租赁收入

①数量

本项目建设宿舍 10,800.00 ㎡，建设完成后可全部对外出租。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区住房租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	面积（㎡）	月租金（元/月）	租赁单价（元/㎡/月）
1	西华县中原温泉花园	住房	20.00	500.00	25.00
2	西华现代城小区	住房	100.00	6,000.00	60.00
3	西华县翰林苑	住房	88.00	4,500.00	51.14
4	西华县南关十六队	住房	10.00	500.00	50.00
平均值					46.53

由上表可知，项目周边地区住房平均租赁价格为 46.53 元/㎡/月，参考上述项目周边地区住房平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目宿舍租赁价格按 25.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目租赁价格暂按每三年增长 5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目宿舍出租率运营期前三年按 70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按 95.00%测算。

D.餐厅租赁收入

①数量

本项目建设餐厅 2,800.00 ㎡，建设完成后可全部对外出租。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区商业用房租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	面积（㎡）	月租金（元/月）	租赁单价（元/㎡/月）
1	西华县昌平路女娲广场临街门面	商铺	50.00	5,000.00	100.00
2	西华县东关饭店	商铺	90.00	3,200.00	35.56
3	西华县万顺达广场东 100 米	商铺	60.00	2,500.00	41.67
4	西华县迟营乡天旺超市门口	商铺	90.00	3,500.00	38.89
平均值					54.03

由上表可知，项目周边地区商业用房平均租赁价格为 54.03 元/㎡/月，参考上述项目周边地区商业用房平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目餐厅租赁价格按 30.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上

涨因素，本项目租赁价格暂按每三年增长5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目餐厅出租率运营期前三年按70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按95.00%测算。

E.物业费收入

①数量

本项目物业费收取范围为标准化厂房、物流仓库、检测研发综合楼、综合办公楼、配套用房、宿舍、餐厅等租赁面积共291,700.00㎡。

②价格

本项目物业费主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/㎡/月。因目前西华经开区对园区物业并无相关收费标准的规定，故本项目参考项目周边地区收费标准取值。项目周边地区产业园区物业费收费情况如下：

序号	产业园名称	物业费价格
1	西华经开区标准化厂房	1.00元/㎡/月
2	西华经开区双创孵化园	1.50元/㎡/月
3	周口淮阳区可降解新材料产业园	1.00元/㎡/月
4	周口淮阳区塑料制品产业园	1.00元/㎡/月
平均价		1.125元/㎡/月

参考项目周边产业园区物业费收费标准，并基于谨慎性，本项目物业管理费按0.80元/㎡/月进行测算，预测期内不考虑价格增长。

③收取率

基于谨慎性原则，本项目物业费收取率运营期前三年按70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按95.00%测算。

（4）财政补贴收入

为保障项目建成后顺利运营，同时缓解项目建设期间专项债券还本付息压力，县财政局决定每年给予300.00万元的补贴，补贴13年，共补贴3,900.00万元。

3.项目运营成本分析

本项目总运营成本中，项目运营期第1年至第19年，23.00%的成本和税金由对应专项债券部分的收入承担，77.00%的成本和税金由对应市场化融资部分的收入承担；项目运营期第20-29年100.00%的成本和税金由对应专项债券部分的收入承担。项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目运营期燃料及动力主要是电力和水，入驻企业用电、用水由企业自行承担，本项目仅考虑管理人员和项目公共区域产生的水、电。本项目管理运营团队自用面积1,000.00㎡，每平方米按用水量2.00升/日计，日用水量为2.00m³，年用水量为0.07万m³；用电功率指标30.00W/㎡，需用系数0.50，计算功率电量15.00KW，年耗电量为4.38万KWh；参考当地实际价格，电价按0.57元/kWh，水价按4.10元/m³计算，考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长2.00%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目运营期劳动定额15人，其中，管理人员5人，其他人员10人。根据2022年河南统计年鉴，周口市2019年人均工资为38,958.00元/年、2020年人均工资为44,805.00元/年、2021年人均工资为45,948.00元/年。基于此，本项目员工年平均工资及福利费暂按50,000.00元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长2.00%进行测算。

（3）固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，同时考虑固定资产大修费用，本项目按项目总投资金额的0.10%计提；考虑物价上涨原因，固定资产维修费按每年增加2.00%进行测算。

考虑设备的使用寿命，本项目在运营期第15年（即债券存续期第17年）考虑空调、电梯等设备重置成本，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，每次重置成本暂按本项目空调、电梯原设备费用4,885.60万元计取。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，按各年营业收入的2.00%计取。

（5）税费

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

和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算，物业费按 6.00%测算；附加税按 10.00%测算，房产税按 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	10,448.39									
	销项税	20,689.03		429.08	490.38	551.67	610.69	610.69	610.69	640.46	640.46
	建设期进项	8,881.48	8,881.48								
	运营期进项	1,359.16		18.64	19.74	20.85	21.93	22.20	22.47	23.16	23.45
	待抵扣进项税	-	8,881.48	8,471.04	8,000.40	7,469.58	6,880.82	6,292.33	5,704.11	5,086.81	4,469.80
2	附加税	1,044.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	27,012.56		557.31	636.93	716.55	794.17	794.17	794.17	833.87	833.87
	折旧	98,780.17		3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21
	债券利息	33,114.85		1,195.24	1,195.24	1,195.24	1,195.24	1,194.49	1,193.74	1,192.98	1,192.23
	银行借款利息	29,139.60		2,352.00	2,352.00	2,352.00	2,352.00	2,250.78	2,133.18	2,015.58	1,897.98
	利润总额	27,067.79		-2,953.44	-2,360.80	-1,768.23	-1,202.93	-1,104.62	-990.00	-591.14	-476.69
4	所得税	10,540.33									
5	**税费合计**	**49,046.12**	**-**	**557.31**	**636.93**	**716.55**	**794.17**	**794.17**	**794.17**	**833.87**	**833.87**

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税								272.66	711.51	711.16

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	销项税	640.46	671.68	671.68	671.68	704.58	704.58	704.58	739.16	739.16	739.16
	建设期进项										
	运营期进项	23.74	24.47	24.77	25.08	25.85	26.17	588.56	27.30	27.65	28.00
	待抵扣进项税	3,853.08	3,205.87	2,558.96	1,912.36	1,233.63	555.22	439.20			
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	27.27	71.15	71.12
3	房产税	833.87	875.49	875.49	875.49	919.36	919.36	919.36	965.47	965.47	965.47
	折旧	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21
	债券利息	1,191.48	1,189.97	1,188.47	1,186.96	1,185.46	1,183.95	1,182.45	1,180.94	1,179.44	1,177.93
	银行借款利息	1,780.38	1,662.78	1,545.18	1,427.58	1,309.98	1,192.38	973.56	738.36	503.16	267.96
	利润总额	-362.30	50.83	165.81	280.71	709.70	824.42	-3,283.25	1,575.42	1,763.59	1,995.58
4	所得税		12.71	41.45	70.18	177.43	206.11		393.86	440.90	498.90
5	**税费合计**	**833.87**	**888.20**	**916.94**	**945.67**	**1,096.79**	**1,125.47**	**919.36**	**1,659.26**	**2,189.03**	**2,246.65**

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	746.62	746.26	745.89	783.01	782.63	782.23	821.27	820.86	820.44	861.42	842.43
	销项税	775.47	775.47	775.47	813.49	813.49	813.49	853.47	853.47	853.47	895.45	895.45
	建设期进项											
	运营期进项	28.85	29.21	29.58	30.48	30.86	31.26	32.20	32.61	33.03	34.03	53.02
	待抵扣进项税											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	附加税	74.66	74.63	74.59	78.30	78.26	78.22	82.13	82.09	82.04	86.14	84.24
3	房产税	1,013.88	1,013.88	1,013.88	1,064.57	1,064.57	1,064.57	1,117.88	1,117.88	1,117.88	1,173.85	1,173.85
	折旧	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,406.21
	债券利息	1,176.43	1,172.67	1,168.91	1,165.14	1,161.38	1,157.62	1,150.10	1,142.57	1,135.05	1,127.52	156.00
	银行借款利息	32.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	利润总额	2,570.57	2,602.19	2,600.97	2,958.97	2,957.54	2,956.00	3,335.97	3,337.99	3,339.90	3,738.40	4,396.63
4	所得税	642.64	650.55	650.24	739.74	739.39	739.00	833.99	834.50	834.98	934.60	1,099.16
5	**税费合计**	**2,477.80**	**2,485.32**	**2,484.60**	**2,665.62**	**2,664.85**	**2,664.02**	**2,855.27**	**2,855.33**	**2,855.34**	**3,056.01**	**3,199.68**

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**252,953.28**	**5,258.28**	**6,009.47**	**6,760.65**	**7,479.75**	**7,479.75**	**7,479.75**	**7,840.36**	**7,840.36**	**7,840.36**
1	标准化厂房、物流仓库租赁收入	208,457.34	4,300.80	4,915.20	5,529.60	6,128.64	6,128.64	6,128.64	6,435.07	6,435.07	6,435.07
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房租赁收入	22,494.68	464.10	530.40	596.70	661.34	661.34	661.34	694.35	694.35	694.35
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	宿舍租赁收入	10,992.91	226.80	259.20	291.60	323.19	323.19	323.19	339.32	339.32	339.32
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	餐厅租赁收入	3,419.49	70.56	80.64	90.72	100.55	100.55	100.55	105.59	105.59	105.59
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	物业费收入	7,588.86	196.02	224.03	252.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03
	收取率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	单价（元/㎡/月）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	**66,509.73**	**847.83**	**946.18**	**1,044.60**	**1,140.47**	**1,144.40**	**1,148.41**	**1,199.43**	**1,203.61**	**1,207.87**
1	燃料及动力费	109.37	2.79	2.85	2.91	2.97	3.03	3.09	3.16	3.23	3.30
	水费	12.47	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37
	电费	96.90	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.81	2.87	2.93
2	工资及福利费	2,909.43	75.00	76.50	78.03	79.59	81.18	82.80	84.46	86.15	87.87
3	固定资产修理费	9,057.83	107.56	109.71	111.90	114.14	116.42	118.75	121.13	123.55	126.02
4	管理及其他费用	5,386.98	105.17	120.19	135.21	149.60	149.60	149.60	156.81	156.81	156.81
5	税费合计	49,046.12	557.31	636.93	716.55	794.17	794.17	794.17	833.87	833.87	833.87
三	财政补贴收入	3,900.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
四	**净收益**	**190,343.55**	**4,710.45**	**5,363.29**	**6,016.05**	**6,639.28**	**6,635.35**	**6,631.34**	**6,940.93**	**6,936.75**	**6,932.49**

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**8,218.41**	**8,218.41**	**8,218.41**	**8,616.88**	**8,616.88**	**8,616.88**	**9,035.75**	**9,035.75**	**9,035.75**	**9,475.41**
1	标准化厂房、物流仓库租赁收入	6,756.10	6,756.10	6,756.10	7,094.63	7,094.63	7,094.63	7,450.68	7,450.68	7,450.68	7,824.23
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00
	单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房租赁收入	729.11	729.11	729.11	765.65	765.65	765.65	803.94	803.94	803.94	844.25
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	宿舍租赁收入	356.31	356.31	356.31	374.16	374.16	374.16	392.88	392.88	392.88	412.58
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	餐厅租赁收入	110.86	110.86	110.86	116.41	116.41	116.41	122.22	122.22	122.22	128.32
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	物业费收入	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03
	收取率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	**1,274.11**	**1,307.28**	**1,340.53**	**1,504.23**	**1,537.61**	**6,221.89**	**2,089.47**	**2,624.24**	**2,686.95**	**2,932.08**
1	燃料及动力费	3.37	3.44	3.51	3.58	3.65	3.72	3.80	3.88	3.96	4.04
	水费	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47
	电费	2.99	3.05	3.11	3.17	3.23	3.29	3.36	3.43	3.50	3.57
2	工资及福利费	89.63	91.42	93.25	95.12	97.02	98.96	100.94	102.96	105.02	107.12
3	固定资产修理费	128.54	131.11	133.73	136.40	139.13	5,027.51	144.75	147.65	150.60	153.61
4	管理及其他费用	164.37	164.37	164.37	172.34	172.34	172.34	180.72	180.72	180.72	189.51
5	税费合计	888.20	916.94	945.67	1,096.79	1,125.47	919.36	1,659.26	2,189.03	2,246.65	2,477.80
三	财政补贴收入	300.00	300.00	300.00	300.00						
四	**净收益**	**7,244.30**	**7,211.13**	**7,177.88**	**7,412.65**	**7,079.27**	**2,394.99**	**6,946.28**	**6,411.51**	**6,348.80**	**6,543.33**

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**9,475.41**	**9,475.41**	**9,935.90**	**9,935.90**	**9,935.90**	**10,420.14**	**10,420.14**	**10,420.14**	**10,928.54**	**10,928.54**
1	标准化厂房、物流仓库租赁收入	7,824.23	7,824.23	8,215.30	8,215.30	8,215.30	8,626.79	8,626.79	8,626.79	9,058.71	9,058.71
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00	256,000.00
	单价（元/㎡/月）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	检测研发综合楼、综合办公楼、配套综合用房租赁收入	844.25	844.25	886.58	886.58	886.58	930.92	930.92	930.92	977.53	977.53
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	宿舍租赁收入	412.58	412.58	433.26	433.26	433.26	454.93	454.93	454.93	477.71	477.71
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	餐厅租赁收入	128.32	128.32	134.73	134.73	134.73	141.47	141.47	141.47	148.56	148.56
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
	单价（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	物业费收入	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03	266.03
	收取率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00	291,700.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	**2,944.89**	**2,949.57**	**3,145.31**	**3,150.16**	**3,155.07**	**3,361.85**	**3,367.87**	**3,373.96**	**3,591.00**	**4,068.86**
1	燃料及动力费	4.12	4.20	4.28	4.37	4.46	4.55	4.64	4.73	4.82	4.92
	水费	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57
	电费	3.64	3.71	3.78	3.86	3.94	4.02	4.10	4.18	4.26	4.35
2	工资及福利费	109.26	111.45	113.68	115.95	118.27	120.64	123.05	125.51	128.02	130.58
3	固定资产修理费	156.68	159.81	163.01	166.27	169.60	172.99	176.45	179.98	183.58	187.25
4	管理及其他费用	189.51	189.51	198.72	198.72	198.72	208.40	208.40	208.40	218.57	546.43
5	税费合计	2,485.32	2,484.60	2,665.62	2,664.85	2,664.02	2,855.27	2,855.33	2,855.34	3,056.01	3,199.68
三	财政补贴收入										
四	**净收益**	**6,530.52**	**6,525.84**	**6,790.59**	**6,785.74**	**6,780.83**	**7,058.29**	**7,052.27**	**7,046.18**	**7,337.54**	**6,859.68**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**										

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营活动收入	252,953.28		5,258.28	6,009.47	6,760.65	7,479.75	7,479.75	7,479.75	7,840.36	7,840.36
2	经营活动支出（含税费）	66,509.73		847.83	946.18	1,044.60	1,140.47	1,144.40	1,148.41	1,199.43	1,203.61
3	财政补贴收入	3,900.00		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	经营活动产生的现金净额	190,343.55		4,710.45	5,363.29	6,016.05	6,639.28	6,635.35	6,631.34	6,940.93	6,936.75
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	107,564.61	107,564.61								
	投资活动产生的现金净额	-107,564.61	-107,564.61								
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金	19,964.61	19,964.61								
2	债券资金	31,600.00	31,600.00								
3	银行借款	56,000.00	56,000.00								
4	偿还债券本金	31,600.00	-	-	-	-	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
5	偿还银行借款本金	56,000.00		-	-	-	2,410.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
6	支付运营期债券利息	33,114.85		1,195.24	1,195.24	1,195.24	1,195.24	1,194.49	1,193.74	1,192.98	1,192.23
7	支付银行借款利息	29,139.60		2,352.00	2,352.00	2,352.00	2,352.00	2,250.78	2,133.18	2,015.58	1,897.98
	融资活动产生的现金净额	-42,289.84	107,564.61	-3,547.24	-3,547.24	-3,547.24	-5,993.24	-6,281.27	-6,162.92	-6,044.56	-5,926.21
四	**净现金流量**	**40,489.10**		**1,163.21**	**1,816.05**	**2,468.81**	**646.04**	**354.08**	**468.42**	**896.37**	**1,010.54**
五	**累计现金流量**	**40,489.10**		**1,163.21**	**2,979.26**	**5,448.07**	**6,094.11**	**6,448.19**	**6,916.62**	**7,812.98**	**8,823.52**

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	7,840.36	8,218.41	8,218.41	8,218.41	8,616.88	8,616.88	8,616.88	9,035.75	9,035.75	9,035.75
2	经营活动支出（含税费）	1,207.87	1,274.11	1,307.28	1,340.53	1,504.23	1,537.61	6,221.89	2,089.47	2,624.24	2,686.95
3	财政补贴收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	-	-	-	-	-
	经营活动产生的现金净额	6,932.49	7,244.30	7,211.13	7,177.88	7,412.65	7,079.27	2,394.99	6,946.28	6,411.51	6,348.80
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
5	偿还银行借款本金	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	5,210.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
6	支付运营期债券利息	1,191.48	1,189.97	1,188.47	1,186.96	1,185.46	1,183.95	1,182.45	1,180.94	1,179.44	1,177.93
7	支付银行借款利息	1,780.38	1,662.78	1,545.18	1,427.58	1,309.98	1,192.38	973.56	738.36	503.16	267.96
	融资活动产生的现金净额	-5,843.86	-5,724.75	-5,605.65	-5,486.54	-5,367.44	-7,658.33	-7,828.01	-7,591.30	-7,354.60	-7,117.89
四	**净现金流量**	**1,088.63**	**1,519.55**	**1,605.48**	**1,691.34**	**2,045.21**	**-579.06**	**-5,433.02**	**-645.02**	**-943.09**	**-769.09**
五	**累计现金流量**	**9,912.16**	**11,431.70**	**13,037.18**	**14,728.52**	**16,773.73**	**16,194.67**	**10,761.65**	**10,116.62**	**9,173.53**	**8,404.44**

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	9,475.41	9,475.41	9,475.41	9,935.90	9,935.90	9,935.90	10,420.14	10,420.14	10,420.14	10,928.54	10,928.54
2	经营活动支出（含税费）	2,932.08	2,944.89	2,949.57	3,145.31	3,150.16	3,155.07	3,361.85	3,367.87	3,373.96	3,591.00	4,068.86
3	财政补贴收入	-	-	-								
	经营活动产生的现金净额	6,543.33	6,530.52	6,525.84	6,790.59	6,785.74	6,780.83	7,058.29	7,052.27	7,046.18	7,337.54	6,859.68
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	银行借款											
4	偿还债券本金	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	360.00	360.00	360.00	360.00	24,460.00	3,900.00
5	偿还银行借款本金	780.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	支付运营期债券利息	1,176.43	1,172.67	1,168.91	1,165.14	1,161.38	1,157.62	1,150.10	1,142.57	1,135.05	1,127.52	156.00
7	支付银行借款利息	32.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	融资活动产生的现金净额	-2,169.19	-1,352.67	-1,348.91	-1,345.14	-1,341.38	-1,517.62	-1,510.10	-1,502.57	-1,495.05	-25,587.52	-4,056.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
四	净现金流量	4,374.14	5,177.85	5,176.93	5,445.45	5,444.36	5,263.21	5,548.19	5,549.70	5,551.13	-18,249.98	2,803.68
五	累计现金流量	12,778.58	17,956.43	23,133.37	28,578.81	34,023.17	39,286.38	44,834.57	50,384.27	55,935.40	37,685.42	40,489.10

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为190,343.55万元，融资本息合计156,465.33元，项目融资本息覆盖倍数为1.22。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.49倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.01倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	财政收入的100.00%，项目运营期第1-19年，项目运营收入的23.00%，项目运营期第20-29年，项目运营收入的100.00%.	140,523.79	99,732.98	31,600.00	66,949.33	1.49
市场化融资	项目运营期第1-19年，项目运营收入的77.00%	116,329.49	90,610.57	56,000.00	89,516.00	1.01
合计		256,853.28	190,343.55	87,600.00	156,465.33	1.22

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内债券本息覆盖倍数为1.49。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-6专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年	-	1,039.24	1,039.24	
第2年	-	1,195.24	1,195.24	
第3年	-	1,195.24	1,195.24	1,314.40
第4年	-	1,195.24	1,195.24	1,464.56

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 5 年	-	1,195.24	1,195.24	1,614.69
第 6 年	36.00	1,195.24	1,231.24	1,758.03
第 7 年	36.00	1,194.49	1,230.49	1,757.13
第 8 年	36.00	1,193.74	1,229.74	1,756.21
第 9 年	36.00	1,192.98	1,228.98	1,827.41
第 10 年	36.00	1,192.23	1,228.23	1,826.45
第 11 年	72.00	1,191.48	1,263.48	1,825.47
第 12 年	72.00	1,189.97	1,261.97	1,897.19
第 13 年	72.00	1,188.47	1,260.47	1,889.56
第 14 年	72.00	1,186.96	1,258.96	1,881.91
第 15 年	72.00	1,185.46	1,257.46	1,935.91
第 16 年	72.00	1,183.95	1,255.95	1,628.23
第 17 年	72.00	1,182.45	1,254.45	550.85
第 18 年	72.00	1,180.94	1,252.94	1,597.64
第 19 年	72.00	1,179.44	1,251.44	1,474.65
第 20 年	72.00	1,177.93	1,249.93	1,460.22
第 21 年	180.00	1,176.43	1,356.43	1,504.97
第 22 年	180.00	1,172.67	1,352.67	6,530.52
第 23 年	180.00	1,168.91	1,348.91	6,525.84
第 24 年	180.00	1,165.14	1,345.14	6,790.59
第 25 年	180.00	1,161.38	1,341.38	6,785.74
第 26 年	360.00	1,157.62	1,517.62	6,780.83
第 27 年	360.00	1,150.10	1,510.10	7,058.29
第 28 年	360.00	1,142.57	1,502.57	7,052.27
第 29 年	360.00	1,135.05	1,495.05	7,046.18
第 30 年	24,460.00	1,127.52	25,587.52	7,337.54
第 31 年	3,900.00	156.00	4,056.00	6,859.68
合计	**31,600.00**	**35,349.33**	**66,949.33**	**99,732.98**
本息覆盖倍数	**1.49**			

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

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内银行贷款本息覆盖倍数为 1.01。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-7 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	银行借款本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,260.00	1,260.00	
第 2 年		2,352.00	2,352.00	
第 3 年		2,352.00	2,352.00	3,396.05
第 4 年		2,352.00	2,352.00	3,898.73
第 5 年		2,352.00	2,352.00	4,401.36
第 6 年	1,500.00	2,352.00	3,852.00	4,881.25
第 7 年	2,800.00	2,289.00	5,089.00	4,878.22
第 8 年	2,800.00	2,171.40	4,971.40	4,875.13
第 9 年	2,800.00	2,053.80	4,853.80	5,113.52
第 10 年	2,800.00	1,936.20	4,736.20	5,110.30
第 11 年	2,800.00	1,818.60	4,618.60	5,107.02
第 12 年	2,800.00	1,701.00	4,501.00	5,347.11
第 13 年	2,800.00	1,583.40	4,383.40	5,321.57
第 14 年	2,800.00	1,465.80	4,265.80	5,295.97
第 15 年	2,800.00	1,348.20	4,148.20	5,476.74
第 16 年	4,300.00	1,230.60	5,530.60	5,451.04
第 17 年	5,600.00	1,050.00	6,650.00	1,844.14
第 18 年	5,600.00	814.80	6,414.80	5,348.64
第 19 年	5,600.00	579.60	6,179.60	4,936.86
第 20 年	5,600.00	344.40	5,944.40	4,888.58
第 21 年	2,600.00	109.20	2,709.20	5,038.36
合计	**56,000.00**	**33,516.00**	**89,516.00**	**90,610.57**
本息覆盖倍数	1.01			

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 190,343.55 万元，应付全部债务本金及利息合计 156,465.33 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

西华县乡镇污水综合治理二期项目

实施方案

日期：二〇二三年九月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 13
2.3 社会效益 13
2.4 经济效益 14
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算表 17
3.4 专项债券形成资产情况 19
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 22
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况.....24
5.2 经营现金流分析.....25
5.3 项目本息覆盖倍数.....48
5.4 总体评价结果.....49
第六章 风险分析.....50
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....50
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....51
第七章 事前绩效评估.....53
7.1 事前绩效评估方法.....53
7.2 事前绩效评估内容.....54
7.3 事前绩效评估结论.....54

第一章 项目概况

1.1 项目名称

西华县乡镇污水综合治理二期项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口生态环境局西华分局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口生态环境局西华分局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口生态环境局西华分局
统一社会信用代码	11411722MB167906X9
机构性质	机关
法定代表人	李红旗
机构地址	河南省周口市西华县安康大道 398 号
赋码机关	中共西华县委机构编制委员会办公室

周口生态环境局西华分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

项目范围为西华县 11 个乡镇，分别是艾岗乡、田口乡、清河驿乡、东王营乡、李大庄乡、黄桥乡、西华营镇、址坊镇、东夏亭镇、奉母镇及叶埠口乡。

1.5 建设规模及内容

项目范围为西华县 11 个乡镇，分别是艾岗乡、田口乡、清河驿乡、东王营乡、李大庄乡、黄桥乡、西华营镇、址坊镇、东夏亭镇、奉母镇及叶埠口乡。项目建设内容主要为艾岗乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 5.237km，占地 7.85 亩；田口乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 11.853km，占地 10.5 亩；清河驿乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 8.521km，占地 10.77 亩；东王营乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 11.70km，占地 9.48 亩；李大庄乡污水处理厂日处理量 800m³/d，铺设污水管网长度 6.189km，占地 9.49 亩；黄桥乡污水处理厂日处理量 1,300m³/d，铺设污水管网长度 23.500km，占地 11.98 亩；西华营镇污水处理厂日处理量 1300m³/d，铺设污水管网长度 14.387km，占地 11.71 亩；址坊镇污水处理厂日处理量 1,500m³/d，铺设污水管网长度 16.963km，占地 13.05 亩；东夏亭镇污水处理厂日处理量 1,400m³/d，铺设污水管网长度 14.201km，占地 12.35 亩；奉母镇污水处理厂日处理量 1,500m³/d，铺设污水管网长度 29.731km，占地 12.62 亩；叶埠口乡污水处理厂日处理量 1,600m³/d，铺设污水管网长

度 17.574km，占地 12.41 亩；各乡镇中水处理及回用设施，主要包括中水提升泵、接触消毒池、中水取水装置等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	乡镇	污水处理厂（m^3/d）	污水管网（km）	占地面积（亩）
1	艾岗乡	900.00	5.237	7.85
2	田口乡	900.00	11.853	10.50
3	清河驿乡	900.00	8.521	10.77
4	东王营乡	900.00	11.7	9.48
5	李大庄乡	800.00	6.189	9.49
6	黄桥乡	1,300.00	23.5	11.98
7	西华营镇	1,300.00	14.387	11.71
8	址坊镇	1,500.00	16.963	13.05
9	东夏亭镇	1,400.00	14.201	12.35
10	奉母镇	1,500.00	29.731	12.62
11	叶埠口乡	1,600.00	17.574	12.41
合计		13,000.00	159.856	122.21

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2026 年 11 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 22,712.84 万元。其中：财政预算资金 16,212.84 万元，专项债券资金 6,500.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年 11-12 月	2026 年 1-11 月	合计	占比
财政预算资金	7,000.00	9,212.84	16,212.84	71.38%
专项债券资金	5,000.00	1,500.00	6,500.00	28.62%

资金来源	2025 年 11-12 月	2026 年 1-11 月	合计	占比
合计	12,000.00	10,712.84	22,712.84	100.00%
占比	52.83%	47.17%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华县乡镇污水综合治理二期项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2023〕338 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口生态环境局西华分局，主管部门为周口生态环境局西华分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口生态环境局西华分局，项目建设及运营单位均为周口生态环境局西华分局。

关于项目债券资金使用，由周口生态环境局西华分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口生态环境局西华分局负责将项目产生

的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口生态环境局西华分局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

《关于推进污水资源化利用的指导意见》发改环资〔2021〕13号指出：到2025年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25.00%以上，京津冀地区达到35.00%以上；工业用水重复利用、畜禽粪污和渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升；污水资源化利用政策体系和市场机制基本建立。到2035年，形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。

《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》提出：到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到70.00%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到95.00%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级A排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25.00%以上，京津冀地区达到35.00%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到30.00%；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到90.00%以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。

到2035年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理

能力全覆盖，全面实现污泥无害化处置，污水污泥资源化利用水平显著提升，城镇污水得到安全高效处理，全民共享绿色、生态、安全的城镇水生态环境。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》提出：完善老城区及城中村等重点区域污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网，推进雨污分流改造。开展污水处理差别化精准提标，对现有污水处理厂进行扩容改造及恶臭治理。在缺水地区和水环境敏感地区推进污水资源化利用。推进污泥无害化资源化处置，逐步压减污泥填埋规模。

《河南省加快推进城镇环境基础设施建设实施方案的通知》豫政办〔2022〕100号文提出：新增污水处理能力150万立方米/日，新增和改造污水收集管网3,000公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于100万立方米/日，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，郑州市生活污水集中收集率不低于90.00%，其他市、县级城市生活污水集中收集率力争达到70.00%以上或在2020年基础上增加5.00%以上。设市城市和县城污水处理率达到98%以上。黄河沿线省辖市（含济源下辖乡镇、航空港区，下同）再生水利用率力争达到30.00%，其他省辖市达到25.00%以上。设市城市和县城污泥无害化处置率分别达到98.00%、95.00%。

1.西华县排水现状

目前，西华县各乡镇主要污水来源是居民生活污水。西华县镇区生活污水基本为直接排放，主要原因为以下两点：

一是严重缺乏污水处理设施。目前西华县农村生活污水治理尚处于开始阶段，由于缺乏统一规划指导建设，同时加上资金的限制，西华县所辖乡镇污水处理设施严重不足，各乡镇镇区均未建设污水处理设施，导致污水处理严重滞后。

二是污水管网缺乏。各乡镇镇区基本只有部分主要道路铺设有管网，且大多年久失修，有的甚至已废弃，排水体制为雨污合流，且管网不成系统。

基于以上原因，镇区生活污水未处理直接排放已成为乡镇水体污染的重要原因之一。

2.西华县污水处理厂现状

目前，西华县中心城区现有两座污水处理厂。第一污水处理厂设计规模 2.50 万 m^3/d，占地约 2.70 公顷。服务范围为箕城路以东，工业一路以西，迎宾大道以北，现阶段实际处理水为 2.20 万 m^3/d。第二污水处理厂设计规模 3.00 万 m^3/d，占地约 3.30 公顷。服务范围为箕城路以西，迎宾大道以南，现阶段实际处理水为 1.50 万 m^3/d。

西华县各乡镇镇区均未建设污水处理厂，只有少数新型农村社区建设有小型污水处理设施，但由于社区入住率低、污水少、管道不完善、运行维护、工程建成后未交接等问题，全部处于未运行状态。

综合来看，西华县县域共建有社区污水处理站 8 个，分别为西夏亭镇后朱跨越社区、东夏亭镇岳庄社区、大王王乡刘草楼社区、红花集镇龙池头社区、艾岗乡潘岗社区、迟营镇中心社区、黄桥乡石羊新型农村社区、聂堆镇刘干城社区。现有的 8 座污水处理站水质排放设

计标准均为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。各社区污水处理设施现状如下：

西夏亭镇后朱跨越社区污水站

红花集镇龙池头社区污水站

东夏亭镇岳庄社区污水站

艾岗乡潘岗社区污水站

大王庄乡刘草楼社区污水站

迟营镇中心社区污水站

黄桥乡石羊社区污水站

聂堆镇刘干城社区污水站

3.污水管网现状

目前，西华县各乡镇镇区无完善的雨污水管网系统。排水体制为雨污合流制，现状排水管渠断面小、容量小。大部分街巷无排水管道，部分道路两侧和乡道设有合流制盖板沟，污水就近自然排放。在美丽乡村建设过程中，沿镇区主要道路铺设了排水管道，采用雨污合流制，污水依据地势就近排入坑塘或河沟，对居民生活环境和地下水造成了严重污染。西华县各乡镇镇区污水管网现状统计如下：

序号	乡镇	污水管网现状
1	奉母镇	无污水处理设施；镇区主要街道上铺设有雨污河流排水管道，目前在用，部分街道有排水明沟，现状向镇区中间排至沟渠。
2	址坊镇	无污水处理设施，镇区 S330 及乡道 001 两侧建有合流盖板排水沟。
3	逍遥镇	无污水处理设施，镇区大部分街道建有盖板排水沟，主要为临街商铺排水和道路雨水排放，自然排放至沟渠。
4	西夏亭镇	无污水处理设施，镇区 S329 省道两个敷设有管径 2 米的钢筋混凝土管道，排入镇区东侧的高低河，镇区其他主要街道建有盖板排水沟，镇区后朱跨越社区建有污水站，收水范围仅为朱跨社区。
5	黄桥乡	无污水处理设施，镇区较小，329 省道两侧铺有雨污合流排水沟，其他街道无排水设施。
6	艾岗乡	无污水处理设施，镇区 005 县道及 024 县道两侧建有雨污合流制盖板式排水沟，其他街道无成规模排水沟，多数均为村民自建排水沟。
7	红花集镇	无污水处理设施，镇区主要街道建有盖板排水沟，部分过路处敷设钢筋混凝土管道，并修建污水井。
8	叶埠口乡	无污水处理设施，镇区无成系统的排水沟，排水自然排放流入镇区内的幸福沟。
9	迟营镇	镇区中心社区有污水处理站，设计范围仅收集中心社区污水，未运。镇区 022 县道两侧建有盖板式排水沟。
10	聂堆镇	镇区部分街道建设有雨污合流沟渠，022 县道两个修建有排水暗渠，并留有少数排水口。

序号	乡镇	污水管网现状
11	田口乡	无污水处理设施，镇区主干道两侧建有排水沟，主要为临街商铺排水和道路雨水排放。
12	东夏亭镇	镇区016县道两个修建有盖板式排水沟，其他街道均无排水设施。
13	清河驿乡	无污水处理设施，镇区329省道两侧新建有合流制排水沟渠。
14	皮营街道办	无污水处理设施，镇区213省道两侧正在建设合流制排水沟渠。
15	东王营乡	无污水处理设施，镇区011县道两侧正在建设合流制排水沟渠。
16	大王庄乡	镇区主要街道修建有盖板式排水沟，省道102两侧修有排水管道，留有部分排水口。
17	西华营镇	镇区005县道两道修建有盖板式下水道，005县道在镇区两侧敷设部分塑料管排水管道，长度大概1公里，其他街道均无排水设施。
18	李大庄乡	镇区无污水处理设施，镇区主要街道修有盖板式排水沟

西华县镇区管网现状图

从水域污染角度来看，目前西华县各乡镇主要河流水体都受到一定程度的污染。由于污水未处理直接排放，不仅对水环境造成破坏，也影响了区域整体环境。在给西华县地表水造成污染的同时，对地下水源水也构成了严重威胁，现状浅层地下水已面临污染，这将直接影响当地人民群众的身心健康，同时也影响到了对外招商引资。

同时，镇区排水也存在极大的问题。污水处理设施严重不足，生活污水处理严重滞后，镇区生活污水未处理直接排放，严重影响县域生态环境；西华县各乡镇镇区无完善的排水管网，仅在主街道及两侧建有部分排水管渠，不成体系，利用率低，影响生活污水的收集。现状各镇区排水体制大多为雨污合流，污水直接流入河道或低洼处，影

响环境。

因此，从长远的角度考虑，只有结合各乡镇镇区具体情况，积极对建成区的排水系统进行改造，兴建合理规模的污水处理厂及配套污水管网，才能根治目前该区域排水出现的种种问题。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》、《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13号）、《河南省人民政府关于印发河南省碧水工程行动计划（水污染防治工作方案）的通知》（豫政〔2015〕86号）、《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》和《河南省加快推进城镇环境基础设施建设实施方案的通知》（豫政办〔2022〕100号）、《河南省西华县城乡总体规划（2016-2030）》、《西华县排水工程规划（2017-2030）》、《河南省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

完善污水排放系统及建设高标准的城市污水处理厂是城市基础设施建设的重要组成部分，这一目标的实现，不仅表明了城区基础设施的完善程度，而且也是衡量现代化城市的标志之一；不仅有利于该地区的社会地位和人口素质的提高，也可增强吸引外资的动力，进而促进长垣市的经济发展。而污水处理厂又是完善污水处理系统的重要环节，是完善城市基础设施建设的重要标志。

目前我国正在建设和谐社会，核心思想是社会稳定、人民健康生活。大量污水未经处理直接排入水体，对水体的污染短时间内无法恢复到原来的水体状况；水体变差影响社会生活的多个方面，成为潜在影响社会稳定的因素之一，影响社会和谐稳定。当污染发生且造成严重后果后，需要投入更长的时间和更多的投入治理污染。因此，本工程是关系到子孙后代的生存与发展的战略举措，势在必行，具有显著的环境效益和社会效益，是构建和谐社会的具体体现。

2.4 经济效益

西华县乡镇污水综合治理二期项目作为西华县基础设施的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，但是通过建设污水处理厂改善环境，提高环境质量水平，改善河流水质，避免和减轻污水排放对工农业生产及国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。

通过基础设施建设，完善城市功能，引导城市合理布局，进而改善城市投资环境和调整产业结构，是促进城市经济的进一步发展重要途径。目前，西华县经济发展迅速，加强城市污水管网建设不仅能够完善城市功能，更能改善西华县投资环境，促进西华县的经济进一步发展。

2.5 项目公益性

西华县乡镇污水综合治理二期项目是改善环境，保障人民身体健康，造福社会、造福子孙后代的环境保护工程，主要的工程效益体现在环境效益。本工程建成投产后，可使排入附近水体的污染物显著减

少。充分考虑了对生态环境的保护，有利于环境质量的提高，对于环境资源的可持续利用产生积极的效果，实现了整个区域的可持续发展。另外污水治理从本质上控制了污水对地下水源的污染，对下游水源地起到了一定的保护作用，同时可逐步恢复已被破坏了的生态环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

投资估算范围为项目建设有关的全部费用，包括工程建设费用、工程建设其他费用和预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家发改委《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

2.国家发展和改革委员会、建设部《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

3.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）、《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）、《园林绿化工程计量规范》（GB500858-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）、《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》附录E园林绿化工程；

5.《西华县建设工程造价指标》；

6.项目建设管理费用：参财政部财建〔2016〕504号计取；

7.工程前期咨询费：参国家计委计价格〔1999〕1283号文计取；

8.工程勘察费：参考市政工程投资估算编制办法建标〔2007〕164号及发改价格〔2015〕299号文件规定计算；

9.工程设计费：按计价格〔2002〕10号文以及发改价格〔2015〕299号文规定计算；

10.工程监理费：按豫建监协〔2015〕19号及发改价格〔2015〕299号文计取；

11.工程造价咨询费：按豫发改〔2008〕2510号文计取；

12.工程保险费：按工程费的0.50%计算；

13.场地准备费及临时设施费：按工程费的1.00%计算；

14.办公及生活家具购置费：见分表；

15.生产准备费：见分表；

16.按照工程费用、工程建设其他费用之和5.00%计取。

3.3 投资估算表

项目总投资22,712.84万元，其中工程费用18,679.24万元，工程建设其他费2,656.32万元，预备费1,066.78万元，建设期利息310.50万元。

表 3-1 项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工	安装工	设备及工器具	其他费	合计
一	第一部分工程费用	14,031.42	696.57	3,951.25	0.00	18,679.24
1	艾岗乡	1,071.35	54.76	313.35	0.00	1,439.46
2	田口乡	871.97	54.76	313.35	0.00	1,240.08
3	清河驿乡	1,071.66	54.76	313.35	0.00	1,439.77
4	东王营乡	1,172.45	54.76	313.35	0.00	1,540.56
5	李大庄乡	826.97	54.61	312.35	0.00	1,193.93
6	黄桥乡	1,504.92	65.16	368.61	0.00	1,938.69
7	西华营镇	1,415.24	65.16	368.61	0.00	1,849.01
8	址坊镇	1,552.98	73.15	412.07	0.00	2,038.20
9	东夏亭镇	1,371.13	70.40	397.07	0.00	1,838.60
10	奉母镇	1,879.84	73.15	412.07	0.00	2,365.06
11	叶埠口乡	1,292.90	75.90	427.07	0.00	1,795.87
二	第二部分其他费用				**2,656.32**	**2,656.32**
1	征地费				1,588.73	1,588.73
2	项目建设管理费				125.00	125.00
3	工程监理费				185.12	185.12
4	工程勘察费				89.66	89.66
5	工程设计费				368.75	368.75
6	项目前期工作咨询费				58.84	58.84
7	环境影响咨询服务费				13.75	13.75
8	工程造价咨询服				39.44	39.44

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工	安装工	设备及工器具	其他费	合计
	务费					
9	招标代理服务费				20.93	20.93
10	场地准备费及临时设施费				56.04	56.04
11	工程保险费				56.04	56.04
12	联合试运转费				39.51	39.51
13	办公及生活家具购置费				6.60	6.60
14	生产准备费				7.92	7.92
三	预备费				1,066.78	1,066.78
四	建设期利息				**310.50**	**310.50**
五	总投资	**14,031.42**	**696.57**	**3,951.25**	**4,033.60**	**22,712.84**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型及数量：艾岗乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 5.237km，占地 7.85 亩；田口乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 11.853km，占地 10.5 亩；清河驿乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 8.521km，占地 10.77 亩；东王营乡污水处理厂日处理量 900m³/d，铺设污水管网长度 11.70km，占地 9.48 亩；李大庄乡污水处理厂日处理量 800m³/d，铺设污水管网长度 6.189km，占地 9.49 亩；黄桥乡污水处理厂日处理量 1,300m³/d，铺设污水管网长度 23.500km，占地 11.98 亩；西华营镇污

水处理厂日处理量 1300m³/d，铺设污水管网长度 14.387km，占地 11.71 亩；址坊镇污水处理厂日处理量 1,500m³/d，铺设污水管网长度 16.963km，占地 13.05 亩；东夏亭镇污水处理厂日处理量 1,400m³/d，铺设污水管网长度 14.201km，占地 12.35 亩；奉母镇污水处理厂日处理量 1,500m³/d，铺设污水管网长度 29.731km，占地 12.62 亩；叶埠口乡污水处理厂日处理量 1,600m³/d，铺设污水管网长度 17.574km，占地 12.41 亩；各乡镇中水处理及回用设施，主要包括中水提升泵、接触消毒池、中水取水装置等。

经预估，项目建成后形成资产价值为 22,402.34 万元。

项目资产权益归属于周口生态环境局西华分局，资产持有单位为周口生态环境局西华分局。

本项目对专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同资产重复性融资。

本项目收入类型主要为居民污水处理收入、非居民污水处理收入、中水销售收入。经计算，本项目债券存续期内累计净收益 17,494.58 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 14,300.00 万元，上缴比例 81.74%。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额6,500.00万元。其中：2025年计划使用5,000.00万元，2026年计划使用1,500.00万元；本次申请使用5,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00	1,500.00		6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 3 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 4 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 5 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 6 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 7 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 8 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 9 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 10 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 11 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 12 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 13 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 14 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 15 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 16 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 17 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 18 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 19 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 20 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 21 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 22 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 23 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 25 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 26 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 27 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 28 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 29 年	6,500.00			6,500.00	4.00%	260.00	260.00
第 30 年	6,500.00		5,000.00	1,500.00	4.00%	260.00	5,260.00
第 31 年	1,500.00		1,500.00		4.00%	60.00	1,560.00
合计		6,500.00	6,500.00			7,800.00	14,300.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，债券分2年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水处理厂	居民污水处理收入	10,362.83	36.08%
		非居民污水处理收入	2,925.98	10.19%
		中水销售收入	15,430.43	53.73%
合计			**28,719.24**	**100.00%**

（1）污水量预测

①人口预测

本次工程服务范围及现状人口统计见下表：

序号	乡镇名称	服务范围		现状人	合计
1	奉母镇	镇区	奉母村	7,833	13,025
			奉三村		
			营岗村		
		村庄	前于王村	2,967	
			后于王村	2,225	
2	址坊镇	镇区	——	3,900	18,241
		村庄	湾张村	1,984	
			叶桥村（含自然村）	2,460	
			南陀村（含自然村）	2,840	
			程湾村	2,967	
			马炉村	2,225	
			蔡庄村	1,865	
3	黄桥乡	镇区	黄桥村	2,510	14,771
		村庄	前石羊村	5,565	

序号	乡镇名称	服务范围		现状人	合计
			后石羊村	3,475	
			西斧柯村	1,520	
			裴庄自然村	1,400	
			夹河套自然村	301	
4	艾岗乡	镇区	艾岗自然村	3,400	5,944
			新艾岗自然村		
		村庄	凌庄自然村	306	
			屈庄自然村	185	
			前木寨自然村	684	
			后木寨自然村	522	
			后罗自然村	334	
			后金庄自然村	513	
5	叶埠口乡	镇区	叶埠口村（含自然村）	7,500	13,350
			柳庄村（含自然村）		
			马古同（含自然村）		
		村庄	房坟村（含自然村）	2,700	
			新庄村（含自然村）	1,450	
			江口村（含自然村）	1,700	
6	田口乡	镇区	田口村（含自然村）	5,399	6,733
			张大楼村（含自然村）		
		村庄	陈楼自然村	1,334	
7	东夏亭镇	镇区	东街	8,289	11,865
			西街		
			南街		
			北街（含自然村）		
			高营（含自然村）		
		村庄	西张楼（含自然村）	1,299	
			大袁（含自然村）	2,277	
8	清河驿乡	镇区	清河驿村（含自然村）	3,817	7,728
		村庄	小庞村（含自然村）	1,587	
			后夏村	1,228	
			后杨村	1,096	
9	东王营乡	镇区	杨庄（含自然村）	2,135	8,260

序号	乡镇名称	服务范围		现状人	合计
			新三村（含自然村）		
		村庄	徐寨（含自然村）	2,068	
			祁堂自然村	696	
			贾楼自然村	700	
			新庄自然村	408	
			西王营（含自然村）	2,253	
10	西华营镇	镇区	西华营村	3,694	8,684
			柳庄自然村		
			肖庄自然村		
			张庄自然村		
		村庄	陶庄自然村	267	
			龚楼自然村	694	
			解庄自然村	1,013	
			田庄自然村	355	
			孙董村（含自然村）	2,661	
11	李大庄乡	镇区	李大庄村（含自然村）	2,538	5,409
		村庄	王营村（含自然村）	2,360	
			邓咀	511	
总计				114,010	114,010

据建设单位提供的现状人口数，并结合相关规划，本项目设计各镇区人口自然增长率为3.00‰进行测算，每年机械减少600人。

根据各乡镇总体规划，确定各乡镇城市化率增长率为2.00%，根据城镇化率法分别测算出各乡镇镇区、服务范围内村庄近期2027年及远期2037年人口数，如下表所示：

序号	乡镇名称	现状		2,027		2,037	
		集镇	村庄	集镇	村庄	集镇	村庄
1	奉母镇	7,833	5,192	12,016	4,530	21,903	3,055
2	址坊镇	3,900	14,341	7,537	9,411	13,345	6,944
3	黄桥乡	2,510	12,261	5,428	10,415	12,788	6,735
4	艾岗乡	3,400	2,544	7,126	2,194	13,084	1,461

序号	乡镇名称	现状		2,027		2,037	
		集镇	村庄	集镇	村庄	集镇	村庄
5	叶埠口乡	7,500	5,850	12,074	5,112	21,814	3,463
6	田口乡	5,399	1,334	7,927	1,110	11,926	2,676
7	东夏亭镇	8,289	3,576	11,941	3,013	17,749	1,872
8	清河驿乡	3,817	3,911	6,764	3,304	11,790	2,102
9	东王营乡	2,135	6,125	4,828	5,143	11,211	3,246
10	西华营镇	3,694	4,990	9,163	4,431	20,896	3,133
11	李大庄乡	2,538	2,871	6,285	2,480	13,008	1,662
合计		51,015	62,995	91,089	51,144	169,514	36,349

②污水量预测

根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016））规定，污水量应由给水工程统一供水的用户和自备水源供水的用户排出的综合生活污水量和工业废水量组成。城市需水量预测，是城市供水工程建设的基础和水资源综合利用的依据，因此需水量预测力求符合城市用水的实际情况，同时必须建立在城市建设和工业发展规划的基础上，经合理分析当地水资源、水环境质量和用水习惯、工业结构，参照其邻近地区发展经验，采用适当方法、确定合适的用水指标，进行需水量预测。

根据《镇（乡）村给水工程技术规程》和《室外给水设计标准》镇区用水量主要包括居民生活用水、工业用水、公共建筑用水、工业污水等。

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GBT51347-2019）、《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》，结合周口市及周边城镇农村的现状用水情况，考虑未来发展的方向，近期2027年乡镇

政府所在地村庄人口密集、公建集中等建设情况较好的区域居民平均日综合用水定额分别为90L/人·d，其他农村区域平均日居民综合用水定额分别为70L/人·d。远期2037年乡镇政府所在地村庄人口密集、公建集中等建设情况较好的区域居民平均日综合用水定额分别为100L/人·d，其他农村区域平均日居民综合用水定额分别为80L/人·d。由上述居民生活用水处理指标及用水人口规模数据，确定本项目近期及远期综合生活用水量如下表所示：

序号	乡镇	2027			2037		
		集镇区人口	村庄人口	平均日总用水量（m^3/d）	集镇区人口	村庄人口	平均日总用水量（m^3/d）
1	奉母镇	12,016	4,530	1,399.00	21,903	3,055	2,435.00
2	址坊镇	7,537	9,411	1,337.00	13,345	6,944	1,890.00
3	黄桥乡	5,428	10,415	1,218.00	12,788	6,735	1,818.00
4	艾岗乡	7,126	2,194	795.00	13,084	1,461	1,425.00
5	叶埠口乡	12,074	5,112	1,445.00	21,814	3,463	2,458.00
6	田口乡	7,927	1,110	791.00	11,926	2,676	1,407.00
7	东夏亭镇	11,941	3,013	1,286.00	17,749	1,872	1,925.00
8	清河驿乡	6,764	3,304	840.00	11,790	2,102	1,347.00
9	东王营乡	4,828	5,143	795.00	11,211	3,246	1,381.00
10	西华营镇	9,163	4,431	1,135.00	20,896	3,133	2,340.00
11	李大庄乡	6,285	2,480	739.00	13,008	1,662	1,434.00

工业用水量预测：根据实地调研，目前本工程服务范围内规模以上企业有50余家。随着西华县下辖乡镇的开发建设，入驻企业逐年增多。因此工业用水难以预测，故可研阶段暂按照生活污水处理量的20.00%计取。

地下水入渗量：本工程考虑综合生活污水量和工业废水量的10.00%为地下水入渗量。

未预用水量：根据上述生活用水指标及用水人口规模，考虑到区域内发展的不确定性，本工程考虑综合生活污水量、工业废水量及地下水入渗量的12.00%为未预见水量。

污水量通过综合平均日生活用水量折算，考虑到区域内用水设施及管网收集情况等因素，本工程近期排水系数取0.80，污水近期收集系数取90.00%。本工程远期排水系数取0.80，污水远期收集系数取95.00%。总污水量为综合生活污水量、工业废水量、地下水入渗量和未预见水量之和，确定本工程各污水处理系统内污水量如下表所示（单位：m^3/d）：

序号	乡镇名称	近期（2027年）	远期（2037年）
1	奉母镇	1,489.00	2,736.00
2	址坊镇	1,423.00	2,124.00
3	黄桥乡	1,296.00	2,042.00
4	艾岗乡	846.00	1,601.00
5	叶埠口乡	1,538.00	2,762.00
6	田口乡	842.00	1,581.00
7	东夏亭镇	1,369.00	2,163.00
8	清河驿乡	894.00	1,514.00
9	东王营乡	846.00	1,551.00
10	西华营镇	1,208.00	2,629.00
11	李大庄乡	787.00	1,611.00
合计		12,538.00	22,314.00

（2）污水处理收入

①居民污水处理量

西华县乡镇污水综合治理二期项目涵盖11个镇区，项目建成后，主要服务于西华县11个乡镇，日处理量为13,000.00m^3/d。

2023年本工程服务范围内集镇区人口数量约为51,015人，村庄

人口约为62,995人。集镇区居民平均日综合用水定额为90L/人·d，村庄区域平均日居民综合用水定额分别为70L/人·d。预计日处理污水处理量初期为11,050.00吨。

基于谨慎性原则，运营期前四年按照设计规模的80.00%、85.00%、90.00%、95.00%测算，第五年及其以后按照98.00%测算。

②非居民污水处理量

根据实地调研，目前本工程服务范围内规模以上企业有50余家。随着西华县下辖乡镇的开发建设，入驻企业逐年增多。因此工业用水难以预测，故本项目非居民污水量按照生活污水处理量的20.00%计取。

③价格：

根据《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》，结合西华县当地文件要求，西华县区居民生活用水污水处理费调整至0.85元/吨，非居民用水污水处理费调整至1.20元/吨。运营期内均每10年增长10.00%。

周口市发展和改革委员会
周口市财政局
周口市城市管理局 文件

周发改价管[2017]689号

关于调整我市污水处理收费标准的通知

各县(市、区)发改委、财政局、城管局，各有关单位：

为贯彻落实国家、省关于深化水污染防治，改善水环境质量的精神，根据省发改委等部门《关于我省执行国家三部委<关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知>的实施意见》(豫发改价管[2015]1085号)要求，在调研和价格听证的基础上，结合我市实际情况，经市政府同意，决定调整我市污水处理收费标准，现将有关事项通知如下：

一、污水处理收费调整标准

1、周口市中心城区(含川汇区、经济开发区、高新区、港口物流产业集聚区)、项城市中心城区污水处理收费标准每吨调整至居民0.95元，非居民1.4元。

-1-

2、扶沟县、西华县、商水县、太康县、郸城县、淮阳县、沈丘县、经区中心城区和全市重点建制镇污水处理收费标准每吨调整至居民0.85元，非居民1.2元。

二、污水处理费征收管理

各县(市、区)和市直有关部门，要采取有效措施，加大污水处理费征缴力度，确保足额征收。征收的污水处理费必须及时足额上缴财政专户，全额纳入财政预算管理。

三、执行时间

本通知自2018年1月1日起执行。

2017年12月12日

周口市发展和改革委员会办公室 2017年12月12日印发

-2-

（3）中水销售收入

①中水数量及销售预测

根据项目建设内容规划，本项目新建污水站处理后的部分尾水要进行中水回用，主要用于城市绿化、道路洒水等。根据行业经验指标，每 1 万吨污水含水率 80%的污泥 6-10 吨，水含量大于 99.90%。考虑日常消耗，预计中水生产系数为 90.00%。

本项目达产年中水生产量为 341.64 万 m^3/年，剩余年限的中水产出数量由当年污水处理量决定。本项目负责单位已与西华县市容环卫队和西华县园林绿化对签订了《中水供应协议》，甲方在保证中水质量的前提下，乙方每年需要中水用水量 150-200 万吨，因此本项目中水销售前四年比例暂定为 95.00%，第五年及以后年度暂定为 98.00%。

②价格

目前再生水（中水）销售定价主要实行市场调节价，其价格以合理补偿成本、保持合理比价、低于自来水价格为原则。根据《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13号）要求，建立使用者付费制度，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价。根据签订的《中水供应协议》，本项目再生水（中水）销售价格定价1.20元/m^3，考虑未来物价上涨、经济效益提高的因素，本项目中水销售暂按每十年增长10.00%进行测算，最高售价1.45元/m^3。

中水供应协议

甲方：

乙方：

经甲乙双方友好协商，乙方使用甲方西华县乡镇污水综合治理二期项目提供的中水，甲方保证水质主控指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，即 COD 小于等于 30mg/L，NH3-N 小于等于 1.5mg/L。乙方按照 1.20 元/立方米收购，乙方每年大约需要用水量 150-200 万吨。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

中水供应协议

甲方：

乙方：

经甲乙双方友好协商，乙方使用甲方西华县乡镇污水综合治理二期项目提供的中水，甲方保证水质主控指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，即 COD 小于等于 30mg/L，NH3-N 小于等于 1.5mg/L。乙方按照 1.20 元/立方米收购，乙方每年大约需要用水量 150-200 万吨。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原辅材料费

本项目药剂使用主要为聚合氯化铝PAC、乙酸钠NaAC、次氯酸钠NaClO三种。

聚合氯化铝在污水净化过程中常用的配比如下所示：

常用污水投放比例

应用领域	单位：公斤/千吨水	应用领域	单位：公斤/千吨水
生活用水	2.5～25	工业用水	2.5～25
城市污水	15～50	电镀废水	20～100
冶金废水	20～150	造纸废水	50～300
印染废水	100～300	漂染废水	100～300
造漆废水	100～300	制革废水	100～300
食品废水	50～150	化工废水	50～100
乳化废水	50～200	洗煤废水	30～100

结合本项目主要处理污水来源，预计年消耗聚合氯化铝 98.55t，价格约 700.00 元/t。

根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定：医院污水消毒处理后，应达到下列标准：添加的次氯酸钠（欣诺华牌食品工业次氯酸钠消毒剂 10%）1、生活污水处理厂投加次氯酸钠有效浓度为 5-10mg/L。2、医院污水成分结构比较复杂，细菌较多，添加量一般为生活污水的 2-4 倍，一般医院污水处理厂投加次氯酸钠有效浓度为 20-40mg/L，添加后直接混合。本项目估算年消耗次氯酸钠约 59.13t，价格 1,200.00 元/t；

乙酸钠的使用量依污水的 pH 值、污水中的污染物浓度、污水中其他处理剂以及污水处理设备的处理能力而确定，本项目估算乙酸钠年消耗约 39.42t，价格为 1,200.00 元/t。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，药剂费项目价格增长标准暂定每 3 年增长 5.00%。

（2）外购动力费

本项目外购动力费主要为电费，建成之后吨水处理消耗电力 0.38 度，西华县基础电价为 0.61 元/度。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，本项目外购燃料动力费按每 10 年增长 10.00%进行测算。

（3）工资福利费

项目设计定员 9 人，其中管理人员 1 人，一般员工 8 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年。

基于谨慎性原则，本项目管理人员工资福利费按照 55,000.00 元/元测算，一般员工工资福利费按照每人 50,000.00 元/年测算。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，本项目人员工资按每三年增长 5.00%进行测算。

（4）污泥外运处置费

按照年运营收入的 2.00%计算。

（5）维护费

本项目指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按照年折旧摊销额的 2.00%计算。

（6）管理和其他费用

管理和其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，管理和其他费用按照人员工资福利费的 10.00%计入。

（7）设备重置费

本项目污水处理设备购置合计3,951.25万元，考虑设备使用年限，根据使用需求进行设备重置，于运营期的第15年进行设备重置，设备重置费用按购买设备的总额3,951.25万元进行测算。

（8）折旧及摊销

根据国家规定，折旧采取平均年限法，本项目房屋建筑折旧年限按30年计，残值率5.00%；设备折旧年限按15年计，残值率5.00%。土地费用构成无形资产，摊销年限为50年。

（9）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、修理费和药剂费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税污水处理收入按6.00%测算；中水销售增值税税率13.00%，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022年版）》，再生水（污水处理厂出水）享受70.00%的增值税退税比例；根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2016〕36号），污水处理享受增值税即征即退的政策优惠，根据《企业所得税法》及其实施条例规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理项目等，自项目取得第一笔生产经营收入所

属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税											
	销项税	2,000.79		50.66	53.83	56.99	60.16	63.79	63.79	63.79	63.79	63.79
	运营期进项(负数列示)	-938.61		-12.95	-13.64	-14.33	-15.02	-15.35	-15.35	-15.45	-15.45	-15.45
	建设期进项（负数列示）	-1,875.37	-1,875.37									
	待抵扣进项税	-39,757.69		-1,837.67	-1,797.48	-1,754.82	-1,709.68	-1,661.24	-1,612.80	-1,564.47	-1,516.13	-1,467.80
2	附加税											
3	折旧及摊销	24,449.15		843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07
	债券利息	7,540.00		260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
	利润总额	-14,494.57		-564.37	-525.83	-487.30	-451.80	-413.35	-413.35	-417.45	-417.45	-417.45
4	所得税											
5	税费合计											

(续表)

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	63.79	70.17	70.17	70.17	70.17	70.17	70.17	70.17	70.17	70.17
	运营期进项(负数列示)	-15.56	-16.70	-16.70	-16.81	-16.81	-471.38	-16.93	-16.93	-16.93	-17.05
	建设期进项（负数列示）										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	待抵扣进项税	-1,419.57	-1,366.09	-1,312.62	-1,259.26	-1,205.90	-1,607.11	-1,553.87	-1,500.63	-1,447.39	-1,394.27
2	附加税										
3	折旧及摊销	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07
	债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
	利润总额	-421.75	-342.91	-342.91	-347.42	-347.42	-4,298.67	-352.16	-352.16	-352.16	-357.14
4	所得税										
5	税费合计										

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	70.17	77.19	77.19	77.19	77.19	77.19	77.19	77.19	77.19	77.19
	运营期进项(负数列示)	-17.05	-18.30	-18.43	-18.43	-18.43	-18.57	-18.57	-18.57	-18.72	-18.72
	建设期进项（负数列示）										
	待抵扣进项税	-1,341.16	-1,282.27	-1,223.51	-1,164.76	-1,106.00	-1,047.38	-988.77	-930.15	-871.67	-813.20
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	折旧及摊销	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07	843.07
	债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
	利润总额	-357.14	-270.40	-275.63	-275.63	-275.63	-281.12	-281.12	-281.12	-286.88	-286.88
4	所得税										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5	税费合计										

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	28,719.24	734.27	780.16	826.05	871.95	914.55	914.55	914.55	914.55	914.55
1	居民污水处理收入	10,362.83	268.88	285.69	302.49	319.30	329.38	329.38	329.38	329.38	329.38
	设计规模（万吨/年）		395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42
	价格（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	非居民污水处理收入	2,925.98	75.92	80.67	85.41	90.16	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00
	设计规模（万吨/年）		79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08
	价格（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	中水销售收入	15,430.43	389.47	413.81	438.15	462.50	492.17	492.17	492.17	492.17	492.17
	数量（万 m^3/年）		341.64	362.99	384.35	405.70	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51
	价格（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		0.95	0.95	0.95	0.95	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
二	成本支出	11,224.65	195.57	202.92	210.27	220.68	224.83	224.83	228.93	228.93	228.93
1	外购原辅材料费	609.90	14.98	15.92	16.85	17.79	17.79	17.79	18.68	18.68	18.68
2	外购燃料动力费	3,391.21	87.99	93.49	98.99	104.49	107.79	107.79	107.79	107.79	107.79
3	工资及福利费	2,008.12	55.50	55.50	55.50	58.28	58.28	58.28	61.19	61.19	61.19
4	维护费	488.98	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
5	管理及其他费用	200.81	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12
6	污泥外运费	574.38	14.69	15.60	16.52	17.44	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29
7	设备重置费	3,951.25									
8	税费										
三	净收益	17,494.58	538.71	577.24	615.78	651.27	689.72	689.72	685.63	685.63	685.63

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	914.55	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
1	居民污水处理收入	329.38	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32	362.32
	设计规模（万吨/年）	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42
	价格（元/m^3）	0.85	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	非居民污水处理收入	93.00	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30	102.30

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	设计规模（万吨/年）	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08
	价格（元/m^3）	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	中水销售收入	492.17	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38	541.38
	数量（万 m^3/年）	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51
	价格（元/m^3）	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	负荷率	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
二	成本支出	233.23	245.83	245.83	250.35	250.35	4,201.60	255.09	255.09	255.09	260.07
1	外购原辅材料费	19.61	19.61	19.61	20.59	20.59	20.59	21.62	21.62	21.62	22.70
2	外购燃料动力费	107.79	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57	118.57
3	工资及福利费	64.25	64.25	64.25	67.46	67.46	67.46	70.83	70.83	70.83	74.38
4	维护费	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
5	管理及其他费用	6.42	6.42	6.42	6.75	6.75	6.75	7.08	7.08	7.08	7.44
6	污泥外运费	18.29	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12
7	设备重置费						3,951.25				
8	税费										
三	净收益	681.33	760.17	760.17	755.65	755.65	(3,195.60)	750.91	750.91	750.91	745.94

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,006.00	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60
1	居民污水处理收入	362.32	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55	398.55
	设计规模（万吨/年）	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42	395.42
	价格（元/m3）	0.94	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	非居民污水处理收入	102.30	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53	112.53
	设计规模（万吨/年）	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08	79.08
	价格（元/m3）	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	中水销售收入	541.38	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52	595.52
	数量（万 m^3/年）	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51	418.51
	价格（元/m3）	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	负荷率	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
二	成本支出	260.07	273.93	279.16	279.16	279.16	284.65	284.65	284.65	290.41	290.41
1	外购原辅材料费	22.70	22.70	23.84	23.84	23.84	25.03	25.03	25.03	26.28	26.28
2	外购燃料动力费	118.57	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43	130.43
3	工资及福利费	74.38	74.38	78.09	78.09	78.09	82.00	82.00	82.00	86.10	86.10
4	维护费	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86	16.86
5	管理及其他费用	7.44	7.44	7.81	7.81	7.81	8.20	8.20	8.20	8.61	8.61

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
6	污泥外运费	20.12	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13	22.13
7	设备重置费										
8	税费										
三	净收益	745.94	832.67	827.44	827.44	827.44	821.96	821.96	821.96	816.20	816.20

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期									
		合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	现金流入	28,719.24	734.27	780.16	826.05	871.95	914.55	914.55	914.55	914.55	914.55
1	经营活动收入	28,719.24	734.27	780.16	826.05	871.95	914.55	914.55	914.55	914.55	914.55
二	现金流出	25,264.65	455.57	462.92	470.27	480.68	484.83	484.83	488.93	488.93	488.93
1	经营活动支出（含税费）	11,224.65	195.57	202.92	210.27	220.68	224.83	224.83	228.93	228.93	228.93
2	偿还债券本金	6,500.00									
3	支付债券利息	7,540.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00

序号	项目	运营期									
		合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
三	净现金流量	3,454.58	278.71	317.24	355.78	391.27	429.72	429.72	425.63	425.63	425.63
五	累计现金流量	3,454.58	278.71	595.95	951.73	1,343.00	1,772.72	2,202.44	2,628.07	3,053.70	3,479.32

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	现金流入	914.55	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
1	经营活动收入	914.55	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
二	现金流出	493.23	505.83	505.83	510.35	510.35	4,461.60	515.09	515.09	515.09	520.07
1	经营活动支出（含税费）	233.23	245.83	245.83	250.35	250.35	4,201.60	255.09	255.09	255.09	260.07
2	偿还债券本金										
3	支付债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	421.33	500.17	500.17	495.65	495.65	-3,455.60	490.91	490.91	490.91	485.94
五	累计现金流量	3,900.65	4,400.82	4,900.99	5,396.64	5,892.29	2,436.70	2,927.61	3,418.53	3,909.44	4,395.38

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	1,006.00	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60

序号	项目	运营期									
		第 22 年	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**
1	经营活动收入	1,006.00	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60	1,106.60
二	现金流出	520.07	533.93	539.16	539.16	539.16	544.65	544.65	544.65	5,550.41	2,050.41
1	经营活动支出（含税费）	260.07	273.93	279.16	279.16	279.16	284.65	284.65	284.65	290.41	290.41
2	偿还债券本金									5,000.00	1,500.00
3	支付债券利息	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
三	净现金流量	485.94	572.67	567.44	567.44	567.44	561.96	561.96	561.96	-4,443.80	-943.80
五	累计现金流量	4,881.31	5,453.99	6,021.43	6,588.87	7,156.32	7,718.28	8,280.23	8,842.19	4,398.39	3,454.58

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		260.00	260.00	
第 3 年		260.00	260.00	538.71
第 4 年		260.00	260.00	577.24
第 5 年		260.00	260.00	615.78
第 6 年		260.00	260.00	651.27
第 7 年		260.00	260.00	689.72
第 8 年		260.00	260.00	689.72
第 9 年		260.00	260.00	685.63
第 10 年		260.00	260.00	685.63
第 11 年		260.00	260.00	685.63
第 12 年		260.00	260.00	681.33
第 13 年		260.00	260.00	760.17
第 14 年		260.00	260.00	760.17
第 15 年		260.00	260.00	755.65
第 16 年		260.00	260.00	755.65
第 17 年		260.00	260.00	-3,195.60
第 18 年		260.00	260.00	750.91
第 19 年		260.00	260.00	750.91
第 20 年		260.00	260.00	750.91
第 21 年		260.00	260.00	745.94
第 22 年		260.00	260.00	745.94
第 23 年		260.00	260.00	832.67
第 24 年		260.00	260.00	827.44

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		260.00	260.00	827.44
第 26 年		260.00	260.00	827.44
第 27 年		260.00	260.00	821.96
第 28 年		260.00	260.00	821.96
第 29 年		260.00	260.00	821.96
第 30 年	5,000.00	260.00	5,260.00	816.20
第 31 年	1,500.00	60.00	1,560.00	816.20
合计	6,500.00	7,800.00	14,300.00	17,494.58
本息覆盖倍数	**1.22**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 17,494.58 万元，应付债券本金及利息合计 14,300.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

西华经开区食品加工产业园项目实施方案

日期：二〇二二年七月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章　项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 社会效益 5
2.3 经济效益 6
2.4 项目公益性 7
第三章　项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 15
3.5 专项债券形成资产情况 16
3.6 债券资金使用合规性 17
3.7 项目资金保障措施 17
第四章　项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划及期限 19
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 应付债券本息情况 21
5.2 经营现金流分析 22
5.3 项目本息覆盖倍数 51
5.4 总体评价结果 52
第六章　风险分析 53
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 53
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 53
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 54
第七章　事前绩效评估 56
7.1 项目概况 56
7.2 评估内容 56
7.3 评估结论 56

第一章　项目概况

1.1 项目名称

西华经开区食品加工产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

西华经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

西华经济技术开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	西华经济技术开发区管理委员会
统一社会信用代码	12411722MB0P62642X
住所	河南省西华县华兴大道东段 001 号
负责人	宋广良
登记机关	西华县事业单位登记管理局

西华经济技术开发区管理委员会系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

西华经济技术开发区，北至奉母东路，南至纬三路，西至中都路，东至经五路。

1.5 建设规模及内容

根据《西华经开区食品加工产业园项目可行性研究报告》以及西华县发展和改革委员会《关于西华经开区食品加工产业园项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2022〕246 号）：本项目规划建设用地面积 73,669.00 平方米，约 110.50 亩，总建筑面积 208,820.00 平方米，主要包含食品加工中心、冷库、研发中心、交易中心、综合办公用房、门卫室、污水处理站、垃圾处理站、配电房等设施。配套建设停车场、道路、给排水、电力、暖通、消防、绿化等基础设施。

1.6 项目手续

2022 年 7 月 14 日，西华县发展和改革委员会《关于西华经开区食品加工产业园项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2022〕246 号），同意本项目的建设，对本项目建设地点、建设规模及内容、投资总额及资金来源等予以确认。

经核查，西华经开区食品加工产业园项目已取得有关立项审批手续。项目立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目预计开工日期 2025 年 9 月，预计 2027 年 8 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 65,620.52 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	总占地面积	m^2	73,669.00	110.50 亩
2	总建筑基底面积	m^2	49,620.00	
3	总计容建筑面积	m^2	208,000.00	
4	总建筑面积	m^2	208,820.00	
4.1	食品加工中心 1	m^2	32,000.00	4F，24m，框架结构
4.2	食品加工中心 2	m^2	32,000.00	4F，24m，框架结构
4.3	食品加工中心 3	m^2	32,000.00	4F，24m，框架结构
4.4	食品加工中心 4	m^2	32,000.00	4F，24m，框架结构
4.5	食品加工中心 5	m^2	32,000.00	4F，24m，框架结构
4.6	冷库 1	m^2	8,000.00	4F，24m，框架结构
4.7	冷库 2	m^2	8,000.00	4F，24m，框架结构
4.8	冷库 3	m^2	8,000.00	4F，24m，框架结构
4.9	研发中心	m^2	8,000.00	8F，24m，框架结构
4.10	交易中心	m^2	8,000.00	8F，24m，框架结构
4.11	综合办公用房	m^2	8,000.00	8F，24m，框架结构
4.12	门卫室	m^2	20.00	1 处
4.13	配电房	m^2	300.00	含消防泵房
4.14	污水处理站	m^2	200.00	地下式
4.15	垃圾处理站	m^2	300.00	
5	围墙	m	1,148.00	
6	绿化	m^2	3,000.00	
7	停车场	m^2	5,000.00	包含 200 个停车位
8	道路及地面硬化	m^2	16,049.00	
9	绿地率	%	4.07	
10	建筑密度	%	67.35	
11	容积率		2.82	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《“十四五”全国农产品产地市场体系发展规划》

近年来，我国粮食生产连年丰收，果菜茶、肉蛋奶等重要农产品供应稳定，农产品流通规模不断扩大、渠道不断拓宽、效率不断提升，农产品产地市场建设逐渐加快，国家级、区域性和田头三级农产品产地市场体系初步形成。

提升交易服务水平。全面升级交易设施。改变露天交易、占道经营、简易厅棚的现状，建设分区清晰、环境整洁、使用安全、绿色节能的交易及结算场所。支持有条件的市场根据交易需要，建设农产品拍卖厅、电子交易中心或大数据中心。鼓励采用具备数据存储、传输及交易票据打印功能的电子称量设备。

丰富市场交易方式。引导市场内经销商转变交易习惯，规范农产品期现货交易行为，促进索证索票和购销台账电子化。积极推进公平交易，有条件的农产品产地市场依法依规丰富现货交易方式。鼓励发展线上线下融合互通的高效农产品交易。

2.2 社会效益

农业种植业和养殖业是食品加工行业的上游产业，发展食品加工有助于保障粮食安全，保供给既要保数量，也要保多样、保质量。河南省是全国最大的粮食生产基地，果蔬产量居全国第二位，肉类产量

居全国第三位，奶类产量居全国第四位，粮食、肉类、果蔬、乳制品等产业发展的原料基础雄厚。河南省区位和交通优势显着，发展空间巨大，食品加工作为我省重点行业加快发展。西华县是农产品的主要输出地之一，发展食品加工及冷链物流有着强大的产业支撑，积极发展食品加工产业是社会的要求，也是时代发展的必然。

食品企业是打造农业全产业链的中坚力量，也是带动农民增收的重要主体，在推进乡村全面振兴中具有不可替代的作用。坚持联农带农，完善利益联结机制，优化从田间到车间的食品加工产业链，就一定能让农民分享更多发展红利，为希望的田野注入更多发展动能。本项目食品加工产业园的建设在保障粮食安全的同时，还能优化农业生产结构和产品结构，从而推动西华县农业高质量发展。

项目的建设，对促进西华县、周口市、河南省乃至全国食品加工行业的技术升级，进一步加强当地食品质量安全保障、拓展企业销售渠道、加强销售终端控制、提升企业竞争力、带动农业增效、农民增收、城乡协调发展起着积极的作用。

2.3 经济效益

食品消费是人类生存的第一需求，食品制造活动是地球人类文明的逻辑起点，食品工业的现代化水平反映人民物质生活质量的高低和一个国家经济的发展程度，也反映了一个国家或社会文明发展的水平。

我国食品产业集群呈现良好发展态势，已成为区域经济发展新的

增长点，是推动实施乡村振兴战略、提高产业竞争力、实现跨越式发展的重要方式。

大中型食品企业通过成套技术装备的引进、消化、吸收和再创新，一批高新技术如生物工程、超高温杀菌、冷冻速冻、超临界萃取等得到了推广应用，有力地促进了食品工业生产技术水平的提高、产品的更新换代和产业集中度的提高，增强了企业的竞争力。

当前，消费者偏好更加多元，个性化、多样化的细分市场发展迅速。发展符合新消费需求的主食、方便食品、休闲食品和净菜加工等，有利于优化农业生产结构和产品结构，提高粮食和重要农产品供给体系的适配性。如今，人们追求吃得更加营养健康。跟着市场走，就要不断提升供给质量。食品加工企业在食品安全、口味风味等方面精益求精、开拓创新，不断推出优质创新产品。

项目建成后，将为当地食品加工企业提供产业发展需要的厂房、研发、交易等基础设施，不仅节省了征地补偿、厂房建设以及基础设施的重复投资，大大降低了企业投资成本，同时可为当地提供大量的就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展。

2.4 项目公益性

本项目的建设能调整优化农业产业结构，促进一二三产业融合发展，延长产业链，提升价值链，也带动上下游产业的发展及产业的融合，着力增强食品加工及冷链配送发展能力，达到产业融合、资源共

享、优势互补目标。本项目园区是按“产业集群、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合土地利用总体规划、园区规划和规划环境影响评价的前提下，结合西华县经济和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以完善开发区的食品供应链配套设施，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，优化产业结构布局，提升西华经济开发区的承载能力，有利于招商。坚持把融合创新作为引领产业发展的重要力量，引导企业加强技术改造和科技创新，不断增强内生动力；建立完善以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的科技创新体系，提升产业核心竞争力，为产业的可持续发展提供坚实的技术支撑；广泛吸引创新人才带成果、带项目来西华经开区创业。因此，本项目的建设能够有力支撑西华经济技术开发区主导产业发展，加快产业融合创新孵化的本土应用和集群发展，增强地区创新发展能力。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、流动资金、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《河南省建筑工程概算定额》；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01—31—2016）；

3.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）；

4.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

6.西华县建设工程建筑材料价格信息。

3.3 投资估算

项目总投资为 65,620.52 万元，其中工程费用 50,909.78 万元，工程建设其他费用 6,794.40 万元，预备费 4,616.34 万元，流动资金 150.00 万元，建设期利息 3,510.00 万元，项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用								
1	建筑工程								
1.1	食品加工中心	33600.00	3196.00	564.00		37360.00		160000.00	2335.00
1.1.1	土建工程	33600.00				33600.00	m^2	160000.00	2100.00
1.1.2	电气工程		1428.00	252.00		1680.00	m^2	160000.00	105.00
1.1.3	给排水工程		408.00	72.00		480.00	m^2	160000.00	30.00
1.1.4	暖通空调工程		408.00	72.00		480.00	m^2	160000.00	30.00
1.1.5	消防工程		952.00	168.00		1120.00	m^2	160000.00	70.00
1.2	冷库	5040.00	1366.80	241.20		6648.00		24000.00	2770.00
1.2.1	土建工程	5040.00				5040.00	m^2	24000.00	2100.00
1.2.2	电气工程		234.60	41.40		276.00	m^2	24000.00	115.00
1.2.3	给排水工程		122.40	21.60		144.00	m^2	24000.00	60.00
1.2.4	暖通空调工程		867.00	153.00		1020.00	m^2	24000.00	425.00
1.2.5	消防工程		142.80	25.20		168.00	m^2	24000.00	70.00
1.3	研发中心	1520.00	251.60	44.40		1816.00		8000.00	2270.00
1.3.1	土建工程	1520.00				1520.00	m^2	8000.00	1900.00
1.3.2	电气工程		78.20	13.80		92.00	m^2	8000.00	115.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.3.3	给排水工程		54.40	9.60		64.00	m^2	8000.00	80.00
1.3.4	暖通空调工程		71.40	12.60		84.00	m^2	8000.00	105.00
1.3.5	消防工程		47.60	8.40		56.00	m^2	8000.00	70.00
1.4	交易中心	1520.00	244.80	43.20		1808.00		8000.00	2260.00
1.4.1	土建工程	1520.00				1520.00	m^2	8000.00	1900.00
1.4.2	电气工程		71.40	12.60		84.00	m^2	8000.00	105.00
1.4.3	给排水工程		54.40	9.60		64.00	m^2	8000.00	80.00
1.4.4	暖通空调工程		71.40	12.60		84.00	m^2	8000.00	105.00
1.4.5	消防工程		47.60	8.40		56.00	m^2	8000.00	70.00
1.5	综合办公用房	1520.00	244.80	43.20		1808.00		8000.00	2260.00
1.5.1	土建工程	1520.00				1520.00	m^2	8000.00	1900.00
1.5.2	电气工程		71.40	12.60		84.00	m^2	8000.00	105.00
1.5.3	给排水工程		54.40	9.60		64.00	m^2	8000.00	80.00
1.5.4	暖通空调工程		71.40	12.60		84.00	m^2	8000.00	105.00
1.5.5	消防工程		47.60	8.40		56.00	m^2	8000.00	70.00
1.6	门卫室	1.80	0.24	0.04		2.08		20.00	1040.00
1.6.1	土建工程	1.80				1.80	m^2	20.00	900.00
1.6.2	电气工程		0.10	0.02		0.12	m^2	20.00	60.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.6.3	暖通空调工程		0.14	0.02		0.16	m^2	20.00	80.00
1.7	配电房	27.00	114.50	20.21		161.70		300.00	5390.00
1.7.1	土建工程	27.00				27.00	m^2	300.00	900.00
1.7.2	电气工程		4.59	0.81		5.40	m^2	300.00	180.00
1.7.3	暖通空调工程		0.77	0.14		0.90	m^2	300.00	30.00
1.7.4	消防工程		2.30	0.41		2.70	m^2	300.00	90.00
1.7.5	配电设备及消防泵		106.85	18.86		125.70	套	1.00	1257000.00
1.8	污水处理站	18.00	109.14	19.26		146.40		200.00	7320.00
1.8.1	土建工程	18.00				18.00	m^2	200.00	900.00
1.8.2	电气工程		2.55	0.45		3.00	m^2	200.00	150.00
1.8.3	给排水工程		3.40	0.60		4.00	m^2	200.00	200.00
1.8.4	消防工程		1.19	0.21		1.40	m^2	200.00	70.00
1.8.5	污水处理设备		102.00	18.00		120.00	套	1.00	1200000.00
1.9	垃圾处理站	27.00	72.59	12.81		112.40		300.00	3746.67
1.9.1	土建工程	27.00				27.00	m^2	300.00	900.00
1.9.2	电气工程		2.04	0.36		2.40	m^2	300.00	80.00
1.9.3	给排水工程		0.77	0.14		0.90	m^2	300.00	30.00
1.9.4	消防工程		1.79	0.32		2.10	m^2	300.00	70.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.9.5	垃圾处理设备		68.00	12.00		80.00	套	1.00	800000.00
2	公用工程								
2.1	停车场	200.00				200.00	m^2	5000.00	400.00
2.2	道路及地面硬化	641.96				641.96	m^2	16049.00	400.00
2.3	绿化工程	113.40				113.40	m^2	3000.00	378.00
2.4	围墙	91.84				91.84	m	1148.00	800.00
	工程费用小计	44321.00	5600.46	988.32		50909.78			
二	其他费用								
1	建设用地费				2712.50	2712.50			
2	建设管理费	依据财建〔2016〕504 号			437.82	437.82			
3	项目前期工作咨询费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定及发改价格〔2015〕299 号文计取			84.72	84.72			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的 0.8%计取			305.46	305.46			
5	工程设计费	依据《工程勘察设计费管理规定》〔2002〕10 号文件计取及发改价格〔2015〕299 号文计取			913.91	913.91			
6	工程监理费	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取			524.69	524.69			
7	招标代理服务费	依据建标〔2007〕164 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			51.00	51.00			
8	工程造价咨询服	依据豫发改收费〔2008〕2510 号文计取			264.73	264.73			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
	务费								
9	节能评价费	按工程费用的 0.1%计取			25.45	25.45			
10	场地准备费及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.5%计取			254.55	254.55			
11	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.3%计取			152.73	152.73			
12	环境影响咨询	依据国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文件计取			22.73	22.73			
13	城市基础设施配套费				1044.10	1044.10			
	其他费用小计				6794.40	6794.40			
第一部分和第二部分总和		42,786.00	5,276.27	931.11	6,561.47	57704.18			
三	预备费				4616.34	4616.34			
1	基本预备费				4616.34	4616.34			
2	涨价预备费								
四	流动资金					150.00			
五	建设期利息					3150.00			
六	项目建设总投资	42,786.00	5,276.27	931.11	11,151.14	65620.52			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政资金	20,620.52	31.42%
专项债资金	45,000.00	68.58%
总投资	65,620.52	100.00%

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

类型	第一年	第二年	合计
财政资金	10,310.26	10,310.26	20,620.52
专项债资金	3,000.00	42,000.00	45,000.00
合计	13,310.26	52,310.26	65,620.52

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	食品加工中心	160,000.00 ㎡	62,470.52	西华经济技术开发区管理委员会	西华经济技术开发区管理委员会	食品加工中心出租、冷库出租、研发中心、交易中心出租、综合办公用房出租等	是	本项目债券存续期内累计净收益 123,347.54 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 99,000.00 万元，上缴比例 80.26%。
	冷库	24,000.00 ㎡						
	综合办公用房	7,500.00 ㎡						
	交易中心、	8,000.00 ㎡						
	研发中心	8,000.00 ㎡						
	其他	围墙、绿化、停车场等						

3.6 债券资金使用合规性

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

3.7 项目资金保障措施

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

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

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 3,000.00 万元，2026 年计划使用 42,000.00 万元；本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次,到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

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

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00	42,000.00		45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 3 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 7 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 8 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 9 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 10 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 11 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 12 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 13 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 14 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 15 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 16 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 17 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 18 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 19 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 20 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 21 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 22 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 23 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 24 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 25 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 27 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 28 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 29 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 30 年	45,000.00		3,000.00	42,000.00	4.00%	1,800.00	4,800.00
第 31 年	42,000.00		42,000.00		4.00%	1,680.00	43,680.00
合计		45,000.00	45,000.00			54,000.00	99,000.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为西华经济技术开发区管理委员会，并负责项目的建设、运营。

项目债券资金到位后，西华经济技术开发区管理委员会根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至西华经济技术开发区管理委员会，再由西华经济技术开发区管理委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，西华经济技术开发区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

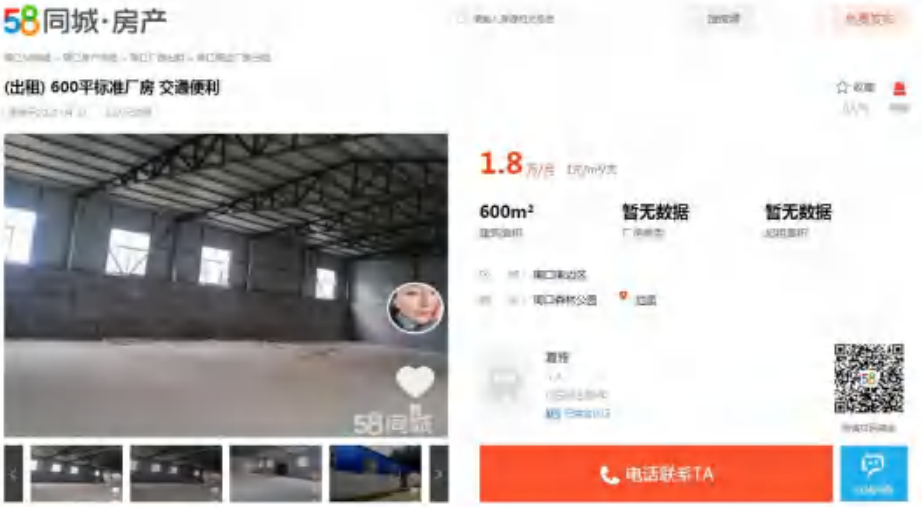
本项目建成后可提供食品加工中心、冷库、研发中心、交易中心及综合办公用房。

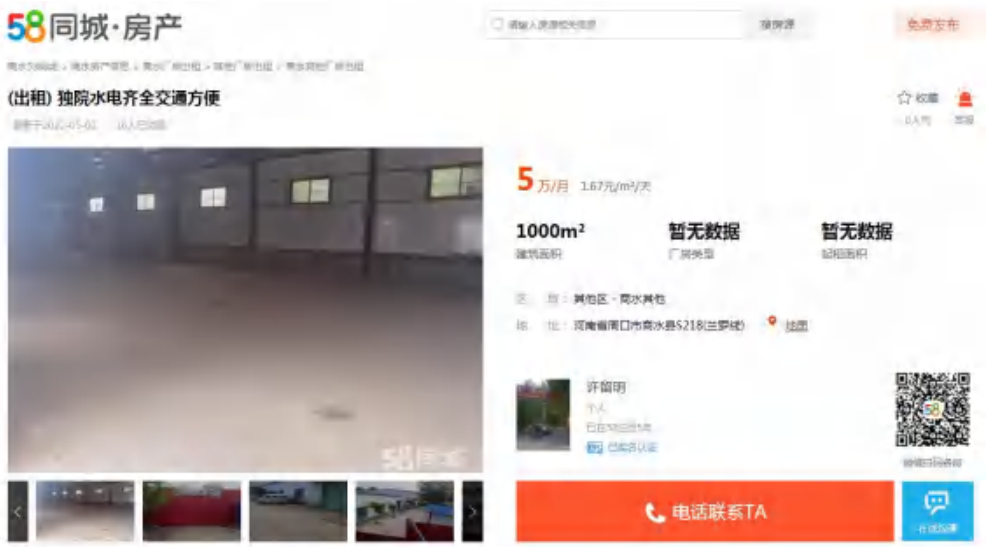
项目建成后主要采用租赁模式，项目的收入为食品加工中心出租、冷库出租、研发中心、交易中心出租、综合办公用房出租、停车出租收入、物业费收入：

（1）食品加工中心出租

食品加工中心可出租面积 160,000.00 平方米，以下为当地及周边仓库租赁费用情况：

序号	信息来源	地址	报价
1	58 同城	周口森林公园	30.00 元/m^2/月
2	58 同城	川汇区-经济开发区	29.70 元/m^2/月
3	58 同城	河南省周口市商水县 S218（兰罗线）	50.10 元/m^2/月
均价			36.60 元/m^2/月



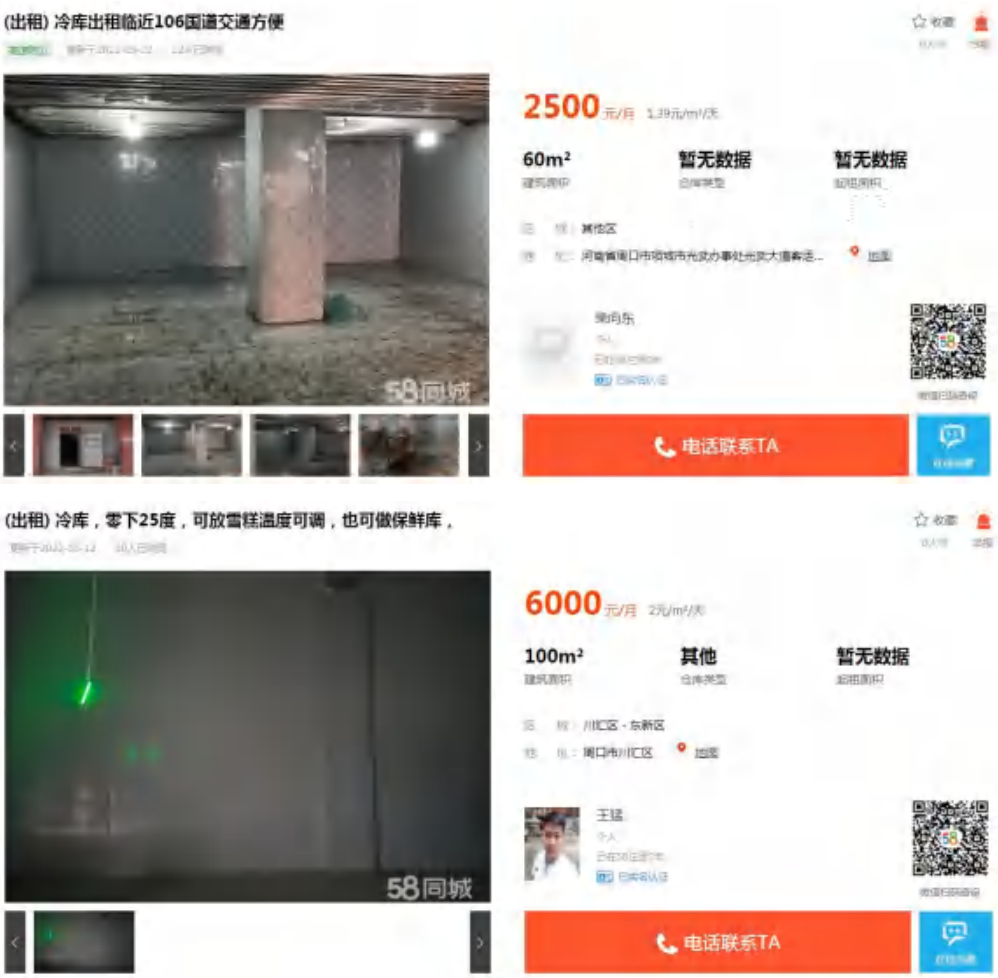


本项目食品加工中心租赁费标准结合本地情况按每月 20.00 元/㎡收费，并考虑物价上涨因素，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格平均指数平均涨幅为 2.10%，本项目增长率按每 3 年增长 5.00%测算，上涨至每月 24.31 元/㎡不再上涨。同时，考虑实际出租情况，假定运营期第 1 年的出租率为 50.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再增长。

（2）冷库出租

冷库可出租面积 24,000.00 平方米，以下为当地及周边冷库租赁费用情况：

序号	信息来源	地址	报价
1	58 同城	周口项城光武大道客运西站	42.00 元/m^2/月
2	58 同城	周口川汇区东新区	60.00 元/m^2/月
均价			51.00 元/m^2/月

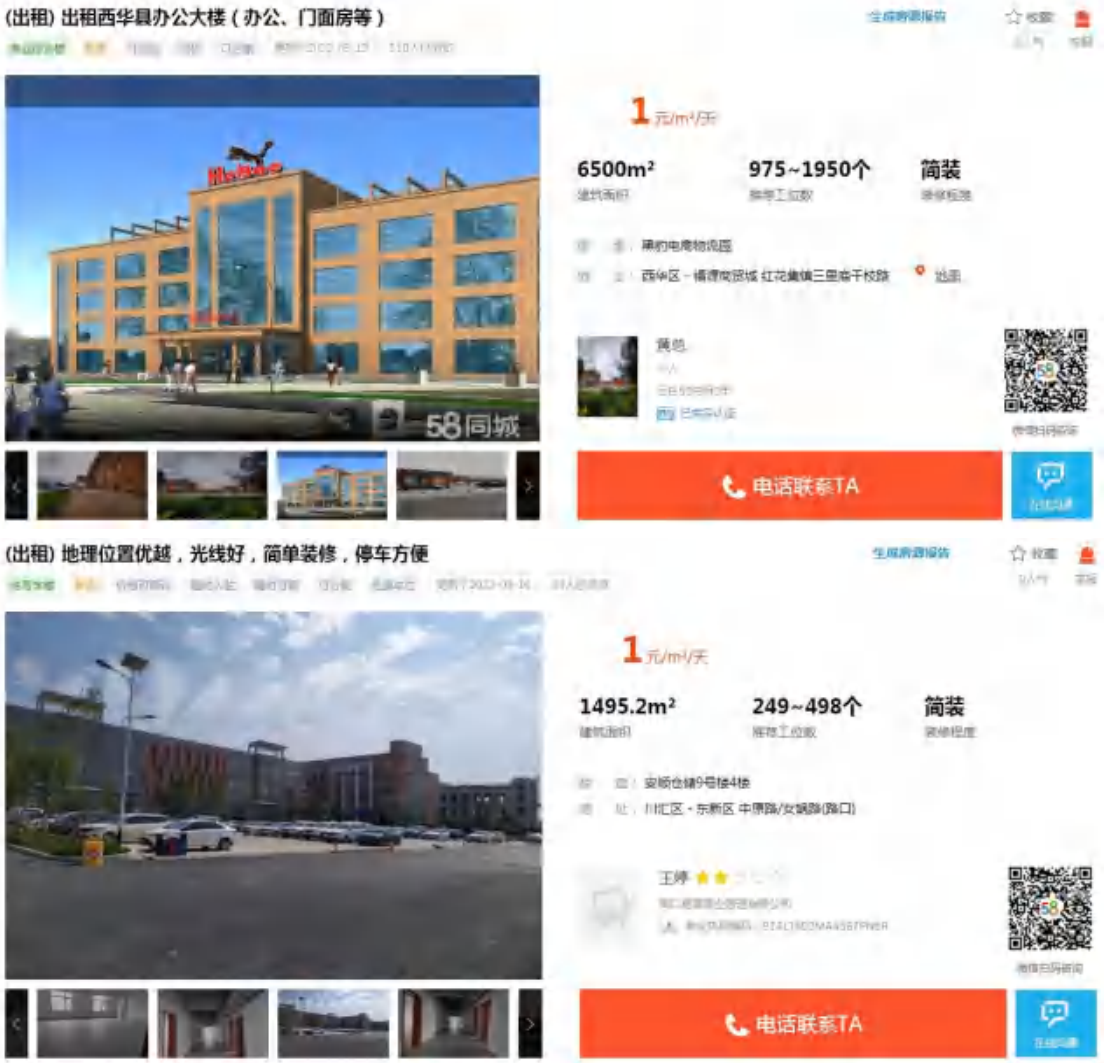


本项目冷库租赁费标准结合本地区情况按每月 40.00 元/㎡收费，并考虑物价上涨因素，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格平均指数平均涨幅为 2.10%，本项目增长率按每 3 年增长 5.00%测算，上涨至每月 46.31 元/㎡不再上涨。同时，考虑实际出租情况，假定运营期第 1 年的出租率为 50.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再增长。

（3）综合办公用房出租

本项目综合办公用房可出租面积 7,500.00 平方米，以下为当地及周边办公用房租赁费用情况：

序号	信息来源	地址	报价
1	58 同城	周口西华福源商贸城红花集镇三里庙干校路	30.00 元/m²/月
2	58 同城	周口川汇区安顺仓储 9 号楼	30.00 元/m²/月
均价			30.00 元/m²/月



本项目综合办公用房租赁费标准结合本地区情况按每月 30.00 元/m²/月收费，并考虑物价上涨因素，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格平均指数平均涨幅为 2.10%，本项目增长率按每 3 年增长 5.00%测算，上涨至每月 34.73 元/㎡不再上涨。同时，考虑实际出租情况，假定运营期第 1 年的出租率为 50.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再增长。

（4）交易中心、研发中心出租

本项目交易中心 8,000.00 平方米、研发中心 8,000.00 平方米，以下为当地及周边交易中心租赁费用情况：

序号	信息来源	地址	报价
1	58 同城	周口西华福源商贸城东湖.帝景蓝湾-西门	32.00 元/m^2/月
2	58 同城	周口西华福源商贸城青龙路	40.00 元/m^2/月
均价			36.00 元/m^2/月

交易中心综合按 30.00 元/m^2/月收费，并考虑物价上涨因素，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格平均指数平均涨幅为 2.10%，本项目增长率按每 3 年增长 5.00%测算，增长至 35 元/m^2/月不再增长。同时，考虑实际出租情况，假定运营期第 1 年的出租率为 50.00%，以后每年增长 10%，增长至 90%后不再增长。

（5）停车出租收入

项目拟规划地上机动车位 200.00 个，停车位租赁单价依据周口市现有停车位租赁信息得出，按照 200.00 元/月/个计算，并考虑物价上涨因素，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格平均指数平均涨幅为 2.10%，本项目增长率按每 5 年增长 5.00%测算。同时，考虑实际出租情况，假定运营期第 1 年的出租率为 30.00%、以后每年增长 10.00%，增长至 60.00%后不再增长。

（6）物业费收入

项目建成后，建设单位每年可以向入驻企业收取一定的物业管理

费，因目前西华经开区对园区物业并无相关收费标准的规定，故本项目参考同等级其它地区收费标准取值。西华县及周口地区物业费基本在 1.20~1.60 元/㎡，同时参考其它地区相关行业：

中信联物流工业园物业费：1.50 元/㎡·月

新兴科技产业园物业费：1.00 元/㎡·月

苏州工业园区物业费：1.80 元/㎡·月

通州工业开发区厂房物业费：1.20 元/㎡·月

本项目物业管理费综合按每月 1.00 元/㎡收费，收取范围为食品加工中心、冷库、研发中心、交易中心及综合办公用房的出租面积。

4.项目运营成本分析

本项目成本主要包含外购燃料及动力、工资及福利费、修理费用、研发成本和税费。

（1）外购燃料动力费

本项目以出租方式运营，燃料动力消耗主要为公共建筑消耗的水和电，项目年用水量约为 10.32 万吨，年用电量约为 273.30 万千瓦时，按照当地价格，水费按照 3.80 元/吨计算，电费按照 0.76 元/千瓦时计算。水、电价格较为稳定，基于谨慎性原则本项目考虑一定的价格上浮，按每 3 年上涨 2.10%测算。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 30 人，其中管理人员 3 人，物业服务人员 27 人，工资按照 4,800.00 元/月，福利费按照工资 14.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价

格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费用

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目折旧摊销费用的 8.00%计取，运营期第一年为 166.24 万元。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

项目运作过程中预计将产生一些零星支出，本项目按收入的 3.00%计提其他费用。

（5）税费

本项目销项增值税税率 6%、9%，进项增值税税率 6%、9%和 13%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；房产税税率 12%；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。税费表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项	14,396.14	249.37	299.42	349.47	418.93	470.96	470.96	493.88	493.88	493.88
进项	7,821.78	5,957.30	52.90	54.35	56.78	58.29	58.73	60.23	60.68	61.14
进项税留抵税额		-5,707.93	-5,461.41	-5,166.29	-4,804.14	-4,391.47	-3,979.24	-3,545.59	-3,112.39	-2,679.65
增值税	6,574.36									
附加税	657.46									
折旧摊销	60,261.42	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98
房产税	18,600.42	321.36	385.63	449.90	539.88	607.37	607.37	637.75	637.75	637.75
利息	43,931.25	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,013.75	1,993.50	1,973.25	1,953.00	1,932.75
利润总额	-31,917.28	-3,059.47	-2,747.48	-2,435.62	-2,009.79	-1,672.01	-1,659.32	-1,511.21	-1,498.85	-1,486.66
所得税	172.48									
税费总额	26,004.72	321.36	385.63	449.90	539.88	607.37	607.37	637.75	637.75	637.75

（续表）：

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项	517.91	517.91	517.91	534.99	534.99	534.99	535.15	535.15	535.15	535.32	535.32
进项	62.71	63.19	63.69	65.15	65.66	66.19	67.35	67.90	68.46	69.67	70.25
进项税留抵税额	-2,224.45	-1,769.73	-1,315.51	-845.67	-376.34	92.46					
增值税						92.46	467.80	467.25	466.69	465.65	465.07
附加税						9.25	46.78	46.73	46.67	46.57	46.51

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
折旧摊销	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98
房产税	669.59	669.59	669.59	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17
利息	1,901.25	1,860.75	1,820.25	1,779.75	1,739.25	1,698.75	1,658.25	1,617.75	1,577.25	1,536.75	1,462.50
利润总额	-1,321.29	-1,289.20	-1,257.27	-1,074.97	-1,043.42	-1,012.04	-985.94	-954.96	-924.18	-898.77	-834.65
所得税											
税费总额	669.59	669.59	669.59	692.17	692.17	793.88	1,206.75	1,206.15	1,205.53	1,204.39	1,203.75

（续表）：

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项	535.32	535.50	535.50	535.50	535.68	535.68	535.68	535.87	535.87
进项	70.85	72.10	72.72	73.36	74.67	75.33	76.00	77.37	78.76
进项税留抵税额									
增值税	464.47	463.40	462.78	462.14	461.01	460.35	459.68	458.50	457.11
附加税	46.45	46.34	46.28	46.21	46.10	46.04	45.97	45.85	45.71
折旧摊销	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98	2,077.98
房产税	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17	692.17
利息	1,361.25	1,260.00	1,158.75	1,057.50	900.00	697.50	495.00	292.50	90.00
利润总额	-743.74	-658.35	-567.87	-477.63	-336.76	-145.74	45.05	230.07	414.79
所得税							11.26	57.52	103.70
税费总额	1,203.09	1,201.91	1,201.23	1,200.52	1,199.28	1,198.56	1,209.08	1,254.04	1,298.69

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营业收入	**176,318.65**	**3,059.34**	**3,673.32**	**4,287.30**	**5,136.38**	**5,774.27**	**5,774.27**	**6,051.91**	**6,051.91**
1、厂房出租收入	**112,239.97**	**1,920.00**	**2,304.00**	**2,688.00**	**3,225.60**	**3,628.80**	**3,628.80**	**3,810.24**	**3,810.24**
面积（平方米）		160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
价格（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2 冷库出租收入	**32,654.97**	**576.00**	**691.20**	**806.40**	**967.68**	**1,088.64**	**1,088.64**	**1,143.07**	**1,143.07**
面积（平方米）		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
价格（元/平方米/月）		40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.10	44.10
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、办公楼收入	**7,653.15**	**135**	**162**	**189**	**226.8**	**255.15**	**255.15**	**267.95**	**267.95**
数量（平方米）		7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
价格（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
负荷率（%)		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、交易中心、研发中心出租收入	**16,406.13**	**288**	**345.6**	**403.2**	**483.84**	**544.32**	**544.32**	**571.62**	**571.62**
数量（平方米）		16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
价格（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08
月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位出租收入	**1,114.53**	**15.84**	**21.12**	**26.40**	**33.26**	**33.26**	**33.26**	**34.93**	**34.93**
数量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200
价格（元/个/天）		8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82
天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330
负荷率（%）		30%	40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%
6、物业收入	**6,249.90**	**124.50**	**149.40**	**174.30**	**199.20**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**
数量（个）		207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00
价格（元/个/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月数（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**52,308.49**	**1,010.99**	**1,101.05**	**1,191.26**	**1,319.57**	**1,414.05**	**1,422.05**	**1,474.22**	**1,482.56**
1、燃料动力费	**7,856.97**	**246.93**	**246.93**	**246.93**	**252.11**	**252.11**	**252.11**	**257.40**	**257.40**
1.1 水费		39.22	39.22	39.22	40.04	40.04	40.04	40.88	40.88

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.2 电费		207.71	207.71	207.71	212.07	212.07	212.07	216.52	216.52
2、职工薪酬	**7,273.23**	**184.68**	**188.56**	**192.52**	**196.56**	**200.69**	**204.90**	**209.20**	**213.59**
3、修理费用	**6,546.66**	**166.24**	**169.73**	**173.29**	**176.93**	**180.65**	**184.44**	**188.31**	**192.26**
4、其他费用	**5,289.53**	**91.78**	**110.20**	**128.62**	**154.09**	**173.23**	**173.23**	**181.56**	**181.56**
5、税费	**25,342.10**	**321.36**	**385.63**	**449.90**	**539.88**	**607.37**	**607.37**	**637.75**	**637.75**
三、净收益	**123,347.54**	**2,048.35**	**2,572.27**	**3,096.04**	**3,816.81**	**4,360.22**	**4,352.22**	**4,577.69**	**4,569.35**

（续表）：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营业收入	**6,051.91**	**6,342.89**	**6,342.89**	**6,342.89**	**6,549.83**	**6,549.83**	**6,549.83**	**6,551.77**	**6,551.77**	**6,551.77**
1、厂房出租收入	**3,810.24**	**4,000.32**	**4,000.32**	**4,000.32**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**
面积（平方米）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
价格（元/平方米/月）	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2 冷库出租收入	**1,143.07**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**
面积（平方米）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
价格（元/平方米/月）	44.10	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3、办公楼收入	**267.95**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**
数量（平方米）	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
价格（元/平方米/月）	33.08	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、交易中心、研发中心出租收入	**571.62**	**600.13**	**600.13**	**600.13**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**
数量（平方米）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
价格（元/平方米/月）	33.08	34.73	34.73	34.73	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位出租收入	**34.93**	**36.67**	**36.67**	**36.67**	**38.49**	**38.49**	**38.49**	**40.43**	**40.43**	**40.43**
数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
价格（元/个/天）	8.82	9.26	9.26	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21
天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
负荷率（%）	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
6、物业收入	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**
数量（个）	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00
价格（元/个/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**1,491.09**	**1,545.77**	**1,554.66**	**1,563.73**	**1,607.29**	**1,616.75**	**1,728.11**	**2,156.54**	**2,166.01**	**2,175.67**
1、燃料动力费	**257.40**	**262.81**	**262.81**	**262.81**	**268.33**	**268.33**	**268.33**	**273.97**	**273.97**	**273.97**
1.1 水费	40.88	41.74	41.74	41.74	42.62	42.62	42.62	43.52	43.52	43.52
1.2 电费	216.52	221.07	221.07	221.07	225.71	225.71	225.71	230.45	230.45	230.45
2、职工薪酬	**218.08**	**222.66**	**227.34**	**232.11**	**236.98**	**241.96**	**247.04**	**252.23**	**257.53**	**262.94**
3、修理费用	**196.30**	**200.42**	**204.63**	**208.93**	**213.32**	**217.80**	**222.37**	**227.04**	**231.81**	**236.68**
4、其他费用	**181.56**	**190.29**	**190.29**	**190.29**	**196.49**	**196.49**	**196.49**	**196.55**	**196.55**	**196.55**
5、税费	**637.75**	**669.59**	**669.59**	**669.59**	**692.17**	**692.17**	**793.88**	**1,206.75**	**1,206.15**	**1,205.53**
三、净收益	**4,560.82**	**4,797.12**	**4,788.23**	**4,779.16**	**4,942.54**	**4,933.08**	**4,821.72**	**4,395.23**	**4,385.76**	**4,376.10**

（续表）：

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**6,553.79**	**6,553.79**	**6,553.79**	**6,555.93**	**6,555.93**	**6,555.93**	**6,558.15**	**6,558.15**	**6,558.15**	**6,560.48**	**6,560.48**
1、厂房出租收入	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**	**4,200.77**
面积（平方米）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
价格（元/平方米/月）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2 冷库出租收入	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**	**1,200.36**

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
面积（平方米）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
价格（元/平方米/月）	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、办公楼收入	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**	**281.31**
数量（平方米）	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
价格（元/平方米/月）	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、交易中心、研发中心出租收入	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**	**604.8**
数量（平方米）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
价格（元/平方米/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
负荷率（%)	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位出租收入	**42.45**	**42.45**	**42.45**	**44.59**	**44.59**	**44.59**	**46.81**	**46.81**	**46.81**	**49.14**	**49.14**
数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
价格（元/个/天）	10.72	10.72	10.72	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41
天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
负荷率（%）	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
6、物业收入	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**	**224.10**
数量（个）	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00	207500.00
价格（元/个/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月数（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、成本支出	**2,190.83**	**2,200.90**	**2,211.18**	**2,227.11**	**2,237.83**	**2,248.76**	**2,265.46**	**2,276.88**	**2,299.79**	**2,363.59**	**2,427.41**
1、燃料动力费	**279.72**	**279.72**	**279.72**	**285.59**	**285.59**	**285.59**	**291.58**	**291.58**	**291.58**	**297.70**	**303.95**
1.1 水费	44.43	44.43	44.43	45.36	45.36	45.36	46.31	46.31	46.31	47.28	48.27
1.2 电费	235.29	235.29	235.29	240.23	240.23	240.23	245.27	245.27	245.27	250.42	255.68
2、职工薪酬	**268.46**	**274.10**	**279.86**	**285.74**	**291.74**	**297.87**	**304.13**	**310.52**	**317.04**	**323.70**	**330.50**
3、修理费用	**241.65**	**246.72**	**251.90**	**257.19**	**262.59**	**268.10**	**273.73**	**279.48**	**285.35**	**291.34**	**297.46**
4、其他费用	**196.61**	**196.61**	**196.61**	**196.68**	**196.68**	**196.68**	**196.74**	**196.74**	**196.74**	**196.81**	**196.81**
5、税费	**1,204.39**	**1,203.75**	**1,203.09**	**1,201.91**	**1,201.23**	**1,200.52**	**1,199.28**	**1,198.56**	**1,209.08**	**1,254.04**	**1,298.69**
三、净收益	**4,362.96**	**4,352.89**	**4,342.61**	**4,328.82**	**4,318.10**	**4,307.17**	**4,292.69**	**4,281.27**	**4,258.36**	**4,196.89**	**4,133.07**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	176,318.65		3,059.34	3,673.32	4,287.30	5,136.38	5,774.27	5,774.27	6,051.91	6,051.91
经营活动支出（含税费）	52,971.11		1,010.99	1,101.05	1,191.26	1,319.57	1,414.05	1,422.05	1,474.22	1,482.56
经营活动产生的现金净额	123,347.54		2,048.35	2,572.27	3,096.04	3,816.81	4,360.22	4,352.22	4,577.69	4,569.35
二、投资活动产生的现金	-									
建设成本支出（含建设期利息）	65,620.52	65,620.52								
投资活动产生的现金净额	-65,620.52	-65,620.52								
三、融资活动产生的现金	-									
财政资金	20,620.52	20,620.52								
债券资金	45,000.00	45,000.00								
银行借款	-									
偿还债券本金	45,000.00					250.00	450.00	450.00	450.00	450.00
偿还银行借款本金	-									
支付债券利息	43,931.25		2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,013.75	1,993.50	1,973.25	1,953.00
支付银行借款利息	-									
融资活动产生的现金净额	-23,310.73	65,620.52	-2,025.00	-2,025.00	-2,025.00	-2,275.00	-2,463.75	-2,443.50	-2,423.25	-2,403.00
四、净现金流量	34,416.29		23.35	547.27	1,071.04	1,541.81	1,896.47	1,908.72	2,154.44	2,166.35
五、累计现金流量	34,416.29		23.35	570.62	1,641.66	3,183.47	5,079.94	6,988.66	9,143.10	11,309.45

（续表）：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	6,051.91	6,342.89	6,342.89	6,342.89	6,549.83	6,549.83	6,549.83	6,551.77	6,551.77	6,551.77
经营活动支出（含税费）	1,491.09	1,545.77	1,554.66	1,563.73	1,607.29	1,616.75	1,728.11	2,156.54	2,166.01	2,175.67
经营活动产生的现金净额	4,560.82	4,797.12	4,788.23	4,779.16	4,942.54	4,933.08	4,821.72	4,395.23	4,385.76	4,376.10
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	700.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,932.75	1,901.25	1,860.75	1,820.25	1,779.75	1,739.25	1,698.75	1,658.25	1,617.75	1,577.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,632.75	-2,801.25	-2,760.75	-2,720.25	-2,679.75	-2,639.25	-2,598.75	-2,558.25	-2,517.75	-2,477.25
四、净现金流量	1,928.07	1,995.87	2,027.48	2,058.91	2,262.79	2,293.83	2,222.97	1,836.98	1,868.01	1,898.85

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
五、累计现金流量	13,237.52	15,233.39	17,260.87	19,319.78	21,582.57	23,876.40	26,099.37	27,936.35	29,804.36	31,703.21

（续表）：

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	6,553.79	6,553.79	6,553.79	6,555.93	6,555.93	6,555.93	6,558.15	6,558.15	6,558.15	6,560.48	6,560.48
经营活动支出（含税费）	2,190.83	2,200.90	2,211.18	2,227.11	2,237.83	2,248.76	2,265.46	2,276.88	2,299.79	2,363.59	2,427.41
经营活动产生的现金净额	4,362.96	4,352.89	4,342.61	4,328.82	4,318.10	4,307.17	4,292.69	4,281.27	4,258.36	4,196.89	4,133.07
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,650.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	3,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	2,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,536.75	1,462.50	1,361.25	1,260.00	1,158.75	1,057.50	900.00	697.50	495.00	292.50	90.00
支付银行借款利息											

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
融资活动产生的现金净额	-3,186.75	-3,712.50	-3,611.25	-3,510.00	-3,408.75	-4,557.50	-5,400.00	-5,197.50	-4,995.00	-4,792.50	-2,090.00
四、净现金流量	1,176.21	640.39	731.36	818.82	909.35	-250.33	-1,107.31	-916.23	-736.64	-595.61	2,043.07
五、累计现金流量	32,879.42	33,519.81	34,251.17	35,069.99	35,979.34	35,729.01	34,621.70	33,705.47	32,968.83	32,373.22	34,416.29

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 123,347.54 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		120.00	120.00	
第 2 年		1,800.00	1,800.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	2,048.35
第 4 年		1,800.00	1,800.00	2,572.27
第 5 年		1,800.00	1,800.00	3,096.04
第 6 年		1,800.00	1,800.00	3,816.81
第 7 年		1,800.00	1,800.00	4,360.22
第 8 年		1,800.00	1,800.00	4,352.22
第 9 年		1,800.00	1,800.00	4,577.69
第 10 年		1,800.00	1,800.00	4,569.35
第 11 年		1,800.00	1,800.00	4,560.82
第 12 年		1,800.00	1,800.00	4,797.12
第 13 年		1,800.00	1,800.00	4,788.23
第 14 年		1,800.00	1,800.00	4,779.16
第 15 年		1,800.00	1,800.00	4,942.54
第 16 年		1,800.00	1,800.00	4,933.08
第 17 年		1,800.00	1,800.00	4,821.72
第 18 年		1,800.00	1,800.00	4,395.23
第 19 年		1,800.00	1,800.00	4,385.76
第 20 年		1,800.00	1,800.00	4,376.10
第 21 年		1,800.00	1,800.00	4,362.96
第 22 年		1,800.00	1,800.00	4,352.89
第 23 年		1,800.00	1,800.00	4,342.61
第 24 年		1,800.00	1,800.00	4,328.82

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		1,800.00	1,800.00	4,318.10
第 26 年		1,800.00	1,800.00	4,307.17
第 27 年		1,800.00	1,800.00	4,292.69
第 28 年		1,800.00	1,800.00	4,281.27
第 29 年		1,800.00	1,800.00	4,258.36
第 30 年	3,000.00	1,800.00	4,800.00	4,196.89
第 31 年	42,000.00	1,680.00	43,680.00	4,133.07
合计	45,000.00	54,000.00	99,000.00	123,347.54
本息覆盖倍数	1.25			

注：建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 123,347.54 万元，应付债券本金及利息合计 99,000.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

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

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：西华经开区食品加工产业园项目

主管部门：西华经济技术开发区管理委员会

实施单位：西华经济技术开发区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 45,000.00 万元用于西华经开区食品加工产业园项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

西华经开区污水管网改造项目

实施方案

项目单位：西华经开区综合投资有限公司

主管部门：西华经济技术开发区管理委员会

财政部门：西华县财政局

日期：二〇二五年十月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....2
1.4 项目变更内容.....2
1.5 建设地点.....1
1.6 建设规模及内容.....1
1.7 建设期.....1
1.8 总投资及资金筹措.....1
1.9 项目手续.....2
1.10 债券资金使用合规性.....3
1.11 项目资金保障措施.....3
1.12 主管部门责任.....4
1.13 项目主体及运作模式.....5
第二章 项目社会经济效益.....7
2.1 社会效益.....7
2.2 经济效益.....8
2.3 项目公益性.....8
第三章 项目投资估算.....9
3.1 估算范围.....9
3.2 估算说明.....9
3.3 投资估算表.....9
3.4 专项债券形成资产情况.....13
第四章 项目专项债券融资方案.....14
4.1 编制依据.....14
4.2 债券使用计划及期限.....15
4.3 债券信息披露.....16
4.4 投资者保护措施.....16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....18
5.1 应付债券本息情况.....18

5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估 42
7.1 事前绩效评估方法 42
7.2 事前绩效评估内容 43
7.3 事前绩效评估结论 43

第一章　项目概况

1.1 项目名称

西华经开区污水管网改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华经济技术开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	西华经开区综合投资有限公司		
法定代表人	王金磊	**成立日期**	2016-03-15
注册资本	30,000 万人民币	**营业期限**	2016-03-15 至无固定期限
统一社会信用代码	91411622MA3X7RH29K		
注册地址	西华县经济技术开发区		
经营范围	工业、农业、林业、水利项目、商业贸易、房地产业、教育、建筑行业项目投资；信息咨询服务；土地收储；房地产开发经营；城市基础设施及配套项目建设开发经营管理；城市公共设施和公用设施的建设管理；供水、污水处理；环境绿化工程建设；物业管理；房屋租赁；停车场；市政工程、房屋建筑工程施工。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	股权穿透后西华县国有资产服务中心持股 100%		

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

1.3 项目性质

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

1.4 项目变更内容

为充分利用有效资源及政府资金，平衡西华县之间的有效资产及投融资工作，为加快项目建设进度，尽早形成实物工作量，本项目对项目单位、资金筹措方案进行了变更。具体变更内容前后对比表如下：

变更前后项目基本情况对照表		
内容	变更前	变更后
项目名称	西华经开区污水管网改造项目	
债券申请单位	西华经开区综合投资有限公司	西华经开区综合投资有限公司
项目建设地点	该项目位于西华经济技术开发区，共涉及华泰路、华安路、华兴大道、安康大道、中原路、中都路、高铁西路、华诚路 8 条市政道路。	该项目位于西华经济技术开发区，共涉及华泰路、华安路、华兴大道、安康大道、中原路、中都路、高铁西路、华诚路 8 条市政道路。
建设规模及内容	该项目污水管网改造共涉及西华经济技术开发区 8 条市政道路，道路总长度 34,831m。建设内容主要包括：新建Ⅲ级钢筋混凝土承插管 55,729.6m、砖砌污水检查井 1,742 座、破除并恢复路面 104,493m²、拆除老旧污水管网 41,797.2m	该项目污水管网改造共涉及西华经济技术开发区 8 条市政道路，道路总长度 34,831m。建设内容主要包括：新建Ⅲ级钢筋混凝土承插管 55,729.6m、砖砌污水检查井 1,742 座、破除并恢复路面 104,493m²、拆除老旧污水管网 41,797.2m
总投资	35,058.34 万元	35,058.34 万元
资金筹措方案	本项目总投资 35,058.34 万元。其中：财政配套资金 25,058.34 万元，专项债券资金 10,000.00 万元	本项目总投资 35,058.34 万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。项目资本金 10,000.00 万元，资本金来源于专项债券资金 5,500.00 万元和财政资金 4,500.00 万元；建设资金 25,058.34 万元，来源于专项债券资金 4,500.00 万元、财政资金 9,558.34 万元和市场化融资 11,000.00 万元。
投资估算	本项目计划投资总额为 35,058.34 万元。其中工程建设费 29,240.96 万元，工程建设其他费用 2,664.91 万元，基本预备费 2,552.47 万元，建设期利息 600.00 万元	本项目计划投资总额为 35,058.34 万元。其中工程建设费 29,240.96 万元，工程建设其他费用 2,664.91 万元，基本预备费 2,552.47 万元，建设期利息 600.00 万元
项目预期收益	污水管网租赁收入	污水管网租赁收入和财政补贴收入

1.5 建设地点

该项目位于西华经济技术开发区，共涉及华泰路、华安路、华兴大道、安康大道、中原路、中都路、高铁西路、华诚路8条市政道路。

1.6 建设规模及内容

该项目污水管网改造共涉及西华经济技术开发区8条市政道路，道路总长度34,831m。建设内容主要包括：新建III级钢筋混凝土承插管55,729.6m、砖砌污水检查井1,742座、破除并恢复路面104,493m²、拆除老旧污水管网41,797.2m。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2027年10月。

1.8 总投资及资金筹措

本项目总投资35,058.34万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。项目资本金10,000.00万元，资本金来源于专项债券资金5,500.00万元和财政资金4,500.00万元；建设资金25,058.34万元，来源于专项债券资金4,500.00万元、财政资金9,558.34万元和市场化融资11,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	项目	第1年	第2年	合计	占比
资本金	财政资金	2,000.00	2,500.00	4,500.00	12.84%
	专项债券资金	5,500.00		5,500.00	15.69%

资金来源	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
合计		7,500.00	2,500.00	10,000.00	28.52%
建设资金	财政资金	4,558.34	5,000.00	9,558.34	27.26%
	专项债券资金		4,500.00	4,500.00	12.84%
	银行贷款资金	6,000.00	5,000.00	11,000.00	31.38%
合计		10,558.34	14,500.00	25,058.34	71.48%
总计		18,058.34	17,000.00	35,058.34	100.00%
投资比例		51.51%	48.49%	100.00%	

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

本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国办发〔2024〕52 号）规定，属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 28.52%，符合《国务院关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2009〕27 号）一、扩大专项债券投向领域和用作项目资本金范围第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.9 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华经开区污水管网改造项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2022〕388 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华经开区污水管网改造项目调整项目内容的批复》（西发改〔2025〕84号）原则同意将西华经开区污水管网改造项目资金来源调整为地方政府专项债券、财政资金及银行贷款，西发改〔2022〕388号的其他内容保持不变。

1.10 债券资金使用合规性

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

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

1.11 项目资金保障措施

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

项目分账管理办法。项目收入实行分账管理，运营期内收益92%用于偿还银行贷款本息，运营期内收益8%用于偿还专项债券本息，

财政补贴收益用于偿还专项债券本息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。实施主体依法对银行贷款承担全部偿还责任，将项目对应可用于偿还银行贷款的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障银行贷款到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于银行贷款部分，政府不提供任何形式的担保。

1.12 主管部门责任

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

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

1.13 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司，主管部门为西华经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西华经开区综合投资有限公司，项目建设及运营单位均为西华经开区综合投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由西华经开区综合投资有限公司按照建设进度，向主管部门、财政局申请，经审核后拨付。

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

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，运营期内收益92%用于偿还银行贷款本息，运营期内收益8%用于偿还专项债券本息，财政补贴用于偿还专项债券本息。由西华经济技术开发区管理委员会负责督促西华经开区综合投资有限公司将项目产生的收益归集，并按约定偿付银行贷款本息。

关于债券本息偿付，由西华经开区综合投资有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由西华经开区综合投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目有利于进一步完善本区域内给水系统的建设，促进区域内基础设施整体水平提升，同时对区域内社会及经济发展起到了积极的推动作用。项目的实施有利于拓展西华县的社会经济发展空间，增强西华县的区位优势，对建设沿线的企业及居民带来福祉，为企业进取和居民美好生活提供了有力的支持。

（1）有利于完善地方市政配套管网

项目建成后贯通了西华县各道路给水管道的连接，形成整体的环状管网，对供水安全性、可靠性提供了极大的助力。对西华县县区的整体市政管道的完善提供了极大的助力。

（2）奠定经济发展基础

本项目可以有效地、稳妥地构建良好的城市污水处理体系，做到与城市建设同步展开，真正体现“人与自然和谐共生”的规划原则，把该区域建成“城”、“景”交融的景观城市，同时保护了该地区饮用水的水源安全和水体质量，对于该地区地下水水环境的保护意义重大，为西华县经济的发展奠定了良好的基础。符合海绵城市理念，同时同城镇绿化相结合，整体提升生态环境质量。

2.2 经济效益

本项目建设完善了整体市政基础管网系统，提升了环境质量。项目建设将惠及全县人民，是一项民心工程，一项利国利民、惠及子孙后代的百年大计工程。

本项目的建设保障了环境安全，提高环境质量水平，避免和减轻污水排放对工农业生产及国民经济发展所造成的经济损失等，所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。可以预见，西华县城区老旧污水管网改造项目建设，必将对西华县及下游沿线流域生活水平的提高起到很大的作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

项目的实施符合国家、省、市的“十四五”规划，符合国家对城镇基础设施配套及生态环境规划的要求。项目区域概况优越，建设方案切实可行，工程技术合理，经济投资满足，经济效益突出。

2.3 项目公益性

本项目是一项民生工程，本项目是实现人民群众对美好生活的重要举措。项目实施成后对改善西华县城市生活环境，保障城市居民生活用水，将产生重大积极影响，同时必将大大改善西华县投资环境，吸引更多外资，促进西华县经济发展。另外加强了城区基础设施资源的统一管理，通过合理的开发和利用，对整个区域的生态环境保护有着深远意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1034〕11号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《开封市最新建设工程造价指标》（2023年11月-12月）；

8.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

经测算，本项目计划投资总额为35,058.34万元。其中工程建设费29,240.96万元，工程建设其他费用2,664.91万元，基本预备费2,552.47万元，建设期利息600.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	投资估算（万元）						技术经济指标（元）		
	建设内容	建设工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	第一部分工程建设费用	10,292.90	18,948.06			29,240.96			
1	华泰路污水管网改造	889.85	1,639.07			2,528.93			
	新建III级钢筋混凝土承插管		1,639.07			1,639.07	m	4,820.80	3,400.00
	砖砌污水检查井	112.50				112.50	座	150.00	7,500.00
	破除并恢复路面	488.11				488.11	㎡	9,039.00	540.00
	拆除老旧污水管网	289.25				289.25	m	3,615.60	800.00
2	华安路污水管网改造	888.56	1,636.35			2,524.92			
	新建III级钢筋混凝土承插管		1,636.35			1,636.35	m	4,812.80	3,400.00
	砖砌污水检查井	112.50				112.50	座	150.00	7,500.00
	破除并恢复路面	487.30				487.30	㎡	9,024.00	540.00
	拆除老旧污水管网	288.77				288.77	m	3,609.60	800.00
3	华兴大道污水管网改造	2,376.85	4,375.94			6,752.79			
	新建III级钢筋混凝土承插管		4,375.94			4,375.94	m	12,870.40	3,400.00
	砖砌污水检查井	301.50				301.50	座	402.00	7,500.00
	破除并恢复路面	1,303.13				1,303.13	㎡	24,132.00	540.00

序号	投资估算（万元）						技术经济指标（元）		
	建设内容	建设工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
	拆除老旧污水管网	772.22				772.22	m	9,652.80	800.00
4	安康大道污水管网改造	881.86	1,622.21			2,504.06			
	新建III级钢筋混凝土承插管		1,622.21			1,622.21	m	4,771.20	3,400.00
	砖砌污水检查井	112.50				112.50	座	150.00	7,500.00
	破除并恢复路面	483.08				483.08	㎡	8,946.00	540.00
	拆除老旧污水管网	286.27				286.27	m	3,578.40	800.00
5	中原路污水管网改造	1,362.14	2,508.38			3,870.52			
	新建III级钢筋混凝土承插管		2,508.38			2,508.38	m	7,377.60	3,400.00
	砖砌污水检查井	172.50				172.50	座	230.00	7,500.00
	破除并恢复路面	746.98				746.98	㎡	13,833.00	540.00
	拆除老旧污水管网	442.66				442.66	m	5,533.20	800.00
6	中都路污水管网改造	1,275.53	2,347.90			3,623.43			
	新建III级钢筋混凝土承插管		2,347.90			2,347.90	m	6,905.60	3,400.00
	砖砌污水检查井	162.00				162.00	座	216.00	7,500.00
	破除并恢复路面	699.19				699.19	㎡	12,948.00	540.00
	拆除老旧污水管网	414.34				414.34	m	5,179.20	800.00
7	高铁西路污水管网改造	1,461.04	2,688.45			4,149.48			
	新建III级钢筋混凝土承插管		2,688.45			2,688.45	m	7,907.20	3,400.00

序号	投资估算（万元）						技术经济指标（元）		
	建设内容	建设工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
	砖砌污水检查井	186.00				186.00	座	248.00	7,500.00
	破除并恢复路面	800.60				800.60	㎡	14,826.00	540.00
	拆除老旧污水管网	474.43				474.43	m	5,930.40	800.00
8	华诚路污水管网改造	1,157.07	2,129.76			3,286.83			
	新建III级钢筋混凝土承插管		2,129.76			2,129.76	m	6,264.00	3,400.00
	砖砌污水检查井	147.00				147.00	座	196.00	7,500.00
	破除并恢复路面	634.23				634.23	㎡	11,745.00	540.00
	拆除老旧污水管网	375.84				375.84	m	4,698.00	800.00
	第一部分费用小计	10,292.90	18,948.06			29,240.96			
二	第二部分工程建设其他费用				2,664.91	2,664.91			
1	建设单位管理费				438.61	438.61			
2	勘察设计费				693.97	693.97			
3	施工图审查费				14.62	14.62			
4	工程监理费				380.13	380.13			
5	前期工作咨询费				58.48	58.48			
6	招标代理费				292.41	292.41			
7	场地费				116.96	116.96			
8	工程保险费				146.20	146.20			

序号	投资估算（万元）						技术经济指标（元）		
	建设内容	建设工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
9	造价咨询费				32.17	32.17			
10	其他前期费用				491.35	491.35			
	第一二部分费用小计	10,292.90	18,948.06		2,664.91	31,905.87			
三	工程预备费				2,552.47	2,552.47	（一+二）*8%		
四	建设期利息				600.00	600.00			
五	总投资	10,292.90	18,948.06		5,817.38	35,058.34			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	新建III级钢筋混凝土承插管	55,729.6m	35,058.34	西华经开区综合投资有限公司	西华经开区综合投资有限公司	污水管网租赁收入	是	本项目债券存续期内累计净收益48492.48万元，上缴财政应付债券本金及利息合计19300.00万元，上缴比例39.80%。
	砖砌污水检查井	1,742座						

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目总投资35,058.34万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。项目资本金10,000.00万元，资本金来源于专项债券资金5,500.00万元和财政资金4,500.00万元；建设资金25,058.34万元，来源于专项债券资金4,500.00万元、财政资金9,558.34万元和市场化融资11,000.00万元。

1.资本金及来源

本项目资本金10,000.00万元，占比28.52%。资本金来源于专项债券资金5,500.00万元和财政资金4,500.00万元。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

2.债券资金使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元，其中：2025年计划使用5,500.00万元，2026年计划使用4,500.00万元；本次申请使用5,500.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

3.市场化融资资金使用计划

根据项目进度及资金使用需求，项目单位拟申请银行贷款11,000.00万元，根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5年期以上LPR为3.50%，本项目银行贷款利率按4.20%测算，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，还款方式等额本息，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,500.00		5,500.00	4.00%	220.00	220.00
第 2 年	5,500.00	4,500.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 7 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 8 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 9 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 10 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 11 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 12 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 13 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 14 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 15 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 16 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 17 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 18 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 19 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 20 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 21 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 22 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 23 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 25 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 26 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 27 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 28 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 29 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 30 年	10,000.00		5,500.00	4,500.00	4.00%	400.00	5,900.00
第 31 年	4,500.00		4,500.00		4.00%	180.00	4,680.00
合计		10,000.00	10,000.00			12,000.00	22,000.00

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

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，根据项目进度及资金使用需求，项目单位拟申请银行贷款 11,000.00 万元，本项目银行贷款利率按 4.20%测算，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，还款方式等额本息，已兑付本金不再计息。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.20%	252.00	252.00
第 2 年	6,000.00	5,000.00		11,000.00	4.20%	462.00	462.00
第 3 年	11,000.00			11,000.00	4.20%	462.00	462.00
第 4 年	11,000.00			11,000.00	4.20%	462.00	462.00
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.20%	462.00	462.00
第 6 年	11,000.00		60.00	10,940.00	4.20%	462.00	522.00
第 7 年	10,940.00		110.00	10,830.00	4.20%	459.48	569.48
第 8 年	10,830.00		110.00	10,720.00	4.20%	454.86	564.86
第 9 年	10,720.00		110.00	10,610.00	4.20%	450.24	560.24

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 10 年	10,610.00		110.00	10,500.00	4.20%	445.62	555.62
第 11 年	10,500.00		170.00	10,330.00	4.20%	441.00	611.00
第 12 年	10,330.00		220.00	10,110.00	4.20%	433.86	653.86
第 13 年	10,110.00		220.00	9,890.00	4.20%	424.62	644.62
第 14 年	9,890.00		220.00	9,670.00	4.20%	415.38	635.38
第 15 年	9,670.00		220.00	9,450.00	4.20%	406.14	626.14
第 16 年	9,450.00		220.00	9,230.00	4.20%	396.90	616.90
第 17 年	9,230.00		220.00	9,010.00	4.20%	387.66	607.66
第 18 年	9,010.00		220.00	8,790.00	4.20%	378.42	598.42
第 19 年	8,790.00		220.00	8,570.00	4.20%	369.18	589.18
第 20 年	8,570.00		220.00	8,350.00	4.20%	359.94	579.94
第 21 年	8,350.00		400.00	7,950.00	4.20%	350.70	750.70
第 22 年	7,950.00		550.00	7,400.00	4.20%	333.90	883.90
第 23 年	7,400.00		550.00	6,850.00	4.20%	310.80	860.80
第 24 年	6,850.00		550.00	6,300.00	4.20%	287.70	837.70
第 25 年	6,300.00		550.00	5,750.00	4.20%	264.60	814.60
第 26 年	5,750.00		850.00	4,900.00	4.20%	241.50	1,091.50
第 27 年	4,900.00		1,100.00	3,800.00	4.20%	205.80	1,305.80
第 28 年	3,800.00		1,100.00	2,700.00	4.20%	159.60	1,259.60
第 29 年	2,700.00		1,100.00	1,600.00	4.20%	113.40	1,213.40
第 30 年	1,600.00		1,100.00	500.00	4.20%	67.20	1,167.20
第 31 年	500.00		500.00		4.20%	21.00	521.00
合计		11,000.00	11,000.00			10,741.50	21,741.50

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，债券分两年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

本项目经营收入主要为污水管网租赁收入。

本项目 30 年债券存续期经营收入合计 31,208.58 万元，运营成本合计 7,366.10 万元，税金合计 0 万元。

污水管网长度

本项目污水管网改造共涉及西华经济技术开发区 8 条市政道路，污水管网（DN1200）可租赁总长度 55729.6m，污水管道长度如下表所示：

序号	道路	类型	规格	长度（m）
1	华泰路	III级钢筋混凝土承插管	DN1200	4820.8
2	华安路	III级钢筋混凝土承插管	DN1200	4812.8

3	华兴大道	Ⅲ级钢筋混凝土承插管	DN1200	12870.4
4	安康大道	Ⅲ级钢筋混凝土承插管	DN1200	4771.2
5	中原路	Ⅲ级钢筋混凝土承插管	DN1200	7377.6
6	中都路	Ⅲ级钢筋混凝土承插管	DN1200	6905.6
7	高铁西路	Ⅲ级钢筋混凝土承插管	DN1200	7907.2
8	华诚路	Ⅲ级钢筋混凝土承插管	DN1200	6264
合计				**55729.6**

污水管网租赁价格

本项目为污水管网改造项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。西华经开区综合投资有限公司作为本项目建设运营单位，经与接入管线单位沟通协商后签订相应的《污水管网意向租赁协议》，根据意向租赁协议，项目竣工验收后，接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。

管网项目发行案例-污水管网租赁价格

序号	发行批次	项目名称	规格	收费标准（元/米/月）	收费标准（元/米/年）
1	2022年河南省社会事业专项债券（六十七期）	栾川县集镇地下管网建设项目	DN50	6.2	74.4
			DN75	10.44	125.28
			DN100	11.8	141.6
			DN110	12.5	150
			DN300	14.5	174
			DN600	72	864
2	2022年河南省社会事业专项债券（二十三期）	西华县娲城城区综合管网建设项目	DN600	16.24	194.88
3	2023年河南省社会事业专项债券（四期）	林州城区综合管网二期项目	DN300	24	288
			DN400	30	360
			DN600	36	432
			DN800	40	480
			DN1000	46	552
4	2023年河南省社会事业专项债券	西峡县白羽路等城区综	DN500	15.97	191.69
			DN600	16.24	194.82

序号	发行批次	项目名称	规格	收费标准（元/米/月）	收费标准（元/米/年）
	（四期）	合管网建设项目	DN800	16.45	197.34

本项目参考《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）等相关收费标准文件，结合周边管网租赁费标准，以及本项目地下污水管道管线类型，采用相应的有偿使用收费标准。并结合2022年、2023年已发行同类型项目案例，同时考虑项目所处地理位置、管网类型及经济情况等因素影响，本项目污水管网（DN1200）出租价格按200元/m/年（即16.67元/m/月）计取,运营期间污水管网出租价格不考虑增长。

污水管网接入率

本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第一年接入管线率按60%，第二年按照70%，第三年按照80%，第四年按照90%，第五年及以后年度按照100%进行测算。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）运营期可累计实现收入31,208.58万元。

3.项目运营成本分析

因本项目运营期不进行生产经营，只进行对外收取租金,运营成本主要包括工资及福利费用、维护维修费用、管理及其他费用。

（1）工资及福利费用

项目预计定员25人，其中管理人员2人，工资为5.40万元/人/年；运营人员23人，工资为4.20万元/人/年。工资水平按照每三年增长3%，增长至120%不再增长，福利费为工资的14%计取。

（2）维护维修费用

主要包括修理费、相关设备维护费等与项目直接相关的费用，假设维护费用按照折旧费的7%计取，考虑居民消费价格上涨因素，每年递增1.80%。

（3）管理及其他费用

其他管理费用主要包括办公费、清洁卫生费、培训费、工会经费、职工教育经费、诉讼费、咨询费、业务招待费、法律费、审计费用及其他日常零星开支等，按照项目经营收入的3%计取。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）运营期累计运营成本7,366.10万元。

2、税金

本次测算的税金包括增值税、税金及附加。

（1）增值税：根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）及财政部、国家税务总局、海关总署等三部门《关于深化增值税改革有关政策的公告》的相关规定，建筑租赁增值税率9%。本次测算时建安工程费用按增值税率9%、工程其他费用按增值税6%；资产维护按增值税率13%，其他费按综合税率6%计取。

（2）税金及附加：根据《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》，城市维护建设费、教育附加费和地方教育附加以增值税为计税基础，税率分别为5%、3%、2%计取。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）运营期累计税金0万元。

4.财政补贴

为进一步促进西华县社会发展，西华县财政局决定对西华经开区污水管网改造项目实施运营补贴政策。该政策旨在通过财政扶持，保障城市居民生活用水，将产生重大积极影响，同时必将大大改善西华县投资环境，吸引更多外资，促进西华县经济发展。经研究决定，对西华经开区污水管网改造项目每年给予850万元的补贴，补贴29年，共补贴24650万元，用于偿还专项债券的还本付息。

5.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	名称	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营收入	万元	31,208.58	668.76	780.21	891.67	1,003.13	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
1	污水管网租赁收入	万元	31,208.58	668.76	780.21	891.67	1,003.13	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
	价格	元/m/年	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	长度（DN1200)	m	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60
	接入率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
二	成本支出合计	万元	7,366.10	207.32	211.83	216.36	224.58	229.16	230.41	235.47	236.77	238.09
1	工资及福利费用	万元	3,989.87	122.44	122.44	122.44	126.11	126.11	126.11	129.89	129.89	129.89
1.1	管理人员	万元	351.94	10.80	10.80	10.80	11.12	11.12	11.12	11.46	11.46	11.46
	人数	人	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	工资	万元/年	5.40	5.40	5.40	5.40	5.56	5.56	5.56	5.73	5.73	5.73
1.2	运营人员	万元	3,147.94	96.60	96.60	96.60	99.50	99.50	99.50	102.48	102.48	102.48
	人数	人	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	工资	万元/年	4.20	4.20	4.20	4.20	4.33	4.33	4.33	4.46	4.46	4.46
1.3	福利费和社保费	万元	489.98	15.04	15.04	15.04	15.49	15.49	15.49	15.95	15.95	15.95

序号	名称	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	（14%）											
2	维护维修费用	万元	2,439.98	64.82	65.98	67.17	68.38	69.61	70.86	72.14	73.44	74.76
3	管理及其他费用	万元	936.26	20.06	23.41	26.75	30.09	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44
4	经营成本	万元	7,366.10	207.32	211.83	216.36	224.58	229.16	230.41	235.47	236.77	238.09
5	税金	万元										
5.1	增值税	万元										
	销项税金	万元	1,766.51	37.85	44.16	50.47	56.78	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09
	进项税额	万元	3,777.39	16.98	17.33	17.68	18.26	18.62	18.79	19.18	19.35	19.52
	留抵进项税额	万元		3,181.60	3,143.75	3,099.59	3049.12	2,992.34	2,929.25	2,866.16	2,803.07	2,739.98
5.2	附加税	万元										
	城市维护建设税	5%										
	教育费附加	3%										
	地方教育费附加	2%										
三	财政补贴	万元	24,650.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
四	净收益	万元	48,492.48	1,311.44	1,418.39	1,525.32	1,628.55	1,735.43	1,734.18	1,729.12	1,727.82	1,726.50
五	偿还专项债券本息	万元	28,529.40	954.92	963.47	972.03	980.28	988.83	988.73	988.33	988.23	988.12
六	偿还银行贷款本息	万元	21,935.08	424.52	522.92	621.29	716.27	814.60	813.45	808.79	807.59	806.38

续表：

序号	名称	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年

序号	名称	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营收入	万元	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
1	污水管网租赁收入	万元	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
	价格	元/m/年	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	长度（DN1200)	m	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60
	接入率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
二	成本支出合计	万元	243.33	244.70	246.10	251.53	252.98	254.45	260.08	261.60	263.16	268.99
1	工资及福利费用	万元	133.79	133.79	133.79	137.80	137.80	137.80	141.94	141.94	141.94	146.19
1.1	管理人员	万元	11.80	11.80	11.80	12.16	12.16	12.16	12.52	12.52	12.52	12.90
	人数	人	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	工资	万元/年	5.90	5.90	5.90	6.08	6.08	6.08	6.26	6.26	6.26	6.45
1.2	运营人员	万元	105.56	105.56	105.56	108.72	108.72	108.72	111.99	111.99	111.99	115.35
	人数	人	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	工资	万元/年	4.59	4.59	4.59	4.73	4.73	4.73	4.87	4.87	4.87	5.02
1.3	福利费和社保费（14%）	万元	16.43	16.43	16.43	16.92	16.92	16.92	17.43	17.43	17.43	17.95
2	维护维修费用	万元	76.11	77.48	78.87	80.29	81.74	83.21	84.70	86.23	87.78	89.36
3	管理及其他费用	万元	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44
4	经营成本	万元	243.33	244.70	246.10	251.53	252.98	254.45	260.08	261.60	263.16	268.99
5	税金	万元										
5.1	增值税	万元										

序号	名称	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	销项税金	万元	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09
	进项税额	万元	19.93	20.11	20.29	20.71	20.90	21.09	21.53	21.73	21.93	22.40
	留抵进项税额	万元	2,676.89	2,613.80	2,550.71	2,487.62	2,424.53	2,361.44	2,298.35	2,235.26	2,172.17	2,109.08
5.2	附加税	万元										
	城市维护建设税	5%										
	教育费附加	3%										
	地方教育费附加	2%										
三	财政补贴	万元	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
四	净收益	万元	1,721.26	1,719.89	1,718.49	1,713.06	1,711.62	1,710.14	1,704.51	1,702.99	1,701.44	1,695.60
五	偿还专项债券本息	万元	987.70	987.59	987.48	987.04	986.93	986.81	986.36	986.24	986.12	985.65
六	偿还银行贷款本息	万元	801.56	800.30	799.01	794.02	792.69	791.33	786.15	784.75	783.32	777.95

续表：

序号	名称	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营收入	万元	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
1	污水管网租赁收入	万元	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
	价格	元/m/年	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	长度（DN1200)	m	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60	55,729.60
	接入率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
二	成本支出合计	万元	270.60	272.24	274.64	276.33	278.06	279.82	281.61	283.43	285.29	287.18

序号	名称	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	工资及福利费用	万元	146.19	146.19	146.92	146.92	146.92	146.92	146.92	146.92	146.92	146.92
1.1	管理人员	万元	12.90	12.90	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96
	人数	人	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	工资	万元/年	6.45	6.45	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
1.2	运营人员	万元	115.35	115.35	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92	115.92
	人数	人	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	工资	万元/年	5.02	5.02	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
1.3	福利费和社保费（14%）	万元	17.95	17.95	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04
2	维护维修费用	万元	90.97	92.61	94.27	95.97	97.70	99.46	101.25	103.07	104.93	106.81
3	管理及其他费用	万元	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44
4	经营成本	万元	270.60	272.24	274.64	276.33	278.06	279.82	281.61	283.43	285.29	287.18
5	税金	万元										
5.1	增值税	万元										
	销项税金	万元	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09
	进项税额	万元	22.60	22.82	23.08	23.30	23.52	23.75	23.98	24.22	24.46	24.71
	留抵进项税额	万元	2,045.99	1,982.90	1,919.81	1,856.72	1,793.63	1,730.54	1,667.45	1,604.36	1,541.27	1,478.18
5.2	附加税	万元										
	城市维护建设税	5%										
	教育费附加	3%										

序号	名称	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	地方教育费附加	2%										
三	财政补贴	万元	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
四	净收益	万元	1,693.99	1,692.35	1,689.96	1,688.26	1,686.53	1,684.77	1,682.98	1,681.16	1,679.31	1,677.42
五	偿还专项债券本息	万元	985.52	985.39	985.20	985.06	984.92	984.78	984.64	984.49	984.34	984.19
六	偿还银行贷款本息	万元	776.47	774.96	772.76	771.20	769.61	767.99	766.34	764.67	762.97	761.23

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	31,208.52		668.76	780.21	891.67	1,003.13	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
2	经营活动支出（含税费）	7,366.11		207.32	211.83	216.36	224.58	229.16	230.41	235.47	236.77	238.09
3	财政补贴收入	24,650.00		850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
	经营活动产生的现金净额	48,492.41		1,311.44	1,418.38	1,525.31	1,628.55	1,735.43	1,734.18	1,729.12	1,727.82	1,726.50
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	35,058.34	35,058.34									
	投资活动产生的现金净额	-35,058.34	-35,058.34									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	14,058.34	14,058.34									
2	债券资金	10,000.00	10,000.00									
3	银行借款	11,000.00	11,000.00									
4	偿还债券本金	10,000.00					-	-	-	-	-	-
5	偿还银行借款本金	11,000.00					60.00	110.00	110.00	110.00	110.00	170.00
6	支付债券利息	11,380.00		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
7	支付银行借款利息	10,027.50		462.00	462.00	462.00	462.00	459.48	454.86	450.24	445.62	441.00
	融资活动产生的现金净额	-7,349.16	35,058.34	-862.00	-862.00	-862.00	-922.00	-969.48	-964.86	-960.24	-955.62	-1,011.00
四	净现金流量	6,084.91		449.44	556.38	663.31	706.55	765.95	769.32	768.88	772.20	715.50
五	累计现金流量	6,084.91		449.44	1,005.82	1,669.13	2,375.68	3,141.63	3,910.95	4,679.83	5,452.03	6,167.53

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
2	经营活动支出（含税费）	243.33	244.70	246.10	251.53	252.98	254.45	260.08	261.60	263.16	268.99
3	财政补贴收入	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
	经营活动产生的现金净额	1,721.26	1,719.89	1,718.49	1,713.06	1,711.61	1,710.14	1,704.51	1,702.99	1,701.43	1,695.60
二	投资活动产生的现金										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政配套资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还银行借款本金	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	400.00
6	支付债券利息	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
7	支付银行借款利息	433.86	424.62	415.38	406.14	396.90	387.66	378.42	369.18	359.94	350.70
	融资活动产生的现金净额	-1,053.86	-1,044.62	-1,035.38	-1,026.14	-1,016.90	-1,007.66	-998.42	-989.18	-979.94	-1,150.70
四	净现金流量	667.40	675.27	683.11	686.92	694.71	702.48	706.09	713.81	721.49	544.90
五	累计现金流量	6,834.93	7,510.20	8,193.31	8,880.23	9,574.94	10,277.42	10,983.51	11,697.32	12,418.81	12,963.71

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59	1,114.59
2	经营活动支出（含税费）	270.60	272.24	274.64	276.33	278.06	279.82	281.61	283.43	285.29	287.18
3	财政补贴收入	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营活动产生的现金净额	1,693.99	1,692.35	1,689.95	1,688.26	1,686.53	1,684.77	1,682.98	1,681.16	1,679.30	1,677.41
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政配套资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	5,500.00	4,500.00
5	偿还银行借款本金	550.00	550.00	550.00	550.00	850.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	500.00
6	支付债券利息	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	180.00
7	支付银行借款利息	333.90	310.80	287.70	264.60	241.50	205.80	159.60	113.40	67.20	21.00
	融资活动产生的现金净额	-1,283.90	-1,260.80	-1,237.70	-1,214.60	-1,491.50	-1,705.80	-1,659.60	-1,613.40	-7,067.20	-5,201.00
四	净现金流量	410.09	431.55	452.25	473.66	195.03	-21.03	23.38	67.76	-5,387.90	-3,523.59
五	累计现金流量	13,373.80	13,805.35	14,257.60	14,731.26	14,926.29	14,905.26	14,928.64	14,996.40	9,608.50	6,084.91

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为48492.48万元，融资本息43741.50万元，项目融资本息覆盖倍数为1.11。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.21倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.00倍。

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为26,557.40万元；计算的本息覆盖倍数为1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		220.00	220.00	
第2年		400.00	400.00	
第3年		400.00	400.00	886.92
第4年		400.00	400.00	895.47
第5年		400.00	400.00	904.03
第6年	-	400.00	400.00	912.28
第7年	-	400.00	400.00	920.83
第8年	-	400.00	400.00	920.73
第9年	-	400.00	400.00	920.33
第10年	-	400.00	400.00	920.23
第11年	-	400.00	400.00	920.12
第12年	-	400.00	400.00	919.70
第13年	-	400.00	400.00	919.59

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 14 年	-	400.00	400.00	919.48
第 15 年	-	400.00	400.00	919.04
第 16 年	-	400.00	400.00	918.93
第 17 年	-	400.00	400.00	918.81
第 18 年	-	400.00	400.00	918.36
第 19 年	-	400.00	400.00	918.24
第 20 年	-	400.00	400.00	918.12
第 21 年	-	400.00	400.00	917.65
第 22 年	-	400.00	400.00	917.52
第 23 年	-	400.00	400.00	917.39
第 24 年	-	400.00	400.00	917.20
第 25 年	-	400.00	400.00	917.06
第 26 年	-	400.00	400.00	916.92
第 27 年	-	400.00	400.00	916.78
第 28 年	-	400.00	400.00	916.64
第 29 年	-	400.00	400.00	916.49
第 30 年	5,500.00	400.00	5,900.00	916.34
第 31 年	4,500.00	180.00	4,680.00	916.19
合计	**10,000.00**	**12,000.00**	**22,000.00**	**26,557.40**
本息覆盖倍数				1.21

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

2. 市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 21935.08 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.00。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		252.00	252.00	
第 2 年		462.00	462.00	
第 3 年		462.00	462.00	424.52
第 4 年		462.00	462.00	522.92
第 5 年		462.00	462.00	621.29
第 6 年	60.00	462.00	522.00	716.27
第 7 年	110.00	459.48	569.48	814.60
第 8 年	110.00	454.86	564.86	813.45
第 9 年	110.00	450.24	560.24	808.79
第 10 年	110.00	445.62	555.62	807.59
第 11 年	170.00	441.00	611.00	806.38
第 12 年	220.00	433.86	653.86	801.56
第 13 年	220.00	424.62	644.62	800.30
第 14 年	220.00	415.38	635.38	799.01
第 15 年	220.00	406.14	626.14	794.02
第 16 年	220.00	396.90	616.90	792.69
第 17 年	220.00	387.66	607.66	791.33
第 18 年	220.00	378.42	598.42	786.15
第 19 年	220.00	369.18	589.18	784.75
第 20 年	220.00	359.94	579.94	783.32
第 21 年	400.00	350.70	750.70	777.95
第 22 年	550.00	333.90	883.90	776.47
第 23 年	550.00	310.80	860.80	774.96
第 24 年	550.00	287.70	837.70	772.76
第 25 年	550.00	264.60	814.60	771.20
第 26 年	850.00	241.50	1,091.50	769.61
第 27 年	1,100.00	205.80	1,305.80	767.99
第 28 年	1,100.00	159.60	1,259.60	766.34
第 29 年	1,100.00	113.40	1,213.40	764.67
第 30 年	1,100.00	67.20	1,167.20	762.97
第 31 年	500.00	21.00	521.00	761.23
合计	11,000.00	10,741.50	21,741.50	21935.08

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
本息覆盖倍数				1.00

注：项目建设期市场化融资利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为48492.48万元，融资本息43741.50万元，项目融资本息覆盖倍数为1.11。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.21倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.00倍。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章　事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目

实施方案

项目单位：西华经开区综合投资有限公司

主管部门：西华县国有资产服务中心

财政部门：西华县财政局

日期：二〇二五年十月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....3
1.7 总投资及资金筹措.....3
1.8 项目手续.....3
1.9 债券资金使用合规性.....4
1.10 项目资金保障措施.....4
1.11 主管部门责任.....5
1.12 项目主体及运作模式.....5
第二章 项目社会经济效益.....7
2.1 项目的提出.....7
2.2 政策背景.....11
2.3 社会效益.....12
2.4 经济效益.....12
2.5 项目公益性.....12
第三章 项目投资估算.....13
3.1 估算范围.....13
3.2 估算说明.....13
3.3 投资估算表.....13
3.4 专项债券形成资产情况.....17
第四章 项目专项债券融资方案.....18
4.1 编制依据.....18
4.2 债券使用计划及期限.....18
4.3 债券信息披露.....19
4.4 投资者保护措施.....19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....21

5.1 应付债券本息情况.....21
5.2 经营现金流分析.....23
5.3 项目本息覆盖倍数.....38
5.4 总体评价结果.....41
第六章 风险分析.....42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
第七章 事前绩效评估.....44
7.1 事前绩效评估方法.....44
7.2 事前绩效评估内容.....44
7.3 事前绩效评估结论.....44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华县国有资产服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	西华经开区综合投资有限公司		
法定代表人	王金磊	**成立日期**	2016-03-15
注册资本	290,000.00 万元人民币	**营业期限**	2016-03-15 至无固定期限
统一社会信用代码	91411622MA3X7RH29K		
注册地址	西华县经济技术开发区		
经营范围	经营范围包括工业、农业、林业、水利项目、商业贸易、房地产业、教育、建筑行业项目投资；信息咨询服务；土地收储；房地产开发经营；城市基础设施及配套项目建设开发经营管理；城市公共设施和公用设施的建设管理；供水、污水处理；环境绿化工程建设；物业管理；房屋租赁；停车场；市政工程、房屋建筑工程施工。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营西华经开区综合投资有限公司对外投资 10 家公司。		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	股权穿透后西华县国有资产服务中心持股 100.00%		

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

1.3 项目性质

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

收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于西华县中都路与华安路交叉口东南角。

1.5 建设规模及内容

本项目占地面积 89,106.00 ㎡，总建筑面积 107,860.00 ㎡，主要建设内容包括：标准化生产厂房 76,800.00 ㎡，仓库厂房 13,600.00 ㎡，综合办公楼 17,400.00 ㎡，垃圾收集站 60.00 ㎡；配套建设停车场、道路、绿化、室外公共管线等基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	技术指标	备注
1	规划用地面积	㎡	89,106.00	133.66亩
2	总建筑面积	㎡	107,860.00	
2.1	厂房	㎡	90,400.00	8栋2层标准化厂房
2.1.1	生产厂房	㎡	76,800.00	6栋2层层高6米标准化厂房
2.1.2	仓储厂房	㎡	13,600.00	2栋2层层高6米标准化厂房
2.2	配套用房	㎡	17,460.00	
2.2.1	综合办公楼	㎡	17,400.00	1栋6层综合办公楼
2.2.2	垃圾收集站	㎡	60.00	
3	容积率		1.21	
4	建筑占地面积	㎡	48,160.00	

序号	名称	单位	技术指标	备注
5	建筑密度		54.05%	
6	绿化率		15.00%	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 45,146.95 万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。项目资本金 19,146.95 万元，资本金来源于专项债券资金 13,000.00 万元和财政资金 6,146.95 万元；建设资金 26,000.00 万元，来源于市场化融资 26,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政资金	3,146.95	3,000.00	6,146.95	13.62%
	专项债券资金	8,300.00	4,700.00	13,000.00	28.79%
合计		11,446.95	7,700.00	19,146.95	42.41%
建设资金	银行贷款资金	14,000.00	12,000.00	26,000.00	57.59%
总计		25,446.95	19,700.00	45,146.95	100.00%
占比		56.36%	43.64%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 42.41%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2024〕236 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目调整内容的批复》（西发改〔2025〕78号）原则同意将西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目资金来源调整为地方政府专项债券、财政资金及银行贷款，西发改〔2024〕236号的其他内容保持不变

1.9 债券资金使用合规性

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

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

1.10 项目资金保障措施

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

本项目收益保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入、支出实行分账管理；项目收入为专项收入和财政补贴，专项收入主要为生产及仓储厂房出租收入、办公楼租赁收入；项目支出为专项支出，主要为燃料及动力费、工资及福利费、维修费、设备重置费用、管理及其他费用、税费；其中：债券存续期95%专项收入、专项支出对应的专项收益用于偿还市场化融资本息；债券存续期5%专项收入、专项支出对应的专项收益用于偿还专项债券本息，财政补贴全部用于偿还专项债券本息。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

1.11 主管部门责任

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

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司，主管部门为西华县国有资产服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西华经开区综合投资有限公司，项目由西华经开区综合投资有限公司负责建设与运营。

关于项目债券资金使用，由西华经开区综合投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由西华县国有资产服务中心负责督促西华经开区综合投资有限公司将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。项目收入、支出实行分账管理；项目收入为专项收入和财政补贴，专项收入主要为生产及仓储厂房出租收入、办公楼租赁收入；项目支出为专项支出，主要为燃料及动力费、工资及福利费、维修费、设备重置费用、管理及其他费用、税费；其中：债券存续期 95%专项收入、专项支出对应的专项收益用于偿还市场化融资本息；债券存续期 5%专项收入、专项支出对应的专项收益用于偿还专项债券本息；财政补贴全部用于偿还专项债券本息。由西华县国有资产服务中心负责督促西华经开区综合投资有限公司将项目产生的收益归集，并按约定偿付银行贷款本息。

关于债券本息偿付，由西华经开区综合投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

绿色食品是遵循可持续发展原则，按照绿色食品标准生产，经专门机构认定许可使用绿色食品商标标志的安全、优质的食品。绿色食品是对无污染食品的一种形象化的表述，象征生命和活力。自然资源和生态环境是绿色食品生产的基本条件，由于与环境、健康和安全相关的事物通常冠之以“绿色”，以突出这类食品出自良好的生态环境，对环境保护的有利性和产品自身的无污染与安全性。而绿色食品行业的发展离不开技术创新和智能化、全产业链协同发展、多元化市场开拓、品牌建设和溯源机制、绿色食品国际化发展等方面的支持。只有在各个方面全面推进，才能促进绿色食品行业健康、可持续地发展。

随着城乡居民消费升级加快，农产品消费由“吃得饱”向“吃得好”“吃得营养健康”加快转变。绿色食品产业的发展是顺应消费升级、培育绿色消费市场的有力举措，将在增加绿色优质农产品供给、满足高品质消费需求中发挥重要作用。

发展绿色食品产业是服务乡村振兴，促进农民增收致富的重要抓手。绿色食品秉承绿色化、优质化、特色化、品牌化的现代发展理念，推行产地洁净化、生产标准化、投入品减量化、废弃物资源化、产业生态化的绿色生产模式，有利于延长产业链，提升价值链，拓展生态链，做优做强乡村特色产业，实现巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接。

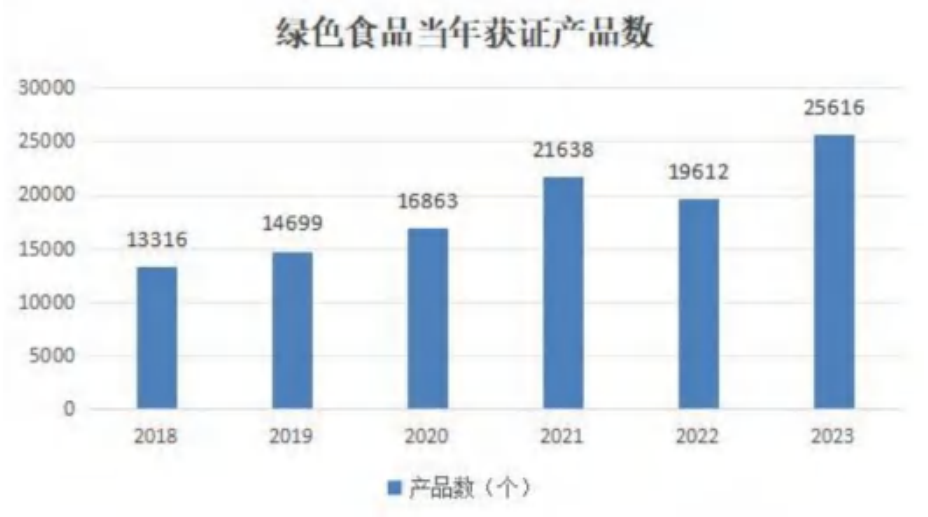
1. 绿色食品行业现状

近年来，中国绿色食品行业销售额整体呈上升趋势。2023 年中国绿色食品行业国内销售规模达到 5,856.57 亿元，同比增长 8.50%，预计未来将继续保持增长。

在出口额方面，2023 年绿色食品出口额为 31.60 亿美元。从趋势上看，2018 年至 2023 年中国绿色食品行业出口额经历了波动。2018 年出口额为 32.10 亿美元，随后在 2019 年达到 41.31 亿美元的高峰。然而，2020 年受到新冠疫情的影响，出口额下滑至 36.78 亿美元。2021 年出口额进一步下降至 29.12 亿美元，显示出疫情对国际贸易的持续影响。

尽管面临挑战，2022 年出口额有所回升，达到 31.41 亿美元，表明市场正在逐步恢复。到了 2023 年，出口额进一步增长至 31.60 亿美元，虽然增长幅度不大，但这一趋势预示着中国绿色食品行业出口额在疫情放开后正在逐步恢复增长态势，展现出行业对外贸易的韧性和潜力。随着全球经济的逐渐复苏和贸易环境的改善，预计未来中国绿色食品行业的出口额将继续保持增长。

从 2018 年至 2023 年，中国绿色食品行业认证产品数量呈现稳步增长态势。2018 年，获证产品数量为 13,316 个，随后逐年增加，2021 年达到 21,638 个的高峰。尽管 2022 年略有下降至 19,612 个，但 2023 年再次显著增长，达到 25,616 个。这一增长趋势反映了消费者对健康和环保食品需求的增加，以及行业对提升产品品质的持续努力。预计未来，随着市场需求的进一步扩大和政策支持的加强，绿色食品认证产品数量将继续保持增长。



绿色食品产品结构中，2023 年农林及加工产品 51,616 个，占总数的 81.10%，占比最大；饮品类产品 7,409 个，占 11.60%；畜禽类产品 2,062 个，占 3.20%；其他产品 1,819 个，占全国绿色食品产品总数的 2.90%；水产类产品 747 个，占全国绿色食品产品总数的 1.20%。

近年来，随着我国经济的飞速发展和城乡居民收入水平的不断提高，食品质

量安全意识的不断增强，消费档次逐渐升级，对优质、放心、品牌农产品的需求逐年增长，层次化、个性化、品质化的消费需求已成大势，发展绿色食品是顺应时代发展的必然趋势。

2024 年我国人均国内生产总值约 1.30 万美元，居民收入水平不断提高，消费层次已由温饱型向全面小康型转变，优质农产品和农业多功能需求显著提高。

2.西华县当地绿色食品发展现状

在社会经济飞速发展和人民生活水平不断提高的背景下，绿色、健康、安全的食品日益成为消费者追求的热点。西华县凭借其得天独厚的农业资源优势，积极打造具有地域特色的优质农业品牌，致力于推动绿色食品产业的蓬勃发展。**目前，西华县绿色食品产业呈现出以下特点：**

绿色食品品牌如雨后春笋般涌现：近年来，西华县依托本地农业资源优势，致力于打造具有地域特色的优质农业品牌，并取得了显著成效。**以“雏鹏”无抗鸡蛋为例，它连续 8 年成为全国两会餐桌上的佳肴，并荣获第十二届上海国际现代化农业品牌展金奖等多项荣誉，2023 年被认定为绿色食品。目前，西华县已拥有“三品一标”绿色食品 18 个，这些品牌的崛起显著提升了西华县绿色食品的知名度和市场竞争力。但是企业发展规模一直受限，没有形成全产业链优势。**

绿色食品产业孵化园的建设正是为了解决这些痛点，通过提供标准化厂房、先进设施和专业技术服务，吸引和培育一批具有创新能力和市场竞争力的绿色食品企业，从而提升整个区域的产业层级。该项目采用的“经开区平台公司投资重资产、企业投资轻资产”模式已被双创孵化园项目验证成功，已有耕德电子、凯旺电子等多家企业实现“拎包入住”，显著缩短了投产周期，这一成功经验可直接复制到绿色食品产业孵化园建设中。

绿色食品产业园通过提供高标准的生产空间、共享的配套设施和专业的技术服务，为企业创造良好的成长环境。项目优先将“雏鹏”和拥有“三品一标”的绿色食品企业作为先期招商对象，为绿色食品产业园带来示范效应；然后吸引产业链上下游企业集聚，促进企业间合作；同时依托经开区平台公司资源，协助企业对接融资渠道和高端人才，实现跨越式发展。

政策支持力度显著增强：当地政府对食品产业的发展给予了高度重视，多次召开会议研究推进相关工作，如食品产业园项目推进会、食品产业发展座谈会

等，强调加强产业发展调研、统筹规划，完善资金保障，为食品产业的发展营造了良好的营商环境，为绿色食品产业的发展提供了有力的政策支持。

企业发展的自觉性较强：西华县的食品企业积极投身于绿色食品的生产和认证，注重产品质量和品牌建设，不断加大投入，改进生产工艺和技术，提高产品的附加值和市场竞争力，推动了绿色食品产业的发展。

产业基础坚实：西华县农业资源丰富，为绿色食品产业的发展提供了充足的原材料。同时，当地已经形成了一定规模的食品加工产业，涵盖了蛋类、酒类等多个领域，具备了进一步发展绿色食品产业的良好基础。

本孵化园的建设，将为企业提供标准化厂房、完备的配套设施及卓越的服务体系，全面满足企业在生产、加工、研发、销售等关键环节的需求，进而推动企业迅猛发展。同时孵化园的建设将吸引众多绿色食品企业汇聚，形成强大的产业集聚效应。企业可通过深入交流与合作，实现资源共享、优势互补，推动绿色食品产业向规模化、专业化、标准化迈进，提升整个产业的竞争力与附加值，进而促进产业升级。

绿色食品产业的壮大，将有效带动当地农业现代化的进程。孵化园建成后，将与周边农业生产基地建立紧密的产业链合作关系，引导农民遵循绿色食品生产标准，提升农产品品质与安全性，增加农民收入，推动农业产业结构的调整与优化，实现农业增效、农民增收的目标。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的建设符合《河南省人民政府办公厅关于印发支持绿色食品业加快发展若干政策措施的通知》（豫政办〔2023〕7 号）、中国绿色食品发展中心关于印发《全国绿色食品（有机农业）一二三产业融合发展园区建设办法》的通知、《河南省绿色食品集群培育行动计划》、《农业农村部办公厅、财政部办公厅关于统筹做好 2024 年农业产业融合发展项目申报工作的通知》（农办计财〔2024〕3 号）、《绿色食品产业“十四五”发展规划纲要》（2021-2025 年）、中国绿色食品发展中心关于印发《2024 年绿色食品（绿色优质农产品）工作要点》的通知（中绿办〔2024〕16 号）、《西华县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目的开展有助于改善西华县生产、生态环境，使广大居民受益。良好的环境，也将对西华县的形象产生良好影响，有效的促进地方经济的发展；有利于发挥西华县的区位优势，推进全域经济结构、社会结构、城市功能结构和生态环境面貌的转换和现代化建设，维持正常的社会发展和经济的可持续发展，为社会繁荣和谐和现代化建设创造良好环境。本项目在改善人民精神面貌，提高人民精神生活质量等诸多方面产生难以计量的社会效益。

2.4 经济效益

西华经开区绿色食品产业孵化园的建设是提升区域绿色食品产业竞争力的关键举措。在《绿色食品产业“十四五”发展规划纲要》的指导下，本项目将深化农业供给侧结构性改革，提升农业质量效益竞争力，实现农业高质量发展。通过引进先进技术、优化产业结构、提升产品质量，项目将增强西华经开区绿色食品产业的市场竞争力，促进区域经济稳定增长，满足党中央决策部署，推动农业现代化，实现乡村振兴战略，为区域经济均衡发展作出积极贡献。

2.5 项目公益性

绿色发展是构建生态文明的重要途径，也是实现可持续发展的必然选择。西华经开区绿色食品产业孵化园的建设，将遵循绿色发展理念，推动绿色生产方式，减少环境污染，提高资源利用效率，为实现区域绿色发展做出贡献。项目的实施将有助于实现绿色食品产业的可持续发展，通过推广绿色生产方式，减少对环境的影响，同时保障食品安全，满足人民群众对健康食品的需求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括项目工程建设费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1．《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2．《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3．《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4．建设部《建设项目投资估算编审规程》（CECAGCI-2015）；

5．《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6．《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7．《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8．河南省相关的造价文件；

3.3 投资估算表

本项目总投资 45,146.95 万元，其中工程费用 3,4961.61 万元，工程建设其他费用 6,228.91 万元（包含土地费用 2,405.88 万元），预备费 2,471.43 万元，建设期利息 1,485.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元/㎡）
一	工程费用	25,924.00	7,740.67	1,296.93		34,961.61			
（一）	主体工程	25,053.82	4,421.26			29,475.08			
1	生产厂房	17,364.48	3,064.32			20,428.80		76,800.00	
1.1	土建及装饰装修	15,014.40	2,649.60			17,664.00	㎡	76,800.00	2,300.00
1.2	给排水及消防	652.80	115.20			768.00	㎡	76,800.00	100.00
1.3	电气照明	848.64	149.76			998.40	㎡	76,800.00	130.00
1.4	弱电	522.24	92.16			614.40	㎡	76,800.00	80.00
1.5	通风	326.40	57.60			384.00	㎡	76,800.00	50.00
2	仓储厂房	3,005.60	530.40			3,536.00		13,600.00	
2.1	土建及装饰装修	2,543.20	448.80			2,992.00	㎡	13,600.00	2,200.00
2.2	给排水及消防	127.16	22.44			149.60	㎡	13,600.00	110.00
2.3	电气照明	150.28	26.52			176.80	㎡	13,600.00	130.00
2.4	弱电	92.48	16.32			108.80	㎡	13,600.00	80.00
2.5	通风	92.48	16.32			108.80	㎡	13,600.00	80.00
3	综合办公楼	4,673.64	824.76			5,498.40		17,400.00	
3.1	土建及装饰装修	3,845.40	678.60			4,524.00	㎡	17,400.00	2,600.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元/㎡）
3.2	给排水及消防	221.85	39.15			261.00	㎡	17,400.00	150.00
3.3	电气照明	236.64	41.76			278.40	㎡	17,400.00	160.00
3.4	弱电	147.90	26.10			174.00	㎡	17,400.00	100.00
3.5	暖通	221.85	39.15			261.00	㎡	17,400.00	150.00
4	垃圾收集站	10.10	1.78			11.88		60.00	
4.1	土建及装饰装修	9.18	1.62			10.80	㎡	60.00	1,800.00
4.2	给排水及消防	0.51	0.09			0.60	㎡	60.00	100.00
4.3	电气照明	0.41	0.07			0.48	㎡	60.00	80.00
（二）	其他基础设施	870.19	3,319.41	1,296.93		5,486.53			
1	堆场及室外操作场地	90.00				90.00	㎡	5,000.00	180.00
2	道路、广场及停车场	451.60				451.60	㎡	22,580.10	200.00
3	雨污水管网		200.64	85.99		286.62	㎡	40,946.00	70.00
4	室外消防管道		245.68	-		245.68	㎡	40,946.00	60.00
5	供电线路		327.57	-		327.57	㎡	40,946.00	80.00
6	绿地	240.59				240.59	㎡	13,365.90	180.00
7	围墙	72.00				72.00	延长米	1,200.00	600.00
8	大门	16.00				16.00	座	2	80,000.00
9	光伏设备		2,531.20	1,084.80		3,616.00	㎡	36,160.00	1,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元/㎡）
10	变配电设备			60.00		60.00	㎡	3	200,000.00
11	电梯			60.00		60.00	部	2	300,000.00
12	安防监控		14.33	6.14		20.47	㎡	40,946.00	5.00
二	工程建设其他费用				6,228.91	6,228.91			
1	土地使用费				2,405.88	2,405.88	亩	133.66	180,000.00
2	工程建设管理费				339.69	339.69			
3	工程建设监理费				489.46	489.46			
4	前期咨询费				15.00	15.00			
5	工程勘察费				209.77	209.77			
6	工程设计费				475.48	475.48			
7	环境影响咨询服务费				3.00	3.00			
8	工程造价服务咨询费				209.77	209.77			
11	场地准备及临时设施费				174.81	174.81			
12	工程保险费				104.88	104.88			
13	城市基础配套建设费				970.74	970.74	㎡	107,860.00	90.00
14	人防异地建设费				819.74	819.74	㎡	4,314.40	1,900.00
15	水土保持补偿费				10.69	10.69	㎡	89,106.00	1.20
	工程费用+工程建设其他费用					41,190.52			

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元/㎡）
三	基本预备费				2,471.43	2,471.43	工程费用+第二部分		
四	建设投资合计	25,924.00	7,740.67	1,296.93	8,700.35	43,661.95			
五	建设期利息					1,485.00	发债资金	22,000.00	
六	**项目总投资**	**25,924.00**	**7,740.67**	**1,296.93**	**10,185.35**	**45,146.95**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	生产厂房	76,800 ㎡	45,146.95	西华经开区综合投资有限公司	西华经开区综合投资有限公司	租赁收入和财政补贴收入	是	本项目债券存续期内累计净收益54865.90万元，上缴财政应付债券本金及利息合计25090.00万元，上缴比例45.73%。
	仓储厂房	13,600 ㎡						
	综合办公楼	17,400 ㎡						
	垃圾收集站	60 ㎡						

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）；

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目总投资 45,146.95 万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。项目资本金 19,146.95 万元，资本金来源于专项债券资金 13,000.00 万元和财政资金 6,146.95 万元；建设资金 26,000.00 万元，来源于市场化融资 26,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 45,146.95 万元，占比 42.41%。资本金来源于专项债券资金 13,000.00 万元和财政资金 6,146.95 万元。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调

整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

2.债券资金使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额13,000.00万元，其中：2025年计划使用8300.00万元，2026年计划使用4700.00万元；本次申请使用8,300.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

3.市场化融资资金使用计划

根据项目进度及资金使用需求，项目单位拟申请银行贷款26,000.00万元，根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5年期以上LPR为3.50%，本项目银行贷款利率按4.20%测算，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，还款方式等额本息，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		8,300.00		8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 2 年	8,300.00	4,700.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 3 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 6 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 7 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 8 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 9 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 10 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 11 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 12 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 13 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 14 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 15 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 16 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 17 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 18 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 19 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 20 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 21 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 22 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 23 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 24 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 25 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 27 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 28 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 29 年	13,000.00		-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 30 年	13,000.00		8,300.00	4,700.00	4.00%	520.00	8,820.00
第 31 年	4,700.00		4,700.00		4.00%	188.00	4,888.00
合计		13,000.00	13,000.00			15,600.00	28,600.00

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

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，根据项目进度及资金使用需求，项目单位拟申请银行贷款 26,000.00 万元，本项目银行贷款利率按 4.20%测算，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，还款方式等额本息，已兑付本金不再计息。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.20%	588.00	588.00
第 2 年	14,000.00	12,000.00		26,000.00	4.20%	1,092.00	1,092.00
第 3 年	26,000.00			26,000.00	4.20%	1,092.00	1,092.00
第 4 年	26,000.00			26,000.00	4.20%	1,092.00	1,092.00
第 5 年	26,000.00			26,000.00	4.20%	1,092.00	1,092.00
第 6 年	26,000.00		140.00	25,860.00	4.20%	1,092.00	1,232.00
第 7 年	25,860.00		260.00	25,600.00	4.20%	1,086.12	1,346.12
第 8 年	25,600.00		260.00	25,340.00	4.20%	1,075.20	1,335.20
第 9 年	25,340.00		260.00	25,080.00	4.20%	1,064.28	1,324.28
第 10 年	25,080.00		260.00	24,820.00	4.20%	1,053.36	1,313.36
第 11 年	24,820.00		400.00	24,420.00	4.20%	1,042.44	1,442.44
第 12 年	24,420.00		520.00	23,900.00	4.20%	1,025.64	1,545.64
第 13 年	23,900.00		520.00	23,380.00	4.20%	1,003.80	1,523.80

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 14 年	23,380.00		520.00	22,860.00	4.20%	981.96	1,501.96
第 15 年	22,860.00		520.00	22,340.00	4.20%	960.12	1,480.12
第 16 年	22,340.00		520.00	21,820.00	4.20%	938.28	1,458.28
第 17 年	21,820.00		520.00	21,300.00	4.20%	916.44	1,436.44
第 18 年	21,300.00		520.00	20,780.00	4.20%	894.60	1,414.60
第 19 年	20,780.00		520.00	20,260.00	4.20%	872.76	1,392.76
第 20 年	20,260.00		520.00	19,740.00	4.20%	850.92	1,370.92
第 21 年	19,740.00		940.00	18,800.00	4.20%	829.08	1,769.08
第 22 年	18,800.00		1,300.00	17,500.00	4.20%	789.60	2,089.60
第 23 年	17,500.00		1,300.00	16,200.00	4.20%	735.00	2,035.00
第 24 年	16,200.00		1,300.00	14,900.00	4.20%	680.40	1,980.40
第 25 年	14,900.00		1,300.00	13,600.00	4.20%	625.80	1,925.80
第 26 年	13,600.00		2,000.00	11,600.00	4.20%	571.20	2,571.20
第 27 年	11,600.00		2,600.00	9,000.00	4.20%	487.20	3,087.20
第 28 年	9,000.00		2,600.00	6,400.00	4.20%	378.00	2,978.00
第 29 年	6,400.00		2,600.00	3,800.00	4.20%	268.80	2,868.80
第 30 年	3,800.00		2,600.00	1,200.00	4.20%	159.60	2,759.60
第 31 年	1,200.00		1,200.00		4.20%	50.40	1,250.40
合计		26,000.00	26,000.00			25,389.00	51,389.00

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化生产厂房76800㎡，仓库厂房13600㎡	生产及仓储厂房出租收入	57,571.66	80.96%
2	综合办公楼17400㎡，	办公楼租赁收入	13,541.10	19.04%
合计			71,112.76	100.00%

（1）需求分析

西华县作为周口市的一个重要县区，农业资源丰富，尤其是在粮食和畜牧业方面具有较强的优势。

①粮食生产优势

西华县是河南省重要的粮食生产基地，主要粮食作物包括小麦、玉米和大豆。

小麦产量：西华县位于河南省的小麦主产区之一。根据近几年农业统计数据，西华县的年小麦种植面积在50万亩以上，年小麦产量约为20万吨左右，占周口市小麦产量的很大一部分。

玉米产量：玉米是西华县的另一大重要粮食作物，年种植面积约为30万亩，年产玉米约为18万吨。这些数据表明，西华县不仅粮食生产能力强，还能为周口市及周边地区提供稳定的粮食供应。

大豆生产：虽然大豆种植面积相对较小，但近年来随着市场需求的增加，西华县的大豆种植面积逐步扩大，年产大豆约2万吨。

②畜牧业生产优势

西华县的畜牧业也具有较强的竞争力，尤其是在养猪、养牛、养羊和家禽等方面。

养猪业：西华县是河南省的生猪养殖重点县之一，养猪业在当地的农业生产中占有重要地位。全县年出栏生猪约60万头，主要饲养品种包括大白猪、长白猪和杜洛克猪等。

牛羊养殖：西华县的牛羊养殖业也比较发达。年出栏肉牛大约为 5 万头，肉羊的年出栏量约为 8 万只。当地通过改善养殖技术和引进优良品种，肉牛、肉羊的生产水平逐步提高。

家禽养殖：西华县的家禽养殖业同样具有一定规模。每年出栏家禽约为 3,000 万只，其中主要包括鸡、鸭、鹅等，尤其是鸡蛋和肉鸡的生产，供给了周口市及周边地区的市场需求。

③农业科技与现代化

西华县积极推动农业现代化，采用了许多先进的农业技术。

农业机械化：西华县的农业机械化水平逐年提升，耕地、播种、收割等各环节的机械化程度越来越高。数据显示，西华县的小麦收割机械化率已达到 90.00%以上，玉米的收割机械化率也接近 80.00%。

科技引导：政府对农业科技的投入也不断增加，推广新的种植技术、养殖技术。例如，西华县通过引进抗旱、抗病虫害的小麦品种，提高了小麦的产量与质量。同时，畜牧业方面也注重品种改良与疫病防控技术的推广。

④农田水利资源

西华县水资源相对丰富，水利基础设施良好，为粮食和畜牧业的发展提供了有力保障。尤其是通过大规模的灌溉工程，能够有效保证作物的水分供应，减轻干旱天气的影响。

灌溉面积：全县年均灌溉面积达到 50 万亩以上，灌溉设施的完善使得西华县的农业生产更加稳定。

目前，西华县的农业产业虽然具有一定的基础，但整体产业链尚不完善，传统的农业经济模式对地方经济的提升效果有限，缺乏高附加值的深加工产品。绿色食品产业作为一个新兴的、高附加值的产业，产业孵化园的建设将有效弥补这一短板，打造集研发、生产、加工、销售为一体的全产业链，增强区域竞争力。通过科技创新与产业集聚效应的叠加，西华县可以吸引更多的绿色食品企业入驻，提升区域产业链的整体竞争力，从而在全国范围内占据一席之地。

（2）生产及仓储厂房出租收入

①数量

项目建设 8 栋厂房均为双层建筑，其中 6 栋为生产厂房，总建筑面积 76,800

㎡，2 栋为仓储厂房，总建筑面积 13,600 ㎡。

②价格

根据网络查询，项目周边地区办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	周口市沈丘县	90.00	44.40
2	周口市鹿邑县	300.00	13.20
3	周口市鹿邑县	1000.00	30.00
4	周口市沈丘县	330.00	30.00
5	周口市商水县	1000.00	30.00
6	周口市西华县	2000.00	30.00

空间宽敞有水有电 空闲急租

其他 - 沈丘其他 | 河南省周口市沈丘县 |

个人房东

电商仓库 物流仓库

90㎡ 可分租

建筑面积

1.48元/㎡/天

4000元/月

库房出租适合各种行业，有需要欢迎咨询

其他 - 鹿邑其他 | 河南省周口市鹿邑县伯阳路100号 |

刘女士 个人房东

物流仓库 证件齐全 可以分割

300㎡

建筑面积

0.44元/㎡/天

4000元/月

涡北工业园区厂房仓库出租

其他 - | 河南省周口市鹿邑县G220(辅仁大道) |

刘先生 个人房东

1000㎡

建筑面积

1元/㎡/天

3万/月

出租槐店西环路仓库出租

槐店 - 沈丘汽车站 | 西环路/长安西路(路口) |

王老板 个人房东

330㎡

建筑面积

1元/㎡/天

9900元/月

商水 商水产业集聚区纬五路中段 仓库 1000平米

- | |

王先生 个人房东

1000㎡

建筑面积

1元/㎡/天

3万/月

急租！西华县大王庄乡李楼村2000平米厂房出租！

周口-西华

河南省周口市西华县大王庄乡G230

2000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天

交通方便，位置好，地方宽敞，空气清新。

周口-西华

河南省周口市西华县红花集镇上郭桥

2000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天

根据以上西华县周边地区仓储物流生产用房的租赁价格，基于谨慎性原则，并考虑周边环境及县市区经济发展差异，本项目生产及仓储厂房出租价格运营期第一年按 18.00 元/㎡/月，每三年增长 3.00%。

运营期内出租率第一年按 70.00%进行计算，以后每年增长 10.00%，在达到 90.00%后保持不变。

（3）综合办公楼出租收入

①数量

配套综合办公楼共 6 层，建筑总高 24.30m；建筑面积 17,400 ㎡，一层配备餐厅，二至六层主要用于办公人员日常办公，同时为客户提供一个展示企业形象的平台。

②价格：

通过 58 同城/安居客等对项目周边区域办公用房的出租情况进行调查，项目周边地区办公用房租赁价格情况如下表：

序号	位置	类型	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	周口市川汇区安顺仓储物流园	办公用房	1.00	30.00
2	周口市大数据产业园	办公用房	1.12	33.60
3	周口市淮阳县	办公用房	0.65	19.50
4	周口市商水县	办公用房	1.00	30.00
5	周口市商水县	办公用房	0.83	24.90
平均值			0.92	27.60

宽敞明亮，环境好，免费停车位

川汇-东新区 安顺仓储物流园 可容纳124-249工位

商业综合体 中区(共5层)

王婷

商业综合体

747.6㎡ | 可分割 建筑面积

1元/㎡/天 2.24万/月

由以上信息可知，项目周边地区办公用房平均租赁价格为 27.60 元/㎡/月，基于谨慎性原则且考虑县市区的区域差异影响，本项目综合办公楼租赁价格参考项目周边地区办公用房平均租赁价格并适度下调，项目运营期第一年暂按 22.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目功能用房租赁价格暂按每三年增长 3.00%测算。

③负荷率

本项目运营期内出租率第一年按 70.00%进行计算，以后每年增长 10.00%，在达到 90.00%后保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目运营期燃料及动力主要是电力和水，入驻企业用水、用电由企业自行承担，单位仅承担自用、照明及绿化部分。经计算，运营期间每年公用部分耗水 0.29 万吨，每年自用耗电 2.54 万度。

参考当地实际价格，电价按 0.61 元/kWh，水价按 3.85 元/m³计算；考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长 1.10%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目运营期劳动定额 12 人，其中：管理人员 2 名，技术人员 2 名，后勤人员 8 人。

周　口　市 Zhoukou	28005	44805	45948	47091	48635
驻 马 店 市 Zhumadian	29342	44535	46466	46085	43404
济源示范区 Jiyuan	30603	48493	49900	48403	49856

根据 2022 年河南统计年鉴，本项目管理人员和技术人员年平均工资福利费暂按 53,000.00 元/年、后勤人员年平均工资福利费暂按 48,000.00 元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每三年增长 5.00%进行测算。

（3）固定资产修理费

资产修理费是指为保持资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按照年折旧及摊销的 3.00%计算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长 1.10%进行测算。

（4）设备重置费

由于本项目运营期为 29 年，考虑设备使用年限，根据使用需求进行设备重置，于运营期的第 15 年进行设备重置，设备重置费用按购买设备的总额 1,296.93 万元进行测算，计入当年修理费，暂不考虑因物价上涨因素。

（5）管理及其他费用

其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，按各年营业收入的 1.00%计取。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%；附加税按 10.00%测算，房产税按 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

4.财政补贴

为进一步促进西华县社会发展，西华县财政局决定对西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目实施运营补贴政策。该政策旨在通过财政扶持，推动绿色生产方式，减少环境污染，提高资源利用效率，为实现区域绿色发展做出贡献。项目的实施将有助于实现绿色食品产业的可持续发展，同时必将大大改善西华县投资环境，吸引更多外资，促进西华县经济发展。经研究决定，对西华经开区绿色食品产业孵化园建设项目每年给予1100万元的补贴，补贴29年，共补贴31900万元，用于偿还专项债券的还本付息。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,809.81										
	销项税	5,871.68		139.41	159.32	179.24	184.62	184.62	184.62	190.19	190.19	190.19
	建设期进项	3,727.73	3,727.73									
	运营期进项	334.14		6.16	6.23	6.30	6.37	6.44	6.51	6.58	6.65	6.72
	待抵扣进项税		3,727.73	3,594.48	3,441.39	3,268.45	3,090.20	2,912.02	2,733.91	2,550.30	2,366.76	2,183.29
2	附加税	180.99										
3	房产税	7,828.94		185.88	212.43	238.99	246.16	246.16	246.16	253.58	253.58	253.58
	折旧及摊销	41,459.95		1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65
	债券利息	21,487.50		990.00	990.00	990.00	990.00	984.60	974.70	964.80	954.90	945.00
	利润总额	-9,920.67		-1,172.42	-978.31	-784.21	-735.24	-730.48	-721.23	-660.65	-651.41	-642.18
4	所得税	493.67										
5	税费合计	10,313.41		185.88	212.43	238.99	246.16	246.16	246.16	253.58	253.58	253.58

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	195.87	195.87	195.87	201.74	201.74	201.74	207.81	207.81	207.81	214.08
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	6.80	6.87	6.95	7.02	7.10	133.25	7.19	7.27	7.35	7.43
	待抵扣进项税	1,994.22	1,805.22	1,616.30	1,421.58	1,226.94	1,158.45	957.83	757.29	556.83	350.18
2	附加税										
3	房产税	261.16	261.16	261.16	268.99	268.99	268.99	277.08	277.08	277.08	285.44
	折旧及摊销	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65
	债券利息	929.70	909.90	890.10	870.30	850.50	830.70	810.90	791.10	771.30	751.50
	利润总额	-575.29	-556.17	-537.06	-463.96	-444.86	-571.81	-350.46	-331.38	-312.31	-235.78
4	所得税										
5	税费合计	261.16	261.16	261.16	268.99	268.99	268.99	277.08	277.08	277.08	285.44

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税		62.87	212.86	212.78	212.69	219.19	219.10	219.01	225.70	225.61
	销项税	214.08	214.08	220.54	220.54	220.54	227.12	227.12	227.12	233.90	233.90
	建设期进项										
	运营期进项	7.51	7.60	7.68	7.76	7.85	7.93	8.02	8.11	8.20	8.29
	待抵扣进项税	143.61									
2	附加税		6.29	21.29	21.28	21.27	21.92	21.91	21.90	22.57	22.56
3	房产税	285.44	285.44	294.06	294.06	294.06	302.83	302.83	302.83	311.87	311.87
	折旧及摊销	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65	1,429.65

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	715.50	666.00	616.50	567.00	517.50	441.00	342.00	243.00	144.00	45.00
	利润总额	-200.53	-158.07	-65.13	-16.39	32.35	167.57	265.79	363.99	523.39	621.57
4	所得税					8.09	41.89	66.45	91.00	130.85	155.39
5	税费合计	285.44	354.60	528.21	528.12	536.11	585.83	610.29	634.74	690.99	715.43

5.净收益分析

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	71,112.76	1,688.40	1,929.60	2,170.80	2,235.93	2,235.93	2,235.93	2,303.37	2,303.37	2,303.37
1	生产及仓储厂房出租收入	57,571.66	1,366.85	1,562.11	1,757.38	1,810.10	1,810.10	1,810.10	1,864.77	1,864.77	1,864.77
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00
	单价（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10	19.10
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼租赁收入	13,541.10	321.55	367.49	413.42	425.83	425.83	425.83	438.60	438.60	438.60
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	22.66	22.66	22.66	23.34	23.34	23.34

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	16,041.74	307.92	335.16	362.41	373.26	373.98	374.69	385.97	386.69	387.43
1	燃料及动力费	89.67	2.67	2.70	2.73	2.76	2.79	2.82	2.85	2.88	2.91
	水费	36.60	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20
	电费	53.07	1.55	1.57	1.59	1.61	1.63	1.65	1.67	1.69	1.71
2	工资及福利费	2,156.47	59.60	59.60	59.60	62.58	62.58	62.58	65.71	65.71	65.71
3	固定资产修理费	1,612.33	42.89	43.36	43.84	44.32	44.81	45.30	45.80	46.30	46.81
4	设备重置费	1,296.93									
5	管理及其他费用	572.93	16.88	17.07	17.25	17.44	17.64	17.83	18.03	18.22	18.42
6	税费合计	10,313.41	185.88	212.43	238.99	246.16	246.16	246.16	253.58	253.58	253.58
三	财政补贴	31,900.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
四	净收益	86,765.87	2,480.48	2,694.44	2,908.39	2,962.66	2,961.95	2,961.24	3,017.41	3,016.68	3,015.94
五	偿还专项债券本息	34,653.55	1,169.02	1,179.72	1,190.42	1,193.13	1,193.10	1,193.06	1,195.87	1,195.83	1,195.80
六	偿还银行贷款本息	52,112.32	1,311.46	1,514.72	1,717.97	1,769.53	1,768.85	1,768.18	1,821.54	1,820.84	1,820.14

续表：

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	营业收入	2,372.18	2,372.18	2,372.18	2,443.33	2,443.33	2,443.33	2,516.85	2,516.85	2,516.85	2,592.74
1	生产及仓储厂房出租收入	1,920.42	1,920.42	1,920.42	1,978.02	1,978.02	1,978.02	2,037.58	2,037.58	2,037.58	2,099.09

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00
	单价（元/㎡/月）	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼租赁收入	451.76	451.76	451.76	465.31	465.31	465.31	479.27	479.27	479.27	493.65
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00
	单价（元/㎡/月）	24.04	24.04	24.04	24.76	24.76	24.76	25.50	25.50	25.50	26.27
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	399.05	399.80	400.57	412.62	413.40	1,876.13	426.14	426.94	427.75	440.72
1	燃料及动力费	2.94	2.97	3.00	3.03	3.06	3.09	3.12	3.15	3.18	3.21
	水费	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30
	电费	1.73	1.75	1.77	1.79	1.81	1.83	1.85	1.87	1.89	1.91
2	工资及福利费	69.00	69.00	69.00	72.45	72.45	72.45	76.07	76.07	76.07	79.87
3	固定资产修理费	47.32	47.84	48.37	48.90	49.44	215.00	49.98	50.53	51.09	51.65
4	设备重置费						1,296.93				
5	管理及其他费用	18.63	18.83	19.04	19.25	19.46	19.67	19.89	20.11	20.33	20.55

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
6	税费合计	261.16	261.16	261.16	268.99	268.99	268.99	277.08	277.08	277.08	285.44
三	财政补贴	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
四	净收益	3,073.13	3,072.38	3,071.61	3,130.71	3,129.93	1,667.20	3,190.71	3,189.91	3,189.10	3,252.02
五	偿还专项债券本息	1,198.66	1,198.62	1,198.58	1,201.54	1,201.50	1,128.36	1,204.54	1,204.50	1,204.46	1,207.60
六	偿还银行贷款本息	1,874.48	1,873.76	1,873.03	1,929.18	1,928.44	538.84	1,986.18	1,985.42	1,984.65	2,044.42

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	2,592.74	2,592.74	2,671.01	2,671.01	2,671.01	2,750.70	2,750.70	2,750.70	2,832.80	2,832.80
1	生产及仓储厂房出租收入	2,099.09	2,099.09	2,162.55	2,162.55	2,162.55	2,226.99	2,226.99	2,226.99	2,293.38	2,293.38
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00	90,400.00
	单价（元/㎡/月）	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.49	23.49
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼租赁收入	493.65	493.65	508.46	508.46	508.46	523.71	523.71	523.71	539.42	539.42
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00	17,400.00
	单价（元/㎡/月）	26.27	26.27	27.06	27.06	27.06	27.87	27.87	27.87	28.71	28.71
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	441.55	511.54	689.98	690.74	699.59	754.37	779.71	805.05	866.61	891.97
1	燃料及动力费	3.24	3.27	3.30	3.33	3.36	3.39	3.42	3.46	3.50	3.54
	水费	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.39	1.41	1.43
	电费	1.93	1.95	1.97	1.99	2.01	2.03	2.05	2.07	2.09	2.11
2	工资及福利费	79.87	79.87	83.86	83.86	83.86	88.05	88.05	88.05	92.45	92.45
3	固定资产修理费	52.22	52.79	53.37	53.96	54.55	55.15	55.76	56.37	56.99	57.62
4	设备重置费										
5	管理及其他费用	20.78	21.01	21.24	21.47	21.71	21.95	22.19	22.43	22.68	22.93
6	税费合计	285.44	354.60	528.21	528.12	536.11	585.83	610.29	634.74	690.99	715.43
三	财政补贴	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
四	净收益	3,251.19	3,181.20	3,081.03	3,080.27	3,010.05	3,044.08	3,030.49	3,016.90	3,049.19	3,035.58
五	偿还专项债券本息	1,207.56	1,204.06	1,199.05	1,199.01	1,198.57	1,199.82	1,198.55	1,197.28	1,198.31	1,197.04
六	偿还银行贷款本息	2,043.63	1,977.14	1,881.98	1,881.25	1,872.85	1,896.52	1,872.44	1,848.37	1,867.88	1,843.79

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 86765.87 万元，融资本息 79989 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.09。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.02 倍。

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 34,653.55 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		332.00	332.00	
第 2 年		520.00	520.00	
第 3 年		520.00	520.00	1,169.02
第 4 年		520.00	520.00	1,179.72
第 5 年		520.00	520.00	1,190.42
第 6 年		520.00	520.00	1,193.13
第 7 年		520.00	520.00	1,193.10
第 8 年		520.00	520.00	1,193.06
第 9 年		520.00	520.00	1,195.87
第 10 年		520.00	520.00	1,195.83
第 11 年		520.00	520.00	1,195.80
第 12 年		520.00	520.00	1,198.66
第 13 年		520.00	520.00	1,198.62
第 14 年		520.00	520.00	1,198.58
第 15 年		520.00	520.00	1,201.54
第 16 年		520.00	520.00	1,201.50
第 17 年		520.00	520.00	1,128.36

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 18 年		520.00	520.00	1,204.54
第 19 年		520.00	520.00	1,204.50
第 20 年		520.00	520.00	1,204.46
第 21 年		520.00	520.00	1,207.60
第 22 年		520.00	520.00	1,207.56
第 23 年		520.00	520.00	1,204.06
第 24 年		520.00	520.00	1,199.05
第 25 年		520.00	520.00	1,199.01
第 26 年		520.00	520.00	1,198.57
第 27 年		520.00	520.00	1,199.82
第 28 年		520.00	520.00	1,198.55
第 29 年		520.00	520.00	1,197.28
第 30 年	8,300.00	520.00	8,820.00	1,198.31
第 31 年	4,700.00	188.00	4,888.00	1,197.04
合计	13,000.00	15,600.00	28,600.00	34,653.55
本息覆盖倍数				1.21

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

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 52,112.32 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.01。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		588.00	588.00	
第 2 年		1,092.00	1,092.00	
第 3 年		1,092.00	1,092.00	1,311.46

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 4 年		1,092.00	1,092.00	1,514.72
第 5 年		1,092.00	1,092.00	1,717.97
第 6 年	140.00	1,092.00	1,232.00	1,769.53
第 7 年	260.00	1,086.12	1,346.12	1,768.85
第 8 年	260.00	1,075.20	1,335.20	1,768.18
第 9 年	260.00	1,064.28	1,324.28	1,821.54
第 10 年	260.00	1,053.36	1,313.36	1,820.84
第 11 年	400.00	1,042.44	1,442.44	1,820.14
第 12 年	520.00	1,025.64	1,545.64	1,874.48
第 13 年	520.00	1,003.80	1,523.80	1,873.76
第 14 年	520.00	981.96	1,501.96	1,873.03
第 15 年	520.00	960.12	1,480.12	1,929.18
第 16 年	520.00	938.28	1,458.28	1,928.44
第 17 年	520.00	916.44	1,436.44	538.84
第 18 年	520.00	894.60	1,414.60	1,986.18
第 19 年	520.00	872.76	1,392.76	1,985.42
第 20 年	520.00	850.92	1,370.92	1,984.65
第 21 年	940.00	829.08	1,769.08	2,044.42
第 22 年	1,300.00	789.60	2,089.60	2,043.63
第 23 年	1,300.00	735.00	2,035.00	1,977.14
第 24 年	1,300.00	680.40	1,980.40	1,881.98
第 25 年	1,300.00	625.80	1,925.80	1,881.25
第 26 年	2,000.00	571.20	2,571.20	1,872.85
第 27 年	2,600.00	487.20	3,087.20	1,896.52
第 28 年	2,600.00	378.00	2,978.00	1,872.44
第 29 年	2,600.00	268.80	2,868.80	1,848.37
第 30 年	2,600.00	159.60	2,759.60	1,867.88
第 31 年	1,200.00	50.40	1,250.40	1,843.79
合计	26,000.00	25,389.00	51,389.00	52,112.32
本息覆盖倍数				1.01

注：项目建设期市场化融资利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 86765.87 万元，融资本息 79989 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.09。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01倍。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

西华县城市副中心停车场建设项目

实施方案

项目单位：西华县逍遥投资有限公司

主管部门：西华县国有资产服务中心

财政部门：西华县财政局

日期：二〇二五年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 10
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
3.4 专项债券形成资产情况 16
第四章 项目组合融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 融资使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 19
4.4 专项债券投资者保护措施 20
4.5 市场化融资偿还责任 20

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 应付本息情况 22
5.2 经营现金流分析 24
5.3 项目本息覆盖倍数 45
5.4 总体评价结果 48
第六章 风险分析 49
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 49
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 49
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 50
第七章 事前绩效评估 52
7.1 事前绩效评估方法 52
7.2 事前绩效评估内容 53
7.3 事前绩效评估结论 53

第一章 项目概况

1.1 项目名称

西华县城市副中心停车场建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华县国有资产服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华县逍遥投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	西华县逍遥投资有限公司		
法定代表人	朱华威	成立日期	2025-01-02
注册资本	15,000 万元	营业期限	2025-01-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91411622MAE92EPE3R		
注册地址	河南省周口市西华县逍遥镇乡政府院内 1-06 号		
经营范围	许可项目：房地产开发经营；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：自有资金投资的资产管理服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；城市公园管理；城市绿化管理；城市轨道交通设备制造；环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）；城乡市容管理；市政设施管理；乡镇经济管理服务；土地整治服务；土地使用权租赁；房屋拆迁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	股权穿透后由西华县国有资产服务中心持股 51.00%，西华县逍遥镇人民政府持股 49.00%。		

西华县逍遥投资有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于河南省周口市西华县逍遥镇滨河路南侧。

1.5 建设规模及内容

本项目用地面积16,049.50㎡，设置机动车停车位476个（含充电桩停车位71个），主要建设内容包含地面硬化、机动车停车位、充电桩停车位、智能停车管理系统等配套设施。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1	土方	m³	4,814.85	155.77
2	场地硬化	m²	16,049.50	259.61
3	电气工程	m²	16,049.50	207.69
4	给排水及消防工程	m²	16,049.50	155.77
5	照明工程	m²	16,049.50	135.00
6	标识工程	m²	16,049.50	103.85
7	充电桩	个	71	45,000.00
8	箱式变电站	个	7	80,000.00
9	安防系统	套	7	50,000.00
10	智能道闸	套	7	100,000.00
11	智能停车管理系统	项	1	1,000,000.00
12	停车场管理平台	项	1	1,000,000.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
13	配套设施费	项	1	1,500,000.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2025年12月，预计完工时间2026年11月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为2,800.54万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。资本金800.00万元，资本金来源于专项债券资金800.00万元；项目剩余建设资金2,000.54万元，资金来源于专项债券资金200.00万元，财政资金200.54万元，市场化融资1,600.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第1年	合计	占比
资本金	专项债券资金	800.00	800.00	28.57%
	小计	800.00	800.00	28.57%
建设资金	专项债券资金	200.00	200.00	7.14%
	财政资金	200.54	200.54	7.16%
	银行贷款	1,600.00	1,600.00	57.13%
	小计	2,000.54	2,000.54	71.43%
合计		2,800.54	2,800.54	100.00%
投资比例		100.00%	100.00%	

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

本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通

知》（国办发〔2024〕52号）规定，属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比28.57%，符合《国务院关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2009〕27号）一、扩大专项债券投向领域和用作项目资本金范围第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华县城市副中心停车场建设项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2025〕39号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华县城市副中心停车场建设项目可行性研究报告（调整）的批复》（西发改〔2025〕85号），同意项目总投资及资金来源变更为“该项目总投资2,800.54万元，资金来源为申请债券资金、县财政配套资金及银行贷款”，建设地点变更为“该项目位于西华县逍遥镇滨河路南侧”，项目建设规模和主要建设内容中用地面积变更为“本项目用地面积16,049.5㎡”，其他批复内容按原批复执行。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形，且在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

1.10 项目资金保障措施

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

本项目收益保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入、支出实行分账管理；项目收入为专项收入和财政补贴，专项收入主要为停车位收入、充电桩服务费收入；项目支出为专项支出，主要为燃料及动力费、工资及福利费、维修费、设备重置费用、管理及其他费用、税费；其中：债券存续期第 2-30 年专项收入、专项支出的分摊比例为 15.00%，对应的专项收益用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；债券存续期第 2-30 年专项收入、专项支出

的分摊比例为85.00%，对应的专项收益用于偿还市场化融资本息；财政补贴全部用于偿还专项债券本息。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

1.11 主管部门责任

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

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为西华县逍遥投资有限公司，项目主管部门为西华县国有资产服务中心。项目资产登记单位以及资金使用单位为西华县逍遥投资有限公司，西华县逍遥投资有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由西华县逍遥投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

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

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。项目收入、支出实行分账管理；项目收入为专项收入和财政补贴，专项收入主要为停车位收入、充电桩服务费收入；项目支出为专项支出，主要为燃料及动力费、工资及福利费、维修费、设备重置费用、管理及其他费用、税费；其中：债券存续期第 2-30 年专项收入、专项支出的分摊比例为 15.00%，对应的专项收益用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；债券存续期第 2-30 年专项收入、专项支出的分摊比例为 85.00%，对应的专项收益用于偿还市场化融资本息；财政补贴全部用于偿还专项债券本息。由西华县逍遥投资有限公司将项目产生的收益归集，并按约定偿付银行贷款本息。

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

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

项目建设是贯彻落实相关政策的需要。2015 年，《关于加强城市停车设施建设的指导意见》文件指出：立足城市交通发展战略，统筹动态交通与静态交通，着眼当前、惠及长远，将停车管理作为交通需求管理的重要手段，适度满足居住区基本停车和从严控制出行停车，加快推进停车设施建设，有效缓解停车供给不足，加强运营管理，实现停车规范有序，改善城市环境。坚持建管同步，完善路内停车泊位管理，提升停车信息化水平，加强违法行为治理。河南省人民政府办公厅《关于加快发展城市停车设施的实施意见》指出：全省大中小城市基本建成配建停车设施为主、路外公共停车设施为辅、路内停车为补充的城市停车设施系统，社会资本积极参与，停车资源有效利用，停车设施智能高效，停车规范有序，居住社区、医院、学校、交通枢纽等重点区域停车需求基本得到满足，出行停车难问题得到有效缓解。

由于过去长期不重视停车设施建设造成了大量的历史欠账，同时控规规划的路边停车规模小，与需求存在差距，部分可实施性不强，导致现状路边停车公共停车设施极端缺乏。主要的交通吸引点的停车供需矛盾相当突出。在公园、超市、行政中心周边，每天的停车需求量相当大，但这些公建本身的配建泊位数远远不能满足需要，停车供

需矛盾相当突出，高峰时段中更为明显，对周边道路造成严重的交通秩序混乱。

扩大公共停车区布点和规模，落实规划用地，使智慧停车项目建设有理可依，是加大加快社会公共停车设施的建设，解决停车问题的先决条件和必由之路。

因此，建设单位提出该项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》、国务院办公厅转发国家发展改革委等部门《关于推动城市停车设施发展意见的通知》、《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》、河南省人民政府办公厅《关于加快发展城市停车设施的实施意见》、《河南省城市智慧停车建设指南（试行）》、《河南省关于加强城市停车设施建设管理的指导意见》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目建设是改善停车、绿色充电设施，加快构建新发展格局，推动西华县逍遥镇高质量发展的需要停车设施是城市基础设施建设的重要组成部分，是与公众贴合度最高的城市普惠化公共服务之一，而充电基础设施是电动汽车用户绿色出行的重要保障，是促进新能源汽车产业发展、推进新型电力系统建设、助力双碳目标实现的重要支撑。

截至2021年底，全国充电设施规模达到261.7万台，换电站1298座，服务近800万辆新能源汽车，为我国新能源汽车产业发展提供了有力支撑。然而在快速发展的同时，仍有许多突出问题不容忽视。例如：公共充电设施发展不均衡，城市公共充电场站冷热不均；用户找桩难、找桩慢，充电的便捷性仍需提升；节假日高速公路充电排队长问题日益凸显。项目的建设有助于静态交通的改善、规范化管理，能够有效缓解“停车难”问题，缓解城市交通现有压力，对于破解发展瓶颈，提高充电基础设施服务保障能力具有重要意义。

本项目的建设将从根本上解决停车功能设施不完善、不配套的问题，从而保证日常工作的顺利开展，使西华县逍遥镇基础设施满足国家的相关标准要求。本项目的建设能够进一步解决停车难的问题，进一步完善西华县逍遥镇停车泊位的配套和改进，为居民创造便捷、畅通、安全的交通环境。本项目运营后，可使周边区域消除因停车难、停车乱带来的社会危害，有利于提高城市的整体形象，社会效益显著。

2.4 经济效益

智慧停车场是城市基础设施的重要组成部分，也是城市服务的延伸。本项目的建设，解决社会公众安全便捷出行中最迫切、最突出的问题。不仅是贯彻国家“新基建”战略的重要实践，落实节能减排政策、发展低碳经济的有效途径，同时也是提高西华县逍遥镇区域形象、促进社会经济和旅游产业发展的要求。

本项目的建设将有助于改善当地交通和停车的环境，缓解区域内

的停车位不足的问题，尤其是本项目区域周边一位难求的现象，从而大大提高当地环境档次，改善该区域的停车和交通的状况，缓解当地停车位不足的问题，大大提升当地区域的服务水平和服务质量，进而促进当地社会经济的发展。

因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

项目的建设不仅是改善城市停车状况、缓解城市停车难和交通拥堵的客观需要，更是贯彻落实科学发展观、实施节能减排战略、合理配置城市土地资源、科学引导汽车发展、促进城市可持续发展的必然要求。

综上所述，本项目的建设是西华县逍遥镇城市发展的需要，是解决城市停车难问题的需要，是符合西华县逍遥镇规划建设的需要，是提高城市服务质量的需要，是解决城市发展与土地紧缺矛盾的有效途径。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经（1998）11号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

3.3 投资估算表

本项目总投资2,800.54万元，其中工程费用2,288.84万元，工程建设其他费用204.99万元，预备费199.51万元，建设期利息107.20万元。

表 3-1 项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	1,050.00	329.57	909.27		2,288.84			
1	土方	75.00				75.00	m^3	4,814.85	155.77
2	场地硬化	416.67				416.67	m^2	16,049.50	259.61
3	电气工程	233.33	100.00			333.33	m^2	16,049.50	207.69
4	给排水及消防工程	175.00	75.00			250.00	m^2	16,049.50	155.77
5	照明工程		43.33	173.33		216.67	m^2	16,049.50	135.00
6	标识工程		33.33	133.33		166.67	m^2	16,049.50	103.85
7	充电桩		63.90	255.60		319.50	个	71	45,000.00
8	箱式变电站			56.00		56.00	个	7	80,000.00
9	安防系统			35.00		35.00	套	7	50,000.00
10	智能道闸		14.00	56.00		70.00	套	7	100,000.00
11	智能停车管理系统			100.00		100.00	项	1	1,000,000.00
12	停车场管理平台			100.00		100.00	项	1	1,000,000.00
13	配套设施费	150.00				150.00	项	1	1,500,000.00
二	工程建设其他费用				204.99	204.99			

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	建设单位管理费				39.33	39.33	参财政部财建〔2016〕504号《基本建设项目建设成本管理规定》		
2	工程前期咨询费				9.16	9.16	国家计委计价格[1999]1283号文		
3	工程设计费				62.21	62.21	参《工程勘察设计收费管理规定》计价格		
4	工程勘察费				13.73	13.73	〔2002〕10号		
5	工程监理费				42.65	42.65	参豫建监协〔2015〕19号		
6	工程造价咨询费				8.12	8.12	豫发改收费〔2008〕2510号		
7	环境影响咨询费				4.61	4.61	豫发改收费〔2011〕627号		
8	工程保险费				6.87	6.87	按照直接工程费0.3%计入		
9	场地准备费及临时设施费				11.44	11.44	按照直接工程费0.5%计取		
10	劳动安全卫生评审费				6.87	6.87	按照直接工程费0.3%计取		
三	第一、二部分费用合计	1,050.00	329.57	909.27	204.99	2,493.83			
四	工程预备费				199.51	199.51	第一、二部分费用合计*8%		
五	建设期利息				107.20	107.20			
六	工程总投资	1,050.00	329.57	909.27	511.70	2,800.54			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	机动车停车位	405 个	2,693.34	西华县逍遥投资有限公司	西华县逍遥投资有限公司	停车位收入、充电桩服务费收入、财政补贴	是	本项目债券存续期内累计净收益 5,906.99 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 2,200.00 万元，上缴比例 37.24%。
	充电桩停车位	71 个						
	配套设施	/						

第四章 项目组合融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发

行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

12.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 融资使用计划及期限

本项目总投资为2,800.54万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。资本金800.00万元，资本金来源于专项债券资金800.00万元；项目剩余建设资金2,000.54万元，资金来源于专项债券资金200.00万元，财政资金200.54万元，市场化融资1,600.00万元。

1.资本金及来源

项目资本金800.00万元，占比28.57%，资本金来源于专项债券资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。本项目投向领域为城市停车场，符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）专项债券作为项目资本金的领域要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额1,000.00万元，其中800.00万元用作项目资本金。根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通

知》（国发〔2019〕26号）第三条可按有关规定将政府专项债券作为符合条件的重大项目资本金。本项目投向领域为城市停车场，符合国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）专项债券作为项目资本金的领域要求。其中：2025年计划使用1,000.00万元；本次申请使用800.00万元，其中申请使用800.00万元用作项目资本金。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

3.银行贷款资金使用计划

项目单位计划在项目建设期申请使用银行贷款1,600.00万元用于项目建设，其中：2025年申请使用1,600.00万元，借款期限30年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，五年以上的贷款基准利率为3.50%，本项目暂按市场化融资测算利率不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍即4.20%测算，假设每半年付息一次，分年度还本。

4.3 债券信息披露

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

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

露相关信息。

4.4 专项债券投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

4.5 市场化融资偿还责任

本项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支

持，自主决策是否提供融资及具体融资数量并自担风险。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 3 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 4 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 5 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 6 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 7 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 8 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 9 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 10 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 11 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 12 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 13 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 14 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 15 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 16 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 17 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 18 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 19 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 20 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 21 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 22 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 23 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 24 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 25 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 26 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 27 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 28 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 29 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00		4.00%	40.00	1,040.00
合计		1,000.00	1,000.00			1,200.00	2,200.00

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

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资还本付息计划如下：

表 5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,600.00		1,600.00	4.20%	67.20	67.20
第 2 年	1,600.00			1,600.00	4.20%	67.20	67.20
第 3 年	1,600.00			1,600.00	4.20%	67.20	67.20
第 4 年	1,600.00			1,600.00	4.20%	67.20	67.20
第 5 年	1,600.00			1,600.00	4.20%	67.20	67.20
第 6 年	1,600.00		16.00	1,584.00	4.20%	67.20	83.20
第 7 年	1,584.00		16.00	1,568.00	4.20%	66.53	82.53
第 8 年	1,568.00		16.00	1,552.00	4.20%	65.86	81.86
第 9 年	1,552.00		16.00	1,536.00	4.20%	65.18	81.18
第 10 年	1,536.00		16.00	1,520.00	4.20%	64.51	80.51
第 11 年	1,520.00		32.00	1,488.00	4.20%	63.84	95.84
第 12 年	1,488.00		32.00	1,456.00	4.20%	62.50	94.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 13 年	1,456.00		32.00	1,424.00	4.20%	61.15	93.15
第 14 年	1,424.00		32.00	1,392.00	4.20%	59.81	91.81
第 15 年	1,392.00		32.00	1,360.00	4.20%	58.46	90.46
第 16 年	1,360.00		32.00	1,328.00	4.20%	57.12	89.12
第 17 年	1,328.00		32.00	1,296.00	4.20%	55.78	87.78
第 18 年	1,296.00		32.00	1,264.00	4.20%	54.43	86.43
第 19 年	1,264.00		32.00	1,232.00	4.20%	53.09	85.09
第 20 年	1,232.00		32.00	1,200.00	4.20%	51.74	83.74
第 21 年	1,200.00		80.00	1,120.00	4.20%	50.40	130.40
第 22 年	1,120.00		80.00	1,040.00	4.20%	47.04	127.04
第 23 年	1,040.00		80.00	960.00	4.20%	43.68	123.68
第 24 年	960.00		80.00	880.00	4.20%	40.32	120.32
第 25 年	880.00		80.00	800.00	4.20%	36.96	116.96
第 26 年	800.00		160.00	640.00	4.20%	33.60	193.60
第 27 年	640.00		160.00	480.00	4.20%	26.88	186.88
第 28 年	480.00		160.00	320.00	4.20%	20.16	180.16
第 29 年	320.00		160.00	160.00	4.20%	13.44	173.44
第 30 年	160.00		160.00		4.20%	6.72	166.72
合计		1,600.00	1,600.00			1,562.40	3,162.40

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

本项目的收益主要来源于停车位收入、充电桩服务费收入。

需求分析：

A.停车现状分析

a.缺乏建设专项规划。截至目前，西华县逍遥镇尚未编制停车场建设的专项规划，导致市区停车场建设与管理缺乏相应依据。停车位设置随意性较大，基本处于“头痛医头、脚痛医脚”的状态。具体表现为，居民反映和投诉较多的区域，便相应增加路面停车泊位，以致几乎每条城市道路上都设置了路面停车泊位。

b.违法占道停车现象尤为突出。尽管道路内已增设众多临时停车泊位，仍有大量车主将车辆停放在人行道、非机动车道乃至非机动车停靠位上，更有甚者直接占据行车道，严重妨碍行人和车辆的正常通行，迫使行人和非机动车不得不挤向机动车道，滋生安全隐患。尤其

是机动车侵占人行道的问题最为严重。部分沿街门店为方便顾客，擅自在人行道上划定停车位。更有门店在人行道或公共区域私设停车场，并以此收费或设置停车条件（如需凭消费单据等）。

B.西华县及逍遥镇当地经济体量

2024年西华县生产总值达270.33亿元，同比增长7.50%，位列周口市第三；规模以上工业增加值增长13.0%，工业用电量增长13.35%，核心经济指标均居全市前三。强劲的经济增长带动居民消费能力提升，为新能源汽车购置及充电消费提供坚实支撑。

逍遥镇作为西华县“县域副中心”，以胡辣汤产业为核心的经济结构直接催生稳定充电需求，且消费能力与产业活力形成强支撑。

逍遥镇是全国胡辣汤产业核心产区，现有汤料企业16家、实体店近4,200家，年产值达13.00亿元，带动粉条加工、食品包装等配套产业及2.60万从业人员。仅极兔快递西华网点日均处理胡辣汤快递15.00万单，自有货车20余辆，且规划中的胡辣汤产业园（年产值4亿元）将新增500个就业岗位，配套物流需求同步扩张。目前区域物流车辆正加速新能源替代（如汤料短途配送车），按每10辆物流车对应1个充电桩的行业标准，仅产业物流即可支撑基础充电需求。

逍遥镇域总人口5.06万人，镇区人口2.20万人，其中胡辣汤产业从业者中不乏个体商户、企业管理人员等中等收入群体，具备新能源汽车购置能力。逍遥镇作为县域经济强镇，形成“日常通勤+商户经营”的双重本地需求池。

逍遥镇立足“逍遥镇胡辣汤”这一金字招牌，不遗余力发展壮大

胡辣汤特色产业，持续加大对胡辣汤产业扶持力度，引领胡辣汤产业实现提档升级，全面提升胡辣汤的知名度和美誉度。加快推进胡辣汤产业园、高群生胡辣汤传习馆项目建设，推动胡辣汤产业规模化、标准化、园区化。全力走好“古镇图新、汤业共生”文旅之路，依托“汤文化”“水文化”发展好胡辣汤产业和文化旅游业，打造以胡辣汤文化、沙颍河文化为代表的文旅小镇，将逍遥镇打造成为产业兴旺、生态宜居、功能完善、商贸繁盛、文旅融合的豫东南区域性中心城镇。

逍遥镇不是一个工业重镇或商贸物流中心，而是一个以特色餐饮文化为驱动的消费导向型、文旅融合型乡镇。这意味着能吸引周口、漯河、乃至郑州、许昌等周边城市的食客专门驱车前来。这种“目的性消费”是停车场最主要的客源基础。本项目机动车停车位的设置，恰恰是为了吸引和承接那些高价值、远距离的消费群体。

C.西华县及逍遥镇当地新能源汽车数量

截至2024年，西华县新能源汽车保有量约1.50万辆，且上牌量持续增长，形成稳定充电需求池。

目前西华县逍遥镇汽车保有量约为8,000辆，新能源汽车为2,000辆，停车泊位（含充电桩车位）约1,000个，车位缺口约7,000个。

随着经济的蓬勃发展和居民生活水平的显著提升，西华县逍遥镇的机动车保有量逐年攀升，停车需求亦随之日益旺盛。然而，停车设施的建设步伐未能与机动车增长速度相匹配，导致停车泊位总量存在较大缺口，停车难、停车乱的问题依然突出。

逍遥镇不是一个工业重镇或商贸物流中心，而是一个以特色餐饮文化为驱动的消费导向型、文旅融合型乡镇。这意味着能吸引周口、漯河、乃至郑州、许昌等周边城市的食客专门驱车前来。这种“目的性消费”是停车场最主要的客源基础。本项目机动车停车位的设置，恰恰是为了吸引和承接那些高价值、远距离的消费群体。尤其在商业中心、住宅小区及学校周边等区域，停车难现象尤为严重。特别是胡辣汤饭店门前，过往顾客前来品尝汤品时，常常面临停车不便的困境，停车位短缺问题尤为显著。

同时鉴于国家政策对新能源车辆的大力扶持，加之民众环保意识的日益增强，预计未来西华县逍遥镇的新能源车辆数量将持续攀升，进而带动本项目所涉充电桩的使用率逐步提高。因此，根据当地的停车、充电桩使用需求及目前存在的缺口，本项目停车位及充电桩的建设合理且可行。

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率为50.00%，第二年负荷率为60.00%，第三年负荷率70.00%，第四年负荷率80.00%，第五年负荷率90.00%，第六年及以后年度负荷率为95.00%。

（1）停车位收入

①数量：

本项目计划建设停车位405个（不含充电桩）。

②价格：

根据《周口市中心城区机动车停放服务差别化收费定价方案》：

1）一类区域

道路内停车泊位：首小时3元（含1个小时），第2至第5个小时每小时1.5元，第6个小时起每小时2元，不足1小时按1小时计算。白天时段连续停车最高20元封顶，夜间时段免费。

道路外公共停车场：首小时2元（含1个小时），第2个小时起每小时1.5元，不足1小时按1小时计算。24小时内连续停车最高18元封顶（含24个小时）。

2）二类区域

道路内停车泊位：首小时3元（含1个小时），第2至第5个小时每小时1元，第6个小时起每小时1.5元，不足1小时按1小时计算。白天时段连续停车最高15元封顶，夜间时段免费。

道路外公共停车场：首小时2元（含1个小时），第2个小时起每小时1元，不足1小时按1小时计算。24小时内连续停车最高13元封顶（含24个小时）。

3）三类区域

道路内停车泊位：3元/次。

道路外公共停车场：2元/次。

摩托车在一类、二类、三类区域均实行计次收费，1元/次。

本项目位于周口市西华县逍遥镇，项目收费综合考虑周边设施客流量等因素定价，基于谨慎性原则，停车收费标准为2元/次，周转次数为2次/天，年运营天数暂按330天考虑。考虑物价上涨因素，本项目停车收费价格暂按每10年增长1元计算。

（2）充电桩服务费收入

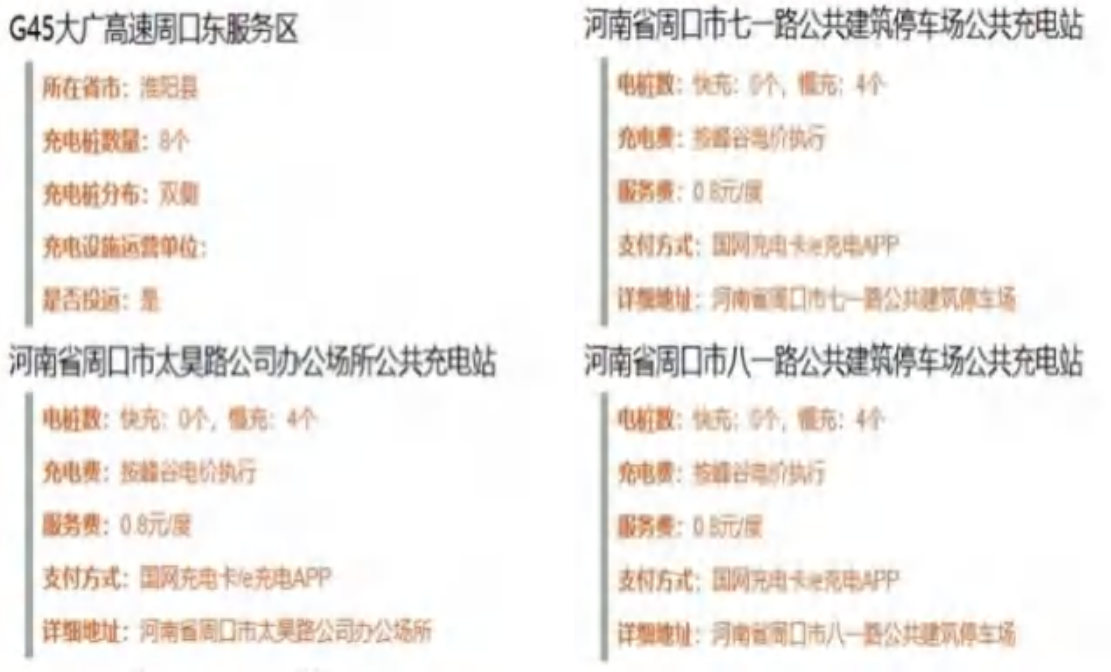
①数量：

本项目计划建设充电桩71个，充电桩车位充电过程中停车免费，仅考虑充电桩服务费收入。

②价格：

充电桩收费包括电费及服务费两项费用，其中电费按照国家相关政策执行，服务费按充电量（kWh）收取，本项目仅考虑服务费收入。

目前，根据车主指南网显示，项目周边的充电桩的服务费价格查询情况如下图：



经调查周边现在充电桩收取服务费价格如下：

序号	充电桩位置	服务费（元/kWh）
1	周口市川汇区文昌街道沙颍河北路	0.848
2	周口市项城市花园街道	0.80
3	周口市川汇区太昊路与中原路路北西侧	0.89

根据以上调查数据，基于谨慎性考虑，本项目运营期内充电服务

费暂按 0.60 元/kWh 收取；考虑物价上涨因素，本项目充电服务费暂按每 3 年增长 2.00%计算，增长至 0.65 元/kWh 不再增长。

③充电量

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

主要充电汽车参数

车型	快充/慢充时间（h）	电池容量（Kwh）	充电功率（Kwh）
特斯拉 ModelS	1.00	82.00	82.00
比亚迪 E6	2.00	82.00	41.00
蔚来 ES8	2.00	84.00	42.00
腾势 500	1.00	70.00	70.00
平均	1.50	79.50	53.00

考虑到目前市面上常见电动车电池容量，假设本项目运营期间每车次平均充电量约为 50kWh。基于谨慎性原则，运营期按照每天周转 2 次计算；年运营天数暂按 330 天考虑。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目耗能主要为水、电。运营期间每年消耗水 0.69 万吨，消耗电 12.56 万度。参考河南省电网销售电价表，电费单价按照 0.62 元/度计算；参考周口市发展和改革委员会（周发改价管〔2021〕43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 5.05 元/立方米计算。考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加 0.80%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目运营初期劳动定员 5 人，其中：管理人员 1 人，普通职工 4 人。

根据 2024 年河南统计年鉴，周口市 2021 年人均工资为 45,948.00 元/年、2022 年人均工资为 47,091.00 元/年、2023 年人均工资为 48,635.00 元/年。

信　阳　市 Xinyang	29744	45391	47149	48227	47056
周　口　市 Zhoukou	28005	44805	45948	47091	48635
驻 马 店 市 Zhumadian	29342	44535	46466	46085	43404
济源示范区 Jiyuan	30603	48493	49900	48403	49856

基于此，本项目管理人员年平均工资及福利费暂按 52,000.00 元/年，其他人员年平均工资及福利费暂按 50,000.00 元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长 0.80%进行测算。

（3）维修费

维修费包含项目运营期内的日常修理费用，运营期第一年按年折旧费用的 5.00%计提，项目年折旧额为 93.35 万元；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照 0.80%的平均增长率逐年递增。

（4）设备重置费用

考虑到充电桩设备的使用寿命以及更新换代，在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。

根据投资估算表，项目充电桩的购置费用为 255.60 万元，本项目

在债券存续期第 12 年、第 22 年（即运营期第 11 年、第 21 年）分别考虑一次设备购置费 255.60 万元。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年工资及福利费的 5.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维修费、设备重置费用按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；停车位收入按 9.00%测算、充电桩服务费收入按 13.00%测算；附加税税率按 10.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

4.财政补贴

为进一步促进西华县逍遥镇的城市发展，西华县财政局决定对西华县城市副中心停车场建设项目实施运营补贴政策。该政策旨在通过财政扶持，有效解决西华县逍遥镇停车功能设施不完善、不配套的问题，缓解城市交通压力。经研究决定，对西华县城市副中心停车场建设项目每年给予 72.00 万元的补贴，补贴 29 年，共补贴 2,088.00 万元，用于偿还专项债券的还本付息。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	277.38										
	销项税	625.66		10.29	12.35	14.41	16.69	18.77	19.81	20.07	20.07	20.07
	建设期进项	231.24	231.24									
	运营期进项	117.04		1.79	1.81	1.82	1.84	1.85	1.86	1.88	1.90	1.91
	待抵扣进项税		231.24	222.74	212.20	199.61	184.76	167.84	149.89	131.70	113.53	95.37
2	附加税	27.73		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	2,707.19		93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35
	债券利息	2,655.20		107.20	107.20	107.20	107.20	107.20	106.53	105.86	105.18	104.51
	利润总额	-1,008.46		-145.93	-126.86	-107.80	-86.86	-67.58	-57.43	-54.89	-54.58	-54.26
3	所得税	23.73										
4	税费合计	328.84		-	-	-	-	-	-	-	-	-

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税							17.54	20.89	20.88	20.86
	销项税	20.33	22.42	22.42	22.68	22.68	22.68	22.93	22.93	22.93	22.93
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	1.93	31.35	1.96	1.97	1.99	2.01	2.02	2.04	2.05	2.07
	待抵扣进项税	76.97	85.90	65.44	44.73	24.04	3.37				
2	附加税	-	-	-	-	-	-	1.75	2.09	2.09	2.09
	折旧	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35
	债券利息	103.84	102.50	101.15	99.81	98.46	97.12	95.78	94.43	93.09	91.74
	利润总额	-51.72	-25.36	-24.39	-21.20	-20.23	-19.25	-35.35	-38.07	-37.10	-36.12
3	所得税										
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	19.29	22.98	22.97	22.95

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	20.85		16.43	22.90	22.88	22.87	22.85	22.83	22.81	22.79
	销项税	22.93	25.03	25.03	25.03	25.03	25.03	25.03	25.03	25.03	25.03
	建设期进项										
	运营期进项	2.08	31.51	2.12	2.13	2.15	2.16	2.18	2.20	2.22	2.24
	待抵扣进项税		6.48								
2	附加税	2.09	-	1.64	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.27	2.27
	折旧	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35	93.35
	债券利息	90.40	87.04	83.68	80.32	76.96	73.60	66.88	60.16	53.44	46.72
	利润总额	-35.15	16.16	1.06	-3.09	-0.10	2.87	9.20	15.53	21.86	28.18

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	所得税		4.04	0.27			0.72	2.30	3.88	5.47	7.05
4	税费合计	22.94	4.04	18.34	25.19	25.17	25.88	27.44	28.99	30.55	32.11

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	6,036.35	97.02	116.43	135.83	157.11	176.74	186.57	188.79	188.79	188.79
1	停车位收入	2,116.99	26.73	32.08	37.42	42.77	48.11	50.79	50.79	50.79	50.79
	数量（个）		405	405	405	405	405	405	405	405	405
	单价（元/次/车）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务费收入	3,919.36	70.29	84.35	98.41	114.34	128.63	135.78	138.00	138.00	138.00
	数量（个）		71	71	71	71	71	71	71	71	71
	单价（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
	每台车充电量（kWh/次）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	每天周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天/年）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	2,217.36	42.40	42.74	43.08	43.42	43.77	44.12	44.47	44.83	45.19
1	燃料动力费	366.00	11.27	11.36	11.45	11.54	11.63	11.72	11.81	11.91	12.01
	水费	113.10	3.48	3.51	3.54	3.57	3.60	3.63	3.66	3.69	3.72
	电费	252.90	7.79	7.85	7.91	7.97	8.03	8.09	8.15	8.22	8.29
2	工资及福利费	818.62	25.20	25.40	25.60	25.80	26.01	26.22	26.43	26.64	26.85
3	维修费	151.77	4.67	4.71	4.75	4.79	4.83	4.87	4.91	4.95	4.99
4	设备重置费用	511.20									
5	管理及其他费用	40.93	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34
6	税费	328.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	财政补贴	2,088.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
四	净收益	5,906.99	126.62	145.69	164.75	185.69	204.97	214.45	216.32	215.96	215.60
五	偿还专项债券收益	2,660.85	80.19	83.05	85.91	89.05	91.95	93.37	93.65	93.59	93.54
六	偿还银行贷款收益	3,246.14	46.43	62.64	78.84	96.64	113.02	121.08	122.67	122.37	122.06

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	191.02	216.41	216.41	218.63	218.63	218.63	220.86	220.86	220.86	220.86

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	停车位收入	50.79	76.18	76.18	76.18	76.18	76.18	76.18	76.18	76.18	76.18
	数量（个）	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405
	单价（元/次/车）	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务费收入	140.23	140.23	140.23	142.45	142.45	142.45	144.68	144.68	144.68	144.68
	数量（个）	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	单价（元/kWh）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65
	每台车充电量（kWh/次）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	每天周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天/年）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	45.55	301.52	46.30	46.67	47.04	47.41	67.08	71.15	71.52	71.88
1	燃料动力费	12.11	12.21	12.31	12.41	12.51	12.61	12.71	12.81	12.91	13.01
	水费	3.75	3.78	3.81	3.84	3.87	3.90	3.93	3.96	3.99	4.02
	电费	8.36	8.43	8.50	8.57	8.64	8.71	8.78	8.85	8.92	8.99
2	工资及福利费	27.06	27.28	27.50	27.72	27.94	28.16	28.39	28.62	28.85	29.08
3	维修费	5.03	5.07	5.11	5.15	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4	设备重置费用		255.60								
5	管理及其他费用	1.35	1.36	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45
6	税费	-	-	-	-	-	-	19.29	22.98	22.97	22.95
三	财政补贴	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
四	净收益	217.47	-13.11	242.11	243.96	243.59	243.22	225.78	221.71	221.34	220.98
五	偿还专项债券收益	93.82	59.23	97.52	97.79	97.74	97.68	95.07	94.46	94.40	94.35
六	偿还银行贷款收益	123.65	-72.34	144.59	146.17	145.85	145.54	130.71	127.25	126.94	126.63

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	220.86	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25
1	停车位收入	76.18	101.57	101.57	101.57	101.57	101.57	101.57	101.57	101.57	101.57
	数量（个）	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405
	单价（元/次/车）	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务费收入	144.68	144.68	144.68	144.68	144.68	144.68	144.68	144.68	144.68	144.68
	数量（个）	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	单价（元/kWh）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	每台车充电量（kWh/次）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	每天周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天/年）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	72.26	309.34	68.43	75.67	76.04	77.15	79.12	81.09	83.07	85.05
1	燃料动力费	13.11	13.21	13.31	13.41	13.51	13.61	13.72	13.83	13.94	14.05
	水费	4.05	4.08	4.11	4.14	4.17	4.20	4.23	4.26	4.29	4.32
	电费	9.06	9.13	9.20	9.27	9.34	9.41	9.49	9.57	9.65	9.73
2	工资及福利费	29.31	29.54	29.78	30.02	30.26	30.50	30.74	30.99	31.24	31.49
3	维修费	5.43	5.47	5.51	5.55	5.59	5.63	5.68	5.73	5.78	5.83
4	设备重置费用		255.60								
5	管理及其他费用	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57
6	税费	22.94	4.04	18.34	25.19	25.17	25.88	27.44	28.99	30.55	32.11
三	财政补贴	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
四	净收益	220.60	8.91	249.82	242.58	242.21	241.10	239.13	237.16	235.18	233.20
五	偿还专项债券收益	94.29	62.54	98.67	97.59	97.53	97.37	97.07	96.77	96.48	96.18
六	偿还银行贷款收益	126.31	-53.63	151.15	144.99	144.68	143.73	142.06	140.39	138.70	137.02

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	6,036.35		97.02	116.43	135.83	157.11	176.74	186.57	188.79	188.79	188.79
2	经营活动支出（含税费）	2,217.36		42.40	42.74	43.08	43.42	43.77	44.12	44.47	44.83	45.19
3	财政补贴	2,088.00		72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	经营活动产生的现金净额	5,906.99		126.62	145.69	164.75	185.69	204.97	214.45	216.32	215.96	215.60
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	2,800.54	2,800.54									
	投资活动产生的现金净额	-2,800.54	-2,800.54									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	200.54	200.54									
2	债券资金	1,000.00	1,000.00									
3	银行贷款	1,600.00	1,600.00									
4	偿还债券本金	1,000.00						-	-	-	-	-
5	偿还银行贷款本金	1,600.00						16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
6	支付运营期债券利息	1,160.00		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
7	支付运营期银行贷款利息	1,495.20		67.20	67.20	67.20	67.20	67.20	66.53	65.86	65.18	64.51
	融资活动产生的现金净额	-2,454.66	2,800.54	-107.20	-107.20	-107.20	-107.20	-123.20	-122.53	-121.86	-121.18	-120.51

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
四	净现金流量	651.79		19.42	38.49	57.55	78.49	81.77	91.92	94.46	94.78	95.09
五	累计现金流量	651.79		19.42	57.91	115.46	193.95	275.72	367.64	462.11	556.88	651.97

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	191.02	216.41	216.41	218.63	218.63	218.63	220.86	220.86	220.86	220.86
2	经营活动支出（含税费）	45.55	301.52	46.30	46.67	47.04	47.41	67.08	71.15	71.52	71.88
3	财政补贴	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	经营活动产生的现金净额	217.47	-13.11	242.11	243.96	243.59	243.22	225.78	221.71	221.34	220.98
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行贷款										
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还银行贷款本金	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
6	支付运营期债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
7	支付运营期银行贷款利息	63.84	62.50	61.15	59.81	58.46	57.12	55.78	54.43	53.09	51.74
	融资活动产生的现金净额	-135.84	-134.50	-133.15	-131.81	-130.46	-129.12	-127.78	-126.43	-125.09	-123.74
四	净现金流量	81.63	-147.61	108.96	112.15	113.13	114.10	98.00	95.28	96.25	97.24
五	累计现金流量	733.60	585.99	694.95	807.10	920.23	1,034.33	1,132.33	1,227.61	1,323.86	1,421.10

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	220.86	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25	246.25
2	经营活动支出（含税费）	72.26	309.34	68.43	75.67	76.04	77.15	79.12	81.09	83.07	85.05
3	财政补贴	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	经营活动产生的现金净额	220.60	8.91	249.82	242.58	242.21	241.10	239.13	237.16	235.18	233.20
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行贷款										
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	偿还银行贷款本金	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
6	支付运营期债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
7	支付运营期银行贷款利息	50.40	47.04	43.68	40.32	36.96	33.60	26.88	20.16	13.44	6.72
	融资活动产生的现金净额	-170.40	-167.04	-163.68	-160.32	-156.96	-233.60	-226.88	-220.16	-213.44	-1,206.72
四	净现金流量	50.20	-158.13	86.14	82.26	85.25	7.50	12.25	17.00	21.74	-973.52
五	累计现金流量	1,471.30	1,313.17	1,399.31	1,481.57	1,566.82	1,574.32	1,586.57	1,603.57	1,625.31	651.79

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为5,906.99万元，融资本息5,362.40万元，项目融资本息覆盖倍数为1.10。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.21倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.03倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收益来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期第2-31年专项收益的15.00%，财政补贴的100.00%	2,660.85	1,000.00	2,200.00	1.21
市场化融资	债券存续期第2-31年专项收益的85.00%	3,246.14	1,600.00	3,162.40	1.03
合计		5,906.99	2,600.00	5,362.40	1.10

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

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

表5-6 专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		40.00	40.00	
第2年		40.00	40.00	80.19
第3年		40.00	40.00	83.05
第4年		40.00	40.00	85.91
第5年		40.00	40.00	89.05
第6年		40.00	40.00	91.95
第7年		40.00	40.00	93.37

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 8 年		40.00	40.00	93.65
第 9 年		40.00	40.00	93.59
第 10 年		40.00	40.00	93.54
第 11 年		40.00	40.00	93.82
第 12 年		40.00	40.00	59.23
第 13 年		40.00	40.00	97.52
第 14 年		40.00	40.00	97.79
第 15 年		40.00	40.00	97.74
第 16 年		40.00	40.00	97.68
第 17 年		40.00	40.00	95.07
第 18 年		40.00	40.00	94.46
第 19 年		40.00	40.00	94.40
第 20 年		40.00	40.00	94.35
第 21 年		40.00	40.00	94.29
第 22 年		40.00	40.00	62.54
第 23 年		40.00	40.00	98.67
第 24 年		40.00	40.00	97.59
第 25 年		40.00	40.00	97.53
第 26 年		40.00	40.00	97.37
第 27 年		40.00	40.00	97.07
第 28 年		40.00	40.00	96.77
第 29 年		40.00	40.00	96.48
第 30 年	1,000.00	40.00	1,040.00	96.18
合计	1,000.00	1,200.00	2,200.00	2,660.85
本息覆盖倍数	1.21			

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

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现。本息覆盖倍数具体计

算明细如下表：

表 5-7 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	市场化融资本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		67.20	67.20	
第 2 年		67.20	67.20	46.43
第 3 年		67.20	67.20	62.64
第 4 年		67.20	67.20	78.84
第 5 年		67.20	67.20	96.64
第 6 年	16.00	67.20	83.20	113.02
第 7 年	16.00	66.53	82.53	121.08
第 8 年	16.00	65.86	81.86	122.67
第 9 年	16.00	65.18	81.18	122.37
第 10 年	16.00	64.51	80.51	122.06
第 11 年	32.00	63.84	95.84	123.65
第 12 年	32.00	62.50	94.50	-72.34
第 13 年	32.00	61.15	93.15	144.59
第 14 年	32.00	59.81	91.81	146.17
第 15 年	32.00	58.46	90.46	145.85
第 16 年	32.00	57.12	89.12	145.54
第 17 年	32.00	55.78	87.78	130.71
第 18 年	32.00	54.43	86.43	127.25
第 19 年	32.00	53.09	85.09	126.94
第 20 年	32.00	51.74	83.74	126.63
第 21 年	80.00	50.40	130.40	126.31
第 22 年	80.00	47.04	127.04	-53.63
第 23 年	80.00	43.68	123.68	151.15
第 24 年	80.00	40.32	120.32	144.99
第 25 年	80.00	36.96	116.96	144.68
第 26 年	160.00	33.60	193.60	143.73
第 27 年	160.00	26.88	186.88	142.06
第 28 年	160.00	20.16	180.16	140.39

年度	市场化融资本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 29 年	160.00	13.44	173.44	138.7
第 30 年	160.00	6.72	166.72	137.02
合计	1,600.00	1,562.40	3,162.40	3,246.14
本息覆盖倍数	1.03			

注：项目建设期市场化融资利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目存续期内累计净收益 5,906.99 万元，应付本金及利息合计 5,362.40 万元，项目运营净收益对本息的覆盖倍数为 1.10 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

沈丘县城镇污水处理工程
实施方案

项目单位：周口市生态环境局沈丘分局

主管部门：周口市生态环境局沈丘分局

财政部门：沈丘县财政局

日期：二〇二三年九月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 5
1.7 总投资及资金筹措 5
1.8 项目手续 6
1.9 债券资金使用合规性 6
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 7
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 10
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
3.4 专项债券形成资产情况 16
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况.....20
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....46
5.4 总体评价结果.....47
第六章 风险分析.....48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....48
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....49
第七章 事前绩效评估.....51
7.1 事前绩效评估方法.....51
7.2 事前绩效评估内容.....52
7.3 事前绩效评估结论.....52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县城镇污水处理工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口市生态环境局沈丘分局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市生态环境局沈丘分局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市生态环境局沈丘分局
统一社会信用代码	11411728418765481M
机构性质	机关单位
法定代表人	曹俊华
机构地址	河南省周口市沈丘县泰安路中段
赋码机关	沈丘县机构编制委员会办公室

周口市生态环境局沈丘分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设沈丘县槐店及17个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂。具体位置如下：

（1）槐店污水处理厂位于西环路与长安西路交叉口西北；

（2）老城镇污水处理厂规划保留现状位于镇区西南部、西大街西段南侧的污水处理厂；

（3）付井镇镇区污水处理厂规划保留扩建镇区东部、工业路南侧现状污水处理厂；

（4）刘湾镇污水处理厂规划在镇区西南部、南环路北侧、常胜沟东岸新建一处污水处理厂；

（5）大邢庄镇污水处理厂规划保留扩建镇区东南部、迎宾大道与赵楼路交叉口东南侧现状污水处理厂；

（6）新安集镇污水处理厂规划在镇区东部、东环路东侧、102省道北、蔡河西岸新建一处污水处理厂；

（7）石槽集乡污水处理厂规划在集镇区东南部、省道S207南侧新建一处污水处理厂；

（8）留福镇污水处理厂规划在镇区东北部、东环路以东、武沟北岸新建一处污水处理厂；

（9）刘庄店镇污水处理厂规划在镇区东部、省道217南侧新建一处污水处理厂；

（10）李老庄乡污水处理厂规划在集镇区东南部、省道217南侧

新建一处污水处理厂；

（11）莲池镇污水处理厂规划在镇区西南部、谷河东岸新建一处污水处理厂；

（12）赵德营镇污水处理厂规划在镇区西北部、沟渠南侧新建一处污水处理厂；

（13）范营乡污水处理厂规划在集镇区东部、东环路东侧、007乡道南侧新建一处污水处理厂；

（14）冯营乡污水处理厂规划在集镇区东南部、009乡道北侧、东环路东侧新建一处污水处理厂；

（15）洪山镇乡污水处理厂规划在镇区东北部、东环路西侧、后八丈沟北侧新建一处污水处理厂；

（16）周营镇乡污水处理厂规划保留在镇区工业路与富民街交叉口东南新建一处污水处理厂；

（17）纸店镇乡污水处理厂规划在镇区东南部、漯阜铁路南侧新建一处污水处理厂；

（18）北杨集镇乡污水处理厂划在镇区南部、姬僚路以东、新开街以南新建一处污水处理厂。

1.5 建设规模及内容

本项目为建设沈丘县槐店及17个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂，具体改造内容如下：

槐店污水厂主要建设内容为沈丘县槐店污水处理厂一座及配套污水管网。槐店污水厂设计规模为2.50万吨/d，处理后中水回用约1.50

万吨/d。槐店污水厂污水处理工艺推荐采用“二级生物处理（改良型AAO工艺）+三级深度处理（高密度沉淀池+过滤）的处理工艺。污水处理厂主要建设内容包括粗细格栅、提升泵房、沉砂池、生物池、高密度沉淀池、转筒精密过滤器、接触消毒池、加药间、鼓风机房、变配电间、污泥脱水机房、综合办公楼等。配套污水收集管网共20.52km，管径为DN500-DN1000。

沈丘县17个乡镇污水处理厂及配套污水管网，17个乡镇污水处理厂设计规模为2.28万吨/d。污水处理工艺采用高效脱氮污水处理工艺，1,000吨/d及以下规模采用一体化MBBR工艺，1,000吨/d以上规模采用A/A/O+混凝沉淀过滤工艺。一体化MBBR工艺建构筑物主要包括综合池、一体化污水处理设备、巴氏计量槽等。A/A/O+混凝沉淀过滤工艺建构筑物主要包括粗细格栅、提升泵房、旋流沉砂池、调节池、A/A/O生化池、二沉池、混凝反应沉淀池、转鼓式精密过滤器、回流及剩余污泥泵房、紫外消毒、巴氏计量槽、加药间、鼓风机房及变配电等。配套污水收集管网共计109.97km，管径为De315、De400及De500。

表1-2项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
一	槐店污水处理工程			
1	槐店污水处理厂	座	1	设计规模为2.50万吨/d
2	配套污水收集管网	km	20.52	管径为DN500-DN1000
3	中水回用	万吨/d	1.50	
二	其他17个乡镇污水处理工程			
1	北杨集镇污水处理厂	座	1	近期800吨/d，远期2000吨/d
2	大邢庄镇污水处理厂	座	1	近期1000吨/d，远期1500吨/d

序号	名称	单位	数量	备注
3	刘湾镇、石槽集乡、周营镇污水处理厂	座	3	近期 1000 吨/d，远期 2000 吨/d
4	新安集镇、刘庄店镇、李老庄乡污水处理厂	座	3	近期 1000 吨/d，远期 2500 吨/d
5	留福镇、莲池镇、冯营乡、纸店镇污水处理厂	座	4	近期 1500 吨/d，远期 2500 吨/d
6	赵德营镇、范营乡、洪山镇污水处理厂	座	3	近期 1500 吨/d，远期 3000 吨/d
7	老城镇污水处理厂	座	1	近期 2000 吨/d，远期 3000 吨/d
8	付井污水处理厂	座	1	近期 2500 吨/d，远期 3500 吨/d
9	配套污水收集管网	km	109.97	管径为 De315、De400 及 De500
三	黑臭水体综合治理工程			
1	河道修复	m	2,800.00	刘沟干渠 2150m，刘沟支渠 650m
2	河道沿线绿化	㎡	76,500.00	
3	截污工程	项	1	一体化污水处理设施 400 吨/d 一套
四	工程总投资	万元	66,227.62	

1.6 建设期

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

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 66,227.62 万元。其中：财政预算资金 34,227.62 万元，专项债券资金 32,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	13,000.00	21,227.62	34,227.62	51.68%
专项债券资金	7,400.00	24,600.00	32,000.00	48.32%
合计	20,400.00	45,827.62	66,227.62	100.00%

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
占比	30.80%	69.20%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得周口市生态环境局沈丘分局《关于沈丘县城镇污水处理工程可行性研究报告的批复》（沈发改审批投资〔2023〕54号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口市生态环境局沈丘分局，主管部门为周口市生态环境局沈丘分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口市生态环境局沈丘分局，项目建设及运营单位均为周口市生态环境局沈丘分局。

关于项目债券资金使用，由周口市生态环境局沈丘分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口市生态环境局沈丘分局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口市生态环境局沈丘分局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

实施乡镇振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作的总抓手。全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实新发展理念，实施乡村振兴战略，坚持农业农村优先发展，坚持绿水青山就是金山银山，顺应广大农民过上美好生活的期待，统筹城乡发展，统筹生产生活生态，以建设美丽宜居村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，动员各方力量，整合各种资源，强化各项举措，加快补齐农村人居环境突出短板，为如期实现全面建成小康社会目标打下坚实基础。

《农村人居环境整治三年行动方案（中办发〔2018〕5号）》指出，到2020年，要实现农村人居环境明显改善，村庄环境基本干净整洁有序，村民环境与健康意识普遍增强。因此，改善农村环境的主要任务包括农村生活污水治理、黑臭水体等。

梯次推进农村生活污水治理。根据农村不同区位条件、村庄人口聚集程度、污水产生规模，因地制宜采用污染治理与资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中与分散相结合的建设模式和处理工艺。推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。积极推广低成本、

低能耗、易维护、高效率的污水处理技术，鼓励采用生态处理工艺。加强生活污水源头减量和尾水回收利用。以房前屋后河塘沟渠为重点实施清淤疏浚，采取综合措施恢复水生态，逐步消除农村黑臭水体。将农村水环境治理纳入河长制、湖长制管理。

综上可见，沈丘县在改善农村人居环境、完善农村基础设施方面均做了较大的努力且取得了较大的进步。因此为进一步做好乡村振兴建设工作，沈丘县政府积极加强组织领导，确保工作落实。全区推进农村生活污水处理、综合环境整治等工程建设工作。按照“示范带动、典型引路、整村推进”要求，选择集体经济较好的村为示范村，发挥以点带面作用，提升乡（镇）推进人居环境工程建设水平。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《国家发展改革委关于印发<淮河生态经济带发展规划>的通知》、河南省人民政府印发了《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（豫政〔2021〕44号）、《周口市农村人居环境整治三年行动实施方案》（2018-2020）、《河南省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

为充分发挥水利工程设施在国民经济持续发展中的基础作用，减少洪灾损失，促进我国农村生态环境的改善，保障全面建设小康社会

的宏伟目标的实现，对农村河道进行整治已势在必行。为了实现我国水系规划总体目标，保障地区经济社会的可持续发展，尽快确定河网水系整治及防洪排涝规划，全面提升片区河网水系面貌及防洪排涝能力，创建现代化的水利设施和管理体制，从而为加快推进我国的水系建设提供有力保障，是十分必要和紧迫的。

通过本项目的实施，可以沈丘县人居环境、保障居民健康、促进社会和谐发展，项目的建设是十分重要、必要的，是当务之急。它的建设和顺利运行必将产生巨大的社会效益和环境效益，其功在当今，利在千秋。

2.4 经济效益

在项目建设区域范围内，缺乏供市民和游客旅游观光、文化体验、休闲、娱乐、景观、绿地的场所，给群众的生活带来了不便。通过实施本项目改造，整合部分区域功能，建设大面积的绿地、生态观光、文化体验、景观及休闲运动场所，沿河道两侧可打造一定规模的商业文化设施，丰富人民群众的业余生活，满足广大居民的商业消费的需要，未来优化河道两侧的土地利用方式，增加部分商业设施，繁荣地方经济起到积极的推动作用，加强相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的 GDP 增长。

2.5 项目公益性

通过河道整治使其城镇、基础设施等防洪标准有较大提高，区域内人民生命财产和经济社会发展的防洪安全保障问题得到初步解决，为新农村建设、群众安居乐业、社会繁荣稳定提供良好的基础，促进

地区的可持续发展，共建人水和谐的社会环境。

项目建设完成后，为充分发挥水利工程设施在国民经济持续发展中的基础作用，减少洪灾损失，促进我国农村生态环境的改善，保障全面建设小康社会的宏伟目标的实现，对农村河道进行整治已势在必行。通过河道整治使其城镇、基础设施等防洪标准有较大提高，区域内人民生命财产和经济社会发展的防洪安全保障问题得到初步解决，为新农村建设、群众安居乐业、社会繁荣稳定提供良好的基础，促进地区的可持续发展，共建人水和谐的社会环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息和流动资金。

3.2 估算说明

1.建设部2007年颁发的《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

2.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《市政工程投资估算指标第四册排水工程》；

6.当地最新《建筑材料价格信息》；

7.建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

8.工器具及备品备件购置费按设备工程的1%计算；

9.河南省有关的造价文件。

3.3 投资估算表

项目总投资为66,227.62万元。其中：工程费用50,899.71万元，其他费用7,907.31万元，预备费4,704.60万元，建设期利息2,430.00万元，流动资金286.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	估算价值						
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17		50,899.71
1	污水处理工程	31,129.68	4,832.85	12,719.13	98.52		48,780.18
1.1	乡镇污水处理工程	31,129.68	4,832.85	12,719.13	98.52		48,780.18
1.1.1	槐店污水处理工程	6,055.65	4,832.85	4,522.00			15,410.50
1.1.2	沈丘县 17 个乡镇污水处理工程	25,074.03		8,197.13	98.52		33,369.68
2	刘沟沟渠生态治理工程	1,864.88	32	220	2.65		2,119.53
二	其他费用					7,907.31	7,907.31
1	污水处理工程					7,657.38	7,657.38
1.1	乡镇污水处理工程					7,657.38	7,657.38
1.1.1	槐店污水处理工程					1,916.60	1,916.60

序号	估算价值						
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计
1.1.2	沈丘县17个乡镇污水处理工程					5,740.78	5,740.78
2	水体修复工程					249.93	249.93
2.1	刘沟沟渠生态治理工程					249.93	249.93
三	预备费					4,704.60	4,704.60
四	建设投资	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17	12,611.91	63,511.62
五	建设期利息					2,430.00	2,430.00
六	建设投资+建设期利息	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17	15,041.91	65,941.62
七	流动资金					286	286
八	项目总投资	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17	15,327.91	66,227.62

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致，各个乡镇详细投资估算表在方案尾部附件。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	槐店污水厂设计规模	2.5 万 m/d	66,227.62	周口市生态环境局沈丘分局	周口市生态环境局沈丘分局	污水收入和中水收入	是	本项目债券存续期内累计净收益 83876.52 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 68402 万元，上缴比例 81.55%。
	配套污水收集管网	20.52km						
	其他 17 个乡镇污水处理总规模	2.28 万 m/d						
	配套污水收集管网	109.97km						

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额32,000.00万元。其中：2024年已发行3,400.00万元，2025年计划使用28,600.00万元；其中：2025年已发行4000.00万元，本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，2024年已发行的3400.00万元和2025年已发行的4000.00万元在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。本次申请专项债券资金以及剩下申请专项债券资金在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,400.00		7,400.00	4.00%	296.00	296.00
第 2 年	7,400.00	24,600.00		32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 3 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 4 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 6 年	32,000.00		74.00	31,926.00	4.00%	1,280.00	1,354.00
第 7 年	31,926.00		74.00	31,852.00	4.00%	1,277.04	1,351.04
第 8 年	31,852.00		74.00	31,778.00	4.00%	1,274.08	1,348.08
第 9 年	31,778.00		74.00	31,704.00	4.00%	1,271.12	1,345.12
第 10 年	31,704.00		74.00	31,630.00	4.00%	1,268.16	1,342.16
第 11 年	31,630.00		148.00	31,482.00	4.00%	1,265.20	1,413.20
第 12 年	31,482.00		148.00	31,334.00	4.00%	1,259.28	1,407.28
第 13 年	31,334.00		148.00	31,186.00	4.00%	1,253.36	1,401.36
第 14 年	31,186.00		148.00	31,038.00	4.00%	1,247.44	1,395.44
第 15 年	31,038.00		148.00	30,890.00	4.00%	1,241.52	1,389.52
第 16 年	30,890.00		148.00	30,742.00	4.00%	1,235.60	1,383.60
第 17 年	30,742.00		148.00	30,594.00	4.00%	1,229.68	1,377.68
第 18 年	30,594.00		148.00	30,446.00	4.00%	1,223.76	1,371.76
第 19 年	30,446.00		148.00	30,298.00	4.00%	1,217.84	1,365.84
第 20 年	30,298.00		148.00	30,150.00	4.00%	1,211.92	1,359.92
第 21 年	30,150.00		370.00	29,780.00	4.00%	1,206.00	1,576.00
第 22 年	29,780.00		370.00	29,410.00	4.00%	1,191.20	1,561.20
第 23 年	29,410.00		370.00	29,040.00	4.00%	1,176.40	1,546.40
第 24 年	29,040.00		370.00	28,670.00	4.00%	1,161.60	1,531.60

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 25 年	28,670.00		370.00	28,300.00	4.00%	1,146.80	1,516.80
第 26 年	28,300.00		740.00	27,560.00	4.00%	1,132.00	1,872.00
第 27 年	27,560.00		740.00	26,820.00	4.00%	1,102.40	1,842.40
第 28 年	26,820.00		740.00	26,080.00	4.00%	1,072.80	1,812.80
第 29 年	26,080.00		740.00	25,340.00	4.00%	1,043.20	1,783.20
第 30 年	25,340.00		740.00	24,600.00	4.00%	1,013.60	1,753.60
第 31 年	24,600.00		24,600.00		4.00%	984.00	25,584.00
合计		32,000.00	32,000.00			36,402.00	68,402.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目	收入金额	占比
1	本项目建设	居民污水处理	32,815.32	47.51%
2	本项目建设	非居民污水处理	14,902.05	21.58%
3	本项目建设	中水销售收入	21,349.26	30.91%
合计			69,066.63	100%

（1）污水处理

沈丘县现已通过“沙颍河航道四升三”或沙颍河水影响“7＋1”排涝工程，以丹江为水源，建立了42座供水站，确保不发生城市内涝风险，保障人民群众生命财产安全，保障沈丘县农业灌溉需求，各镇行政村集中供水已基本实现全覆盖。本项目包含沈丘县槐店及17个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂。

1）槐店

A.居民用水量

根据《沈丘县城市总体规划》，2021年镇区实际人口约为11.20万人的现状，预计2025年本工程服务范围内常住人口将达到11.30万人，远期2030年人口为11.69万人（按人口增长率5‰，每年机械增加人口200人）。根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），并结合本项目地区经济、社会发展和用水习惯，本次用水量预测平均日人均居民用水量指标参照沈丘县用水指标，取130升/人/

日；随着居住社区基础设施逐渐健全，生活用水量将逐渐增多，远期人均生活用水量指标确定为140升/人/日。具体预测详见下表：

镇区居民生活用水量预测

年份	生活用水量指标（升/人/日）	规划人口（万人）	生活用水量（万吨/d）
2025	130	11.30	1.469
2030	140	11.69	1.637

B.非居民需水量

近期公共建筑用水量取生活用水量的10%，远期公共建筑用水量取生活用水量的15%，公共建筑需水量预测如下表所示：

公共建筑需水量预测

年份	折算比例系数	城区生活用水量（万吨/d）	公共建筑需水量（万吨/d））
2025	10%	1.469	0.147
2030	15%	1.637	0.246

C.未预见需水量

未预见水量按生活、公共建筑用水量之和的10%考虑，具体未预见需水量预测如下表所示：

年份	折算比例系数（%）	生活、公共建筑及工业用水量（万吨/d）	未预见需水量（万吨/d）
2025	10%	2.116	0.2116
2030	10%	2.543	0.2543

2）17个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂

A.乡镇区需水量预测

根据《镇（乡）村给水工程技术规程》和《室外给水设计标准》，镇区用水量主要包括居民生活用水、公共建筑用水、工业用水等。

《沈丘县城乡总体规划（2011-2030）》要求，规划2030年沈丘

县县域人口达到145万，年均增长速度在0.69%左右；中心城区人口约达到49.50万人，年均增长1.94%。

根据《沈丘县城乡总体规划（2011-2030）》确定的增长率，预测2035年沈丘县县域人口为：

$P_{2035}=P_{2030}\times(1+0.69\%)^{5}=150.07$（万人）

预测沈丘县中心城区人口为：

$C_{2035}=C_{2030}\times(1+1.94\%)^{5}=54.49$（万人）计算得出2030年沈丘县县域人口为150万人，中心城区人口54.50万人，则2030年沈丘各乡镇及村庄的人口约为95.50万人。结合《沈丘县城乡总体规划（2011-2030）》以及各乡镇总体规划常驻人口增长率进行预测。

各乡镇镇区近远期人口预测表

单位：人

序号	乡镇名称	2021年	2025年	2030年
1	老城镇	19,146	22,000	27,000
2	付井镇	23,017	27,000	35,000
3	刘湾镇	8,086	10,500	15,000
4	大邢庄镇	6,069	8,000	12,000
5	新安集镇	9,743	13,000	20,000
6	石槽集乡	5,971	9,000	18,000
7	留福镇	8,822	12,000	20,000
8	刘庄店镇	7,239	11,000	22,000
9	李老庄乡	8,735	12,000	20,000
10	莲池镇	11,374	14,000	20,000
11	赵德营镇	10,297	14,500	25,000
12	范营乡	10,966	15,000	25,000
13	冯营乡	11,797	16,000	25,000
14	洪山镇	12,371	16,500	26,000
15	周营镇	6,265	8,700	15,000

序号	乡镇名称	2021 年	2025 年	2030 年
16	纸店镇	13,246	16,500	22,000
17	北杨集镇	7,937	10,800	18,000

根据《镇（乡）村给水工程技术规程（CJJ123-2008）》，镇（乡）区人均生活用水量指标为 40-90 升/人/日，随着居住社区基础设施逐渐健全，居民用水习惯逐步改变，人均生活用水量将逐渐提高。根据《沈丘县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》推荐的用水量指标，同时结合现场调研的居民生活用水量实际情况，确定近期 2025 年集镇区居民生活用水量指标采用 80 升/人/日，远期 2030 年集镇区居民生活用水量指标采用 100 升/人/日进行计算。集镇区公共配套相对丰富，且随着镇区的发展，远期公共设施建设更加完善。因此，公共建筑用水量取生活用水量的 8%。未预见水量按生活、公共建筑用水量之和的 10%考虑。总用水量为生活、公共建筑、未预见水量三者之和，由此预测各乡镇。规划年限内总需水量预测如下表所示：

各乡镇镇区近期 2025 年总需水量预测

单位：万吨/d

序号	乡镇名称	综合生活用水量	公共建筑需水量	未预见需水量	总需水量
1	老城镇	1,760	141	190	2,091
2	付井镇	2,160	173	233	2,566
3	刘湾镇	840	67	91	998
4	大邢庄镇	640	51	69	760
5	新安集镇	1,040	83	112	1,236
6	石槽集乡	720	58	78	855
7	留福镇	960	77	104	1,140
8	刘庄店镇	880	70	95	1,045
9	李老庄乡	960	77	104	1,140

序号	乡镇名称	综合生活用水量	公共建筑需水量	未预见需水量	总需水量
10	莲池镇	1,120	90	121	1,331
11	赵德营镇	1,160	93	125	1,378
12	范营乡	1,200	96	130	1,426
13	冯营乡	1,280	102	138	1,521
14	洪山镇	1,320	106	143	1,568
15	周营镇	696	56	75	827
16	纸店镇	1,320	106	143	1,568
17	北杨集镇	864	69	93	1,026

各乡镇镇区远期2030年总需水量预测

单位：吨/d

序号	乡镇名称	综合生活用水量	公共建筑需水量	未预见需水量	总需水量
1	老城镇	2,700	216	292	3,208
2	付井镇	3,500	280	378	4,158
3	刘湾镇	1,500	120	162	1,782
4	大邢庄镇	1,200	96	130	1,426
5	新安集镇	2,000	160	216	2,376
6	石槽集乡	1,800	144	194	2,138
7	留福镇	2,000	160	216	2,376
8	刘庄店镇	2,200	176	238	2,614
9	李老庄乡	2,000	160	216	2,376
10	莲池镇	2,000	160	216	2,376
11	赵德营镇	2,500	200	270	2,970
12	范营乡	2,500	200	270	2,970
13	冯营乡	2,500	200	270	2,970
14	洪山镇	2,600	208	281	3,089
15	周营镇	1,500	120	162	1,782
16	纸店镇	2,200	176	238	2,614
17	北杨集镇	1,800	144	194	2,138

B.乡村需水量预测

a.用水人口规模

根据现场实际调研情况，沈丘县各乡镇（集）镇区常驻人口主要由（集）镇区驻地村庄常驻人口以及通勤人口组成。农村常驻人口约占其户籍人口的55%-70%，大部分村庄常驻人口占户籍人口比重在60%左右。农村常驻人口在春节期间会达到峰值，约占户籍人口的95%以上，其他节假日、农忙时节的常驻人口也高于平时。通过对现状沈丘县乡镇及下辖村庄的人口进行统计，得出村庄常驻人口占户籍人口的比重。考虑到城市化进程中，农村人口呈总体减少趋势。近期2025年村庄人口综合变化率取-0.60%，远期2030年取-1.00%。

b.特殊乡镇处理厂范围的处理

《沈丘县县域农村生活污水治理专项规划》（2019-2035）对付井镇镇区污水处理厂、石槽集乡污水处理厂、冯营乡污水处理厂和纸店镇乡污水处理厂做出了详细的规划，确定的服务范围内纳入乡镇集中式处理的村庄距离现状选址位置较远，纳入乡镇处理会增大污水管道埋深进而增加工程造价。规划确定纳入乡镇的村庄常驻人口较少，污水产生量较小，故不考虑其单独收集处理。根据四地的乡镇区及周边村庄的发展现状及分布状况，该四地处理厂重点服务于乡镇。

河南省农村居民生活用水量参考取值

单位：人

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	现状人口	常驻人口	近期人口	远期人口
1	老城镇	张湾村	700	478	461	417
2	付井镇	无				
3	刘湾镇	新徐庄	899	503	485	439
		小杨寨	300	168	162	146
		王庄	347	194	187	169

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	现状人口	常驻人口	近期人口	远期人口
		合计	1,546	865	834	754
4	大邢庄镇	段庄	1,132	661	638	577
		秦庄寨	865	505	487	441
		合计	1,997	1,166	1,125	1,017
5	新安集镇	王庄村	510	306	288	260
		小王庄	278	168	158	143
		合计	788	474	446	403
6	石槽集乡	无				
7	留福镇	小陈营	4,309	2,568	2,477	2,240
		瓦房庄	862	514	495	448
		岳庄	892	532	513	464
		合计	6,063	3,613	3,485	3,152
8	刘庄店镇	孙营	2,182	1,431	1,380	1,248
		陈庄	1,528	1,002	967	874
		尹营	2,372	1,556	1,501	1,357
		合计	6,082	3,989	3,848	3,480
9	李老庄乡	刘庄	1,281	775	748	676
		九田庄	942	570	550	497
		梁庄	1,017	615	593	537
		刘堂	1,237	748	722	653
		合计	4,477	2,709	2,613	2,363
10	莲池镇	吴岗	396	238	230	208
		高园	1,886	1,134	1,094	989
		童庄	1,233	741	715	647
		魏营	798	480	463	418
		合计	4,313	2,593	2,501	2,262
11	赵德营镇	王其庙	689	426	411	372
		闫营	689	426	411	372
		柴营	395	244	236	213
		洼刘营	733	453	437	396
		合计	2,506	1,550	1,495	1,352
12	范营乡	李集	2,510	1,486	1,434	1,297

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	现状人口	常驻人口	近期人口	远期人口
		老唐庄	1,009	598	576	521
		合计	3,519	2,084	2,010	1,818
13	冯营乡	无				
14	洪山镇	于庄	732	450	434	393
		吕辛庄	732	450	434	393
		小辛庄	732	450	434	393
		合计	2,196	1,350	1,302	1,178
15	周营镇	黄孟营村	2,873	1,881	1,815	1,641
16	纸店镇	无				
17	北杨集镇	梅刘庄村	1,797	1,077	1,039	940

c.居民生活用水量

根据《镇（乡）村给水工程技术规程》、《室外给水设计标准》和《河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）》，乡村用水量主要为居民生活用水。

河南省农村居民生活用水量参考取值

村庄类型	用水量（升/人/日）
基础条件较好，自来水普及、各家各户均有卫浴设备，给排水设施完善	100~120
基础条件一般，自来水普及、部分村户内有卫浴设备，给排水设施完善	50~100
基础条件较差，各村户水源为自打井、个别村户内有卫浴设备，给水排水设施不完善	30~50

由于乡村基础资料较为薄弱，通过实地调研，本次水量预测根据《河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）》、《镇（乡）村给水工程技术规范》、沈丘县乡村用水习惯和供水条件，并结合《沈丘县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》的推荐指标，确定老城镇收水村庄近期2025年最高日用水指标为60升/人/日，

远期2030年最高日用水指标为80升/人/日。总用水量为生活和未预见水量两者之和。因农村地区公共建筑较少，本次设计忽略公共建筑用水量，未预见水量按生活用水量的10%考虑。

各镇区范围内村庄近期2025年、远期2030年总需水量预测

单位：吨/d

序号	乡镇名称	近期2025年			远期2030年		
		综合生活用水量	未预见需水量	总需水量	综合生活用水量	未预见需水量	总需水量
1	老城镇	27.66	2.77	30.43	33.36	3.34	36.7
2	付井镇	0	0	0	0	0	0
3	刘湾镇	50.04	5	55.04	60.32	6.03	66.35
4	大邢庄镇	67.5	6.75	74.25	81.36	8.14	89.5
5	新安集镇	26.76	2.68	29.44	32.24	3.22	35.46
6	石槽集乡	0	0	0	0	0	0
7	留福镇	209.1	20.91	230.01	252.16	25.22	227.38
8	刘庄店镇	230.88	23.09	253.97	278.4	27.84	306.24
9	李老庄乡	156.78	15.68	172.46	189.04	18.9	207.94
10	莲池镇	150.06	15	165.06	180.96	18.1	199.06
11	赵德营镇	89.7	8.97	98.67	108.16	10.82	118.98
12	范营乡	120.6	12.06	132.66	145.44	14.54	159.98
13	冯营乡	0	0	0	0	0	0
14	洪山镇	78.12	7.82	85.94	94.24	9.42	103.66
15	周营镇	108.9	10.89	119.79	131.28	13.13	144.41
16	纸店镇	0	0	0	0	0	0
17	北杨集镇	62.34	6.23	68.57	75.2	7.52	82.72

3）总需水量预测

污水处理厂收水范围内总需水量是镇区需水量和乡村需水量的二者之和，根据上述需水量预测值，可知总需水量预测值，具体见如下表示。

各乡镇近期2025年、远期2030年总需水量预测

单位：吨/d

序号	乡镇名称	近期 2025 年			远期 2030 年		
		镇区需水量	乡村需水量	总需水量	镇区需水量	乡村需水量	总需水量
1	老城镇	2,091	30	2,121	3,208	37	3,244
2	付井镇	2,566	0	2,566	4,158	0	4,158
3	刘湾镇	998	55	1,053	1,782	66	1,848
4	大邢庄镇	760	74	835	1,426	90	1,515
5	新安集镇	1,236	29	1,265	2,376	35	2,411
6	石槽集乡	855	41	897	2,138	0	2,138
7	留福镇	1,140	230	1,370	2,376	227	2,603
8	刘庄店镇	1,045	254	1,299	2,614	306	2,920
9	李老庄乡	1,140	172	1,313	2,376	208	2,584
10	莲池镇	1,331	165	1,496	2,376	199	2,575
11	赵德营镇	1,378	99	1,477	2,970	119	3,089
12	范营乡	1,426	133	1,558	2,970	160	3,130
13	冯营乡	1,521	0	1,521	2,970	0	2,970
14	洪山镇	1,568	86	1,654	3,089	104	3,192
15	周营镇	827	120	947	1,782	144	1,926
16	纸店镇	1,568	0	1,568	2,614	0	2,614
17	北杨集镇	1,026	69	1,095	2,138	83	2,221

由上述分析可知本项目居民用水量与非居民用水量占比情况如下所示：

单位：万吨/d

年度	2025 年	2030 年	平均值
总量	5.23	7.86	6.55
居民用水量	3.96	5.95	4.95
居民用水量占比	75.65%	75.67%	75.66%
非居民用水量	1.27	1.91	1.59
非居民用水量占比	24.35%	24.33%	24.34%

本项目污水处理量=（居民用水量+非居民用水量）*排水系数*收集系数*排水变化系数。排水系数一般取 50.00%~80.00%，排水中包括灰水和经过化粪池处理过的黑水时排水系数取上限，只包括灰水时

排水系数取下限，结合实际情况，本次预测取为80.00%；收集系数根据管网建设情况确定，一般取70.00%~95.00%，本项目收集系数取95.00%；因生活污水排放呈不连续状态，排水变化系数一般在1.20~2.50之间，污水处理设施的设计流量应按系列原则确定：调节设施前的处理设施设计流量应按最高日最高时污水量设计；调节设施后的处理设施设计流量宜按最高日平均时污水量设计，结合实际情况，本次预测排水变化系数取1.20。经计算本项目污水处理量具体如下：

年度	需水量	排水系数	收集系数	排水变化系数	污水处理量（万吨/d）
2025年	5.23	0.8	0.95	1.2	4.77
2030年	7.86	0.8	0.95	1.2	7.17

本项目污水处理厂规模为4.78万吨/d。其中：槐店污水厂设计规模为2.50万吨/d，其他17个乡镇污水处理工程2.28万吨/d，具体如下：

乡镇污水厂及管网工程量表

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	污水处理厂（吨/d）	污水管网（km）	占地面积（亩）
1	老城镇	张湾村	2,000.00	11.96	9.84
2	付井镇	——	2,500.00	12.60	10.52
3	刘湾镇	新徐庄、小杨寨、王庄	1,000.00	6.41	10.18
4	大邢庄镇	段庄、秦庄寨	1,000.00	6.53	9.17
5	新安集镇	王庄村、小王庄	1,000.00	7.87	9.33
6	石槽集乡	——	1,000.00	4.54	9.52
7	留福镇	小陈营、瓦房庄、岳庄	1,500.00	4.88	5.78
8	刘庄店镇	孙营、陈庄、尹营	1,000.00	5.45	11.26
9	李老庄乡	刘庄、九田庄、梁庄、刘堂	1,000.00	5.80	10.02
10	莲池镇	吴岗、高园、童庄、魏营	1,500.00	5.69	6.26
11	赵德营镇	王其庙、闫营、柴营、洼刘营	1,500.00	6.11	8.38

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	污水处理厂（吨/d）	污水管网（km）	占地面积（亩）
12	范营乡	李集、老唐庄	1,500.00	5.01	9.58
13	冯营乡	——	1,500.00	3.63	7.81
14	洪山镇	于庄、吕辛庄、小辛庄	1,500.00	5.92	10.20
15	周营镇	黄孟营村	1,000.00	6.58	12.05
16	纸店镇	——	1,500.00	7.69	9.93
17	北杨集镇	梅刘庄村	800.00	3.30	11.43
合计			22,800.00	109.97	161.25

参考上表近期和远期未来预测值平均占比，本项目居民污水处理量按处理规模的75.66%即3.62万吨/d、非居民污水处理量按处理规模的24.34%即1.16万吨/d计算，预测期内暂不增长。

②价格：

根据周口市发展和改革委员会周口市财政局周口市城市管理局下发的《关于调整我市污水处理收费标准的通知》市区污水处理收费标准每吨调整至居民0.95元，非居民1.40元；县城、重点建制镇每吨调整至居民0.85元，非居民1.20元。

本项目居民用水污水处理收费标准统一按照每吨0.85元计取，非居民用水污水处理收费标准统一按照每吨1.20元计取，考虑物价上长因素，运营期内污水处理收费价格每10年增长10%。

③负荷率：

考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，基于谨慎性原则，本项目污水处理负荷率在预测期第一年按65.00%，此后每年负荷率增长5%，增长至95.00%时不再增长。

本项目考虑污水处理负荷率因素，保守估计，本项目2025年、2030年实际污水处理量分别为3.59万吨/d、4.54万吨/d，在计算污水

处理量范围之内。

（2）中水销售收入

①数量：

本项目污水处理厂规模为4.78万吨/d，中水销售规模按每年污水处理总规模（居民与非居民污水处理量）考虑，本项目污水处理负荷率在预测期第一年按65.00%，此后每年负荷率增长5%，增长至95.00%时不再增长。同时考虑污水处理厂80.00%的污水将得到有效利用，因此本项目转化系数取0.80计算。

②价格：

经查询，河南省其他地区中水回用费收取情况如下：

水厂	中水回用费（元/吨）
内黄县产业集聚区工业污水处理厂	0,90
内黄县城南污水处理厂	1.20
内黄县乡镇污水处理厂	1.50
正阳县第二污水厂	1.50

周口市生态环境局沈丘分局已签订中水销售协议，协议内容为：供水价格为1.00元/吨，如遇国家定价调整，甲乙双方重新签订补充协议进行调整。本项目中水价格参考类似项目暂按1.00元/吨测算。考虑物价上长因素，运营期内中水销售价格每10年增长10%。

（3）财政补贴收入

根据周口市生态环境局沈丘分局出具《关于沈丘县城镇污水处理工程运营补贴的通知》，沈丘县城镇污水处理工程每年2,000.00万元补贴，专项用于沈丘县城镇污水处理工程运营。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）药剂费

药剂费主要指水厂在制水过程中耗用除磷剂（PAC)、消毒（次氯酸钠）和污泥脱水（PAM）。其中价格除磷剂（PAC)为2,000元/t，达产年消耗量为602.60t；消毒（次氯酸钠）价格为800元/t，达产年消耗量为273.00t；污泥脱水（PAM）价格为25,000元/t，达产年消耗量为10.95t。考虑到物价上长原因，药剂费按每年增加2.00%进行测算。

（2）燃料及动力费

项目燃料动力是电力和水，电费单价按河南省现行工业电费计算为：电度电价为0.60元/度，基本电价为20元/KVA•月，基本电费按《国家发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见（发改价格规〔2018〕943号）》规定至2025年底前对实行两部制电价的污水处理企业免收需量（容量）电费，2026年后是否缴费待定。达产年耗电量为477.42万度。水费按3.00元/吨计算，达产年耗水量为0.98万吨。考虑到物价上长原因，燃料及动力费按每年增加2.00%进行测算。项目年度耗用水电如下表：

序号	项目	用量	单价	合计值
1	电	477.42万度	0.60元/度	286.45万元
2	水	0.98万吨	3.00元/吨	2.94万元

（3）工资及福利费

本项目劳动定员人数51人，其中槐店污水厂21人，17个乡镇污

水厂 26 人，刘沟沟渠生态治理工程 4 人，根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年。基于此，本项目工资及福利费统一按 5.00 万元/年计算。考虑物价上长因素，工资及福利费按照每年增加 2.00%进行测算。

（4）维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按折旧摊销的 2%计提。考虑固定资产的加速折旧，维修费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，假设本项目在五年内完成设备的全部重置，即债券存续期第 14-18 年各项设备的重置，项目重置成本时不考虑更新换代导致的价格贬值及材料价格上长等不可预计因素，暂按设备的价格总计 12,939.13 万元计取。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年营业收入的 1.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。

根据税总公告〔2021〕40 号文第四条：纳税人从事《目录》2.15“污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗

透（滤）液等”项目、5.1“垃圾处理、污泥处理处置劳务”、5.2“污水处理劳务”项目，可适用本公告“三”规定的增值税即征即退政策，也可选择适用免征增值税政策；一经选定，36个月内不得变更；企业所得税实施条例88条（3免3减半）、100条（抵免）。基于谨慎考虑，本项目不考虑税收优惠政策。

税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税燃料及动力费、维修费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税污水处理收入按6.00%测算，中水销售收入按9.00%测算；附加税按10.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。经计算，本项目无需缴纳相关税费。

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、收入合计	69,066.63	1,535.05	1,653.12	1,771.21	1,889.29	2,007.37	2,125.45	2,243.53	2,243.53
负荷率		65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%
1.居民污水处理	32,815.32	729.34	785.44	841.55	897.65	953.75	1,009.86	1,065.96	1,065.96
①单价（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
②数量（m^3/天）		3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
③天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
2.非居民污水处理	14,902.05	331.21	356.68	382.16	407.64	433.12	458.59	484.07	484.07
①单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
②数量（m^3/天）		1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
③天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
3.中水销售收入	21,349.26	474.50	511.00	547.50	584.00	620.50	657.00	693.50	693.50
转化率		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
①单价（元/m^3）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
②数量（m^3/天）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
③天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
二、支出合计	43,190.11	786.42	803.02	819.93	837.15	854.69	872.56	890.78	908.14
1.药剂费	6,584.33	169.74	173.13	176.59	180.12	183.72	187.39	191.14	194.96
2.燃料及动力费	11,226.24	289.39	295.18	301.08	307.10	313.24	319.50	325.89	332.41
3.工资及福利	10,473.99	270.00	275.40	280.91	286.53	292.26	298.11	304.07	310.15
4.维修费	14,214.84	41.94	42.78	43.64	44.51	45.40	46.31	47.24	48.18
5.管理及其他费用	690.67	15.35	16.53	17.71	18.89	20.07	21.25	22.44	22.44
三、财政补贴	58,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四、项目收益	83,876.52	2,748.63	2,850.10	2,951.28	3,052.14	3,152.68	3,252.89	3,352.75	3,335.39

续表：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、收入合计	2,243.53	2,243.53	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.居民污水处理	1,065.96	1,065.96	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56
①单价（元/m^3）	0.85	0.85	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
②数量（m^3/天）	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2.非居民污水处理	484.07	484.07	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48
①单价（元/m^3）	1.20	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②数量（m³/天）	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3.中水销售收入	693.50	693.50	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85
转化率	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
①单价（元/m³）	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
②数量（m³/天）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
二、支出合计	925.85	943.92	964.59	3,519.08	3,537.21	3,555.71	3,574.58	3,593.83	1,077.77	1,098.83
1.药剂费	198.86	202.84	206.90	211.04	215.26	219.57	223.96	228.44	233.01	237.67
2.燃料及动力费	339.06	345.84	352.76	359.82	367.02	374.36	381.85	389.49	397.28	405.23
3.工资及福利	316.35	322.68	329.13	335.71	342.42	349.27	356.26	363.39	370.66	378.07
4.维修费	49.14	50.12	51.12	2,587.83	2,587.83	2,587.83	2,587.83	2,587.83	52.14	53.18
5.管理及其他费用	22.44	22.44	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68
三、财政补贴	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四、项目收益	3,317.68	3,299.61	3,503.30	948.81	930.68	912.18	893.31	874.06	3,390.12	3,369.06

续表:

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	2,467.89	2,467.89	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.居民污水处理	1,172.56	1,172.56	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81
①单价（元/m³）	0.94	0.94	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
②数量（m³/天）	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2.非居民污水处理	532.48	532.48	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73
①单价（元/m³）	1.32	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
②数量（m³/天）	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3.中水销售收入	762.85	762.85	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14
转化率	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
①单价（元/m³）	1.10	1.10	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
②数量（m³/天）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
二、支出合计	1,120.30	1,142.21	1,167.04	1,189.83	1,213.08	1,236.80	1,261.00	1,285.68	1,310.86	1,336.54	1,362.73
1.药剂费	242.42	247.27	252.22	257.26	262.41	267.66	273.01	278.47	284.04	289.72	295.51
2.燃料及动力费	413.33	421.60	430.03	438.63	447.40	456.35	465.48	474.79	484.29	493.98	503.86
3.工资及福利	385.63	393.34	401.21	409.23	417.41	425.76	434.28	442.97	451.83	460.87	470.09
4.维修费	54.24	55.32	56.43	57.56	58.71	59.88	61.08	62.30	63.55	64.82	66.12
5.管理及其他费用	24.68	24.68	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三、财政补贴	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四、项目收益	3,347.59	3,325.68	3,547.64	3,524.85	3,501.60	3,477.88	3,453.68	3,429.00	3,403.82	3,378.14	3,351.95

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	69,066.63		1,535.05	1,653.12	1,771.21	1,889.29	2,007.37	2,125.45	2,243.53	2,243.53	2,243.53
2	经营活动支出（含税费）	43,190.11		786.42	803.02	819.93	837.15	854.69	872.56	890.78	908.14	925.85
3	其他活动收入			2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	经营活动产生的现金净额	83,876.52		2,748.63	2,850.10	2,951.28	3,052.14	3,152.68	3,252.89	3,352.75	3,335.39	3,317.68
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	66,227.62	66,227.62									
	投资活动产生的现金净额	-66,227.62	-66,227.62									
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政预算资金	32,227.62	32,227.62									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2	债券资金	34,000.00	34,000.00									
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	34,000.00					200.00	340.00	340.00	340.00	340.00	540.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	33,142.50		1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,521.00	1,505.70	1,490.40	1,475.10	1,459.80
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-914.88	66,227.62	-1,530.00	-1,530.00	-1,530.00	-1,730.00	-1,861.00	-1,845.70	-1,830.40	-1,815.10	-1,999.80
四	**净现金流量**	16,734.02		1,218.63	1,320.10	1,421.28	1,322.14	1,291.68	1,407.19	1,522.35	1,520.29	1,317.88
五	**累计现金流量**	16,734.02		1,218.63	2,538.73	3,960.01	5,282.15	6,573.83	7,981.02	9,503.37	11,023.66	12,341.54

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,243.53	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89
2	经营活动支出（含税费）	943.92	964.59	3,519.08	3,537.21	3,555.71	3,574.58	3,593.83	1,077.77	1,098.83	1,120.30
3	其他活动收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	经营活动产生的现金净额	3,299.61	3,503.30	948.81	930.68	912.18	893.31	874.06	3,390.12	3,369.06	3,347.59
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	1,280.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,435.50	1,404.90	1,374.30	1,343.70	1,313.10	1,282.50	1,251.90	1,221.30	1,190.70	1,160.10
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,115.50	-2,084.90	-2,054.30	-2,023.70	-1,993.10	-1,962.50	-1,931.90	-1,901.30	-1,870.70	-2,440.10
四	**净现金流量**	1,184.11	1,418.40	-1,105.49	-1,093.02	-1,080.92	-1,069.19	-1,057.84	1,488.82	1,498.36	907.49
五	**累计现金流量**	13,525.65	14,944.05	13,838.56	12,745.55	11,664.63	10,595.45	9,537.61	11,026.43	12,524.79	13,432.28

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,467.89	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68
2	经营活动支出（含税费）	1,142.21	1,167.04	1,189.83	1,213.08	1,236.80	1,261.00	1,285.68	1,310.86	1,336.54	1,362.73
3	其他活动收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营活动产生的现金净额	3,325.68	3,547.64	3,524.85	3,501.60	3,477.88	3,453.68	3,429.00	3,403.82	3,378.14	3,351.95
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	2,700.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	1,400.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,102.50	1,026.00	949.50	873.00	796.50	675.00	522.00	369.00	216.00	63.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,802.50	-2,726.00	-2,649.50	-2,573.00	-3,496.50	-4,075.00	-3,922.00	-3,769.00	-3,616.00	-1,463.00
四	**净现金流量**	523.18	821.64	875.35	928.60	-18.62	-621.32	-493.00	-365.18	-237.86	1,888.95
五	**累计现金流量**	13,955.46	14,777.10	15,652.45	16,581.05	16,562.43	15,941.11	15,448.11	15,082.93	14,845.07	16,734.02

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		296.00	296.00	
第 2 年		1,280.00	1,280.00	
第 3 年		1,280.00	1,280.00	2,748.63
第 4 年		1,280.00	1,280.00	2,850.10
第 5 年		1,280.00	1,280.00	2,951.28
第 6 年	74.00	1,280.00	1,354.00	3,052.14
第 7 年	74.00	1,277.04	1,351.04	3,152.68
第 8 年	74.00	1,274.08	1,348.08	3,252.89
第 9 年	74.00	1,271.12	1,345.12	3,352.75
第 10 年	74.00	1,268.16	1,342.16	3,335.39
第 11 年	148.00	1,265.20	1,413.20	3,317.68
第 12 年	148.00	1,259.28	1,407.28	3,299.61
第 13 年	148.00	1,253.36	1,401.36	3,503.30
第 14 年	148.00	1,247.44	1,395.44	948.81
第 15 年	148.00	1,241.52	1,389.52	930.68
第 16 年	148.00	1,235.60	1,383.60	912.18
第 17 年	148.00	1,229.68	1,377.68	893.31
第 18 年	148.00	1,223.76	1,371.76	874.06
第 19 年	148.00	1,217.84	1,365.84	3,390.12
第 20 年	148.00	1,211.92	1,359.92	3,369.06
第 21 年	370.00	1,206.00	1,576.00	3,347.59
第 22 年	370.00	1,191.20	1,561.20	3,325.68
第 23 年	370.00	1,176.40	1,546.40	3,547.64
第 24 年	370.00	1,161.60	1,531.60	3,524.85

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	370.00	1,146.80	1,516.80	3,501.60
第 26 年	740.00	1,132.00	1,872.00	3,477.88
第 27 年	740.00	1,102.40	1,842.40	3,453.68
第 28 年	740.00	1,072.80	1,812.80	3,429.00
第 29 年	740.00	1,043.20	1,783.20	3,403.82
第 30 年	740.00	1,013.60	1,753.60	3,378.14
第 31 年	24,600.00	984.00	25,584.00	3,351.95
合计	32,000.00	36,402.00	68,402.00	83,876.52
本息覆盖倍数	1.23			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 83,876.52 万元，应付债券本金及利息合计 68,402.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

附件：

表 3-1-1 槐店管网工程投资估算表

估算金额（万元）							技术经济指标		
序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用								
1	DN1000 钢筋混凝土管(埋深 7 米）			66.00		66.00	m	220.00	3,000.00
2	DN800 钢筋混凝土管（埋深 4-5.5 米）			327.60		327.60	m	1,638.00	2,000.00
3	DN800 钢筋混凝土管（埋深 5.5-7 米）			593.86		593.86	m	2,582.00	2,300.00
4	DN600 钢筋混凝土管（埋深 3.5-5 米）			406.30		406.30	m	2,390.00	1,700.00
5	DN500MPVE 双壁波纹管（埋深 2-3 米）			431.24		431.24	m	4,107.00	1,050.00
6	DN500MPVE 双壁波纹管（埋深 3-4 米）			1,197.88		1,197.88	m	9,583.00	1,250.00
7	φ1000 钢筋混凝土污水检查井			187.68		187.68	座	276	6800
8	φ1250 钢筋混凝土污水检查井			132.00		132.00	座	132	10000
9	φ1500 钢筋混凝土污水检查井			6.00		6.00	座	4	15000
10	车行道道路破除恢复	399.00				399.00	m2	13300.00	300.00
11	人行道道路破除恢复	114.00				114.00	m2	5700.00	200.00
工程费用 合计		513.00		3,348.55		3,861.55			

估算金额（万元）							技术经济指标		
序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	工程建设其他费用								
1	建设单位管理费	按财政部财建[2016]504 号文件的规定计取			62.92	62.92			
2	建设工程监理与相关服务收费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			98.78	98.78			
3	建设项目前期工作咨询费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			11.58	11.58			
4	工程勘察费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			11.58	11.58			
5	工程设计费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			69.51	69.51			
6	施工图设计审查费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			3.48	3.48			
7	竣工图编制费	计取按标准设计费的 8%计算			5.56	5.56			
8	工程造价咨询费	按豫政[2008]52 号文件规定			6.95	6.95			
9	环境影响咨询服务费	发改价格[2011]534 号及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取文件的规定			16.95	16.95			
10	劳动安全卫生评审费	按第一部分工程费用的 0.10%计算列入			3.86	3.86			
11	场地准备及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.5%计算列入			13.52	13.52			
12	工程保险费	按第一部分工程费用 0.3%计算列入			8.11	8.11			
15	生产准备及开办费	按设计定员，每人 2000 元计算			6.00	6.00	人	30	2000
16	工程招投标费	豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取			9.65	9.65			
工程建设其他费用合计					328.45	328.45			
工程费用和工程建设其他费用 合计						4,190.00			
三	工程预备费					335.20			

估算金额（万元）							技术经济指标		
序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
管网建设投资合计						4,525.20			
	其中：建设成本可抵扣进项税				337.43	337.43			

表 3-1-2 项目投资估算表（老城镇）

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用										
（一）	厂区工程	583.30	23.64	157.60			764.54				
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.30	1,500.00	
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00	
3	调节池	69.02					69.02	m3	1,015.06	680.00	
4	A/A/O 池及污泥泵房	157.12					157.12	m3	2,380.55	660.00	
5	二沉池	38.46					38.46	m3	640.92	600.00	
6	絮凝沉淀池	25.52					25.52	m3	255.21	1,000.00	
7	转鼓式精密过滤器及紫外消毒	4.20					4.20	座	1	42,000	
8	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189.00	2,300.00	
9	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00	
10	加药间	13.50					13.50	m2	54.00	2,500.00	

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
11	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00	
12	门卫	4.60					4.60	m2	20.00	2,300.00	
13	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00	
14	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40.00	2,300.00	
15	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000	
16	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1		
17	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1		
18	厂区电气	15.00					15.00	项	1		
19	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1		
20	道路广场	36.76					36.76	m2	1,225.44	300.00	
21	绿化	10.39					10.39	m2	2,077.80	50.00	
22	围墙	36.84					36.84	m	307.00	1,200.00	
23	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000	
24	厂区外电	10.00					10.00	m	200	500	
（二）	工艺设备		45.35	302.32			347.67				
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59				
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		10.26	68.42			78.68				
3	二沉池		6.00	40.00			46.00				

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		8.82	58.80			67.62				
5	加药间		1.95	13.00			14.95				
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40				
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15				
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28				
（三）	配套管网工程	2,950.57					2,950.57				
1	MPVE 双壁波纹管 De315	370.28					370.28	m	6,519.00	568.00	埋深2.0m
2	MPVE 双壁波纹管 De400	1,758.10					1,758.10	m	3,551.00	4,951.00	埋深3.52m
3	MPVE 双壁波纹管 De500	300.47					300.47	m	1,885.00	1,594.00	埋深5.47m
4	⌀ 700 塑料检查井	45.71					45.71	座	653	700	
5	⌀ 700 塑料沉泥井	1.54					1.54	座	22	700	
6	破路及修复	474.47					474.47	m2	19,769.60	240.00	
（四）	工器具及备品备件购置费				4.60		4.60				
	工程费用合计	3,533.87	68.99	459.92	4.60		4,067.38				
二	第二部分其他费用(一般项目）										
1	征地费					99.88	99.88	亩	9.84	101,500.00	

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
2	项目建设管理费					66.01	66.01				
3	工程监理费					87.53	87.53				
4	工程勘察费					40.67	40.67				
5	工程设计费					137.87	137.87				
6	项目前期工作咨询费					29.29	29.29				
7	环境影响咨询服务费					5.01	5.01				
8	工程保险费					12.20	12.20				
9	工程造价咨询服务费					28.47	28.47				
10	施工图审查费					6.89	6.89				
11	招标代理服务费					17.29	17.29				
12	场地准备费及临时设施费					20.34	20.34				
13	联合试运转费					4.60	4.60				
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60				
15	生产准备费					5.76	5.76				
	小计					555.76	555.76				
三	预备费					369.85	369.85				
	建设投资	3,533.87	68.99	459.92	4.60	925.61	4,992.99				
	其中：建设成本可抵扣进项税					377.01	377.01				

表 3-1-3 项目投资估算表（付井镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	601.01	23.64	157.60			782.25			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.30	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	77.52					77.52	m3	1,140.00	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	157.12					157.12	m3	2,380.55	660.00
5	二沉池	38.46					38.46	m3	640.92	600.00
6	絮凝沉淀池	25.52					25.52	m3	255.21	1,000.00
7	转鼓式精密过滤器及紫外消毒	4.20					4.20	座	1.00	42,000.00
8	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189.00	2,300.00
9	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
10	加药间	13.50					13.50	m2	54.00	2,500.00
11	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
12	门卫	4.60					4.60	m2	20.00	2,300.00
13	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
14	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40.00	2,300.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10000
16	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
17	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
18	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
19	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
20	道路广场	37.89					37.89	m2	1,262.88	300.00
21	绿化	10.71					10.71	m2	2,141.28	50.00
22	围墙	39.60					39.60	m	330.00	1,200.00
23	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
24	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		45.35	302.32			347.67			
	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及旋流沉砂池									
1			9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		10.26	68.42			78.68			
3	二沉池		6.00	40.00			46.00			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		8.82	58.80			67.62			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	1,494.61					1,494.61			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	294.68					294.68	m	5,188.00	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	452.12					452.12	m	6,404.00	706.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	156.25					156.25	m	1,012.00	1,544.00
4	⌀ 700 塑料检查井	44.10					44.10	座	630	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	1.26					1.26	座	18	700.00
6	破路及修复	546.20					546.20	m2	22,758.40	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.60		4.60			
	工程费用合计	2,095.62	68.99	459.92	4.60		2,629.13			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					106.82	106.82	亩	10.52	101,500.00
2	项目建设管理费					44.44	44.44			
3	工程监理费					57.66	57.66			
4	工程勘察费					26.29	26.29			
5	工程设计费					91.78	91.78			
6	项目前期工作咨询费					18.93	18.93			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	环境影响咨询服务费					4.51	4.51			
8	工程保险费					7.89	7.89			
9	工程造价咨询服务费					19.72	19.72			
10	施工图审查费					4.59	4.59			
11	招标代理服务费					12.25	12.25			
12	场地准备费及临时设施费					13.15	13.15			
13	联合试运转费					4.60	4.60			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					419.99	419.99			
三	预备费					243.93	243.93			
	建设投资	2,095.62	68.99	459.92	4.60	663.92	3,293.05			
	其中：建设成本可抵扣进项税					249.75	249.75			

表 3-1-4 项目投资估算表（刘湾镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	268.90	22.14	147.60			438.64			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	33.57					33.57	m2	1,118.88	300.00
12	绿化	9.49					9.49	m2	1,897.12	50.00
13	围墙	36.96					36.96	m	308.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	872.24					872.24			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	226.46					226.46	m	3,987.00	568.00
3	MPVE 双壁波纹管 De400	186.54					186.54	m	1,342.00	1,390.00
4	MPVE 双壁波纹管 De500	199.43					199.43	m	1,078.00	1,850.00
5	⌀ 700 塑料检查井	22.40					22.40	座	320	700.00
6	⌀ 700 塑料沉泥井	0.77					0.77	座	11	700.00
7	破路及修复	236.64					236.64	m2	9,860.00	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,141.14	89.32	762.10	7.62		2,000.18			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					103.33	103.33	亩	10.18	101,500.00
2	项目建设管理费					35.00	35.00			
3	工程监理费					43.28	43.28			
4	工程勘察费					20.00	20.00			
5	工程设计费					70.98	70.98			
6	项目前期工作咨询费					14.40	14.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	环境影响咨询服务费					4.29	4.29			
8	工程保险费					6.00	6.00			
9	工程造价咨询服务费					15.00	15.00			
10	施工图审查费					3.55	3.55			
11	招标代理服务费					10.05	10.05			
12	场地准备费及临时设施费					10.00	10.00			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					350.86	350.86			
三	预备费					188.08	188.08			
	建设投资	1,141.14	89.32	762.10	7.62	538.94	2,539.12			
	其中：建设成本可抵扣进项税					203.92	203.92			

表 3-1-5 项目投资估算表（大邢庄镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	268.77	22.14	147.60			438.51			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
6	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
7	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
8	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
9	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
10	道路广场	36.76					36.76	m2	1,225.44	300.00
11	绿化	9.29					9.29	m2	1,858.97	50.00
12	围墙	29.64					29.64	m	247.00	1,200.00
13	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
14	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	进场道路	4.20					4.20	m2	120.00	350.00
（二）	工艺设备		73.43	489.50			562.93			
1	一体化污水处理设备		56.25	375.00			431.25	套	5	750,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	829.42					829.42			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	133.71					133.71	m	2,354.00	568.00
3	MPVE 双壁波纹管 De400	386.23					386.23	m	4,180.00	924.00
5	⌀ 700 塑料检查井	22.89					22.89	座	327	700.00
6	⌀ 700 塑料沉泥井	0.63					0.63	座	9	700.00
7	破路及修复	285.96					285.96	m2	11,915.20	240.00
（四）	工器具及备品备件				6.37		6.37			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	购置费									
	工程费用合计	1,098.19	95.57	637.10	6.37		1,837.23			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					93.08	93.08	亩	9.17	101,500.00
2	项目建设管理费					32.56	32.56			
3	工程监理费					40.79	40.79			
4	工程勘察费					18.37	18.37			
5	工程设计费					66.03	66.03			

表 3-1-6 项目投资估算表（新安集镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	282.38	22.14	147.60			452.12			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	33.57					33.57	m2	1,119.06	300.00
12	绿化	9.49					9.49	m2	1,897.43	50.00
13	围墙	39.24					39.24	m	327.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		92.18	614.50			706.68			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	一体化污水处理设备		75.00	500.00			575.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	957.23					957.23			
1	MPVE双壁波纹管De315	191.76					191.76	m	3,376.00	568.00
3	MPVE双壁波纹管De400	292.78					292.78	m	3,692.00	793.00
4	MPVE双壁波纹管De500	105.58					105.58	m	798.00	1,323.00
5	⌀ 700塑料检查井	27.51					27.51	座	393	700.00
6	⌀ 700塑料沉泥井	0.84					0.84	座	12	700.00
7	破路及修复	338.76					338.76	m2	14,115.20	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,239.61	114.32	762.10	7.62		2,123.65			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					100.64	100.64	亩	9.915	101,500.00
2	项目建设管理费					36.85	36.85			
3	工程监理费					46.13	46.13			
4	工程勘察费					21.24	21.24			
5	工程设计费					75.34	75.34			
6	项目前期工作咨询费					15.29	15.29			
7	环境影响咨询服务费					4.34	4.34			
8	工程保险费					6.37	6.37			
9	工程造价咨询服务费					15.93	15.93			
10	施工图审查费					3.77	3.77			
11	招标代理服务费					10.48	10.48			
12	场地准备费及临时设施费					10.62	10.62			
13	联合试运转费					7.62	7.62			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					361.98	361.98			
三	预备费					198.85	198.85			
	建设投资	1,239.61	114.32	762.10	7.62	560.83	2,684.48			
	其中：建设成本可抵扣进项税					214.89	214.89			

表 3-1-7 项目投资估算表（石槽集乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	271.37	22.14	147.60			441.11			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	34.00					34.00	m2	1,133.46	300.00
12	绿化	9.61					9.61	m2	1,921.84	50.00
13	围墙	37.68					37.68	m	314.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	5.00					5.00	m	100.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（三）	配套管网工程	458.23					458.23			
1	MPVE双壁波纹管De315	200.50					200.50	m	3530	568.00
2	MPVE双壁波纹管De400	40.87					40.87	m	535	764.00
3	MPVE双壁波纹管De500	62.34					62.34	m	473	1,318.00
4	⌀ 700塑料检查井	19.11					19.11	座	273	700.00
5	⌀ 700塑料沉泥井	0.49					0.49	座	7	700.00
6	破路及修复	134.92					134.92	m2	5621.6	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	729.60	89.32	762.10	7.62		1,588.64			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					96.63	96.63	亩	9.52	101,500.00
2	项目建设管理费					28.83	28.83			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	工程监理费					37.83	37.83			
4	工程勘察费					15.89	15.89			
5	工程设计费					57.94	57.94			
6	项目前期工作咨询费					11.44	11.44			
7	环境影响咨询服务费					4.15	4.15			
8	工程保险费					4.77	4.77			
9	工程造价咨询服务费					11.91	11.91			
10	施工图审查费					2.90	2.90			
11	招标代理服务费					8.61	8.61			
12	场地准备费及临时设施费					7.94	7.94			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					303.82	303.82			
三	预备费					151.41	151.41			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	建设投资	729.60	89.32	762.10	7.62	455.23	2,043.87			
	其中：建设成本可抵扣进项税					167.66	167.66			

表 3-1-8 项目投资估算表（留福镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	427.38	23.64	157.60			608.62			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.30	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	36.00					36.00	m3	529.42	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	95.12					95.12	m3	1441.19	660.00
5	二沉池	19.04					19.04	m3	317.38	600.00
6	絮凝沉淀池	14.29					14.29	m3	142.88	1,000.00
7	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20.00	2,800.00
8	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	加药间	13.50					13.50	m2	54.00	2,500.00
10	辅助用房	14.72					14.72	m2	64.00	2,300.00
11	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
12	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40.00	2,300.00
13	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
14	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
15	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
16	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
17	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
18	道路广场	24.19					24.19	m2	806.40	300.00
19	绿化	6.84					6.84	m2	1,367.30	50.00
20	围墙	31.20					31.20	m	260.00	1,200.00
21	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
22	土方工程	52.50					52.50	m3	8,750.00	60.00
23	厂区外电	10.00					10.00	m	200.00	500.00
（二）	工艺设备		37.59	250.56			288.15			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及		9.77	65.10			74.87			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	旋流沉砂池									
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		6.77	45.16			51.93			
3	二沉池		4.20	28.00			32.20			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		6.57	43.80			50.37			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	573.49					573.49			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	130.64					130.64	m	2,300.00	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	168.81					168.81	m	2,272.00	743.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	57.96					57.96	m	303.00	1,913.00
4	⌀ 700 塑料检查井	17.08					17.08	座	244	700.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.70					0.70	座	10	700.00
6	破路及修复	198.30					198.30	m2	8,262.40	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.08		4.08			
	工程费用合计	1,000.87	61.23	408.16	4.08		1,474.34			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					58.67	58.67	亩	5.78	101,500.00
2	项目建设管理费					27.12	27.12			
3	工程监理费					34.17	34.17			
4	工程勘察费					14.74	14.74			
5	工程设计费					54.23	54.23			
6	项目前期工作咨询费					10.62	10.62			
7	环境影响咨询服务费					4.11	4.11			
8	工程保险费					4.42	4.42			
9	工程造价咨询服务费					11.06	11.06			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	施工图审查费					2.71	2.71			
11	招标代理服务费					8.21	8.21			
12	场地准备费及临时设施费					7.37	7.37			
13	联合试运转费					4.08	4.08			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					248.87	248.87			
三	预备费					137.86	137.86			
	建设投资	1,000.87	61.23	408.16	4.08	386.73	1,861.07			
	其中：建设成本可抵扣进项税					145.76	145.76			

表 3-1-9 项目投资估算表（刘庄店镇）

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	308.38	22.14	147.60			478.12			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	21.28					21.28	m2	1,063.80	200.00
12	绿化	9.02					9.02	m2	1,803.73	50.00
13	围墙	36.00					36.00	m	300.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	进场道路	42.00					42.00	m2	1,200.00	350.00
16	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	749.82					749.82			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	107.92					107.92	m	1900	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	246.65					246.65	m	2858	863.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	121.36					121.36	m	688	1,764.00
4	⌀ 700 塑料检查井	19.04					19.04	座	272	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.91					0.91	座	13	700.00
6	破路及修复	253.94					253.94	m2	10580.8	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,058.20	89.32	762.10	7.62		1,917.24			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					114.34	114.34	亩	11.265	101,500.00
2	项目建设管理费					33.76	33.76			
3	工程监理费					40.46	40.46			
4	工程勘察费					19.17	19.17			

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	工程设计费					68.63	68.63			
6	项目前期工作咨询费					13.80	13.80			
7	环境影响咨询服务费					4.26	4.26			
8	工程保险费					5.75	5.75			
9	工程造价咨询服务费					14.38	14.38			
10	施工图审查费					3.43	3.43			
11	招标代理服务费					9.76	9.76			
12	场地准备费及临时设施费					9.59	9.59			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					352.31	352.31			
三	预备费					181.56	181.56			
	建设投资	1,058.20	89.32	762.10	7.62	533.87	2,451.11			
	其中：建设成本可抵扣进项税					196.53	196.53			

表 3-1-10 项目投资估算表（李老庄乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	286.39	22.14	147.60			456.13			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	34.08					34.08	m2	1,136.16	300.00
12	绿化	9.63					9.63	m2	1,926.42	50.00
13	围墙	42.60					42.60	m	355.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	707.43					707.43			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	182.90					182.90	m	3220	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	183.82					183.82	m	2130	863.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	100.66					100.66	m	447	2,252.00
4	⌀ 700 塑料检查井	20.30					20.30	座	290	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.91					0.91	座	13	700.00
6	破路及修复	218.84					218.84	m2	9118.4	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	993.82	89.32	762.10	7.62		1,852.86			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					101.70	101.70	亩	10.02	101,500.00
2	项目建设管理费					32.79	32.79			
3	工程监理费					40.88	40.88			
4	工程勘察费					18.53	18.53			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	工程设计费					66.54	66.54			
6	项目前期工作咨询费					13.34	13.34			
7	环境影响咨询服务费					4.24	4.24			
8	工程保险费					5.56	5.56			
9	工程造价咨询服务费					13.90	13.90			
10	施工图审查费					3.33	3.33			
11	招标代理服务费					9.54	9.54			
12	场地准备费及临时设施费					9.26	9.26			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					334.59	334.59			
三	预备费					175.00	175.00			
	建设投资	993.82	89.32	762.10	7.62	509.59	2,362.45			
	其中：建设成本可抵扣进项税					190.92	190.92			

表 3-1-11 项目投资估算表（莲池镇）

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	387.11	23.64	157.60			568.35			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	36.00					36.00	m3	529.42	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	95.12					95.12	m3	1441.19	660.00
5	二沉池	19.04					19.04	m3	317.38	600.00
6	絮凝沉淀池	14.29					14.29	m3	142.88	1,000.00
7	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
8	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
9	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
10	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
11	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
12	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
13	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
14	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
15	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
16	厂区电气	15.00					15.00	项	1	

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
17	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
18	道路广场	20.27					20.27	m2	675.72	300.00
19	绿化	5.73					5.73	m2	1145.72	50.00
20	围墙	32.64					32.64	m	272	1,200.00
21	进场道路	1.50					1.50	m	50	300.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	厂区外电	10.00					10.00	m	200	500.00
（二）	工艺设备		37.59	250.56			288.15			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.77	65.10			74.87			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		6.77	45.16			51.93			
3	二沉池		4.20	28.00			32.20			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		6.57	43.80			50.37			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	795.02					795.02			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	128.20					128.20	m	2257	568.00

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2	MPVE 双壁波纹管 De400	332.56					332.56	m	3085	1,078.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	65.58					65.58	m	347	1,890.00
4	⌀ 700 塑料检查井	19.95					19.95	座	285	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	1.05					1.05	座	15	700.00
6	破路及修复	247.68					247.68	m2	10320	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.08		4.08			
	工程费用合计	1,182.13	61.23	408.16	4.08		1,655.60			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					63.54	63.54	亩	6.26	101,500.00
2	项目建设管理费					29.83	29.83			
3	工程监理费					33.95	33.95			
4	工程勘察费					16.56	16.56			
5	工程设计费					60.12	60.12			
6	项目前期工作咨询费					11.92	11.92			
7	环境影响咨询服务费					4.17	4.17			
8	工程保险费					4.97	4.97			
9	工程造价咨询服务费					12.42	12.42			
10	施工图审查费					3.01	3.01			

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
11	招标代理服务费					8.84	8.84			
12	场地准备费及临时设施费					8.28	8.28			
13	联合试运转费					4.08	4.08			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					269.05	269.05			
三	预备费					153.97	153.97			
	建设投资	1,182.13	61.23	408.16	4.08	423.02	2,078.62			
	其中：建设成本可抵扣进项税					161.59	161.59			

表 3-1-12 项目投资估算表（赵德营镇）

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	601.38	23.64	157.6			782.62			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	A/A/O 池及污泥泵房	121					121	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.6					5.6	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.5					13.5	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.6					4.6	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.2					9.2	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1					1	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.6			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.9	26			29.9	项	1	
17	厂区电气	15					15	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15					15	项	1	
19	道路广场	57.18					57.18	m2	1906.02	300.00
20	绿化	16.48					16.48	m2	3295.3	50.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
21	围墙	49.2					49.2	m	410	1,200.00
22	监测设备		12	80			92	项	8	100,000.00
23	进场道路	39.2					39.2	m2	1120	350.00
24	厂区外电	15					15	m	300	500.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及旋流沉砂池		9.99	66.6			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.4	36			41.4			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.8			59.57			
5	加药间		1.95	13			14.95			
6	鼓风机房		2.4	16			18.4			
7	巴氏计量槽		0.15	1			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.5			44.28			
（三）	配套管网工程	844.17					844.17			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	66.34					66.34	m	1168	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	367.48					367.48	m	4520	813.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	73.28					73.28	m	418	1,753.00
4	⌀ 700 塑料检查井	21.35					21.35	座	305	700.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.84					0.84	座	12	700.00
6	破路及修复	314.88					314.88	m2	13120	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.4		4.4			
	工程费用合计	1445.55	66.01	440.04	4.4		1956			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					85.06	85.06	亩	8.38	101,500.00
2	项目建设管理费					34.34	34.34			
3	工程监理费					42.43	42.43			
4	工程勘察费					19.56	19.56			
5	工程设计费					69.89	69.89			
6	项目前期工作咨询费					14.08	14.08			
7	环境影响咨询服务费					4.28	4.28			
8	工程保险费					5.87	5.87			
9	工程造价咨询服务费					14.67	14.67			
10	施工图审查费					3.49	3.49			
11	招标代理服务费					9.9	9.9			
12	场地准备费及临时设施费					9.78	9.78			
13	联合试运转费					4.4	4.4			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	办公及生活家具购置费					1.6	1.6			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					325.11	325.11			
三	预备费					182.49	182.49			
	建设投资	1445.55	66.01	440.04	4.4	507.6	2463.6			
	其中：建设成本可抵扣进项税					189.38	189.38			

表 3-1-13 项目投资估算表（范营乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	551.16	23.64	157.60			732.40			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	121.00					121.00	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
8	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.60					4.60	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
17	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
19	道路广场	34.47					34.47	m2	1149.12	300.00
20	绿化	9.93					9.93	m2	1986.7	50.00
21	围墙	37.44					37.44	m	312	1,200.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	进场桥梁	30.00					30.00	m2	50	6,000.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
24	厂区外电	15.00					15.00	m	300	500.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.40	36.00			41.40			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.80			59.57			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	723.82					723.82			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	68.16					68.16	m	1200	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	212.39					212.39	m	2780	764.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	168.61					168.61	m	1030	1,637.00
4	⌀ 700 塑料检查井	11.69					11.69	座	167	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.70					0.70	座	10	700.00
6	破路及修复	262.27					262.27	m2	10928	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	工程费用合计	1,274.98	66.01	440.04	4.40		1,785.43			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					97.20	97.20	亩	9.576	101,500.00
2	项目建设管理费					31.78	31.78			
3	工程监理费					39.20	39.20			
4	工程勘察费					17.85	17.85			
5	工程设计费					64.34	64.34			
6	项目前期工作咨询费					12.86	12.86			
7	环境影响咨询服务费					4.22	4.22			
8	工程保险费					5.36	5.36			
9	工程造价咨询服务费					13.39	13.39			
10	施工图审查费					3.22	3.22			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	68.16					68.16	m	1200	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	212.39					212.39	m	2780	764.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	168.61					168.61	m	1030	1,637.00
4	⌀ 700 塑料检查井	11.69					11.69	座	167	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.70					0.70	座	10	700.00
6	破路及修复	262.27					262.27	m2	10928	240.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			
	工程费用合计	1,274.98	66.01	440.04	4.40		1,785.43			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					97.20	97.20	亩	9.576	101,500.00
2	项目建设管理费					31.78	31.78			
3	工程监理费					39.20	39.20			
4	工程勘察费					17.85	17.85			
5	工程设计费					64.34	64.34			
6	项目前期工作咨询费					12.86	12.86			
7	环境影响咨询服务费					4.22	4.22			
8	工程保险费					5.36	5.36			
9	工程造价咨询服务费					13.39	13.39			
10	施工图审查费					3.22	3.22			

表 3-1-14 项目投资估算表（冯营乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	530.57	23.64	157.60			711.81			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	121.00					121.00	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.60					4.60	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
16	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
17	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
19	道路广场	37.58					37.58	m2	1252.8	300.00
20	绿化	7.45					7.45	m2	1489.54	50.00
21	围墙	38.52					38.52	m	321	1,200.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	进场道路	7.70					7.70	m2	220	350.00
24	厂区外电	15.00					15.00	m	300	500.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.40	36.00			41.40			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.80			59.57			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	438.91					438.91			
1	MPVE双壁波纹管De315	116.44					116.44	m	2050	568.00
2	MPVE双壁波纹管De400	61.62					61.62	m	782	788.00
3	MPVE双壁波纹管De500	106.35					106.35	m	796	1,336.00
4	⌀ 700塑料检查井	8.47					8.47	座	121	700.00
5	⌀ 700塑料沉泥井	0.49					0.49	座	7	700.00
6	破路及修复	145.54					145.54	m2	6064	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			
	工程费用合计	969.48	66.01	440.04	4.40		1,479.93			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					79.17	79.17	亩	7.8	101,500.00
2	项目建设管理费					27.20	27.20			
3	工程监理费					36.90	36.90			
4	工程勘察费					14.80	14.80			
5	工程设计费					54.41	54.41			
6	项目前期工作咨询费					10.66	10.66			
7	环境影响咨询服务费					4.11	4.11			
8	工程保险费					4.44	4.44			
9	工程造价咨询服务费					11.10	11.10			
10	施工图审查费					2.72	2.72			
11	招标代理服务费					8.23	8.23			
12	场地准备费及临时设施费					7.40	7.40			
13	联合试运转费					4.40	4.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					272.90	272.90			
三	预备费					140.23	140.23			
	建设投资	969.48	66.01	440.04	4.40	413.13	1,893.06			
	其中：建设成本可抵扣进项税					147.45	147.45			

表 3-1-15 项目投资估算表（洪山镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	525.27	23.64	157.6			706.51			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680
4	A/A/O 池及污泥泵房	121					121	m3	1833.35	660
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600

6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.6					5.6	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.5					13.5	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.6					4.6	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.2					9.2	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1					1	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.6			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.9	26			29.9	项	1	
17	厂区电气	15					15	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15					15	项	1	
19	道路广场	36.73					36.73	m2	1224.36	300
20	绿化	10.58					10.58	m2	2116.78	50
21	围墙	38.64					38.64	m	322	1,200.00
22	监测设备		12	80			92	项	8	100,000.00
23	厂区外电	15					15	m	300	500
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			

1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.6			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.4	36			41.4			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.8			59.57			
5	加药间		1.95	13			14.95			
6	鼓风机房		2.4	16			18.4			
7	巴氏计量槽		0.15	1			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.5			44.28			
（三）	配套管网工程	588.47					588.47			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	239.13					239.13	m	4210	568
2	MPVE 双壁波纹管 De400	121.79					121.79	m	1530	796
3	MPVE 双壁波纹管 De500	23.64					23.64	m	178	1,328.00
4	⌀ 700 塑料检查井	20.72					20.72	座	296	700
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.56					0.56	座	8	700
6	破路及修复	182.63					182.63	m2	7609.6	240
（四）	工器具及备品备件购置费				4.4		4.4			
	工程费用合计	1,113.74	66.01	440.04	4.4		1,624.19			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					103.56	103.56	亩	10.203	101,500.00

2	项目建设管理费					29.36	29.36			
3	工程监理费					38.59	38.59			
4	工程勘察费					16.24	16.24			
5	工程设计费					59.1	59.1			
6	项目前期工作咨询费					11.69	11.69			
7	环境影响咨询服务费					4.16	4.16			
8	工程保险费					4.87	4.87			
9	工程造价咨询服务费					12.18	12.18			
10	施工图审查费					2.96	2.96			
11	招标代理服务费					8.73	8.73			
12	场地准备费及临时设施费					8.12	8.12			
13	联合试运转费					4.4	4.4			
14	办公及生活家具购置费					1.6	1.6			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					311.32	311.32			
三	预备费					154.84	154.84			
	建设投资	1,113.74	66.01	440.04	4.4	466.16	2,090.35			
	其中：建设成本可抵扣进项税					160.15	160.15			

表 3-1-16 项目投资估算表（周营镇）

序号	估算价值（万元）	建筑工程技术经济指标

	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	310.75	22.14	147.60			480.49			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1000	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	50.39					50.39	m2	1679.76	300.00
12	绿化	14.24					14.24	m2	2848.13	50.00
13	围墙	56.04					56.04	m	467	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	厂区外电	5.00					5.00	m	100	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			
1	一体化污水处理设备							套		
			50.00	500.00			550.00		5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	818.52					818.52			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	207.49					207.49	m	3653	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	174.43					174.43	m	1936	901.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	154.84					154.84	m	990	1,564.00
4	⌀ 700 塑料检查井	23.10					23.10	座	330	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.98					0.98	座	14	700.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	破路及修复	257.68					257.68	m2	10736.8	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,129.27	89.32	762.10	7.62		1,988.31			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					122.37	122.37	亩	12.056	101,500.00
2	项目建设管理费					34.82	34.82			
3	工程监理费					45.72	45.72			
4	工程勘察费					19.88	19.88			
5	工程设计费					70.94	70.94			
6	项目前期工作咨询费					14.32	14.32			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	环境影响咨询服务费					4.29	4.29			
8	工程保险费					5.96	5.96			
9	工程造价咨询服务费					14.91	14.91			
10	施工图审查费					3.55	3.55			
11	招标代理服务费					10.01	10.01			
12	场地准备费及临时设施费					9.94	9.94			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					371.69	371.69			
三	预备费					188.80	188.80			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	建设投资	1,129.27	89.32	762.10	7.62	560.49	2,548.80			
	其中：建设成本可抵扣进项税					203.04	203.04			

表 3-1-17 项目投资估算表（纸店镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	544.37	23.64	157.60			725.61			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	A/A/O 池及污泥泵房	121.00					121.00	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.60					4.60	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
17	厂区电气	15.00					15.00	项	1	

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
18	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
19	道路广场	30.69					30.69	m2	1022.94	300.00
20	绿化	8.84					8.84	m2	1768.55	50.00
21	围墙	35.52					35.52	m	296	1,200.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	厂区外电	15.00					15.00	m	300	500.00
24	进场桥梁	30.00					30.00	m	50	6,000.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.40	36.00			41.40			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.80			59.57			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	969.46					969.46			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	244.24					244.24	m	4300	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	310.05					310.05	m	2855	1,086.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	99.35					99.35	m	535	1,857.00
4	⌀ 700 塑料检查井	26.95					26.95	座	385	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.77					0.77	座	11	700.00
6	破路及修复	288.10					288.10	m2	12004	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	工程费用合计	1,513.83	66.01	440.04	4.40		2,024.28			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					100.87	100.87	亩	9.938	101,500.00
2	项目建设管理费					35.36	35.36			
3	工程监理费					42.84	42.84			
4	工程勘察费					20.24	20.24			
5	工程设计费					72.11	72.11			
6	项目前期工作咨询费					14.57	14.57			
7	环境影响咨询服务费					4.30	4.30			
8	工程保险费					6.07	6.07			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	工程造价咨询服务费					15.18	15.18			
10	施工图审查费					3.61	3.61			
11	招标代理服务费					10.13	10.13			
12	场地准备费及临时设施费					10.12	10.12			
13	联合试运转费					4.40	4.40			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					347.16	347.16			
三	预备费					189.72	189.72			
	建设投资	1,513.83	66.01	440.04	4.40	536.88	2,561.16			
	其中：建设成本可抵扣进项税					195.37	195.37			

表 3-1-18 项目投资估算表（北杨集镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	242.54	22.07	147.10			411.71			
1	综合水处理池	108.00					108.00	m3	900	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	8.50					8.50	m3	170	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.33	15.50			17.83	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	25.53					25.53	m2	850.86	300.00
12	绿化	7.09					7.09	m2	1418.1	50.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
13	围墙	33.84					33.84	m	282	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	5.00					5.00	m	100	500.00
（二）	工艺设备		63.93	559.50			623.43			
1	一体化污水处理设备		40.00	400.00			440.00	套	4	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.03	33.50			38.53			
5	一体化泵站		7.50	50.00			57.50			
（三）	配套管网工程	323.08					323.08			
1	MPVE双壁波纹管 De315	94.29					94.29	m	1660	568.00
2	MPVE双壁波纹管 De400	105.27					105.27	m	957	1,100.00
3	钢丝网骨架PE复合管 DN150	10.34					10.34	m	407	254.00
4	钢丝网骨架PE复合管 DN100	8.78					8.78	m	276	318.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	⌀ 700 塑料检查井	9.10					9.10	座	130	700.00
6	⌀ 700 塑料沉泥井	0.49					0.49	座	7	700.00
7	破路及修复	94.81					94.81	m2	3950.4	240.00
（三）	工器具及备品备件购置费				7.07		7.07			
	工程费用合计	565.62	86.00	706.60	7.07		1,365.29			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					116.01	116.01	亩	11.43	101,500.00
2	项目建设管理费					25.48	25.48			
3	工程监理费					33.38	33.38			
4	工程勘察费					13.65	13.65			
5	工程设计费					50.68	50.68			
6	项目前期工作咨询费					9.83	9.83			
7	环境影响咨询服务费					4.07	4.07			
8	工程保险费					4.10	4.10			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	工程造价咨询服务费					10.24	10.24			
10	施工图审查费					2.53	2.53			
11	招标代理服务费					7.83	7.83			
12	场地准备费及临时设施费					6.83	6.83			
13	联合试运转费					7.07	7.07			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					299.06	299.06			
三	预备费					133.15	133.15			
	建设投资	565.62	86.00	706.60	7.07	432.21	1,797.50			
	其中：建设成本可抵扣进项税					146.04	146.04			

沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目实施方案

主管部门：沈丘县产业集聚区管理委员会

建设单位：沈丘县新城市政工程建设有限公司

沈丘县财政局

二〇二二年四月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 2
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 3
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 社会效益 6
2.2 生态效益 7
2.3 经济效益 8
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 11
3.4 专项债券形成资产情况 14
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 21

5.3 项目本息覆盖倍数 32
5.4 总体评价结果 33
第六章 风险分析 34
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 34
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章 事前绩效评估 37
7.1 事前绩效评估方法 37
7.2 事前绩效评估内容 38
7.3 事前绩效评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沈丘县产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

沈丘县新城市政工程建设有限公司系具备独立法人资格的国有独资企业，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县产业集聚区北园区内，西邻西环路，南邻和谐路，北邻宁洛高速，东邻 G220 国道。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积约 347.89 亩，总建筑面积 23.4 万㎡，包含标准化厂房、科技楼、综合交易中心、综合办公楼、其他辅助用房及园区周边市政道路。其中：科技楼 19343.28 ㎡，综合交易中心 18764.93 ㎡，厂房 178042.56 ㎡，综合办公楼 17242.68 ㎡，其他辅助用房 1000.00 ㎡；建筑基底面积 78157.97 ㎡，厂区道路及硬化铺装 112023.81 ㎡，停车位 547 个，配套道路改造 4409m。

1.6 建设期

本项目计划建设期 24 个月。即 2022 年 6 月开工，因资金到位等原因延期至 2026 年 6 月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为 104858.29 万元，所需资金由自筹和申请政府专项债券资金相结合的方式筹措，自筹资金 24858.29 万元，占总投资的 23.71%；申请专项债券资金 80000 万元，共计占总投资的 76.29%。

1-1 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额（万元）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	总投资	104,858.29	14,858.29	28,000.00	19,100.00	16,200.00	26,700.00
2	资金筹措	104,858.29	14,858.29	28,000.00	19,100.00	16,200.00	26,700.00
2.1	自筹资金	24,858.29	4,858.29	10,000.00	5,000.00	5,000.00	
2.2	专项债券资金	80,000.00	10,000.00	18,000.00	14,100.00	11,200.00	26,700.00

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

1.8 项目手续

沈丘县发展和改革委员会作出《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改〔2022〕第44号）（以下简称“可研批复”），原则同意本项目建设，并对建设地点、建设内容及规模、估算投资及资金来源等进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门依法合规、确保采购产品质量前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，主管部门为沈丘县产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，项目建设及运营单位均为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

关于项目债券资金使用，由沈丘县新城市政工程建设有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沈丘县新城市政工程建设有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沈丘县新城市政工程建设有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

党的十九大报告将创新驱动发展战略和乡村振兴战略上升为国家战略，是党的十八大以来以习近平同志为核心的党中央综合分析国内外大势、立足我国发展全局作出的重大战略抉择。创建沈丘县现代科技产业园，有利于培育高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动现代科研成果转化，并将推动现代科技高新技术产业发展，全面推动创新发展；推进沈丘县当地的相关产业升级，把一批意识好、注重品质、平台发展的企业聚集在产业园，集约产业要素，从政策、培训孵化、后期服务、资金等方面优先支持，培养孵化出一批带动其他意识薄弱企业，让现代科技产业健康发展。因此，创建沈丘县现代科技产业园是全面贯彻落实国家创新驱动发展战略和乡村振兴战略的迫切需要。

“沈丘模式”则通过沈丘县产业园的平台，通过引进资源+地方产业特色模式，为政府、企业、行业平台、消费各个环节提供联通和服务，以空间创新带动产业优化、链条延伸，实现一二三产业深度融合，实现现有产业和发展载体的升级换代。沈丘县现代科技产业园的建设，能充分利用园区产业优势、生态资源优势，通过“产业集群、科技集聚、服务引领、集成示范、扩散支撑”，进一步优化农村大众创业、万众创新的环境，能够利用园区电子高新技术合作、集成创新平台和现代服务网络，应用现代科技产业的最新科技成果，促进科技

成果快速转化，提升产业的综合科技水平。项目建设给整个社会带来的好处和对社会发展目标的影响。本项目的实施，是坚持以人为本，坚持科学发展观的具体实践，项目实施后，不仅能在短期内为项目地及周边居民带来就业和收入机会，且从长期来看，对居民收入和就业的意义重大。

科技产业园是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。

2.2 生态效益

项目的实施能够改善周边区域环境，能够推动现有企业规模化发展，建设高标准工厂、着力整合形成数家“龙头”企业，创建绿色园区，主动承担起污染治理的主体责任，按照法律法规去组织生产、完善工艺，促进生产经营活动健康开展。园区进行大气污染整治，建设完善的废气处理系统，废水经园内污水预处理站处理达标后排入污水处理厂，进一步处理达标后排放，采取有效的设备减振和消声措施，将企业生产对环境的影响减低到最小，为改善周边区域环境贡献力量。

项目的实施，能够减轻区域道路压力，改善周边区域道路环境，项目位于沈丘县的产业集聚区内，主要是工业区域和农业相关区域，

对周边道路的交通运输的压力持续加大，和谐路、西环路的建设将极大的满足商务科技产业园建设完成后的需要，方便园区内外的通行，加快城市道路的建设发展，能有效缓解科技电子产业园区建成后的交通运输后的便捷性和效率性，满足产业集聚区发展服务的重要道路保障，是本地区园区的发展提供便捷的绿色通道，为沈丘县发展特色产业科技的提高输出的“生命线”，此道路的建设在一定程度上加强城市规划与城市道路建设的衔接，完善园区周边路网，促进城市生态化建设。

2.3 经济效益

项目的建设将增加就业机会以扩大就业，现代科技产业园基地可吸引外省、市众多物流企业入驻，员工将多采用当地招聘，将为沈丘县提供了大量的就业机会。预计沈丘县现代科技产业园内入驻多家企业，可为当地富余劳动力扩充了多个就业岗位。另外，现代科技产业园基地的建设和运营，需要提供各类配套生活服务，该部分的服务可为当地居民提供大量的隐性就业。当地市场的繁荣与企业物流成本的降低，直接或间接的提升了当地企业的经济效益，这也使得区域内企业进一步稳定和加大了用人需求，扩大了就业渠道。

因此项目建设有利于招商引资、扩大就业机会，提高居民收入，促进当地经济发展项目的建设可实现农业科技产业园区战略布局、促进资源型城市高质量转型发展，有利于打造电子科技产业集群，提高生产效率和产品质量，促进当地经济全面发展。

同时，项目建设可有效整合资源，降低企业的运营成本，分担集

群内企业经营风险，促进企业健康快速发展。

另外，项目建设将进一步带动当地农业、现代服务业等其他相关产业发展，物流效率得益于道路的建设，效率也将大大的提高，创造新的经济增长点，促进经济社会的和谐稳定发展。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围为沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目的建设。本项目建设地点位于沈丘县产业集聚区北园区内，西邻西环路，南邻和谐路，北邻宁洛高速，东邻 G220 国道。本项目规划总用地面积为 231929.00 ㎡（约 347.89 亩），总建筑面积 234393.45 ㎡，地上建筑面积 234393.45 ㎡。

3.2 估算说明

本项目投资估算依据及标准如下：

1、我国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

4、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8、《周口市建设工程材料基准价格信息》（2021 年第四季度）；

9、河南省有关的造价文件。

10、《中华人民共和国环境保护法》（2015）；

11、现行行业规定、产业政策、法律法规、设计标准；

12、项目建设单位提供的有关本项目的各种技术资料、项目方案及基础材料。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资为 104858.29 万元。其中：工程建设费用 82019.61 万元，工程建设其他费用 14416.86 万元，基本预备费 4812.82 万元，建设期利息 3600.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	40203.41	41816.20			82019.61				
（一）	科技楼	3868.66	4797.13			8665.79				
（二）	综合交易中心	2702.15	4222.11			6924.26				
（三）	厂房	21365.11	28486.81			49851.92				
（四）	综合办公楼	3034.71	3827.86			6862.57				
（五）	其他辅助用房	104.00	129.00			233.00				
（六）	总图工程	5601.58	353.29			5954.87				
（七）	配套道路改造工程	3527.20				3527.20	m	4409.00	8000	西环路、和谐路改造
第一部分工程费用小计		40203.41	41816.20		0.00	82019.61				
二	工程建设其他费用				14416.86	14416.86				
1	土地费				8697.25	8697.25	347.89	亩	25 万/亩	
2	项目建设管理费				658.00	658.00	项目总投资			
3	项目前期工作咨询费				30.00	30.00	第一部分工程费用	82019.61		

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
4	工程勘察费				328.08	328.08	第一部分工程费用	82019.61	0.80%	
5	工程设计费				585.38	585.38	第一部分工程费用	82019.61		
6	工程监理费				480.18	480.18	第一部分工程费用	82019.61		
7	招标代理服务费				28.81	28.81	第一部分工程费用	82019.61	0.035%	
8	工程造价咨询服务费				336.30	336.30	第一部分工程费用	82019.61	0.41%	
9	城市基础设施配套费				2109.54	2109.54	总建筑面积	234393.45	90	
10	场地准备及临时设施费				410.10	410.10	第一部分工程费用	82019.61	0.50%	
11	防空地下室易地费				507.16	507.16	除厂房外其余总建筑面积	3381.05	1500	
12	工程保险费				246.06	246.06	第一部分工程费用	82019.61	0.30%	
第二部分其他费用小计					14416.86	14416.86				
第一、二部分费用合计		40203.41	41816.20		14416.86	96436.47				
三	基本预备费					4821.82	第一、二部分费用合计	96436.47	5%	
四	建设投资					101258.29				
五	建设期利息					3600.00	债券金额	80000	4.5%	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
六	项目总投资					104858.29				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	厂房	178042.56 ㎡	82019.61	沈丘县新城市政工程建设有限公司	沈丘县新城市政工程建设有限公司	标准化厂房出租收入、综合办公楼出租收入、科技楼出租收入、物业服务收入、停车服务收入等	是	本项目债券存续期内累计净收益 210,292.32 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 162,149.00 万元，上缴比例 77.11%。
	综合办公楼	17242.68 ㎡						
	科技楼	19343.28 ㎡						
	综合交易中心	18764.93 ㎡						
	其他辅助用房	1000.00 ㎡						

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意

见》（国办发〔2024〕52号）；

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金 80000 万元。其中，2022 年已发行 10000 万元，2023 年已发行 18000 万元，2024 年已发行 14100 万元，2025 年计划使用 11200.00 万元，2026 年计划使用 26700.00 万元；2025 年已发行9200万元，本次申请使用2000万元。

2024年发行的政府专项债券中的2000万元为2024年河南省政府专项债券（二十期）城乡发展债券中 1000 万元资金用途调整至本项目 1000 万元，2024 年河南省政府专项债券（四十一期）城乡发展债券中1000万元资金用途调整至本项目1000万元。

2022 年-2025 年 7 月已发行 51300 万元，假设债券票面利率为4.00%,期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，分阶段偿还本金，即第 6 年开始还本，第 6 年-第 10 年每年偿还本金的 1%，第 11 年-第20年每年偿还本金的2%，第21年-第25年每年偿还本金的5%，第26年-第30年每年偿还本金的10%。

2025 年 11 月-2026 年，假设债券票面利率为 4.00%,期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿

债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.根据债券期限及使用计划，2022 年-2025 年 7 月拟申请专项债券还本付息如下（为方便测算，利率统一暂按 4%）：

表 5-1 2022 年-2025 年 7 月专项债券资金应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2022 年		10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2023 年	10,000.00	18,000.00		28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
2024 年	28,000.00	14,100.00		42,100.00	4.00%	1,684.00	1,684.00
2025 年	42,100.00	9,200.00		51,300.00	4.00%	2,052.00	2,052.00
2026 年	51,300.00			51,300.00	4.00%	2,052.00	2,052.00
2027 年	51,300.00		100.00	51,200.00	4.00%	2,052.00	2,152.00
2028 年	51,200.00		280.00	50,920.00	4.00%	2,048.00	2,328.00
2029 年	50,920.00		421.00	50,499.00	4.00%	2,036.80	2,457.80
2030 年	50,499.00		513.00	49,986.00	4.00%	2,019.96	2,532.96
2031 年	49,986.00		513.00	49,473.00	4.00%	1,999.44	2,512.44
2032 年	49,473.00		613.00	48,860.00	4.00%	1,978.92	2,591.92
2033 年	48,860.00		793.00	48,067.00	4.00%	1,954.40	2,747.40
2034 年	48,067.00		934.00	47,133.00	4.00%	1,922.68	2,856.68
2035 年	47,133.00		1,026.00	46,107.00	4.00%	1,885.32	2,911.32
2036 年	46,107.00		1,026.00	45,081.00	4.00%	1,844.28	2,870.28
2037 年	45,081.00		1,026.00	44,055.00	4.00%	1,803.24	2,829.24
2038 年	44,055.00		1,026.00	43,029.00	4.00%	1,762.20	2,788.20
2039 年	43,029.00		1,026.00	42,003.00	4.00%	1,721.16	2,747.16
2040 年	42,003.00		1,026.00	40,977.00	4.00%	1,680.12	2,706.12
2041 年	40,977.00		1,026.00	39,951.00	4.00%	1,639.08	2,665.08
2042 年	39,951.00		1,326.00	38,625.00	4.00%	1,598.04	2,924.04
2043 年	38,625.00		1,866.00	36,759.00	4.00%	1,545.00	3,411.00
2044 年	36,759.00		2,289.00	34,470.00	4.00%	1,470.36	3,759.36

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2045 年	34,470.00		2,565.00	31,905.00	4.00%	1,378.80	3,943.80
2046 年	31,905.00		2,565.00	29,340.00	4.00%	1,276.20	3,841.20
2047 年	29,340.00		3,065.00	26,275.00	4.00%	1,173.60	4,238.60
2048 年	26,275.00		3,965.00	22,310.00	4.00%	1,051.00	5,016.00
2049 年	22,310.00		4,670.00	17,640.00	4.00%	892.40	5,562.40
2050 年	17,640.00		5,130.00	12,510.00	4.00%	705.60	5,835.60
2051 年	12,510.00		5,130.00	7,380.00	4.00%	500.40	5,630.40
2052 年	7,380.00		4,130.00	3,250.00	4.00%	295.20	4,425.20
2053 年	3,250.00		2,330.00	920.00	4.00%	130.00	2,460.00
2054 年	920.00		920.00	0.00	4.00%	36.80	956.80
合计		**51,300.00**	**51,300.00**			**47,709.00**	**99,009.00**

2.根据债券期限及使用计划，2025 年 11 月-2026 拟申请专项债券还本付息如下（为方便测算，利率统一暂按 4%）：

表 5-2 2025 年 11 月-2026 年专项债券资金应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2022 年				0.00	4.00%		
2023 年				0.00	4.00%		
2024 年				0.00	4.00%		
2025 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
2026 年	2,000.00	26,700.00		28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2027 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2028 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2029 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2030 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2031 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2032 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2033 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2034 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2035 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2036 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2037 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2038 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2039 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2040 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2041 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2042 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2043 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2044 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2045 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2046 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2047 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2048 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2049 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2050 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2051 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2052 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2053 年	28,700.00			28,700.00	4.00%	1,148.00	1,148.00
2054 年	28,700.00		2,000.00	26,700.00	4.00%	1,148.00	3,148.00
2055 年	26,700.00		26,700.00		4.00%	1,068.00	27,768.00
合计		**28,700.00**	**28,700.00**			**34,440.00**	**63,140.00**

3.根据债券期限及使用计划，2022 年-2026 年拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-3 2022 年-2026 年专项债券资金应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还	应付利息	应付本息
2022 年	-	400.00	400.00
2023 年	-	1,120.00	1,120.00
2024 年	-	1,684.00	1,684.00
2025 年	-	2,132.00	2,132.00
2026 年	-	3,200.00	3,200.00
2027 年	100.00	3,200.00	3,300.00

年度	本期偿还	应付利息	应付本息
2028 年	280.00	3,196.00	3,476.00
2029 年	421.00	3,184.80	3,605.80
2030 年	513.00	3,167.96	3,680.96
2031 年	513.00	3,147.44	3,660.44
2032 年	613.00	3,126.92	3,739.92
2033 年	793.00	3,102.40	3,895.40
2034 年	934.00	3,070.68	4,004.68
2035 年	1,026.00	3,033.32	4,059.32
2036 年	1,026.00	2,992.28	4,018.28
2037 年	1,026.00	2,951.24	3,977.24
2038 年	1,026.00	2,910.20	3,936.20
2039 年	1,026.00	2,869.16	3,895.16
2040 年	1,026.00	2,828.12	3,854.12
2041 年	1,026.00	2,787.08	3,813.08
2042 年	1,326.00	2,746.04	4,072.04
2043 年	1,866.00	2,693.00	4,559.00
2044 年	2,289.00	2,618.36	4,907.36
2045 年	2,565.00	2,526.80	5,091.80
2046 年	2,565.00	2,424.20	4,989.20
2047 年	3,065.00	2,321.60	5,386.60
2048 年	3,965.00	2,199.00	6,164.00
2049 年	4,670.00	2,040.40	6,710.40
2050 年	5,130.00	1,853.60	6,983.60
2051 年	5,130.00	1,648.40	6,778.40
2052 年	4,130.00	1,443.20	5,573.20
2053 年	2,330.00	1,278.00	3,608.00
2054 年	2,920.00	1,184.80	4,104.80
2055 年	26,700.00	1,068.00	27,768.00
合计	**80,000.00**	**82,149.00**	**162,149.00**

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国

家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：项目债券存续期 30 年，预计 2026 年投入使用，收益期 30 年。

2.项目运营收入分析

本项目营业收入主要包含厂房租赁收入、综合办公楼和科技楼租赁收入、综合交易中心租赁收入、物业服务收入、停车服务收入。

1、出租收入

①标准化厂房出租收入

本次厂房整体出租面积为 178042.56 ㎡，厂房出租收入本项目参考周边市区与本项目相类似的厂房出租价格租赁情况，具体内容如下：

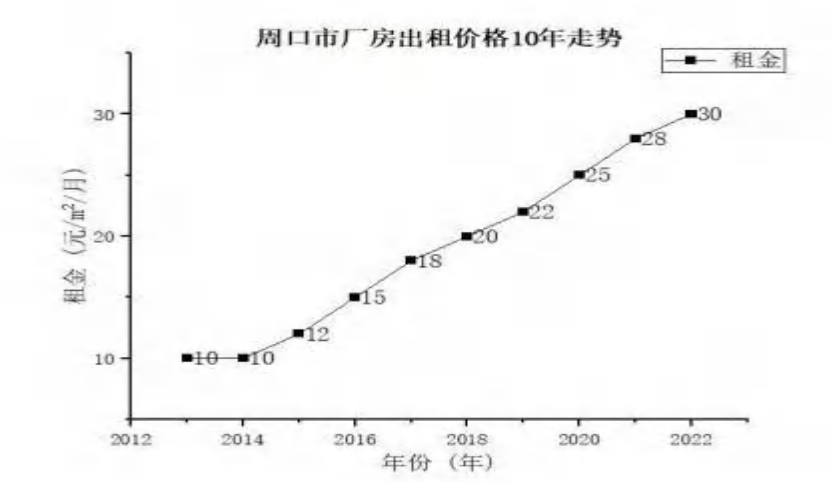
项目区周边市区厂区租赁价格一览表

序号	建设地点	单位	租赁价格
1	许昌中德科技园	元/㎡·月	30
2	长葛双李	元/㎡·月	30

序号	建设地点	单位	租赁价格
3	沈丘县丰产河机械创业园	元/㎡·月	12
4	西华县黑豹电商物流园	元/㎡·月	30
5	洛龙区翟泉工业区	元/㎡·月	30
6	孟津县精细化工园	元/㎡·月	22

根据以上对周边市区地区厂房出租价格的分析可知，厂房价格平均在 12 元/㎡·月---30 元/㎡·月之间，本项目为科技产业园区标准化厂房，市场前景好，本次租赁价格将暂按 22 元/㎡·月。

近十年来周口市厂房租金的变动趋势如下图所示:



②综合办公楼出租收入

本次综合办公楼的出租面积为 17242.68 ㎡，本项目综合楼参照项目市区周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区地市居住用房租赁单位一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵县名门尚居	办公用房	元/㎡·月	19
2	鄢陵县中心城区	办公用房	元/㎡·月	25
3	川汇区青网科技园	园区办公用房	元/㎡·月	13

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
4	郸城县郸杰易购 9 楼	办公用房	元/㎡·月	20
5	世贸中心	写字楼	元/㎡·月	32
6	金茂大厦	商业综合体	元/㎡·月	28

综上所述，地市办公价格均在 13 元/㎡·月--32 元/㎡·月之间，本项目是在厂区中的办公楼场所，对于厂区内的人员的就近办公是非常有益的，本着谨慎性原则，本项目设定综合楼租赁价格暂为 25 元/㎡·月。

③科技楼出租收入

本次综合办公楼的出租面积为 19343.28 ㎡，本项目所建设的科技楼本次将参照综合办公楼的价格 25 元/㎡·月进行出租。

同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，厂房、综合办公楼、科技楼租赁单价按每三年增长 5%的幅度进行增长。

河南省历年 CPI 上涨幅度

2019 年	3%
2018 年	2.30%
2017 年	1.40%
2016 年	1.90%
2015 年	1.30%

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70%至 90%之间，本项目保守起见取值 75%，根据本项目的产业特征，需要办公人员与厂房同步入住，参考同类其他厂房办公出租率在 75%-95%之间，本项目结合产

业特点及运营期发展一致按照 75%起。

综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当地，第一年 75%、第二年 80%，第三年 85%，第四年 90%，第五年及以后按 90%计入出租率。

④综合交易中心展位收入

交易中心为两层钢筋混凝土框架结构，总建筑面积为 18764.93 ㎡，主要作为展示销售现代科技产业园生产的各类信息化产品，经查项目类似租赁如下所示：

展位相关行业标准价格

【展位规格及收费标准】

企业性质	标准展位收费（3m×3m）	室内光地收费（36m2 起租）
国内企业	8800 元/个；	880 元/平方米
台资/一带企业	US$1800 元/个	US$200 元/㎡
国外企业	US$3600 元/个	US$400 元/㎡
3m×4m 展位	11700 元/个，配置与 3m×3m 展位相同。	
标准展位配置	标准展位配置包括：三面围板、地毯、一张洽谈桌(信息台)、两把椅子、两只射灯、一只电源插座（220V/5A）。中英文公司名称楣板；	
室内光地	室内光地含展览内使用面积和使用空间，不包括标准展位配置。	

以下是 2022 年第五届河南（郑州）现代农业博览会优质农产品及餐饮食材展会的展位价格：

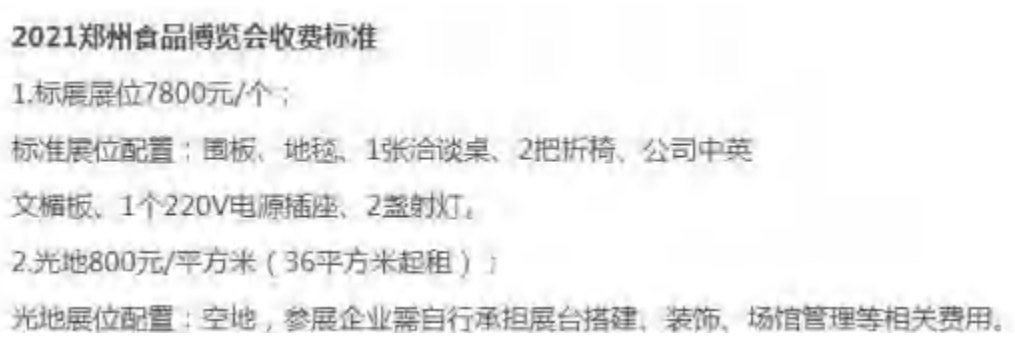
八、展位费用

标准展位6800元/9㎡两面围板、一桌两椅、两盏射灯、一个 220/5A电源插座及楣板

豪华标展8800元/9㎡两面围板、一桌两椅、两盏射灯、一个 220/5A电源插座（24小时供电）及楣板、1.8X0.8m冰箱一个

特装展位700元/㎡光地不包含任何配置，36 ㎡起租，需另缴纳搭建展台管理费和电费

以下是 2021 郑州食品博览会收费标准：


2021郑州食品博览会收费标准

1.标展展位7800元/个；

标准展位配置：围板、地毯、1张洽谈桌、2把折椅、公司中英文楣板、1个220V电源插座、2盏射灯。

2.光地800元/平方米（36平方米起租）；

光地展位配置：空地，参展企业需自行承担展台搭建、装饰、场馆管理等相关费用。

本项目按每个展位 12 ㎡，可设置 1500 个展位，根据以上的展位的价格标准及市场调研同类型展位租金，本次暂定为 25000 元/个/年。

⑤物业服务收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税费）。

经调查资料显示及相关依据，沈丘县农业司法大楼，建筑面积 20000 ㎡，每月物业费 5.05 万元，约合 2.53 元/㎡·月；沈丘县文广中心办公大楼、艺术馆物业，建筑面积 40000 ㎡，每月物业费 10.7 万元，约合 2.68 元/㎡·月。

所以本次将参考以上的收费标准，暂定 1.0 元/㎡·月费用

收费。

⑥停车服务收入

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

经调查资料显示：沈丘人民医院，进入停车场不足 30 分钟(含 30 分钟)的车辆，免收停车费，超过 30 分钟不足 1 个小时的按 1 小时收费 3 元/辆。进入停车场超过 1 个小时后，每小时加收 1 元/辆，每天最高收费不越过 10 元/辆。

沈丘高铁站：前 20 分钟内停车免费。1 小时内（含 1 小时）按 1 小时收费 3 元/辆收费，超过 1 小时的，每小时加收 1 元/辆；24 小时内停车收费不超过 10 元/辆；超过 24 小时，每小时加收 1 元/辆。

本项目停车位位于产业园区内，按前 20 分钟免费，超 20 分钟不足 1 小时（含 1 小时）收费 3 元，每超过 1 小时加收 1 元/辆，本次测算暂按每辆车停 3 个小时，一次收费 5 元计算，每个车位每天周转 2 次，运营期第一年饱和率为 70%，以后每年增长 10%，直至增长至 90%。

⑦广告收入

本项目在园区和园区道路重要展示位置安装 10 块广告牌，尺寸为 4.5m×9.0m。调查了解周口市部分地区广告牌现行租赁价格以下：

序号	位置	单价	价格
1	河南周口川汇区中州大道与漯阜铁路交汇单面大牌	元/月	50000
2	河南周口沈丘县宁洛高速跨线桥（沈丘收费站旁）单面大牌	元/年	168000
3	河南周口太康县商贸南路楼顶（格力）单面大牌	元/年	168000

综合以上，本着谨慎性原则，本项目暂按每块每月 1.80 万元计入，每三年增长 5%。

3.项目运营成本分析

本项目运营成本包括：燃料及动力费、工资及福利费、维修维护费用等，具体如下：

（1）外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为厂区内的公共部分用水、用电部分，水费依据《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》中其他经营服务业用水价格为 3.98 元/立方米；电费依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.62 元/千瓦时；因本次园区建筑基本都已出租，本次只负担园区内的公共场地的用水用电等，则计算期内外购燃料及动力费合计为 80.06 万元。

（2）工资福利费

项目所需职工人数 22 人，其中办公管理人员 6 人、保洁 6 人、保安 2 人、物业管理人员 8 人，管理人员工资按照每人每年 6 万元计算，保洁、保安人员每人每年 3.6 万元计算，物业人员每人每年 4.8 万元计算。福利费按工资的 20%计提，运营期第一年工资及福利费为 123.84 万元，考虑未来物价上涨因素，每三年增长 3%。

（3）维护修理费

本项目年修理费用取折旧费的 3%计入。

（4）折旧摊销费

本项目固定资产折旧率每年为 2361.58 万元。

（5）相关税费

本项目属于经营性项目，涉及的税金主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税及所得税。征收率根据《中国人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收管理办法》计取，其中增值税按适用税率计算，城市维护建设税 5%,教育费附加 3%,地方教育附加 2%。房产税 12%，所得税 25%。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
项目运营收入	285,527.49	3,847.57	7,505.39	7,974.25	8,771.81	8,791.78	8,791.78	9,077.07	9,077.07	9,077.07	9,376.63
项目运营成本	8,570.58	153.38	276.92	276.92	280.64	280.64	280.64	284.46	284.46	284.46	288.4
相关税费	66,664.58	393.33	738.03	880.2	1,106.52	1,113.35	1,120.10	1,215.64	1,224.64	1,430.88	2,158.19
项目净收益	210,292.32	3,134.41	6,490.43	6,817.12	7,384.66	7,397.80	7,391.05	7,576.97	7,567.97	7,361.73	6,930.03

续表：

项目	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
项目运营收入	9,376.63	9,376.63	9,691.16	9,691.16	9,691.16	10,021.42	10.021.42	10,021.42	10278.38	10368.22
项目运营成本	288.4	288.4	292.46	292.46	292.46	296.64	296.64	296.64	300.95	300.95
相关税费	2,173.94	2,191.94	2,333.31	2,351.31	2,369.31	2,516.87	2,534.87	2,552.87	2678.36	2731.69
项目净收益	6,914.28	6,896.28	7,065.38	7,047.38	7,029.38	7,207.90	7,189.90	7,171.90	7,299.07	7,335.58

续表：

项目	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2055
项目运营收入	10368.22	10732.34	10732.34	10732.34	11114.66	11114.66	11114.66	11516.1	5758.05

项目	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2055
项目运营成本	300.95	305.39	305.39	305.39	309.96	309.96	309.96	314.66	157.33
相关税费	2769.94	2957.82	3002.83	3047.83	3254.12	3332.87	3422.87	3670.44	1463.56
项目净收益	7,297.33	7,469.13	7,424.13	7,379.13	7,550.58	7,471.83	7,381.83	7,530.99	4,137.16

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目净收益
	本期偿还	应付利息	应付本息	
2022 年		400.00	400.00	
2023 年		1,120.00	1,120.00	
2024 年		1,684.00	1,684.00	
2025 年		2,132.00	2,132.00	
2026 年		3,200.00	3,200.00	3,134.41
2027 年	100.00	3,200.00	3,300.00	6,490.43
2028 年	280.00	3,196.00	3,476.00	6,817.12
2029 年	421.00	3,184.80	3,605.80	7,384.66
2030 年	513.00	3,167.96	3,680.96	7,397.80
2031 年	513.00	3,147.44	3,660.44	7,391.05
2032 年	613.00	3,126.92	3,739.92	7,576.97
2033 年	793.00	3,102.40	3,895.40	7,567.97
2034 年	934.00	3,070.68	4,004.68	7,361.73
2035 年	1,026.00	3,033.32	4,059.32	6,930.03
2036 年	1,026.00	2,992.28	4,018.28	6,914.28
2037 年	1,026.00	2,951.24	3,977.24	6,896.28
2038 年	1,026.00	2,910.20	3,936.20	7,065.38
2039 年	1,026.00	2,869.16	3,895.16	7,047.38
2040 年	1,026.00	2,828.12	3,854.12	7,029.38
2041 年	1,026.00	2,787.08	3,813.08	7,207.90
2042 年	1,326.00	2,746.04	4,072.04	7,189.90
2043 年	1,866.00	2,693.00	4,559.00	7,171.90
2044 年	2,289.00	2,618.36	4,907.36	7,299.07
2045 年	2,565.00	2,526.80	5,091.80	7,335.58

年度	债券本息支付			项目净收益
	本期偿还	应付利息	应付本息	
2046 年	2,565.00	2,424.20	4,989.20	7,297.33
2047 年	3,065.00	2,321.60	5,386.60	7,469.13
2048 年	3,965.00	2,199.00	6,164.00	7,424.13
2049 年	4,670.00	2,040.40	6,710.40	7,379.13
2050 年	5,130.00	1,853.60	6,983.60	7,550.58
2051 年	5,130.00	1,648.40	6,778.40	7,471.83
2052 年	4,130.00	1,443.20	5,573.20	7,381.83
2053 年	2,330.00	1,278.00	3,608.00	7,530.99
2054 年	2,920.00	1,184.80	4,104.80	7,440.99
2055 年	26,700.00	1,068.00	27,768.00	4,137.16
合计	**80,000.00**	**82,149.00**	**162,149.00**	**210,292.32**
利息保障倍数	**1.30**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 210,292.32 万元，应付债券本金及利息合计 162,149.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

沈丘县现代科技产业园南园区工程项目
实施方案

沈丘县新城市政工程建设有限公司

沈丘县财政局

二〇二三年十月

目录

第一章　项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 2

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 6

1.7 总投资及资金筹措 6

1.8 项目手续 7

1.9 债券资金使用合规性 7

1.10 项目资金保障措施 8

1.11 主管部门责任 8

1.12 项目主体及运作模式 8

第二章　项目社会经济效益 10

2.1 项目的提出 10

2.2 政策背景 11

2.3 社会效益 11

2.4 经济效益 12

2.5 项目公益性 13

第三章　项目投资估算 14

3.1 估算范围 14

3.2 估算说明 14

3.3 投资估算表 14

第四章　项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 23

4.2 债券使用计划及期限 23

4.3 债券信息披露 25

4.4 投资者保护措施 25

第五章　项目收益与融资自求平衡分析 27

5.1 应付债券本息情况 27

5.2 经营现金流分析 30
5.3 项目本息覆盖倍数 55
5.4 总体评价结果 56
第六章　风险分析 57
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 57
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 57
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 58
第七章　事前绩效评估 60
7.1 事前绩效评估方法 60
7.2 事前绩效评估内容 61
7.3 事前绩效评估结论 61

第一章　项目概况

1.1 项目名称

沈丘县现代科技产业园南园区工程项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	沈丘县新城市政工程建设有限公司		
法定代表人	刘艳伟	**成立日期**	2006-03-08
注册资本	30000 万元人民币	**营业期限**	2006-03-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91411624785094149X		
注册地址	沈丘县财政局院内		
经营范围	许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：对外承包工程；体育场地设施工程施工；园林绿化工程施工；普通机械设备安装服务；土石方工程施工；金属门窗工程施工；家具安装和维修服务；建筑材料销售；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；仓储设备租赁服务；城市绿化管理；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	沈丘国有投资集团有限公司持股 100%；股权关系穿透后沈丘县人民政府办公室持股 100%。		

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

1.3 项目性质

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

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积为66,666.66㎡（约合100亩），总建筑面积99,425.48㎡（地下建筑面积2,000.00㎡），其中：标准化厂房建筑面积51,388.93㎡，办公楼建筑面积6,732.64㎡，餐厅建筑面积4,494.62㎡，科研楼建筑面积2,487.13㎡，综合研发中心建筑面积2,2000.00㎡（地下建筑面积2,000.00㎡），宿舍建筑面积8,428.35㎡，门卫室等其他辅助用房建筑223.50㎡；建筑基底面积24,761.21㎡，绿地面积10,930.00㎡，道路广场面积29,308.75㎡，停车位199个（其中充电车位30个）。

本项目分为南北两个地块，其中北侧地块规划用地面积为33,333.33㎡（约合50亩），总建筑面积61,462.93㎡（地下建筑面积2,000.00㎡），其中：标准化厂房建筑面积26,930.04㎡，办公楼建筑面积4,131.45㎡，综合研发中心建筑面积2,2000㎡，餐厅建筑面积

2,208.00 ㎡，科研楼建筑面积 2,487.13 ㎡，宿舍建筑面积 3,670.31 ㎡，门卫室建筑面积 36.00 ㎡；建筑基底面积 13,991.28 ㎡，绿地面积 5,076.67 ㎡，园区道路广场面积 14,265.38 ㎡，停车位 123 个（其中充电车位 19 个，地下停车位 60 个）；南侧地块规划用地面积为 33,333.33 ㎡（约合 50 亩），总建筑面积 37,962.55 ㎡（全部为地上），其中：标准化厂房建筑面积 24,458.89 ㎡，办公楼建筑面积 2,601.19 ㎡，餐厅建筑面积 2,286.62 ㎡，宿舍建筑面积 8,428.35 ㎡，门卫室等配套用房建筑面积 187.50 ㎡；建筑基底面积 12,436.63 ㎡，绿地面积 5,853.33 ㎡，道路广场面积 15,043.37 ㎡，停车位 76 个（其中充电车位 11 个）。

本项目建设内容主要包含厂房、办公楼、餐厅、宿舍、科研楼及门卫等相关配套用房，其中北侧地块主要建设内容包括厂房、办公楼、餐厅、宿舍、综合研发中心、科研楼及门卫等相关配套用房；南侧地块主要建设内容包括厂房、办公楼、餐厅、宿舍及门卫等相关配套用房，以及园区内绿化、道路广场、给排水、强弱电、消防等配套工程。

表 1-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂房		51,388.93	2,300.00
1	主体工程	㎡	51,388.93	1,600.00
2	装修工程	㎡	51,388.93	300.00
3	水电等安装工程	㎡	51,388.93	400.00
3.1	给排水工程	㎡	51,388.93	50.00
3.2	电气工程	㎡	51,388.93	220.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
3.3	暖气及通风	㎡	51,388.93	20.00
3.4	消防工程	㎡	51,388.93	70.00
3.5	弱电工程	㎡	51,388.93	40.00
（二）	办公楼		6,732.64	3,150.00
1	主体工程	㎡	6,732.64	1,700.00
2	装修工程	㎡	6,732.64	700.00
3	水电等安装工程	㎡	6,732.64	750.00
3.1	给排水工程	㎡	6,732.64	150.00
3.2	电气工程	㎡	6,732.64	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	6,732.64	200.00
3.4	消防工程	㎡	6,732.64	100.00
3.5	弱电工程	㎡	6,732.64	100.00
（三）	餐厅		4,494.62	2,800.01
1	主体工程	㎡	4,494.62	1,600.00
2	装修工程	㎡	4,494.62	600.00
3	水电等安装工程	㎡	4,494.62	600.00
3.1	给排水工程	㎡	4,494.62	150.00
3.2	电气工程	㎡	4,494.62	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	4,494.62	100.00
3.4	消防工程	㎡	4,494.62	100.00
3.5	弱电工程	㎡	4,494.62	50.00
（四）	宿舍		12,098.66	2,650.00
1	主体工程	㎡	12,098.66	1,600.00
2	装修工程	㎡	12,098.66	500.00
3	水电等安装工程	㎡	12,098.66	550.00
3.1	给排水工程	㎡	12,098.66	150.00
3.2	电气工程	㎡	12,098.66	150.00
3.3	暖气及通风	㎡	12,098.66	90.00
3.4	消防工程	㎡	12,098.66	100.00
3.5	弱电工程	㎡	12,098.66	60.00
（五）	科研楼		2,487.13	3,199.99
1	主体工程	㎡	2,487.13	1,600.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
2	装修工程	㎡	2,487.13	800.00
3	水电等安装工程	㎡	2,487.13	800.00
3.1	给排水工程	㎡	2,487.13	150.00
3.2	电气工程	㎡	2,487.13	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	2,487.13	250.00
3.4	消防工程	㎡	2,487.13	100.00
3.5	弱电工程	㎡	2,487.13	100.00
（六）	综合研发中心		20,000.00	3,700.00
1	主体工程	㎡	20,000.00	1,800.00
2	装修工程	㎡	20,000.00	1,000.00
3	水电等安装工程	㎡	20,000.00	900.00
3.1	给排水工程	㎡	20,000.00	150.00
3.2	电气工程	㎡	20,000.00	250.00
3.3	暖气及通风	㎡	20,000.00	250.00
3.4	消防工程	㎡	20,000.00	100.00
3.5	弱电工程	㎡	20,000.00	150.00
（七）	地下建筑		2,000.00	4,600.00
1	主体工程	㎡	2,000.00	3,200.00
2	装修工程	㎡	2,000.00	600.00
3	水电等安装工程	㎡	2,000.00	800.00
3.1	给排水工程	㎡	2,000.00	150.00
3.2	电气工程	㎡	2,000.00	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	2,000.00	250.00
3.4	消防工程	㎡	2,000.00	100.00
3.5	弱电工程	㎡	2,000.00	100.00
（八）	门卫室等配套用房		223.50	2,200.89
1	主体工程	㎡	223.50	1,400.00
2	装修工程	㎡	223.50	300.00
3	水电等安装工程	㎡	223.50	500.00
3.1	给排水工程	㎡	223.50	100.00
3.2	电气工程	㎡	223.50	150.00
3.3	暖气及通风	㎡	223.50	100.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
3.4	消防工程	㎡	223.50	100.00
3.5	弱电工程	㎡	223.50	50.00
（九）	总图工程			
1	绿化工程	㎡	10,930.00	220.00
2	厂区道路及硬质铺装	㎡	29,308.75	320.00
3	给排水工程	㎡	40,238.75	20.00
4	电气工程	㎡	40,238.75	25.00
5	消防工程	㎡	40,238.75	9.00
6	弱电工程	㎡	40,238.75	12.00
7	大门	座	3.00	300,000.00
8	围墙	m	1,400.00	750.00
9	配套充电桩	个	30	30,000.00

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县先进制造业开发区（沙北片区）西环路东侧。

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年6月，预计完工时间2026年5月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资37,561.43万元。其中：财政资金14,561.43万元，专项债券资金23,000.00万元。

表1-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

建设资金	资金来源	2024年6月-12月	2025年度	2026年1月-5月	合计	占比
资本金	财政资金	8,000.00	3,000.00	3,561.43	14,561.43	38.77%

建设资金	资金来源	2024 年 6 月-12 月	2025 年度	2026 年 1 月-5 月	合计	占比
建设资金	专项债券资金	2,800.00	7,000.00	13,200.00	23,000.00	61.23%
合计		10,800.00	10,000.00	16,761.43	37,561.43	100.00%
占比		28.75%	26.62%	44.62%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.77%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会《关于沈丘县现代科技产业园南园区工程项目可行性研究报告的批复》（沈发改审批工业交通〔2023〕33 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，主管

部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，项目建设及运营单位均为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

关于项目债券资金使用，由沈丘县新城市政工程建设有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沈丘县新城市政工程建设有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沈丘县新城市政工程建设有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

电子商务作为一种新兴业态，已经成为经济发展新的增长点，占据着越来越重要的位置。沈丘因势而谋、应势而动、顺势而为，充分发挥区位优势、交通便捷、网络设施完备、经济发展质量高的优势，抢抓国家大力发展电子商务的政策机遇，着力构建电商网络体系，加快培塑电商领军人物，涌现了一批优秀电商创业带头人，形成了一条极具沈丘特色的电商之路，特别是乡村振兴、带动县域经济高质量发展等领域，具有重要的现实意义和强劲的带动效应，实施乡村振兴战略的总要求是“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”。产业兴旺就是要紧紧围绕促进产业发展，引导和推动更多的资本、技术、人才等要素向农村流动，调动广大农民的积极性、创造性，形成现代农业产业体系，实现一、二、三产业融合发展，保持现代农村经济发展旺盛活力。沈丘县现代科技产业园的建设，能充分利用园区产业优势、生态资源优势，通过“产业集群、科技集聚、服务引领、集成示范、扩散支撑”，进一步优化农村大众创业、万众创新的环境，带动农民创业就业，延伸以电子商务相关产业发展的主导产业链，有效促进三产相融，拓宽农村经济发展和农民增收渠道，努力实现农民生活富裕；能够利用园区电子高新技术合作、集成创新平台和现代服务网络，引领园区内外企业和农户推广、应用现代科技产业的最新科技成果，促进科技成果快速转化，提升电子商务类产业的综合科技水平。

党的十九大报告将创新驱动发展战略和乡村振兴战略上升为国家战略，是党的十八大以来以习近平同志为核心的党中央综合分析国内外大势、立足我国发展全局作出的重大战略抉择。党中央国务院高度重视电子商务发展。创建沈丘县现代科技产业园，有利于培育高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动现代科研成果转化，并将推动现代科技高新技术产业发展，全面推动创新发展；推进沈丘县当地的相关产业升级，把一批意识好、注重品质、平台发展的企业聚集在产业园，集约产业要素，从政策、培训孵化、后期服务、资金等方面优先支持，培养孵化出一批带动其他意识薄弱企业，让现代科技电子商务产业健康发展。因此，创建沈丘县现代科技产业园是全面贯彻落实国家创新驱动发展战略和乡村振兴战略的迫切需要。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院办公厅《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》、国务院《关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》、商务部《电子商务“十三五”发展规划》、发展改革委《战略性新兴产业重点产品和指导目录》、《沈丘县加快推进电子商务进农村综合示范工作实施方案》、《沈丘县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标》等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目的建设符合我国产业政策的相关要求，是进一步推动沈丘县产业集聚发展的前提，是促进沈丘县产业更好、更快发展的保障。项

目的实施，符合沈丘县城市建设总体规划和土地利用规划，能够加强和完善城市基础设施，推进城镇化建设进程。

建设标准化厂房，可以集约用地。近几年来，中央对土地的政策越来越严。一方面，面对突飞猛进的经济发展速度、伴随城市化进程加快城市规模的扩大、各种外资和工业项目的集聚，都需要充足的土地和资金作保障；另一方面，中央政府紧收“地根”，土地政策越收越紧，形成了发展当中对土地的供需矛盾。建设标准化厂房是优化资源配置，提高土地利用效率，解决中小企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，推进工业集聚发展的一条有效途径。通过标准化厂房建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益。

项目建设规模合理，建设条件具备，建设方案可行，投资规模适度，资金来源有保证，具有一定的抗风险能力，具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

产业园区是指符合城市总体规划和土地利用总体规划，与区域经济社会和特色产业中长期发展规划相衔接，集中连片建设在经济开发区、工业园区、特色工业集聚区和工业功能区范围内，统一规划、配套齐全，企业可直接入驻，并由投资者对外经营的工业用房。它是一种既能集约利用土地，又能拓展中小企业发展空间的新模式。它作为经济发展到一定时期的新生事物，对推动工业发展、经济和社会和谐进步有着积极的意义。为进一步发挥标准厂房在培育中小企业发展、

创业孵化、降低投资风险、吸引投资、促进就业等方面的示范带动作用，使其成为提高产业配套能力、突出产业集聚区优势、促进产业转型升级力度、带动城乡发展的桥梁与纽带。

沈丘县现代科技产业园南园区工程项目将进一步完善沈丘县现代电子商务科技产业链条、做强做大电子科技产业，对加快沈丘县现代电子科技产业战略布局、促进科技型城市高质量转型发展，必将起到重大引领和推动作用。

2.5 项目公益性

本项目集中建设标准化厂房具有集约优势：一是企业集中布局，通过同类和延链企业的空间集聚、合理布局，降低生产成本，提高整体竞争力。二是产业集群发展，通过分工协作、产业链延伸，提高产业之间、企业之间的关联度，增强集群协同效应，形成特色主导产业集群或专业园区。三是资源集约利用，通过提高投资强度，促进资源高效利用，实现集约、节约、循环、生态发展。四是功能集合构建，通过产业聚集促进人口集中，依托城镇优势集聚产业和人气，实现功能优化、产城一体，形成产业发展与城镇建设互促双赢的发展格局，集约化经营凸显。

本项目不仅有力地推动了项目所在地产业的发展，而且对职工增收，增加社会就业，促进当地社会的发展都具有重要的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《周口市工程造价信息》；

7.河南省建设工程标准定额站主办的《河南省建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

8.近期沈丘县建设工程材料基准价格信息；

9.当地调查的一些技术经济指标。

3.3 投资估算表

本项目总投资 37,561.43 万元，其中：工程建设费用 29,298.88 万元，工程建设其他费用 4,896.77 万元，基本预备费 1,709.78 万元，建设期利息 1,656.00 万元。

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	14,796.66	14,502.22			29,298.88			
（一）	厂房	6,577.78	5,241.68			11,819.46		51,388.93	2,300.00
1	主体工程	6,577.78	1,644.45			8,222.23	㎡	51,388.93	1,600.00
2	装修工程		1,541.67			1,541.67	㎡	51,388.93	300.00
3	水电等安装工程		2,055.56			2,055.56	㎡	51,388.93	400.00
3.1	给排水工程		256.94			256.94	㎡	51,388.93	50.00
3.2	电气工程		1,130.56			1,130.56	㎡	51,388.93	220.00
3.3	暖气及通风		102.78			102.78	㎡	51,388.93	20.00
3.4	消防工程		359.72			359.72	㎡	51,388.93	70.00
3.5	弱电工程		205.56			205.56	㎡	51,388.93	40.00
（二）	办公楼	915.64	1,205.14			2,120.78		6,732.64	3,150.00
1	主体工程	915.64	228.91			1,144.55	㎡	6,732.64	1,700.00
2	装修工程		471.28			471.28	㎡	6,732.64	700.00
3	水电等安装工程		504.95			504.95	㎡	6,732.64	750.00
3.1	给排水工程		100.99			100.99	㎡	6,732.64	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		134.65			134.65	㎡	6,732.64	200.00
3.3	暖气及通风		134.65			134.65	㎡	6,732.64	200.00
3.4	消防工程		67.33			67.33	㎡	6,732.64	100.00
3.5	弱电工程		67.33			67.33	㎡	6,732.64	100.00
（三）	餐厅	575.31	683.19			1,258.50		4,494.62	2,800.01
1	主体工程	575.31	143.83			719.14	㎡	4,494.62	1,600.00
2	装修工程		269.68			269.68	㎡	4,494.62	600.00
3	水电等安装工程		269.68			269.68	㎡	4,494.62	600.00
3.1	给排水工程		67.42			67.42	㎡	4,494.62	150.00
3.2	电气工程		89.89			89.89	㎡	4,494.62	200.00
3.3	暖气及通风		44.95			44.95	㎡	4,494.62	100.00
3.4	消防工程		44.95			44.95	㎡	4,494.62	100.00
3.5	弱电工程		22.47			22.47	㎡	4,494.62	50.00
（四）	宿舍	1,548.63	1,657.52			3,206.15		12,098.66	2,650.00
1	主体工程	1,548.63	387.16			1,935.79	㎡	12,098.66	1,600.00
2	装修工程		604.93			604.93	㎡	12,098.66	500.00
3	水电等安装工程		665.43			665.43	㎡	12,098.66	550.00
3.1	给排水工程		181.48			181.48	㎡	12,098.66	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		181.48			181.48	㎡	12,098.66	150.00
3.3	暖气及通风		108.89			108.89	㎡	12,098.66	90.00
3.4	消防工程		120.99			120.99	㎡	12,098.66	100.00
3.5	弱电工程		72.59			72.59	㎡	12,098.66	60.00
（五）	科研楼	318.35	477.53			795.88		2,487.13	3,199.99
1	主体工程	318.35	79.59			397.94	㎡	2,487.13	1,600.00
2	装修工程		198.97			198.97	㎡	2,487.13	800.00
3	水电等安装工程		198.97			198.97	㎡	2,487.13	800.00
3.1	给排水工程		37.31			37.31	㎡	2,487.13	150.00
3.2	电气工程		49.74			49.74	㎡	2,487.13	200.00
3.3	暖气及通风		62.18			62.18	㎡	2,487.13	250.00
3.4	消防工程		24.87			24.87	㎡	2,487.13	100.00
3.5	弱电工程		24.87			24.87	㎡	2,487.13	100.00
（六）	综合研发中心	2,880.00	4,520.00			7,400.00		20,000.00	3,700.00
1	主体工程	2,880.00	720.00			3,600.00	㎡	20,000.00	1,800.00
2	装修工程		2,000.00			2,000.00	㎡	20,000.00	1,000.00
3	水电等安装工程		1,800.00			1,800.00	㎡	20,000.00	900.00
3.1	给排水工程		300.00			300.00	㎡	20,000.00	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		500.00			500.00	㎡	20,000.00	250.00
3.3	暖气及通风		500.00			500.00	㎡	20,000.00	250.00
3.4	消防工程		200.00			200.00	㎡	20,000.00	100.00
3.5	弱电工程		300.00			300.00	㎡	20,000.00	150.00
（七）	地下建筑	512.00	408.00			920.00		2,000.00	4,600.00
1	主体工程	512.00	128.00			640.00	㎡	2,000.00	3,200.00
2	装修工程		120.00			120.00	㎡	2,000.00	600.00
3	水电等安装工程		160.00			160.00	㎡	2,000.00	800.00
3.1	给排水工程		30.00			30.00	㎡	2,000.00	150.00
3.2	电气工程		40.00			40.00	㎡	2,000.00	200.00
3.3	暖气及通风		50.00			50.00	㎡	2,000.00	250.00
3.4	消防工程		20.00			20.00	㎡	2,000.00	100.00
3.5	弱电工程		20.00			20.00	㎡	2,000.00	100.00
（八）	门卫室等配套用房	25.03	24.16			49.19		223.50	2,200.89
1	主体工程	25.03	6.26			31.29	㎡	223.50	1,400.00
2	装修工程		6.71			6.71	㎡	223.50	300.00
3	水电等安装工程		11.19			11.19	㎡	223.50	500.00
3.1	给排水工程		2.24			2.24	㎡	223.50	100.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		3.35			3.35	㎡	223.50	150.00
3.3	暖气及通风		2.24			2.24	㎡	223.50	100.00
3.4	消防工程		2.24			2.24	㎡	223.50	100.00
3.5	弱电工程		1.12			1.12	㎡	223.50	50.00
（九）	总图工程	1,443.92	285.00			1,728.92			
1	绿化工程	240.46				240.46	㎡	10,930.00	220.00
2	厂区道路及硬质铺装	937.88				937.88	㎡	29,308.75	320.00
3	给排水工程	80.48				80.48	㎡	40,238.75	20.00
4	电气工程	100.60				100.60	㎡	40,238.75	25.00
5	消防工程	36.21				36.21	㎡	40,238.75	9.00
6	弱电工程	48.29				48.29	㎡	40,238.75	12.00
7	大门		90.00			90.00	座	3.00	300,000.00
8	围墙		105.00			105.00	m	1,400.00	750.00
9	配套充电桩		90.00			90.00	个	30	30,000.00
第一部分工程费用小计		14,796.66	14,502.22			29,298.88			
二	工程建设其他费用				4,896.77	4,896.77			
1	土地费				2,500.00	2,500.00	亩	100.00	25.00 万/亩
2	项目建设管理费				374.39	374.39	项目总投资		

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	项目前期工作咨询费				20.00	20.00	第一部分工程费用	29,298.88	
4	工程勘察费				117.20	117.20	第一部分工程费用	29,298.88	0.80%
5	工程设计费				403.63	403.63	第一部分工程费用	29,298.88	
6	工程监理费				208.76	208.76	第一部分工程费用	29,298.88	
7	招标代理服务费				26.37	26.37	第一部分工程费用	29,298.88	0.09%
8	工程造价咨询服务费				117.20	117.20	第一部分工程费用	29,298.88	0.40%
9	城市基础设施配套费				894.83	894.83	总建筑面积	99,425.48	90
10	场地准备及临时设施费				146.49	146.49	第一部分工程费用	29,298.88	0.50%
11	工程保险费				87.90	87.90	第一部分工程费用	29,298.88	0.30%
第二部分其他费用小计					4,896.77	4,896.77			
第一、二部分费用合计		14,796.66	14,502.22	0.00	4,896.77	34,195.65			
三	基本预备费					1,709.78	第一、二部分费用合计	34,195.65	5.00%
四	建设投资					35,905.43			
五	建设期利息					1,656.00	债券金额	23,000.00	4.50%
六	项目总投资					37,561.43			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型及数量：本项目规划总用地面积为 66,666.66 ㎡（约合 100 亩），总建筑面积 99,425.48 ㎡（地下建筑面积 2,000.00 ㎡），其中：标准化厂房建筑面积 51,388.93 ㎡，办公楼建筑面积 6,732.64 ㎡，餐厅建筑面积 4,494.62 ㎡，科研楼建筑面积 2,487.13 ㎡，综合研发中心建筑面积 2,2000.00 ㎡（地下建筑面积 2,000.00 ㎡），宿舍建筑面积 8,428.35 ㎡，门卫室等其他辅助用房建筑 223.50 ㎡；建筑基底面积 24,761.21 ㎡，绿地面积 10,930.00 ㎡，道路广场面积 29,308.75 ㎡，停车位 199 个（其中充电车位 30 个）。

本项目分为南北两个地块，其中北侧地块规划用地面积为 33,333.33 ㎡（约合 50 亩），总建筑面积 61,462.93 ㎡（地下建筑面积 2,000.00 ㎡），其中：标准化厂房建筑面积 26,930.04 ㎡，办公楼建筑面积 4,131.45 ㎡，综合研发中心建筑面积 2,2000 ㎡，餐厅建筑面积 2,208.00 ㎡，科研楼建筑面积 2,487.13 ㎡，宿舍建筑面积 3,670.31 ㎡，门卫室建筑面积 36.00 ㎡；建筑基底面积 13,991.28 ㎡，绿地面积 5,076.67 ㎡，园区道路广场面积 14,265.38 ㎡，停车位 123 个（其中充电车位 19 个，地下停车位 60 个）；南侧地块规划用地面积为 33,333.33 ㎡（约合 50 亩），总建筑面积 37,962.55 ㎡（全部为地上），其中：标准化厂房建筑面积 24,458.89 ㎡，办公楼建筑面积 2,601.19 ㎡，餐厅建筑面积 2,286.62 ㎡，宿舍建筑面积 8,428.35 ㎡，门卫室等配套用房建筑面积 187.50 ㎡；建筑基底面积 12,436.63 ㎡，

绿地面积 5,853.33 ㎡，道路广场面积 15,043.37 ㎡，停车位 76 个（其中充电车位 11 个）。

本项目建设内容主要包含厂房、办公楼、餐厅、宿舍、科研楼及门卫等相关配套用房，其中北侧地块主要建设内容包括厂房、办公楼、餐厅、宿舍、综合研发中心、科研楼及门卫等相关配套用房；南侧地块主要建设内容包括厂房、办公楼、餐厅、宿舍及门卫等相关配套用房，以及园区内绿化、道路广场、给排水、强弱电、消防等配套工程。

经预估，项目建成后形成资产价值为 35,905.43 万元。

项目资产权益归属于沈丘县新城市政工程建设有限公司，资产持有单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

本项目对专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同资产重复性融资。

本项目收入类型主要为厂房租赁收入、综合楼租赁收入、宿舍楼租赁收入。经计算，本项目债券存续期内累计净收益 58,808.21 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 47,587.25 万元，上缴比例 80.92%。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）;

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 23,000.00 万元。其中：2024 年已发行 2,800.00 万元，2025 年计划使用 7,000.00 万元（2025 年已

发行 5,000.00 万元），2026 年计划使用 13,200.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。

2024 年 7 月已发行 1,000.00 万元，债券票面利率 2.60%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2024 年 10 月已发行 1,800.00 万元，债券票面利率 2.37%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2025 年 2 月已发行 3,000.00 万元，债券票面利率 2.19%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2025 年 6 月已发行 1,000.00 万元，债券票面利率 2.04%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2025 年 7 月已发行 1,000.00 万元，债券票面利率 2.09%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

拟申请的其余专项债券资金合计 15,200.00 万元，其中：本次申请使用 2,000.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下（为便于计算，已发行债券利率统一按照3.50%计算，其余专项债券资金利率统一按照4.00%计算）：

表 5-1　已发行专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,800.00		2,800.00	3.50%	98.00	98.00
第 2 年	2,800.00	5,000.00		7,800.00	3.50%	273.00	273.00
第 3 年	7,800.00			7,800.00	3.50%	273.00	273.00
第 4 年	7,800.00			7,800.00	3.50%	273.00	273.00
第 5 年	7,800.00			7,800.00	3.50%	273.00	273.00
第 6 年	7,800.00		28.00	7,772.00	3.50%	273.00	301.00
第 7 年	7,772.00		78.00	7,694.00	3.50%	272.02	350.02
第 8 年	7,694.00		78.00	7,616.00	3.50%	269.29	347.29
第 9 年	7,616.00		78.00	7,538.00	3.50%	266.56	344.56
第 10 年	7,538.00		78.00	7,460.00	3.50%	263.83	341.83
第 11 年	7,460.00		106.00	7,354.00	3.50%	261.10	367.10
第 12 年	7,354.00		156.00	7,198.00	3.50%	257.39	413.39
第 13 年	7,198.00		156.00	7,042.00	3.50%	251.93	407.93
第 14 年	7,042.00		156.00	6,886.00	3.50%	246.47	402.47
第 15 年	6,886.00		156.00	6,730.00	3.50%	241.01	397.01
第 16 年	6,730.00		156.00	6,574.00	3.50%	235.55	391.55
第 17 年	6,574.00		156.00	6,418.00	3.50%	230.09	386.09
第 18 年	6,418.00		156.00	6,262.00	3.50%	224.63	380.63
第 19 年	6,262.00		156.00	6,106.00	3.50%	219.17	375.17
第 20 年	6,106.00		156.00	5,950.00	3.50%	213.71	369.71
第 21 年	5,950.00		240.00	5,710.00	3.50%	208.25	448.25
第 22 年	5,710.00		390.00	5,320.00	3.50%	199.85	589.85

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	5,320.00		390.00	4,930.00	3.50%	186.20	576.20
第 24 年	4,930.00		390.00	4,540.00	3.50%	172.55	562.55
第 25 年	4,540.00		390.00	4,150.00	3.50%	158.90	548.90
第 26 年	4,150.00		530.00	3,620.00	3.50%	145.25	675.25
第 27 年	3,620.00		780.00	2,840.00	3.50%	126.70	906.70
第 28 年	2,840.00		780.00	2,060.00	3.50%	99.40	879.40
第 29 年	2,060.00		780.00	1,280.00	3.50%	72.10	852.10
第 30 年	1,280.00		780.00	500.00	3.50%	44.80	824.80
第 31 年	500.00		500.00		3.50%	17.50	517.50
合计		7,800.00	7,800.00			6,347.25	14,147.25

注：假设各年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推；第 1 年为 2024 年。

表 5-2 其余专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00	13,200.00		15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 3 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 4 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 5 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 6 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 7 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 8 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 9 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 10 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 11 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 12 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 13 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 14 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 15 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 16 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 17 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 18 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 19 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 20 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 21 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 22 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 23 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 24 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 25 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 26 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 27 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 28 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 29 年	15,200.00			15,200.00	4.00%	608.00	608.00
第 30 年	15,200.00		2,000.00	13,200.00	4.00%	608.00	2,608.00
第 31 年	13,200.00		13,200.00		4.00%	528.00	13,728.00
合计		15,200.00	15,200.00			18,240.00	33,440.00

注：假设各年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推；第 1 年为 2025 年。

表 5-3 合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还	应付利息	应付本息
第 1 年		98.00	98.00
第 2 年		353.00	353.00
第 3 年		881.00	881.00
第 4 年		881.00	881.00
第 5 年		881.00	881.00
第 6 年	28.00	881.00	909.00
第 7 年	78.00	880.02	958.02
第 8 年	78.00	877.29	955.29

年度	本期偿还	应付利息	应付本息
第 9 年	78.00	874.56	952.56
第 10 年	78.00	871.83	949.83
第 11 年	106.00	869.10	975.10
第 12 年	156.00	865.39	1,021.39
第 13 年	156.00	859.93	1,015.93
第 14 年	156.00	854.47	1,010.47
第 15 年	156.00	849.01	1,005.01
第 16 年	156.00	843.55	999.55
第 17 年	156.00	838.09	994.09
第 18 年	156.00	832.63	988.63
第 19 年	156.00	827.17	983.17
第 20 年	156.00	821.71	977.71
第 21 年	240.00	816.25	1,056.25
第 22 年	390.00	807.85	1,197.85
第 23 年	390.00	794.20	1,184.20
第 24 年	390.00	780.55	1,170.55
第 25 年	390.00	766.90	1,156.90
第 26 年	530.00	753.25	1,283.25
第 27 年	780.00	734.70	1,514.70
第 28 年	780.00	707.40	1,487.40
第 29 年	780.00	680.10	1,460.10
第 30 年	780.00	652.80	1,432.80
第 31 年	2,500.00	625.50	3,125.50
第 32 年	13,200.00	528.00	13,728.00
合计	23,000.00	24,587.25	47,587.25

注：第 1 年为 2024 年。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，债券分 3 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-4　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房租赁收入	41,669.33	55.00%
2	综合楼	综合楼租赁收入	29,184.70	38.52%
3	宿舍楼	宿舍楼租赁收入	4,905.93	6.48%
合计			**75,759.96**	**100.00%**

A.产业发展趋势

电子商务是指在全球各地广泛的商业贸易活动中，在因特网开放

的网络环境下，基于浏览器/服务器应用方式，买卖双方不谋面地进行各种商贸活动，实现消费者的网上购物、商户之间的网上交易和在线电子支付以及各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的一种新型的商业运营模式，利用计算机技术、网络技术和远程通信技术，实现整个商务（买卖）过程中的电子化、数字化和网络化。

众所周知，电子商务产业集群已经成为工业化进程中的普遍现象和必由之路，工业发达的国家几乎所有竞争力强的产业通常都采取集群的方式。在全球经济一体化的日益深化影响下，我国各地无时无刻不在思考如何提高自己的核心竞争力，营造自己的相对优势，而在这伟大的发展机遇面前，获取自己在国际市场上占据一席之地的资格。那么，加强电子商务产业集群建设已经成了各大城市发展的趋势和重要发展战略。

2021 年沈丘县政府提出实施“15105”总体发展战略，就是明确“一个目标”、抓好“五件大事”、实施“一大工程”、打造“五个沈丘”。明确“一个目标”，即围绕建设“美丽大花园、幸福新沈丘”，落实市委“城区 50 万人、财政收入 50 亿、经济总量 500 亿元”的目标要求，持续增强总体实力和区域竞争力。抓好“五件大事”，即抓好“千部作风大转变、工业水平大提升、城市建设大提质、乡村振兴大建设、民生福祉大改善”五件大事。实施“十大工程”，即实施“深化改革、创新驱动、数字赋能、三招三引、要素保障、城市治理、农业品牌、教育振兴、医养健康、头雁培育”十大工程。打造

“五个沈丘”，即打造“实力沈丘、美丽沈丘、幸福沈丘、文明沈丘、健康沈丘”。

根据《沈丘县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，到 2025 年沈丘发展目标为周口东部副中心城市，形成立足豫东、服务豫皖的现代化物流基地和临港新城，初步建成基础设施完善，公共服务高效、宜居宜业之城，到 2035 年豫皖交界现代化区域性中等城市，形成绿色钢铁、生态港城、新兴产业城“三城”融合新格局，基本公共服务设施实现均等化，城乡高质量发展格局全面形成。完善产业发展体系，构筑“2+1+3”的现代化特色产业体系，即 2 大主导产业+1 个特色产业+3 个新兴产业，2 大主导产业为食品加工产业和钢铁制造产业；1 个特色产业为聚酯网产业；3 个新兴产业智能装备制造、物流产业和电子科技产业，推进电子产业转型升级，紧跟 5G 应用、人工智能、大数据、物联网、图像识别等前沿技术，实施“高质量服务、高技术创新、高速度发展”的重大举措，进一步推动全产业优化升级。保证产业发展空间，规划形成“一区、两轴、多园”的产业发展格局，一区为沈丘先进制造业开发区（沙北片区、沙南片区），主导产业为钢铁产业、食品产业、聚酯网产业、电子科技产业、智能装备制造产业。本项目选址位于沈丘先进制造业开发区（沙北片区），符合沈丘县总体规划要求。

B.当地产业基础

在 2018 年，沈丘县被商务部认定为“国家级电子商务进农村综合示范县”以来，全力推进电商产业园建设，积极打造电子商务公共

服务中心，2019 年建造的沈丘县电子商务产业园占地 180 亩，总建筑面积 4.50 万平方米，园区科学布局电商经营、实体展示、技术培训、商务服务、配送服务等业态，是集电商服务、跨境电商产品体验、全国百县优质产品体验、电商培训、亲子文教娱乐、农产品上行及物流配送等为一体的综合性电子商务服务园区，而且县电商产业园已入驻电商企业 22 家，其中省级优秀电商企业 1 家，市级优秀电商企业 4 家；入驻物流企业 15 家。跨境电商体验馆、沈丘特产馆已入驻各类企业 36 家，经销特色农产品、生活用品和进口名优产品 300 多个品种。县电商产业园全部建成投入使用后，将建立“电商产业园+乡村电商服务站点、合作社、电商企业+贫困户”的长效电商扶贫机制，对实施乡村振兴战略、拓宽沈丘农特产品的网络流通渠道，打造沈丘县域品牌，促进沈丘产品上行将发挥积极作用。

2022 年以来，沈丘县委、县政府在周口市委、市政府的正确领导下，明确高质量建设“美丽大花园，幸福新沈丘”中心目标，持续抓好“工业强县、产业兴县”、城市“五城五化”建设、乡村全面建设、民生福祉改善四件大事，持续推动县域经济高质量发展。滚动推进“三个一批”建设，围绕钢铁、食品、电子信息三大主导产业，滚动开展“1+10+2”工程，加快推进千亿级钢铁产业集群、百亿级食品产业集群和百亿级电子信息产业集群建设，不断做优聚酯网特色产业集群。全力打造以周钢为主的现代化钢铁产业园，以金丝猴为主的现代食品产业园，以瑞茂通为主的豫皖边际高端农产品产业园，以国润芯片、凯旺科技、佛山新能源为龙头的大湾区电子信息产业园，以及

以大龙网为龙头的豫东跨境电商产业园，有效推动了该县经济社会健康、协调、快速发展。

C.当地需求分析

在2019年，中共沈丘县委办公室沈丘县人民政府办公室关于印发《沈丘县加快推进电子商务进农村综合示范工作实施方案》提出通过完善我县农村电子商务环境设施，建成县级电子商务公共服务中心、电商产业孵化园、电商物流产业园，电商冷链保鲜仓储配送产业园和全县260个村级电商综合服务站，全面提升农村“互联网+”应用水平。

自凯旺电子入驻沈丘后，该公司的产品科技含量高、产品附加值高、发展前景好，让沈丘县党委、政府深刻认识到只有走壮大高科技产业之路，才能实现经济跨越发展。沈丘县委、县政府牢固树立以高科技带动大发展的工业战略，以商招商，促使一批高新技术企业落户沈丘。重点围绕大湾区电子信息产业园延链补链，加强与海康威视、大华等合作企业的洽谈交流，争取把整套产业落户沈丘，不断把企业做强做大。

2022年以来，沈丘县政府通过招商引资先后佛山新能源科技有限公司、深圳泰燃智能科技有限公司等一大批现代科技公司，随着越来越多的科技企业进驻沈丘，沈丘县现代科技产业不能满足其发展，急需进一步加快转型升级步伐。

目前，沈丘县全社会科技意识淡薄、科学素养较低，政策落实不到位，现代科技企业工作开展的环境有待进一步加强；企业创新体系

尚未建立，创新能力弱，企业创新动力不足，鼓励创新的文化环境亟待改善，严重制约着沈丘县现代科技产业企业的发展。

创建沈丘县现代科技产业园，有利于培育高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动现代科研成果转化，并将推动现代科技高新技术产业发展，全面推动创新发展；推进沈丘县当地的相关产业升级，把一批意识好、注重品质、平台发展的企业聚集在产业园，集约产业要素，从政策、培训孵化、后期服务、资金等方面优先支持，培养孵化出一批带动其他意识薄弱企业，让现代科技电子商务产业健康发展。

本项目的建设将进一步完善沈丘县现代电子商务科技产业链条、做强做大电子科技产业，对加快沈丘县现代电子科技产业战略布局、促进科技型城市高质量转型发展，必将起到重大引领和推动作用。

综上所述，本项目的建设满足国家战略的发展，电子商务带动产业集群建设，现代农村发展新动能的培育，极大地减少就业的压力，引领加快园区内外企业的合作和快速应用电子交易成果，提升科技产业园区综合科技水平，加速推动沈丘县电子商务农村科技产业现代化产业园区的实现。

因此，沈丘县现代科技产业园南园区工程项目的建设是非常必要的。

基于此，本项目出租率在预测期第 1 年按 65.00%测算，第 2 年按 75.00%测算，第 3 年按 85.00%测算，第 4 年及以后年度按 95.00%测算。

（1）厂房租赁收入

①数量：

本项目建成后可出租的厂房面积共 51,388.93 ㎡。厂房采用钢框架结构，主要用于生产使用，功能区划分为工作区、临时存放区、休息区等。

②价格：

通过市场调查，沈丘县周边厂房的出租价格如下表所示：

序号	租赁位置	单位	租赁价格
1	沈丘县小王楼	元/㎡·月	30.00
2	沈丘县槐店西环路仓库	元/㎡·月	30.00
3	项城市S238厂房	元/㎡·月	30.00
4	郸城县厂房仓库	元/㎡·月	30.00

同时通过查询 58 同城，参考项目区域及周边县域功能相同的厂房，租赁收费标准如下：

参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目厂房租赁价格预测期第一年按 20.00 元/㎡/月（0.67 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，厂房租赁价格每三年增长 5.00%。

（2）综合楼租赁收入

①数量：

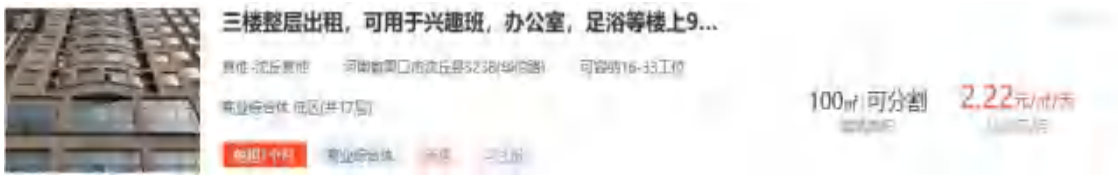
本项目办公用房建筑面积为 6,732.64 ㎡、综合研发中心建筑面积为 20,000.00 ㎡、科研楼建筑面积为 2,487.13 ㎡，办公楼和科研楼各去除 100.00 ㎡的自用面积，综合研发中心去除 200.00 ㎡的自用面积；共可出租的面积为 28,819.77 ㎡。

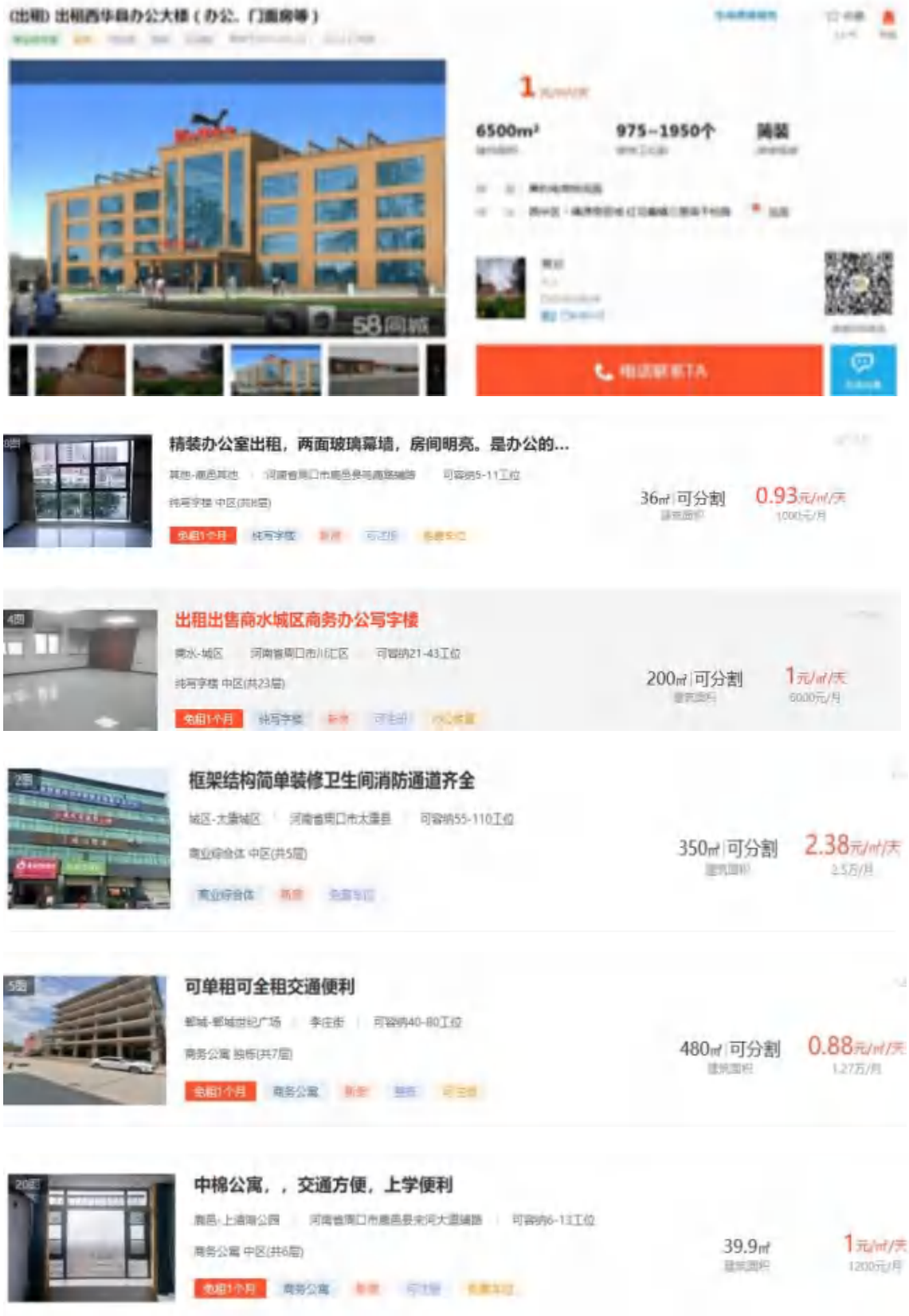
②价格：

通过市场调查，沈丘县周边综合楼的出租价格如下表所示：

序号	单位名称	性质	单价	租赁价格
1	沈丘县 S238（华佗路）	商业综合体	元/㎡·月	66.66
2	川汇区昌建 MOCO 新世界 D 栋	写字楼	元/㎡·月	33.33
3	西华县办公大楼福源商贸	办公用房	元/㎡·月	30.00

通过查询 58 同城等相关网站，项目区域及周边县域的综合楼租赁收费标准如下：





参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁价格预测期第一年按 25.00 元/㎡/月（0.83 元/㎡/天）测算；

考虑物价上涨因素，配套服务用房租赁价格每三年增长5.00%。

（3）宿舍楼租赁收入

①数量：

本项目生活用房可出租面积为12,098.66㎡，主要供其余的工作人员进行使用。

②价格：

通过查询58同城等相关网站，沈丘县周边住宿用房的出租价格如下表所示：

序号	项目名称	性质	单价	租赁价格
1	沈丘县志远小区	居住用房	元/㎡·月	15.07
2	沈丘县泰园	居住用房	元/㎡·月	20.70
3	沈丘县金沙港湾	居住用房	元/㎡·月	12.50
4	沈丘县文庭雅苑	居住用房	元/㎡·月	24.29

整租·志远小区 2室2厅 南

沈丘县-沈丘县-志远小区 / 94.00㎡ / 南 / 2室2厅1卫

随时看房

1417 元/月

整租·泰园 1室1厅 东南/南

沈丘县-沈丘县-泰园 / 43.47㎡ / 东南/南 / 1室1厅1卫

随时看房

900 元/月

整租·金沙港湾 2室2厅 南

沈丘县-沈丘县-金沙港湾 / 80.00㎡ / 南 / 2室2厅1卫

1000 元/月

整租·文庭雅苑 1室1厅 南

沈丘县-沈丘县-文庭雅苑 / 35.00㎡ / 南 / 1室1厅1卫

随时看房

850 元/月

参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁价格预测期第一年按 10.00 元/㎡/月（0.33 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，配套服务用房租赁价格每三年增长 5.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电，则年耗水量为 0.99 万 m^3，年耗电量为 24.62 万 kWh。水费依据《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》中其他经营服务业用水价格为 3.98 元/立方米；电费依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价

的通知》（豫发改价管〔2019〕212 号），用电为 0.62 元/千瓦时测算。

（2）工资及福利费

本项目运营期劳动定额 20 人，其中：管理人员 2 名，后勤人员 18 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年。

基于此，本项目工作人员年平均工资及福利费暂按 50,000.00 元/年；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长 2.00%进行测算。

（3）维修费

维修费包含项目运营期内的日常修理费用，运营期第一年按年折旧费用的 1.00%计提，项目年折旧额为 1,252.05 万元；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，第一年按年工资及福利费的 5.00%计取，以后年度随工资及福利费的增加而增加。

（5）税费

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

《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、维修费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税租赁收入按9.00%测算；附加税按10.00%测算，房产税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-5　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	3,006.45									
	销项税	6,255.44		120.37	138.89	157.41	184.72	184.72	184.72	193.96	193.96
	建设期进项	3,101.40	3,101.40								
	运营期进项	147.59		3.80	3.88	3.96	4.04	4.12	4.20	4.29	4.37
	待抵扣进项税		3,101.40	2,984.83	2,849.82	2,696.37	2,515.69	2,335.09	2,154.57	1,964.90	1,775.31
2	附加税	300.66		-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	8,340.56		160.49	185.19	209.88	246.30	246.30	246.30	258.61	258.61
	折旧	36,309.38		1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05
	债券利息	46,255.25		881.00	881.00	909.00	958.02	955.29	952.56	949.83	975.10
	利润总额	-23,756.21		-972.44	-775.60	-606.80	-364.27	-364.43	-364.66	-265.43	-293.77
4	所得税	0.28									
5	税费合计	11,647.95		160.49	185.19	209.88	246.30	246.30	246.30	258.61	258.61

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税									76.80	219.24
	销项税	193.96	203.65	203.65	203.65	213.85	213.85	213.85	224.57	224.57	224.57

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	建设期进项										
	运营期进项	4.46	4.55	4.64	4.73	4.83	4.92	5.02	5.12	5.22	5.33
	待抵扣进项税	1,585.81	1,386.71	1,187.70	988.78	779.76	570.83	362.00	142.55		
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	7.68	21.92
3	房产税	258.61	271.53	271.53	271.53	285.13	285.13	285.13	299.43	299.43	299.43
	折旧	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05
	债券利息	1,021.39	1,015.93	1,010.47	1,005.01	999.55	994.09	988.63	983.17	977.71	1,056.25
	利润总额	-343.21	-236.52	-234.31	-232.20	-120.16	-118.18	-116.25	1.12	-81.58	-320.56
4	所得税								0.28		
5	税费合计	258.61	271.53	271.53	271.53	285.13	285.13	285.13	299.71	383.91	540.59

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	230.40	230.29	230.18	241.86	241.75	241.63	253.90	253.78	253.65	266.55	266.42
	销项税	235.83	235.83	235.83	247.63	247.63	247.63	260.02	260.02	260.02	273.04	273.04
	建设期进项											
	运营期进项	5.43	5.54	5.65	5.77	5.88	6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62
	待抵扣进项税											
2	附加税	23.04	23.03	23.02	24.19	24.18	24.16	25.39	25.38	25.37	26.66	26.64
3	房产税	314.44	314.44	314.44	330.17	330.17	330.17	346.69	346.69	346.69	364.05	364.05

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	折旧	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05
	债券利息	1,197.85	1,184.20	1,170.55	1,156.90	1,283.25	1,514.70	1,487.40	1,460.10	1,432.80	3,125.50	13,728.00
	利润总额	-356.92	-347.06	-337.27	-213.34	-343.71	-579.24	-436.21	-413.18	-390.23	-1,961.39	-12,568.41
4	所得税											
5	税费合计	567.88	567.76	567.64	596.22	596.10	595.96	625.98	625.85	625.71	657.26	657.11

4.净收益分析

表 5-6　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	75,759.96	1,457.82	1,682.10	1,906.38	2,237.20	2,237.20	2,237.20	2,349.04	2,349.04
1	厂房租赁收入	41,669.33	801.84	925.20	1,048.56	1,230.52	1,230.52	1,230.52	1,292.04	1,292.04
	数量（万㎡）		5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合楼租赁收入	29,184.70	561.60	648.00	734.40	861.84	861.84	861.84	904.85	904.85
	数量（万㎡）		2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	宿舍楼租赁收入	4,905.93	94.38	108.90	123.42	144.84	144.84	144.84	152.15	152.15
	数量（万㎡）		1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	单价（元/㎡/月）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	16,951.75	297.21	324.65	352.13	391.40	394.29	397.25	412.59	415.66
1	燃料及动力费	744.65	19.20	19.59	19.98	20.38	20.78	21.20	21.63	22.06
	水费	152.82	3.94	4.02	4.10	4.18	4.26	4.35	4.44	4.53
	电费	591.83	15.26	15.57	15.88	16.20	16.52	16.85	17.19	17.53
2	工资及福利费	3,879.19	100.00	102.00	104.04	106.12	108.24	110.40	112.61	114.86
3	维修费	486.01	12.52	12.77	13.03	13.29	13.56	13.83	14.11	14.39
4	管理及其他费用	193.95	5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52	5.63	5.74
5	税费合计	11,647.95	160.49	185.19	209.88	246.30	246.30	246.30	258.61	258.61
三	净收益	58,808.21	1,160.61	1,357.45	1,554.25	1,845.80	1,842.91	1,839.95	1,936.45	1,933.38

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	2,349.04	2,466.39	2,466.39	2,466.39	2,589.97	2,589.97	2,589.97	2,719.78	2,719.78	2,719.78
1	厂房租赁收入	1,292.04	1,356.50	1,356.50	1,356.50	1,424.47	1,424.47	1,424.47	1,495.96	1,495.96	1,495.96
	数量（万㎡）	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单价（元/㎡/月）	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合楼租赁收入	904.85	950.16	950.16	950.16	997.76	997.76	997.76	1,047.67	1,047.67	1,047.67

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	数量（万㎡）	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	单价（元/㎡/月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	宿舍楼租赁收入	152.15	159.73	159.73	159.73	167.74	167.74	167.74	176.15	176.15	176.15
	数量（万㎡）	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	单价（元/㎡/月）	11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	418.81	434.93	438.18	441.53	458.53	462.01	465.54	483.72	571.60	732.04
1	燃料及动力费	22.50	22.95	23.40	23.87	24.35	24.84	25.33	25.83	26.35	26.88
	水费	4.62	4.71	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.41	5.52
	电费	17.88	18.24	18.60	18.97	19.35	19.74	20.13	20.53	20.94	21.36
2	工资及福利费	117.16	119.50	121.89	124.33	126.82	129.36	131.95	134.59	137.28	140.03
3	维修费	14.68	14.97	15.27	15.58	15.89	16.21	16.53	16.86	17.20	17.54
4	管理及其他费用	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.47	6.60	6.73	6.86	7.00
5	税费合计	258.61	271.53	271.53	271.53	285.13	285.13	285.13	299.71	383.91	540.59
三	**净收益**	1,930.23	2,031.46	2,028.21	2,024.86	2,131.44	2,127.96	2,124.43	2,236.06	2,148.18	1,987.74

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	2,856.14	2,856.14	2,856.14	2,999.06	2,999.06	2,999.06	3,149.12	3,149.12	3,149.12	3,306.78	3,306.78
1	厂房租赁收入	1,570.96	1,570.96	1,570.96	1,649.48	1,649.48	1,649.48	1,732.10	1,732.10	1,732.10	1,818.82	1,818.82
	数量（万㎡）	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单价（元/㎡/月）	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合楼租赁收入	1,100.20	1,100.20	1,100.20	1,155.36	1,155.36	1,155.36	1,213.14	1,213.14	1,213.14	1,273.88	1,273.88
	数量（万㎡）	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	宿舍楼租赁收入	184.98	184.98	184.98	194.22	194.22	194.22	203.88	203.88	203.88	214.08	214.08
	数量（万㎡）	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	单价（元/㎡/月）	13.41	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52	15.52
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	763.16	766.95	770.81	803.45	807.47	811.55	845.88	850.15	854.50	890.62	895.14
1	燃料及动力费	27.42	27.97	28.52	29.09	29.67	30.26	30.86	31.48	32.11	32.75	33.40
	水费	5.63	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21	6.33	6.46	6.59	6.72	6.85

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	电费	21.79	22.23	22.67	23.12	23.58	24.05	24.53	25.02	25.52	26.03	26.55
2	工资及福利费	142.83	145.69	148.60	151.57	154.60	157.69	160.84	164.06	167.34	170.69	174.10
3	维修费	17.89	18.25	18.62	18.99	19.37	19.76	20.16	20.56	20.97	21.39	21.82
4	管理及其他费用	7.14	7.28	7.43	7.58	7.73	7.88	8.04	8.20	8.37	8.53	8.71
5	税费合计	567.88	567.76	567.64	596.22	596.10	595.96	625.98	625.85	625.71	657.26	657.11
三	净收益	2,092.98	2,089.19	2,085.33	2,195.61	2,191.59	2,187.51	2,303.24	2,298.97	2,294.62	2,416.16	2,411.64

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-7　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	75,759.96		1,457.82	1,682.10	1,906.38	2,237.20	2,237.20	2,237.20	2,349.04	2,349.04
2	经营活动支出（含税费）	16,951.75		297.21	324.65	352.13	391.40	394.29	397.25	412.59	415.66
	经营活动产生的现金净额	58,808.21		1,160.61	1,357.45	1,554.25	1,845.80	1,842.91	1,839.95	1,936.45	1,933.38
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	37,561.43	37,561.43								

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	投资活动产生的现金净额	-37,561.43	-37,561.43								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	14,561.43	14,561.43								
2	债券资金	23,000.00	23,000.00								
3	银行借款	-									
4	偿还债券本金	23,000.00				28.00	78.00	78.00	78.00	78.00	106.00
5	偿还银行借款本金	-									
6	支付运营期债券利息	23,255.25		881.00	881.00	881.00	880.02	877.29	874.56	871.83	869.10
7	支付银行借款利息	-									
	融资活动产生的现金净额	-8,693.82	37,561.43	-881.00	-881.00	-909.00	-958.02	-955.29	-952.56	-949.83	-975.10
四	净现金流量	12,552.96		279.61	476.45	645.25	887.78	887.62	887.39	986.62	958.28
五	累计现金流量	12,552.96		279.61	756.06	1,401.31	2,289.09	3,176.71	4,064.10	5,050.72	6,009.00

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,349.04	2,466.39	2,466.39	2,466.39	2,589.97	2,589.97	2,589.97	2,719.78	2,719.78	2,719.78
2	经营活动支出（含税费）	418.81	434.93	438.18	441.53	458.53	462.01	465.54	483.72	571.60	732.04
	经营活动产生的现金净额	1,930.23	2,031.46	2,028.21	2,024.86	2,131.44	2,127.96	2,124.43	2,236.06	2,148.18	1,987.74

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	156.00	240.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	865.39	859.93	854.47	849.01	843.55	838.09	832.63	827.17	821.71	816.25
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,021.39	-1,015.93	-1,010.47	-1,005.01	-999.55	-994.09	-988.63	-983.17	-977.71	-1,056.25
四	净现金流量	908.84	1,015.53	1,017.74	1,019.85	1,131.89	1,133.87	1,135.80	1,252.89	1,170.47	931.49
五	累计现金流量	6,917.84	7,933.37	8,951.11	9,970.96	11,102.85	12,236.72	13,372.52	14,625.41	15,795.88	16,727.37

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	2,856.14	2,856.14	2,856.14	2,999.06	2,999.06	2,999.06	3,149.12	3,149.12	3,149.12	3,306.78	3,306.78

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	经营活动支出（含税费）	763.16	766.95	770.81	803.45	807.47	811.55	845.88	850.15	854.50	890.62	895.14
	经营活动产生的现金净额	2,092.98	2,089.19	2,085.33	2,195.61	2,191.59	2,187.51	2,303.24	2,298.97	2,294.62	2,416.16	2,411.64
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	银行借款											
4	偿还债券本金	390.00	390.00	390.00	390.00	530.00	780.00	780.00	780.00	780.00	2,500.00	13,200.00
5	偿还银行借款本金											
6	支付运营期债券利息	807.85	794.20	780.55	766.90	753.25	734.70	707.40	680.10	652.80	625.50	528.00
7	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-1,197.85	-1,184.20	-1,170.55	-1,156.90	-1,283.25	-1,514.70	-1,487.40	-1,460.10	-1,432.80	-3,125.50	-13,728.00
四	净现金流量	895.13	904.99	914.78	1,038.71	908.34	672.81	815.84	838.87	861.82	-709.34	-11,316.36
五	累计现金流量	17,622.50	18,527.49	19,442.27	20,480.98	21,389.32	22,062.13	22,877.97	23,716.84	24,578.66	23,869.32	12,552.96

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-8　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		98.00	98.00	
第 2 年		353.00	353.00	
第 3 年		881.00	881.00	
第 4 年		881.00	881.00	1,160.61
第 5 年		881.00	881.00	1,357.45
第 6 年	28.00	881.00	909.00	1,554.25
第 7 年	78.00	880.02	958.02	1,845.80
第 8 年	78.00	877.29	955.29	1,842.91
第 9 年	78.00	874.56	952.56	1,839.95
第 10 年	78.00	871.83	949.83	1,936.45
第 11 年	106.00	869.10	975.10	1,933.38
第 12 年	156.00	865.39	1,021.39	1,930.23
第 13 年	156.00	859.93	1,015.93	2,031.46
第 14 年	156.00	854.47	1,010.47	2,028.21
第 15 年	156.00	849.01	1,005.01	2,024.86
第 16 年	156.00	843.55	999.55	2,131.44
第 17 年	156.00	838.09	994.09	2,127.96
第 18 年	156.00	832.63	988.63	2,124.43
第 19 年	156.00	827.17	983.17	2,236.06
第 20 年	156.00	821.71	977.71	2,148.18
第 21 年	240.00	816.25	1,056.25	1,987.74
第 22 年	390.00	807.85	1,197.85	2,092.98
第 23 年	390.00	794.20	1,184.20	2,089.19
第 24 年	390.00	780.55	1,170.55	2,085.33

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	390.00	766.90	1,156.90	2,195.61
第 26 年	530.00	753.25	1,283.25	2,191.59
第 27 年	780.00	734.70	1,514.70	2,187.51
第 28 年	780.00	707.40	1,487.40	2,303.24
第 29 年	780.00	680.10	1,460.10	2,298.97
第 30 年	780.00	652.80	1,432.80	2,294.62
第 31 年	2,500.00	625.50	3,125.50	2,416.16
第 32 年	13,200.00	528.00	13,728.00	2,411.64
合计	23,000.00	24,587.25	47,587.25	58,808.21
本息覆盖倍数	**1.24**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 58,808.21 万元，应付债券本金及利息合计 47,587.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章　事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目

实施方案

项目单位：沈丘县城乡投资集团有限公司

主管部门：沈丘县住房和城乡建设局

财政部门：沈丘县财政局

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6
2.2 项目建设必要性分析 9
2.3 项目社会经济效益 11

第三章 事前绩效评估 12

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 15

4.1 估算范围 15
4.2 编制方法和估算指标 15
4.3 投资估算 17
4.4 资金筹措及使用计划 21
4.5 项目资金保障措施 21

第五章 项目专项债券融资方案 23

5.1 编制依据 23
5.2 债券申请及使用计划 23
5.3 债券规模和期限安排 23
5.4 投资者保护措施 23

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 24

6.1 项目主体及运作模式 24
6.2 现金流入 25
6.3 现金流出 37
6.4 项目现金净流入 43
6.5 资金平衡分析 44

第七章 风险分析.....46
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....46
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....46
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目

1.2 项目单位

机构名称：沈丘县城乡投资集团有限公司

机构性质：有限责任公司

机构代码：91411624567268964A

机构地址：沈丘县行政新区尚德路中段路东县财政局院内

负责人：刘刚

本项目的申报单位为沈丘县城乡投资集团有限公司。沈丘县城乡投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 建设地点

项目建设于沈丘县东外环路西侧、二高南路北侧

1.4 项目性质

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

1.5 建设规模及内容

（1）建设内容

该建设内容为拟建 6 栋 11 层住宅、6 栋 10 层住宅(含两层底商)、一栋 9 层住宅、一栋 5 层商业综合体。拟建 1 栋社区服务用房 (含物业用房及社区诊所)，配建有道路、绿化、室外管网、交电室等基础配套设施，总建筑面积约 100653.99 ㎡。

（2）建设规模

本项目用地面积约 75.50 亩，总建筑面积 100653.99 ㎡，地上建筑面积 90993.62 ㎡，其中住宅 74486.15 ㎡、配套用房 13496.61 ㎡（已建 8863.00 ㎡，新建 4633.61 ㎡），社区卫生服务站 150.00 ㎡、室内体育设施用房 360.96 ㎡、其他配套用房 1197.50 ㎡、综合服务用房 451.20 ㎡、物业管理用房 400.00 ㎡、便民店 451.20 ㎡；地下车库总面积 9660.37 ㎡，配套设施：机动车位 378 辆，非机动车位 1584 辆，机动车充电桩 300 个，非机动车充电桩 1128 个，广告位 30 个。

项目主要建设技术指标一览表

项目				单位	面积	备注
用地面积				㎡	50333.33	75.50 亩
总建筑面积				㎡	100653.99	
	地上总建筑面积			㎡	90993.62	
其中	住宅建筑面积				74486.15	
	商业配套建筑面积				16507.47	
	其中		配套用房	㎡	13496.61	
		其中	已建	㎡	8863.00	
			拟建	㎡	4633.61	
		社区卫生服务站		㎡	150.00	不少于 15 ㎡
		室内体育设施用房		㎡	360.96	0.1 ㎡/人
		其他配套服务设施		㎡	1197.50	30 ㎡/百户、大于等于 300 ㎡
		综合服务用房		㎡	451.20	40 ㎡/百户户、大于等于 200 平方米。
		物业管理用房		㎡	400.00	总建筑面积的千分之四
		便民店		㎡	451.20	40 ㎡/户
地下总建筑面积				㎡	9660.37	
机动车停车位				辆	378.00	
其中			地上停车位	辆	150.00	住宅：0.2 辆/户 商业：1 辆/百平方米
			地下停车位	辆	228.00	
非机动车停车位				辆	1584.00	
其中			地上停车位	辆	792.00	住宅：1.0 辆/户 商业：3 辆/百平方米
			地下停车位	辆	792.00	
住宅总户数					1128.00	
总人数				人	3610	
容积率					1.81	
建筑基地面积				㎡	15301.97	
建筑密度					30.40%	
绿地面积					15019.73	
绿地率					30%	
非机动车充电桩				个	1128	
机动车充电桩				个	300	
其中			地上机动车充电桩	个	100	
			地下机动车充电桩	个	200	
广告位				个	30	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 44,675.28 万元。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会《关于对沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改〔2023〕198号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算进行批复。

2024 年1月23日，河南省房地产市场平稳健康发展工作领导小组办公室作出《关于下达全省2024年保障性租赁住房和公租房保障计划的通知》（豫房稳办〔2024〕2号），沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目已经纳入保障性租赁住房和公租房保障计划。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

1、政策背景

做好人才安居工作是重要保障。为认真落实省委、省政府指示要求，为各层次人才在豫就业创业提供过渡性住房支持，今年以来，河南省住房和城乡建设厅持续推进人才公寓建设工作，制定出台了多项政策措施，谋划部署推动工作落实。

2022 年 4 月，河南省住房和城乡建设厅等四部门联合印发了《河南省关于发展人才公寓的意见》的通知，新政提到要以保障性租赁住房为主要依托，多从基础制度、支持政策等方面出台细则，通过多项举措加快推动人才公寓建设。

人才公寓主要解决的是符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，高水平打造人才安居工程，让青年人安居乐业，是引才聚才留才的重要举措，是城市发展的需要。人才公寓建设发展工作，将会按照省政府对实施人才公寓项目的总体部署，科学确定建设目标，通过多措并举、压实责任，推动工作落实，切实做好人才公寓保障工作。

《河南省关于发展人才公寓的意见》明确了人才公寓建设标准，提出各地要根据人才分类分层级建设人才公寓支持向全日制博士研究生青年人才提供建筑面积不超过 90 ㎡的人才公寓，向全日制硕士研究生和全日制本科生青年人才提供建筑面积不超过 70 ㎡的人才公寓。对高端人才住房需求，可采用“一事一议”方式解决。

河南省住房和城乡建设厅下发《关于河南省2022年人才公寓建设计划》的通知，明确了今年我省各相关城市关于人才公寓的建设任务。河南省共下达人才公寓建设项目72个，47167套（间），其中郑州29641套、开封164套、洛阳3904套、平顶山95套、新乡1585套、周口2152套、周口1920套、驻马店1830套、南阳5560套、信阳316套。

《全面推进“周口英才计划”加快引进高层次和急需紧缺人才的实施意见》周口市将围绕八大重点领域，实施“八大人才引育专项行动”，探索配套建设人才公寓项目，为人才提供更好的居住环境，发挥人才公寓筑巢引凤作用，为市场主体吸引人才、留住人才创造更好的条件。

河南周口经济开发区多次召开人才公寓建设会议，会议要求，要紧紧围绕人才实际需求，结合开发区企业需求，进一步完善建设方案，切实发挥人才公寓筑巢引凤作用，更好地吸引人才、留住人才、用好人才，让各类人才安心干事创业。坚持合理布局、适度超前，列出项目清单，明确推进计划，因地制宜选择建设方式，保障人才公寓充足优质供给。要确保高标准、高质量，营造良好环境。健全周边配套设施，优化人才居住环境，打造“10分钟生活圈”，提高人才宜居舒适度，在全社会营造起重视人才、关心人才、爱护人才的浓厚氛围，为推动高质量发展提供更加有力的智力保障。资金方面，各县市区除了用足、用好中央补助资金及各项优惠政策外，多渠道积极争取社会资金和企业投资人才公寓建设，并在地方可用财力紧张的情况下，尽

可能将人才公寓资金纳入本级财政预算，在土地出让金、住房公积金增值收益中归集资金。通过几年来的不懈努力，我市已经初步形成了以经济适用房、公共租赁房、棚户区（城中村）安置房为主，符合周口实际的住房保障体系。

2、项目的提出

人才是一个城市向前发展的核心力量，只有采取更加有效的举措，才能推动人才工作高质量发展，从而助推周口市经济社会健康发展。为此，市委人才办牵头组织10多家职能部门，对标河南省“1+20”一揽子人才政策，结合周口实际，对周口人才政策体系作出战略性、全局性、系统性谋划思考和顶层设计。在住房保障方面，主要是人才公寓、购房补贴实施办法，住房公积金贷款优惠政策，重点解决租房、购房问题；重点解决人才的后顾之忧。周口市大规模人才公寓项目这是缓解人才住房难题，减轻人才就业创业成本，吸引人才、留住人才的重要举措，更是创新国有资产经营模式的有益尝试，对放大国有资本功能，加快国有公司转型升级具有引领作用。沈丘县围绕习近平总书记关于“乡村振兴，人才是关键”重要指示精神，探索实施“人才振兴”工程，通过积极培养本土人才，鼓励外出能人返乡创业，加强农村专业人才队伍建设，创新打造人才强县“四位一体”模式，全县各类人才总量达到44656人，占全县总人口的3.44%。其中，党政人才3548人，专业技术人才7222人，企业经营管理人才385人，高技能人才6712人，农村实用人才26550人，社会工作人才和宣传思想文化人才239人，副高级以上职称1109人 全县人才多元化、多层次、广覆

盖的格局正在形成。因此要加快推进人才公寓筹建工作，坚持多渠道融资，进一步盘活现有房源，着力提升服务功能，形成人才公寓“拎包入住”服务模式。要学习借鉴先进经验，探索建立人才公寓高效利用、可持续发展的良性运维机制，让更多高层次人才、青年人才在开发区住得好、留得住、有平台、能发展。

2.2 项目建设必要性分析

1、项目的建设是全面建设社会主义现代化国家的需要

为深入贯彻落实省委人才强省战略，为各层次人才在豫就业创业提供过渡性住房支持，营造有利于人才安居乐业的环境，打造人才集聚新高地，结合我省实际，制定实施方案。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实省委关于人才引进政策的一系列要求，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持政府主导、多方参与、市场运作、统一管理的原则，以保障性租赁住房为主要依托，多渠道筹集人才公寓，解决各层次人才的居住问题，让人才引得进、留得住、用得好，为确保高质量建设现代化河南、确保高水平实现现代化河南，提供强有力人才支撑和智力。

2、项目实施促进房地产市场平稳健康发展

本项目秉承这坚持房子是用来住的、不是用来炒的观念，不把房地产作为短期刺激经济的手段，全面落实稳地价、稳房价、稳预期的房地产长效机制，促进房地产市场平稳健康发展。根据《加快发展保障性租赁住房全面落实房地产长效机制》首先要明确保障对象。“在一些人口净流入、房价偏高的大城市，新市民、青年人‘买不起房、

租不好房’的问题还比较突出地方政府制定并公布人才公寓政策法规，扩大住房供给，不断优化城镇住房供给结构，为新市民、青年人等群体通过租赁解决住房困难提供渠道。

3、项目建设是推动区域的发展

城镇化是现代化的必由之路。党的二十大报告指出：“推进以人为核心的新型城镇化”。这是促进区域协调发展的重要举措，也是为人民群众创造美好生活的重要路径。坚持以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，以人的城镇化为核心，继续凝心聚力抓落实、蹄疾步稳往前走，才能让新型城镇化建设站在新起点、取得新发展。

沈丘县新兴发展区域人才工作正面临新的形势与挑战，特别是城区内居住成本高对人才吸引力和经济社会发展的不利影响日益凸显。近年沈丘县引进的各类人才以大学本科学历居多，而专业性较强的专业技术人才以及研究生以上学历的人才相对较少。另外，近几年各行政、事业单位招考的一些人员（引进人才的重要组成部分）大多存在物理买房、工资偏低的现象。这一现象影响了区域人才引进和人才队伍建设工作的稳定性，就区域发展来说，解决引进人才的住房保障问题已成了一项迫切的工程。

4、项目建设吸引人才、留住人才的重要举措

人才公寓项目是缓解沈丘县人才住房难题，减轻人才就业创业成本，吸引人才、留住人才的重要举措，更是创新国有资产经营模式的有益尝试，对放大国有资本功能，加快国有公司转型升级具有引领作

用。要加快推进人才公寓筹建工作，坚持多渠道融资，进一步盘活现有房源，着力提升服务功能，形成人才公寓“拎包入住”服务模式。要学习借鉴先进经验，探索建立人才公寓高效利用、可持续发展的良性运维机制，让更多高层次人才、青年人才在开发区住得好、留得住、有平台、能发展。

2.3 项目社会经济效益

本项目为各类人才提供稳定、适宜的居住环境，满足其基本生活需求，增强城市对人才的吸引力；本项目促进了社会融合，不同背景的人才汇聚在人才公寓，有利于促进不同文化、观念的交流与融合，形成多元化的社区氛围，增强社会的包容性和凝聚力；本项目稳定了社会秩序，解决人才的住房问题，能让他们安心工作和生活，减少因住房困难等问题可能引发的社会矛盾和不安定因素，对维护社会稳定和谐有积极意义。

本项目推动产业发展，为当地的高新技术产业、新兴产业等提供充足的智力支持，促进产业升级和创新发展，进而提高经济效益；本项目提升企业效益：企业员工居住在人才公寓，能减少通勤时间和成本，提高员工的生活质量和工作效率，从而提升企业的生产效率和经济效益，有利于企业在当地长期稳定发展；本项目刺激消费，人才公寓周边的商业、服务业等配套设施会因人口聚集而得到发展，入住人才在日常生活中的消费，如餐饮、购物、娱乐等，能够带动当地消费市场的繁荣，拉动内需，促进经济增长。

第三章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

1、评估方法

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

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

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

2、评估内容

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

3、评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

（2）项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

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

（4）项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

（7）项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确

定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物的工程费用，工程建设其他费用，基本预备费及建设期利息等。

4.2 编制方法和估算指标

1、工程费用：根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场 材料价格和周口市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格主要根据以下几点估算：

1）市场公开报价。按可以查到的设备或器材的市场价格计算，或比照市场同档次类似产品的价格计算。

2）类似规模的工程资料。工程进口设备的档次较高，一般无法直接得到公开报价，故按类似规模工程的相关资料进行估算。

3）成本加利润预测。非标准设备主要按估计成本和合理利润计算，同时参考国内外同类工程资料予以修正。

3、建筑材料价格均依据周口市及周口市沈丘县现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、工程建设其他费用有关规定计取。其中：

（1）土地使用费土地出让金暂按业主提供数据计入，契税暂按土地出让金的4%计入，印花税暂按土地出让金的0.05%。

（2）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定并结合市场实际情况计算；

（3）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）相关规定，前期工作咨询费用实行市场调节价格，根据原政府指导价以及当地市场情况，以及项目已发生费用进行估算。

（4）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10号颁布的《工程勘察设计收费标准》2002年修订本和省计委、建设厅豫计收费[2002]294号及国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）并结合市场情况计算。

（5）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10号颁布的《工程勘察设计收费标准》2002年修订本和省计委、建设厅豫计收费[2002]294号及国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）并结合市场情况计算。

（6）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19号文规定并结合市场实际情况计算。

（7）工程保险费：暂按第一部分工程费用的0.20%计取；

（8）场地准备及临时设施费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）相关规定并结合市场实际情况计算。

（9）造价咨询工程服务费：包括设计预算的编制与审核费用，施工图预算、标底投标报价编制费用、编制竣工结算费用、编制工程量清单费用；参照中价协〔2013〕35号文并结合市场实际情况计算。

（10）环境影响评价费：参照发改价格[2015]299号并结合市场情况计算；

（11）城市基础设施配套费：按《周口市人民政府办公室关于印发周口市城市基础设施配套费等建设项目收费征收管理办法的通知》周政办[2009]45号按照总建筑面积，90.00元/㎡计算；

（12）水土补偿费：参照《关于印发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》财综[2014]8号，按照土地面积1.2元/㎡计算；

（13）人防易地建设费：根据《河南省人民防空办公室河南省发展和改革委员会河南省监察厅河南省财政厅河南省住房和城乡建设厅关于规范人防工程建设有关问题的通知》（豫防办〔2009〕100号）文件，按照三类人防重点城市1000.00元/㎡计算。

5、工程建设基本预备费有关规定计取工程建设基本预备费按工程费用和工程其他费用之和的6%计算。

4.3 投资估算

项目估算总投资为44,675.28万元，其中：工程费用为28,830.01万元，工程其他费用11,957.99万元,基本预备费2,447.28万元,建设期利息1,440.00万元。投资估算表如下表所示：

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**26982.66**	**1862.40**	**0.00**	**28830.01**				
（一）	**主体建安工程**	**23827.61**	**0.00**	**0.00**	**23827.61**		**91013.30**		
1.1	住宅用房	19488.46			19488.46	㎡	74486.15	2600.00	
1.2	配套用房	1008.00			1008.00	㎡	4633.61	2400.00	
1.3	社区卫生服务站	36.00			36.00	㎡	150.00	2400.00	
1.4	室内体育用房	86.63			86.63	㎡	360.96	2400.00	
1.5	综合服务中心	108.29			108.29	㎡	451.20	2400.00	
1.6	物业管理用房	96.00			96.00	㎡	400.00	2400.00	
1.7	便民店	108.29			108.29	㎡	451.20	2400.00	
1.8	其他配套用房	81.22			81.22	㎡	1197.50	2400.00	
1.9	地下建筑	2814.72			2814.72	㎡	9660.37	2900.00	
（二）	**配套设施工程**	**3155.05**	**1862.40**	**0.00**	**5017.45**				
1.1	步行道	130.88			130.88	㎡	10068.00	130.00	
1.2	绿化工程	193.81			193.81	㎡	17619.00	110.00	
1.3	广场及区域硬化工程	402.72			402.72	㎡	25170.00	160.00	
1.4	小区给、排水管网工程	654.42			654.42	㎡	50340.00	130.00	
1.5	小区消防工程	453.06			453.06	㎡	50340.00	90.00	
1.6	安防系统	302.04			302.04	㎡	50340.00	60.00	

1.7	室外电力工程	503.40			503.40	㎡	50340.00	100.00	
1.8	燃气工程	402.72			402.72	㎡	50340.00	80.00	
1.9	机动车充电桩		960.00		960.00	个	300.00	32000.00	
1.10	非机动车充电桩		902.40		902.40	个	1128.00	8000.00	
1.11	广告位	12.00			12.00	个	30.00	4000.00	
1.12	其他配套工程	100.00			100.00	项	1.00	1000000.00	遮雨棚、道闸、大门等
二	**第二部分其他费用**			**11957.99**	**11957.99**				
2.1	土地费用			9061.20	9061.20	万/亩	75.51	120.00	
	契税			362.45	362.45		9061.20	4.00%	
	印花税			4.53	4.53		9061.20	0.05%	
2.2	建设单位管理费			267.11	267.11	第一项工程费用合计	28830.01	0.93%	
2.3	工程设计费			317.30	317.30		28830.01	1.10%	
2.4	工程勘察费			230.76	230.76		28830.01	0.80%	
2.5	工程监理费			346.14	346.14		28830.01	1.20%	
2.6	工程前期咨询费			28.85	28.85		28830.01	0.10%	
2.7	工程造价咨询费			92.30	92.30		28830.01	0.32%	
2.8	场地准备及临时设施费			72.11	72.11		28830.01	0.25%	
2.9	工程保险费			57.69	57.69		28830.01	0.20%	
2.10	环境影响评价费			14.42	14.42		28830.01	0.05%	
2.11	水土补偿费			6.04	6.04	㎡	50340.00	1.20	
2.12	城市基础设施配套费			811.53	811.53	㎡	90993.62	90.00	
2.13	人防易地建设费			270.51	270.51	㎡	2705.11	1000.00	

一、二项费用合计					40788.00				
三	基本预备费				2447.28	第一、二合计	40788.00	6.00%	
四	建设投资				43235.28				
五	建设期利息				1440.00				
六	项目总投资				44675.28				

4.4 资金筹措及使用计划

4.4.1 项目资金来源

项目总投资为44,675.28万元，其中：计划申请使用专项债券资金15,500.00万元，项目资本金 29,175.28 万元，由财政资金安排，占项目总投资的65.31%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	29,175.28	65.31%
债券资金	15,500.00	34.69%
其它资金		
合计	44,675.28	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资为44,675.28万元，资金使用计划如下表所示：

资金使用计划单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	44,675.28	26,000.00	18,675.28
二	资金筹措	44,675.28	26,000.00	18,675.28
1	债券资金	15,500.00	10,500.00	5,000.00
2	财政配套	29,175.28	15,500.00	13,675.28

4.5 项目资金保障措施

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

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

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

2、沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额15,500.00万元，本次申请使用2,500.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金15,500.00万元，期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本。

5.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于沈丘县沙南产业集聚区人才公寓建设项目，偿债来源为租赁收入。项目主管部门和单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为沈丘县城乡投资集团有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到沈丘县城乡投资集团有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目由沈丘县城乡投资集团有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由沈丘县城乡投资集团有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由沈丘县财政局拨付项目建设资金。项目建成后沈丘县城乡投资集团有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目，沈丘县城乡投资集团有限公司与沈丘县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，沈丘县城乡投资集团有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付

息。

6.2 现金流入

本项目收入来源主要为租赁收入、充电服务费收入、停车费收入、物业费收入。

（1）人才公寓租赁收入

本项目人才公寓可出租面积为 74486.15 ㎡，根据河南省住房和城乡建设厅、河南省发展和改革委员会等四部门联合印发《河南省关于发展人才公寓的意见》（豫建 社保〔2022〕78 号），人才公寓租金要低于同地段同品质市场租赁 住房租金，原则上不高于同区域住房市场租金的 70%。根据市场调查沈丘县同品质市场住房租赁价格：15.16-16.6 元/月/㎡，年租赁价格为 150.00-199.00 元/㎡/年，具体如下：

按照相关文件，本项目租赁单价不高于住房市场租金的 70%，出

于谨慎性原则：本项目沈丘县人才公寓租金单价按照 10.00 元/月/㎡（低于市场价 70%），年租金 120.00 元/年/㎡，租金每 5 年按照 5%的比递增，基于谨慎性考虑，人才公寓出租率第一年为 70%，第二年为 80%、第三年为 90%，第四年及以后年度按照 95%。

（2）辅助用房出租收入

本项目建设完成后辅助用房建筑面积为 7644.47 ㎡，扣除运营期间自用部分 400.00 ㎡后，按照 7244.47 ㎡对外出租，通过查询，沈丘县同类项目租赁价格为 32.1-33.30 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则本项目按照 27.00 元/㎡/月测算，租金每 5 年按照 5%的比例递增，基于谨慎性考虑，辅助用房出租率第一年为 70%，第二年为 80%、第三年为 90%,第四年及以后年度按照 95%,辅助用房租赁查询情况如下：

（3）机动车充电桩服务费收入

本项目共配置 300 个机动车充电桩。2025 年全国新能源汽车市场渗透率超 40%，2024 年沈丘县推行“以旧换新”政策后，新能源汽车置换率同比大幅提升 152.4%，但县域渗透率仍低于 10%，充电

桩密度较低，报废汽车回收量增长185%，新能源车销售额占门店总销量80%，反映消费者偏好显著向新能源倾斜。河南省计划2025年新能源汽车产量突破150万辆，建成3000亿级产业集群，沈丘作为县域节点将收益于全省产能与政策辐射。

该项目公寓住户为新能源汽车高频使用者（每日通勤），而公共停车场用户需求分散，该项目的实施能满足住户的充电需求，且该项目充电桩对附近工厂、学校等开放使用。

该项目位于沙南产业集聚区以制造业为核心，涵盖电子、机械、包装、纺织等多个领域，项目附近企业有河南凯旺电子科技股份有限公司、河南省沈丘县中宝家纺有限公司，安钢周口钢铁公司、金丝猴周口食品厂、沈丘县金沙铝塑制品厂等员工超7000人，潜在新能源车主比例高，300个充电桩可覆盖1000-1500辆车的日常充电需求，另外项目附近有沈丘县思源实验学校，缺乏商业充电设施，该项目的实施可以填补职住圈充电空白。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

常见电动车型及电池容量表

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

因此，若采用60kW直流充电桩充满约为1.21小时；考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，保守估计本项目运营期间每车次平均充电量为35W·h，每个充电端口日运营时间按4h计，年开放天数按

330 天。周口市充电桩充电服务费为 0.8 元/kwh，本项目基于谨慎性考虑，充电服务费按照 0.6 元/千瓦时计算，本项目运营期第 1 年使用率为 40%，第 2 年使用率为 50%，第 3 年使用率为 60%，第 4 年使用率为 70%，第 5 年及以后年度使用率为 80%。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）	充电费
河南省周口市大昊路公司办公场所公共充电站	河南省周口市大昊路公司办公场所	0-24	0.8	/
河南省周口市七一路公共建筑停车场公共充电站	河南省周口市七一路公共建筑停车场	0-24	0.8	/
河南省周口市八一路公共建筑停车场公共充电站	河南省周口市八一路公共建筑停车场	0-24	0.8	/

（4）非机动车充电桩服务费收入

本项目设置非机动车充电桩 1128 个，该项目非机动充电桩不仅服务于小区内住户，也对周边的企业：河南凯旺电子科技股份有限公司、河南省沈丘县中宝家纺有限公司，安钢周口钢铁公司、金丝猴周口食品厂、沈丘县金沙铝塑制品厂等员工超 7000 人、以及沈丘县思源实验学校等社会群体开放使用。根据调查，电动自行车充电桩日平均充电度数为 20KWh/桩/日，沈丘县现有电动自行车充电收费一般按照电动自行车功能分阶段收费，平均收费单价在 0.25-1.1 元/度，详见下表：

归属区域	功率（W）	充电服务收费标准（元）
沈丘县	0-150	0.25
	150-285	0.30
	285-400	0.50
	400-600	0.70
	600-850	0.90
	850-1000	1.10

本项目非机动车每天充电 1.2 小时，每年按照 330 天，充电服务费按照 0.23 元/kwh 计，第一年使用率为 40%，第二年使用率为 50%，第三年使用率为 60%，第四年使用率为 70%，第五年使用率为 80%，第六年及以后年度使用率为 85%。

（5）停车位租赁收入

本项目车库的配比是分商业建筑车位和住宅车位两种比例，住宅是以户为单位，住宅按照 0.2 辆/户，商业配套 按照 1 辆/百平方米，共计 378 个，其中地上 150.00 个地上车位和 228.00 个地下停车位，经调查，沈丘县停车位租赁费为 200 元/月-350 元/月，本项目按照 150 元/月计算，租赁费每 5 年按照 5%的比例递增，查询情况如下：

第一年出租率为 40%，第二年出租率为 50%，第三年出租率为 60%，第四年出租率为 70%，第五年出租率为 80%，第六年及以后年度出租率为 85%。

（6）物业费收入

按照《河南省物业管理条例》和《河南省物业管理用房管理办法》的规定，并结合市场物业收费情况（见下表），基于谨慎性考虑，本

项目按照 1.00 元/㎡/月收取物业服务费，基于谨慎性考虑，运营期内不考虑递增。

序号	小区名称	物业管理单价（元/㎡/月）
1	怡馨花园	1.50
2	育才小区	1.50
3	阳光花园	1.50
4	沙南产业集聚区教师公寓	1.50
5	县城西环路西侧惠民小区	1.50

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

运营收入预测表

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、公寓租赁收入（万元）	**625.68**	**715.07**	**804.45**	**849.14**	**849.14**	**891.60**	**891.60**	**891.60**	**891.60**	**891.60**
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15
2、辅助用房租赁收入（万元）	**164.30**	**187.78**	**211.25**	**222.98**	**222.98**	**234.13**	**234.13**	**234.13**	**234.13**	**234.13**
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47
3、机动车充电服务费收入（万元）	**332.64**	**415.80**	**498.96**	**582.12**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**
充电桩个数(个)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
服务费收费标准（元/kw▪h）	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
每辆电动汽车充电（kw▪h）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
单桩日充电时间（小时）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
使用率	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

4、非机动车充电服务费收入（万元）	**82.19**	**102.74**	**123.29**	**143.83**	**164.38**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**
充电桩个数（个）	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00
平均充电电量（KW/h)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
单日可充电时数（h)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
充电服务费（元/kwh)	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
使用率	40%	50%	60%	70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
5、停车位租赁收入 （万元）	**27.22**	**34.02**	**40.82**	**47.63**	**54.43**	**60.73**	**60.73**	**60.73**	**60.73**	**60.73**
停车位个数（个）	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
收费标准（元/月）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
出租率	40%	50%	60%	70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
6、物业费收入（万元）	**68.65**	**78.46**	**88.27**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**
收费标准（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（万㎡）	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62
出租率	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
收入合计（万元）	**1,300.68**	**1,533.87**	**1,767.04**	**1,938.87**	**2,049.38**	**2,119.57**	**2,119.57**	**2,119.57**	**2,119.57**	**2,119.57**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、公寓租赁收入（万元）	**936.60**	**936.60**	**936.60**	**936.60**	**936.60**	**983.31**	**983.31**	**983.31**	**983.31**	**983.31**
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15
2、辅助用房租赁收入（万元）	**245.86**	**245.86**	**245.86**	**245.86**	**245.86**	**258.17**	**258.17**	**258.17**	**258.17**	**258.17**
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26	31.26	31.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47
3、机动车充电服务费收入（万元）	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**
充电桩个数(个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
服务费收费标准（元/kw▪h）	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
每辆电动汽车充电（kw▪h）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
单桩日充电时间（小时）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

4、非机动车充电服务费收入（万元）	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**
充电桩个数（个）	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00
平均充电电量（KW/h)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
单日可充电时数（h)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
充电服务费（元/kwh)	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5、停车位租赁收入 （万元）	**63.76**	**63.76**	**63.76**	**63.76**	**63.76**	**66.95**	**66.95**	**66.95**	**66.95**	**66.95**
停车位个数（个）	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
收费标准（元/月）	165.38	165.38	165.38	165.38	165.38	173.65	173.65	173.65	173.65	173.65
出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
6、物业费收入（万元）	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**
收费标准（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（万㎡）	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
收入合计（万元）	**2,179.33**	**2,179.33**	**2,179.33**	**2,179.33**	**2,179.33**	**2,241.54**	**2,241.54**	**2,241.54**	**2,241.54**	**2,241.54**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、公寓租赁收入（万元）	**1,032.56**	**1,032.56**	**1,032.56**	**1,032.56**	**1,032.56**	**1,084.35**	**1,084.35**	**1,084.35**	**1,084.35**	**27,401.23**
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	12.77	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	74,486.15	
2、辅助用房租赁收入（万元）	**271.05**	**271.05**	**271.05**	**271.05**	**271.05**	**284.59**	**284.59**	**284.59**	**284.59**	**7,193.70**
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	32.82	32.82	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46	34.46	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	7,244.47	
3、机动车充电服务费收入（万元）	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**665.28**	**18,461.52**
充电桩个数(个)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
服务费收费标准（元/kw▪h）	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
每辆电动汽车充电（kw▪h）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
单桩日充电时间（小时）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	

4、非机动车充电服务费收入（万元）	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**174.66**	**4,808.27**
充电桩个数（个）	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	1,128.00	
平均充电电量（KW/h)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
单日可充电时数（h)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	
充电服务费（元/kwh)	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
5、停车位租赁收入 （万元）	**70.30**	**70.30**	**70.30**	**70.30**	**70.30**	**73.82**	**73.82**	**73.82**	**73.82**	**1,808.10**
停车位个数（个）	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	
收费标准（元/月）	182.33	182.33	182.33	182.33	182.33	191.45	191.45	191.45	191.45	
出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
6、物业费收入（万元）	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**93.17**	**2,657.80**
收费标准（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
面积（万㎡）	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	81,730.62	
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
收入合计（万元）	**2,307.02**	**2,307.02**	**2,307.02**	**2,307.02**	**2,307.02**	**2,375.87**	**2,375.87**	**2,375.87**	**2,375.87**	**62,330.62**

6.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资及福利费、维修费、其他费用、设备重置费、税金。

（1）水电费

本项目投入运营后消耗水电等燃料动力费用均由承租单位承担，本项目仅测算公共部分，根据节能方案能耗分析，本项目年用电 40 万度、用水 24.93 万吨，电费价格据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》(豫发改价管〔2019〕212 号)：工商业及其他用电，1-10 千伏电度电价为 0.61 元/千瓦时，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时；

水费价格根据《关于调整沈丘县城镇供水价格的补充通知》（沈发改价格〔2014〕71 号），用水单价按照 3.8 元/吨，水电单价每 5 年按照 5%的比例递增。

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		上网电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.55243	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.58553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.018	0.0062	0.0085	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6247	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.6568		
	1-10千伏	0.5941	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.6262		
	35-110千伏以下	0.5644	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.5965		
	110千伏及以上	0.5347	0.0064	0.019	0.0062	0.0085	0.5668		
二、农业生产用电									
1、一般农业生产用电	不满1千伏	0.4778	0.0064				0.4842		
	1-10千伏	0.4688	0.0064				0.4752		
	35-110千伏以下	0.4598	0.0064				0.4662		
2、农业生产及农业排灌用电	不满1千伏	0.4578	0.0064				0.4642		
	1-10千伏	0.4498	0.0064				0.4562		
	35-110千伏以下	0.4398	0.0064				0.4462		
三、居民生活用电									
1、合表一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.568		
	1-10千伏及以上	0.5059	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.523		
2、合表合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.568		
	1-10千伏及以上	0.5139	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.528		
3、变压一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.568		
	1-10千伏及以上	0.4859	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.508		
4、变压合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.568		
	1-10千伏及以上	0.4939	0.0064	0.001	0.0062	0.0085	0.508		

注：

1、农村基层各类用电按上表合计栏电价执行，其中含增容费。

2、一户一表居民生活用电二档、三档电价，在一档电价基础上每千瓦时分别提高5分钱和0.3元。

（2）工资及福利费

本项目共有运营人员 34 名，其中：项目办经理 2 名，办公及财务人员 5 名，根据物业行业通用配置基准，配备物业相关人员 27 名，其中物业管理人员 2 名，客服人员 2 名，工程维修人员 3 名，保洁及绿化人员 10 名，保安人员 10 名，本项目项目办经理年工资及福利费按 5.5 万元计入，办公及财务人员年工资及福利费按 4.5 万元计入，物业管理人员年工资及福利费按 5 万元计入，其余人员年工资及福利费按 3.8 万元计入。考虑通货膨胀，工资及福利费每 5 年按照 5%的比例递增。

（3）维修费：本项目总投资 44,675.28 万元，项目建成后，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，按年折旧的 5%设定为运营期内资产维修费用，每 5 年按照 5%的比例递增。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的 1%计取。

（5）设备重置费：本项目设备主要为充电桩，经查询充电桩的使用寿命为 7-15 年，本项目在运营期的第 10、20 年分别重置一次，合计重置费为 3,724.80 万元。

（6）税金：本项目主营业务为租赁收入、物业费收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，物业费收入适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 5,077.55 万元，本项目工程费用为 28,830.01 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 11,957.99 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测

算本项目建设期增值税进项税额为 3,057.33 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 2,020.22 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 101.00 万元、教育费附加 101.00 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 3,808.64 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，应缴纳企业所得税 0 万元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
1、水电费	119.13	119.13	119.13	119.13	119.13	125.09	125.09	125.09	125.09	125.09
2、工资及福利费	138.50	138.50	138.50	138.50	138.50	145.43	145.43	145.43	145.43	145.43
3、维修费	70.74	70.74	70.74	70.74	70.74	74.28	74.28	74.28	74.28	74.28
4、设备重置费										1,862.40
5、其他费用	13.01	15.34	17.67	19.39	20.49	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20
6、税费	86.97	99.40	111.82	118.03	118.03	123.93	123.93	123.93	123.93	123.93
其中：房产税	86.97	99.40	111.82	118.03	118.03	123.93	123.93	123.93	123.93	123.93
增值税										
城市维护建设税										-
教育费附加										-
企业所得税										
合计	428.35	443.11	457.86	465.79	466.89	489.93	489.93	489.93	489.93	2,352.33

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
1、水电费	131.34	131.34	131.34	131.34	131.34	137.91	137.91	137.91	137.91	137.91
2、工资及福利费	152.70	152.70	152.70	152.70	152.70	160.34	160.34	160.34	160.34	160.34
3、维修费	77.99	77.99	77.99	77.99	77.99	81.89	81.89	81.89	81.89	81.89
4、设备重置费										1,862.40
5、其他费用	21.79	21.79	21.79	21.79	21.79	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42
6、税费	130.18	130.18	130.18	130.18	130.18	136.68	136.68	136.68	271.11	337.60
其中：房产税	130.18	130.18	130.18	130.18	130.18	136.68	136.68	136.68	136.68	136.68
应交增值税									122.21	182.66
城市维护建设税	-	-							6.11	9.13
教育费附加	-	-							6.11	9.13
企业所得税										
合计	514.00	514.00	514.00	514.00	514.00	539.24	539.24	539.24	673.67	2,602.56

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、水电费	144.81	144.81	144.81	144.81	144.81	152.05	152.05	152.05	152.05	3,899.60
2、工资及福利费	168.36	168.36	168.36	168.36	168.36	176.78	176.78	176.78	176.78	4,533.77
3、维修费	85.98	85.98	85.98	85.98	85.98	90.28	90.28	90.28	90.28	2,315.52
4、设备重置费										3,724.80
5、其他费用	23.07	23.07	23.07	23.07	23.07	23.76	23.76	23.76	23.76	623.34
6、税费	350.39	350.39	350.39	350.39	350.39	363.84	363.84	363.84	363.84	6,030.86
其中：房产税	143.52	143.52	143.52	143.52	143.52	150.71	150.71	150.71	150.71	3,808.64
增值税	188.07	188.07	188.07	188.07	188.07	193.75	193.75	193.75	193.75	2,020.22
城建税	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.69	9.69	9.69	9.69	101.00
教育费附加	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.69	9.69	9.69	9.69	101.00
企业所得税										-
合计	772.61	772.61	772.61	772.61	772.61	806.71	806.71	806.71	806.71	21,127.89

6.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 41,202.73 万元。

项目现金净流入

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,300.68	428.35	872.33
第四年	1,533.87	443.11	1,090.76
第五年	1,767.04	457.86	1,309.18
第六年	1,938.87	465.79	1,473.08
第七年	2,049.38	466.89	1,582.49
第八年	2,119.57	489.93	1,629.64
第九年	2,119.57	489.93	1,629.64
第十年	2,119.57	489.93	1,629.64
第十一年	2,119.57	489.93	1,629.64
第十二年	2,119.57	2,352.33	-232.76
第十三年	2,179.33	514.00	1,665.33
第十四年	2,179.33	514.00	1,665.33
第十五年	2,179.33	514.00	1,665.33
第十六年	2,179.33	514.00	1,665.33
第十七年	2,179.33	514.00	1,665.33
第十八年	2,241.54	539.24	1,702.30
第十九年	2,241.54	539.24	1,702.30
第二十年	2,241.54	539.24	1,702.30
第二十一年	2,241.54	673.67	1,567.87
第二十二年	2,241.54	2,602.56	-361.02
第二十三年	2,307.02	772.61	1,534.41
第二十四年	2,307.02	772.61	1,534.41

第二十五年	2,307.02	772.61	1,534.41
第二十六年	2,307.02	772.61	1,534.41
第二十七年	2,307.02	772.61	1,534.41
第二十八年	2,375.87	806.71	1,569.16
第二十九年	2,375.87	806.71	1,569.16
第三十年	2,375.87	806.71	1,569.16
第三十一年	2,375.87	806.71	1,569.16
合计	62,330.62	21,127.89	41,202.73

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 15,500.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元、倍

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	420.00	420.00	
第二年	-	620.00	620.00	
第三年	-	620.00	620.00	872.33
第四年	-	620.00	620.00	1,090.76
第五年	-	620.00	620.00	1,309.18
第六年	-	620.00	620.00	1,473.08
第七年	-	620.00	620.00	1,582.49
第八年	-	620.00	620.00	1,629.64
第九年	-	620.00	620.00	1,629.64
第十年	-	620.00	620.00	1,629.64
第十一年	-	620.00	620.00	1,629.64
第十二年	-	620.00	620.00	-232.76
第十三年	-	620.00	620.00	1,665.33
第十四年	-	620.00	620.00	1,665.33
第十五年	-	620.00	620.00	1,665.33
第十六年	-	620.00	620.00	1,665.33
第十七年	-	620.00	620.00	1,665.33
第十八年	-	620.00	620.00	1,702.30

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十九年	-	620.00	620.00	1,702.30
第二十年	-	620.00	620.00	1,702.30
第二十一年	-	620.00	620.00	1,567.87
第二十二年	-	620.00	620.00	-361.02
第二十三年	-	620.00	620.00	1,534.41
第二十四年	-	620.00	620.00	1,534.41
第二十五年	-	620.00	620.00	1,534.41
第二十六年	-	620.00	620.00	1,534.41
第二十七年	-	620.00	620.00	1,534.41
第二十八年	-	620.00	620.00	1,569.16
第二十九年	-	620.00	620.00	1,569.16
第三十年	10,500.00	620.00	11,120.00	1,569.16
第三十一年	5,000.00	200.00	5,200.00	1,569.16
合计	15,500.00	18,600.00	34,100.00	41,202.73
本息覆盖倍数				1.21

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险:

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。租赁收入减

少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。本期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源主要为租赁收入，而租赁收入依赖出租率。若出租率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项

目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照4.0%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

豫东科技创新产业基地双创中心项目
实施方案

日期：二〇二四年七月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 12
3.4 专项债券形成资产情况 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章 风险分析 51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章 事前绩效评估 54
7.1 事前绩效评估方法 54
7.2 事前绩效评估内容 55
7.3 事前绩效评估结论 55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

豫东科技创新产业基地双创中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沈丘县先进制造业开发区委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沈丘县聚源控股发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	沈丘县聚源控股发展有限公司		
法定代表人	贾俊峰	成立日期	2009-06-05
注册资本	60,000 万人民币	营业期限	2009-06-05 至无期限
统一社会信用代码	91411624692162624R		
注册地址	河南省周口市沈丘县槐店回族镇沙南聚源控股公司办公楼 6 楼		
经营范围	一般项目：土地整治服务；电动汽车充电基础设施运营；充电控制设备租赁；集中式快速充电站；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；市政设施管理；市场营销策划；会议及展览服务；住房租赁；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；物业管理；企业管理；园区管理服务；供应链管理服务；企业形象策划；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；水污染治理；铁路运输辅助活动；国内集装箱货物运输代理；停车场服务；装卸搬运；粮油仓储服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；对外承包工程；污水处理及其再生利用；热力生产和供应；城市绿化管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：供暖服务；建设工程施工；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；房地产开发经营；河道采砂（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	沈丘县聚源控股发展有限公司由沈丘县人民政府 100%控股。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕

的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目位于河南省周口市沈丘县城区西郊，西环路与槐园路交叉口北600米。

项目所在位置区域图

1.5 建设规模及内容

豫东科技创新产业基地双创中心项目将按照“一次性规划到位、实施区域性控制”的原则，全方位为豫东地区中小企业投资者搭建创

业平台、提供创业服务，主要扶植、引导农副食品加工、装备制造、钢铁产业、公共服务与生产性服务、商务办公、商贸物流、创新研发等产业入园，开展创业孵化中心，智能科创研发基地、智慧食品研学培训等服务建设。

结合当地政府规划部门意见，项目总规划用地面积为 13,333.00 ㎡，合 20 亩，项目总建筑面积为 41,079.95 ㎡，其中地上 31,609.22 ㎡，地下 9,470.73 ㎡，主楼 15 层，裙楼 3 层，地下 1 层。建设内容包括食品企业孵化中心、钢铁产业孵化中心、智能制造产业孵化中心等科研及办公用房，以及地下车库、充电桩等配套基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	规模	备注
1	地上总建筑面积	㎡	31,609.22	主楼 15 层，裙楼 3 层
2	地下建筑面积	㎡	9,470.73	地下车库
3	绿化	㎡	5,691.86	
4	道路及硬化	㎡	1,727.17	
5	停车位	个	253	中型
6	充电车位	个	60	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 22,300.00 万元，其中：自筹资金 13,200.00 万元，专项债券资金 9,100.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自筹资金	8,200.00	5,000.00	13,200.00	59.19%
建设资金	专项债券资金	1,000.00	8,100.00	9,100.00	40.81%
合计		9,200.00	13,100.00	22,300.00	100.00%
投资比例		41.26%	58.74%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 59.19%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会《关于豫东科技创新产业基地双创中心项目可行性研究报告的批复》（沈发改工业交通〔2024〕14 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沈丘县聚源控股发展有限公司，主管部门为沈丘县先进制造业开发区委员会。根据项目实际建设及运营计划，

项目资产登记单位为沈丘县聚源控股发展有限公司，项目建设及运营单位均为沈丘县聚源控股发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由沈丘县聚源控股发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沈丘县聚源控股发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沈丘县聚源控股发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》规划提出到2025年，战略性新兴产业综合实力在中西部地区领先，未来产业引领带动作用初步显现，基本形成具有自主技术支撑的新兴产业体系，成为引领全省高质量发展的主导力量。到2035年，基本建立相对完善的未来产业体系，战略性新兴产业成为推动我省经济社会持续高质量发展的决定性力量，培育形成一批创新引领、要素富集、空间集约的战略性新兴产业集聚区域，成为全国战略性新兴产业和未来产业发展新高地。

推动产业集聚集群发展。聚焦产业链供应链安全重点方向和关键领域，加快完善创新和公共服务综合体，开展省级以上战略性新兴产业集群和未来产业集群创建，谋划建设跨行政区域的战略性新兴产业基地，推进产业间链式发展、区域间相互合作，促进产业集群间资源共享、风险共担、效益共创。大力引进一批集群生态主导型企业，吸引配套企业和相关机构集聚。推动集群内部协同创新，探索发展“产业园区+创新孵化器+产业基金+产业联盟”模式。支持集群企业与信息服务、数字创意、智慧物流、现代供应链、会展经济等生产性服务业融合发展，提升集群产业价值链。推动产业集群和城市建设融合发展。统筹战略性新兴产业集群、未来产业集群与城市群、都市圈建设，加快形成以产促城、以城兴产、产城融合的发展态势，打造创新引领、要素富集、空间集约、宜创宜居宜业的产业生态综合体。突出

开发区主阵地、主战场、主引擎作用，支持每个开发区选择1-2个主导产业、1个新兴产业或未来产业，集中要素资源培育，加快形成特色优势。

2023年沈丘县人民政府工作报告中提出“加快创新驱动发展，引导支持企业创新”的发展目标。鼓励企业建设重点实验室、工程研究中心、技术研发中心，县财政列支不低于500万元的研发经费奖补资金，确保企业研发投入增长20%以上、开发区规上工业企业研发活动达到70%以上、规模上工业企业研发活动覆盖率达到50%以上，新增研发机构90家以上，投入研发资金4亿元以上，战略性新兴产业增加值增长10%以上，积极申报省级食品和钢铁工程技术研发中心、市级工程技术研发中心。

为进一步营造良好的社会氛围，在更大范围、更高层次、更深程度上推进大众创业、万众创新，加强对创新创业工作的指导、统筹、组织、协调和全要素融合“一站式、一条龙”的服务链建设，高效推进“大众创业、万众创新”工作，沈丘县聚源控股发展有限公司立足县情，反复研究、多方论证，提出了投资建设豫东科技创新产业基地双创中心项目的设想，项目的建成不仅可以直接或间接地解决相关就业人员一万多人，而且可以加快沈丘县当地经济的发展。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》和《河南省科技人才发展中长

期规划（2011-2020 年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

近年来，沈丘县坚持稳中求进工作总基调，在食品产业、装备制造业等传统优势产业的基础上，围绕周口市委关于沈丘县“临港新城、开放前沿”发展定位，着力推动临港经济发展，不断延伸钢铁产业链条，积极推进港口物流园区和港口码头通用泊位建设，加快枢纽港和沙颍河航道升级改造进度，完善“公铁水”立体互补运输链条，实现钢、港、产、园、城深度融合的临港经济发展新模式，打造豫东南、皖西北最大的港口物流城。

钢铁产业是沈丘县高质量发展的支柱动力和推进引擎，食品产业、装备制造业提档升级是沈丘经济发展中的一道亮丽风景，食品产业是沈丘县的传统产业，在优势再造过程中，对食品产业进行提档升级，努力做优、做强。近年来沈丘县抢抓全市建设食品加工千亿元产业集群的政策机遇，结合沈丘实际和产业发展规律，确定食品加工业为主导产业，制定了《百亿级食品产业集群培育实施方案》，以金丝猴、雪荣面粉为龙头，加快食品产业集群培育，进一步壮大食品产业集群，提升产业竞争力，做强做优食品产业，建强产业链，优化供应链，提升价值链，助推食品工业从农产品初加工向精深加工转型，计划到“十四五”末，形成年产值突破 500 亿元的休闲食品精深加工产业集群，打造豫皖交界区域乃至中西部地区高端休闲食品产业基地。

沈丘县围绕百亿级装备制造业产业集群发展，提升装备制造业科技研发创新能力，加快凯旺二期建成投产，争取五年内产值达到 50

亿元、税收达到10亿元。推进国网自控、万达智能装备、佛山新能源、泰燃智能科技、芜湖功能性新材料等项目建设，争取早日实现百亿级产业集群。

本项目的建设有利于改造和提升区域传统产业、促进产业升级、培育新的经济增长点。将进一步促进产业聚集和区域聚集，从而有效地改善和优化投资的软环境，增强地区的竞争优势，对进一步吸引外资起到重要作用。因此，本项目的建设具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

项目的实施，为相关企业落地产业基地提供了基础条件，将极大拓展产业基地的发展空间，进一步强化产业基地的功能和作用，使相关企业在产业基地内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动沈丘县和豫东地区经济的增长。

2.5 项目公益性

本项目的建设和运营，将很大程度上解决当地人员的就业问题，促进经济发展与扩大就业相协调，促进社会和谐稳定。本项目投入运营之后，随着入驻企业增多，务工人员增多，会给区域经济带来利好的效应，活跃区域氛围，以点带面促进沈丘县经济发展，有利于增加就业机会及劳动岗位，能带动周边商业、生活等相关行业的发展，推动民生及社会事业投资，增加收入、促进消费，拉动本区域经济增长。项目建设得到了河南省、周口市相关人民政府的高度重视，同时也得到了当地民众的广泛支持，可以增加就业机会，增加职工收入和当地

居民的收入，增强地方经济实力。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息和流动资金。

3.2 估算说明

1.关于编制《豫东科技创新产业基地双创中心项目可行性研究报告》的委托书；

2.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

3.《国家创新驱动发展战略纲要》；

4.《河南省人民政府关于印发河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》豫政〔2021〕13号；

5.《中共河南省委河南省人民政府关于贯彻落实<国家创新驱动发展战略纲要>的实施意见》（豫发〔2016〕26号）；

6.《河南省周口市城市总体规划（2016-2030）》；

7.建设期利息：利率按4.50%计入。

3.3 投资估算表

项目总投资共计为22,300.00万元，其中工程费用为18,506.77万元，工程建设其他费2,098.75万元（含土地费用），预备费用1,030.28万元，建设期利息为540.00万元，流动资金为124.20万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
一	工程费用	15,701.35	2,015.76	789.66		18,506.77			
1	土建工程	15,167.01				15,167.01	㎡		
1.1	地下建筑工程	4,261.83				4,261.83	㎡	9,470.73	4,500.00
1.2	主体建筑工程	8,534.49				8,534.49	㎡	31,609.22	2,700.00
1.3	装饰装修工程	2,370.69				2,370.69	㎡	31,609.22	750.00
2	安装工程		2,015.76	206.33		2,222.09	㎡		
2.1	给排水工程		113.38	9.86		123.24	㎡	41,079.95	30.00
2.2	消防工程		113.38	9.86		123.24	㎡	41,079.95	30.00
2.3	暖通工程		72.70	6.32		79.02	㎡	31,609.22	25.00
2.4	地源热泵		727.01	63.22		790.23	㎡	31,609.22	250.00
2.4	电气工程		566.90	49.30		616.20	㎡	41,079.95	150.00
2.5	弱电工程		75.59	6.57		82.16	㎡	41,079.95	20.00
2.6	电梯工程		142.80	25.20		168.00	部	8	210,000.00
2.7	充电桩工程		204.00	36.00		240.00	个	60	40,000.00
3	公用辅助工程	534.34		583.33		1,117.67			

序号	工程或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
3.1	道路、广场	69.09				69.09	㎡	1,727.17	400.00
3.2	绿化、景观	71.15				71.15	㎡	5,691.86	125.00
3.3	室外安装工程			14.68		14.68	㎡	1,727.17	85.00
3.4	室外照明工程			31.09		31.09	㎡	1,727.17	180.00
3.5	室外管网工程	192.50				192.50	m	5,500.00	350.00
3.6	变配电工程			250.00		250.00	KVA	2500	1,000.00
3.7	给水泵房工程			143.78		143.78	㎡	41,079.95	35.00
3.8	消防泵房工程			143.78		143.78	㎡	41,079.95	35.00
3.9	消防水池	201.60				201.60	㎥	576.00	3,500.00
二	工程建设其他费用				2,098.75	2,098.75			
1	土地费用				500.00	500.00	亩	20	250,000.00
2	建设单位管理费				181.47	181.47			
3	前期工作咨询费				45.85	45.85			
4	工程勘察费				166.56	166.56			
5	工程设计费				237.46	237.46			
6	工程造价咨询费				202.88	202.88			
7	工程监理费				261.18	261.18			
8	招标代理费				52.20	52.20			

序号	工程或费用名称	估算价值					经济技术指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
9	城市基础设施配套费				369.72	369.72			
10	场地准备及临时设施费				37.01	37.01			
11	工程保险费				44.42	44.42			
三	预备费用	785.07	100.79	39.48	104.94	1,030.28			
四	建设投资	16,486.42	2,116.55	829.14	2,203.69	21,635.80			
五	建设期利息				540.00	540.00			
六	流动资金				124.20	124.20			
七	总投资	16,486.42	2,116.55	829.14	2,867.89	22,300.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	主楼 15 层	31,609.22 ㎡	22,300.00	沈丘县聚源控股发展有限公司	沈丘县聚源控股发展有限公司	租赁收入	是	本项目债券存续期内累计净收益 24,563.83 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 20020 万元，上缴比例 81.50%。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额9,100.00万元，其中：2025年计划使用1,000.00万元，2026年计划使用8,100.00万元；本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	8,100.00		9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 3 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 4 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 5 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 6 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 7 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 8 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 9 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 10 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 11 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 12 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 13 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 14 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 15 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 16 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 17 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 18 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 19 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 20 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 21 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 22 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 23 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 25 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 26 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 27 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 28 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 29 年	9,100.00			9,100.00	4.00%	364.00	364.00
第 30 年	9,100.00		1,000.00	8,100.00	4.00%	364.00	1,364.00
第 31 年	8,100.00		8,100.00		4.00%	324.00	8,424.00
合计		9,100.00	9,100.00			10,920.00	20,020.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目	收入金额	占比
1	科研中心、实验楼建设	科研中心、实验楼租赁中心租赁收入	27,736.01	78.75%
2	充电桩建设	充电桩服务费收入	3,264.62	9.27%
3	展厅建设	展厅租赁收入	2,228.55	6.33%
4	停车位建设	停车位收入	1,911.93	5.45%
合计			35,220.44	100.00%

（1）需求分析

A.政策的支持

《河南省科技人才发展中长期规划（2011-2020年）》中指出，河南省科技人才发展的总体水平与经济社会发展需求相比仍存在明显差距。主要表现在：高层次创新型科技人才匮乏，科技人才创新创业能力不强，结构和布局不尽合理，科技人才开发投入不足，科技人才创新创业的体制机制还有待进一步完善。《河南省科技人才发展中长期规划（2011-2020年）》还指出，人才队伍的建设需要加强与国内科技创新力量的合作。通过省部会商等有效渠道，争取国家及有关部委对我省科技创新更大支持。加强与中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委员会等中直有关单位和省外知名高等院校、科研机

构、企业的合作与交流，鼓励和支持其在我省建立成果转移中心，开展科技创新活动。

B.沈丘创新创业现状

沈丘县健全农村双创服务机制，出台一系列支持农村创业创新的优惠政策，搭建服务平台，优化营商环境，采用项目带动、政府支持、社会投入等形式，通过园区引领、电商带动、服务体系联动，支持农村创业创新。以2个省级农业产业化联合体、3个现代产业集聚园区为平台，推动全县积极参与创业创新，构建了以产促创、以创促融的农村双创集群发展新格局。目前，全县农村创业创新人数达3.20万人，创办企业1,960家，创业创新园区5个，众创空间1个，孵化基地6个，带动就业1.3万人。涵盖农产品加工、农村电商、设施农业、休闲农业、标准化养殖、标准化种植等多种领域。2018年农村创业创新主体新增4,620个，建立创业创新基金2,000万元，构建了以产促创、以创促融的农村双创集群发展新格局。沈丘县为全国十部门认定的第二批结合新型城镇化开展支持农民工等人员返乡创业116个试点地区之一。

沈丘县通过政府搭建平台、平台聚集资源、资源服务创业等举措，推动以返乡人才为主的双创工作。全县农村创业创新园区（基地）共6家，以电商产业园、农业产业园和生态观光园为主，园区功能完善，配套设施齐全。其中沈丘电商产业园总建筑面积4.50万平方米，总投资10亿元，集电商服务中心、电商培训中心、众创空间、农产品上行及村级物流配送中心等为一体，包括一个集聚区（电商企

业集聚区）、一个平台（“创新互联网思维+电子商务+大数据”为特色的公共技术平台）、三个中心（孵化中心、营销中心、服务中心）、四个基地（电子商务产业培育基地、电子商务人才培养实践基地、大学生创业基地、青年创业就业见习基地），为返乡下乡人员提供创业发展空间，目前已入驻电商企业26家，入驻物流企业15家，展厅已入驻企业39家，300多个品种。

沈丘县为创业者提供创业培训指导、市场信息、技术开发和推广、融资经营管理等服务，并为孵化企业提供经营场地、办公条件和后勤保障，协助办理开业相关手续，免费提供创业指导、创业培训、项目推介、法律、财务、工商等政策咨询等。通过全方位的园内政策服务和出园后的政策跟踪延续服务，有效提高了创业孵化的成功率。沈丘县电商实训孵化基地以创新创业实践为核心，重点服务于满足以电子商务、产品造型设计为核心的专业群的教学实训需求，同时作为校企合作以及学生创业的孵化器，是集教学、培训、生产、科研、经营、服务于一体的综合实践平台。2018年，全县城镇新增就业8,499人，发放创业担保贷款5,180万元，其中返乡农民工创业担保贷款4,580万元，就业能力明显提高，经济和社会效益显著。

沈丘县围绕创业创新重点领域、关键环节、核心点位，出台了财政扶持、税收减免、土地保障、融资贷款、激励奖励等13款72条扶持政策，积极落实一次性创业补贴、岗位开发补贴、创业培训补贴等创业扶持政策，同时建立健全人才和技术激励机制，实施人才培养行动计划，培养和引进一批懂互联网经济、现代金融、市场管理营销等

专业人才队伍，做强双创人才支撑；以服务“双创”为核心，同步推进扩权强能、农村产权制度、投融资体制等改革，建立健全县乡村“双创”三级服务体系，实现政策和服务优化聚合。通过强化创新创业宣传力度，鼓励大众创新、万众创业，激发了群众的就业、创业热情，形成了全社会关注就业、支持就业、促进就业的良好氛围。

沈丘县扎实推进科技创新平台建设，以平台引人才、以平台促创新、以平台带产业，依靠科技创新增强企业发展驱动力，充分发挥了科技创新平台在支撑产业结构优化调整中的重要作用。目前，全县已初步形成了以三大创新主平台为引领，行业研发平台、企业研发平台和科技服务平台相结合的科技创新平台体系。2018 年，全县生产总值达到 280.80 亿元，增长 8.70%，增速居全市第二位；规模以上工业增加值增长 9.20%，增速居全市第二位；城镇居民人均可支配收入达到 25,908 元，增长 8.90%，增速居全市第二位；农村居民人均可支配收入达到 10,791 元，增长 9.20%，增速居全市第一位。沈丘县产业集聚区连续四年被省政府评为二星级产业集聚区，商务中心区成功晋升为全省二星级服务业“两区”。凯旺电子荣获省长质量奖；永欣饲料荣获国家和全省工业品牌培育示范企业；雪荣面粉荣获农业产业化国家重点龙头企业；三闸纺织、龙峰新材料组建省级研发中心；电子商务进农村全面铺开，电商国内交易总额达到 34 亿元，跨境电商国外交易总额达到 592 万美元。沈丘县先后荣获全国电子商务进农村示范县、全省脱贫攻坚先进单位、全省乡村振兴示范县、全省质量强县示范县等荣誉。

本项目结合沈丘县及周口市战略新兴产业和主导产业发展的科技需求，充分发挥特色农业和安钢的资源优势，引进科技资源和高端智力人才，强化科技资源配置，促进区域战略新兴产业和主导产业发展，提高河南省产业优化升级和区域创新水平，将起到有力的科技支撑该项目建设，将引导高新技术产业集聚发展，重点吸引各类科技创新、孵化办公、试验、制造和服务类企业入驻基地，配套提供技术创新、技术交流、营销推广、人才开发、投融资咨询等服务，必将成为沈丘县及豫东地区孵化、培育科技型企业的摇篮。

（2）科研中心、实验楼租赁收入

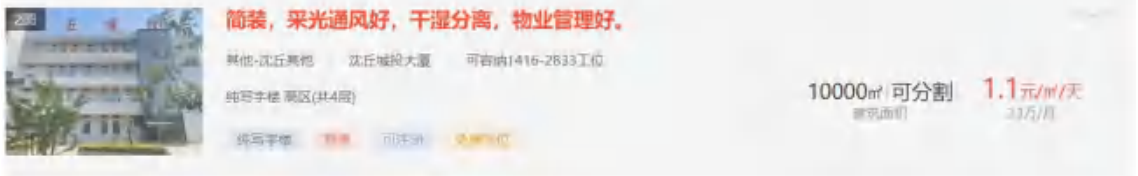
①数量：

本项目建成后预计可提供建筑规模 29,509.22 平方米，其中科研中心面积为 23,989.22 平方米，实验楼面积为 7,620.00 平方米，建成后出租面积一共为 28,000.00 平方米，剩下用于企业自用。

②价格：

通过 58 同城查询及项目周边区综合楼出租情况调查，项目周边综合楼租赁价格情况如下：

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）	租赁价格（元/㎡/月）
1	沈丘县	写字楼	10,000.00	1.10	33.00
2	沈丘县 S238（华佗路）	商业综合体	100.00	1.22	36.60
3	项城 G329 辅路	商业综合体	92.00	1.09	32.70
平均值				1.14	34.20



项目周边地区综合楼平均租赁价格为 34.20 元/㎡/月。参考以上调查数据情况，结合本项目的功能定位，本项目科研中心、实验楼租赁价格运营期第一年暂按 28.00 元/㎡/月，同时考虑物价上涨因素，本项目综合楼租赁价格暂按每三年增长 3.00%测算。

③出租率

基于谨慎性原则，假设本项目科研中心、实验楼建成后运营期第 1 年使用率为 70%，以后每年使用率增长 10%，使用率增长至 90%保持不变。

（3）展厅租赁收入

①数量：

本项目建成后预计可提供展厅建筑规模 2,100.00 ㎡，可用于产品和服务的展示，包括最新产品、技术优势和生产流程，促进产品销售，为客户提供试用和体验的机会。增强品牌形象，提高客户粘性和认可度，为商业合作创造机会等，该项目建成后全部对外出租。

②价格：

通过 58 同城查询及项目周边区商业门面出租情况调查，项目周边商业门面租赁价格情况如下：

序号	位置	类型	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）

序号	位置	类型	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	沈丘槐店颍河大道	商业	60.00	2.45	73.50
2	沈丘县新华大道	商业	64.00	1.56	46.80
3	沈丘县颍河大道辅路	商业	140.00	1.79	53.70
4	沈丘县泰安西路	商业	60.00	1.39	41.70
5	沈丘县中医院附近	商业	70.00	1.59	47.70
平均值				1.76	52.68

项目周边地区商业门面平均租赁价格为 52.68 元/㎡/月。参考以上调查数据情况，结合本项目的功能定位，本项目展厅租赁价格运营期第一年暂按 30.00 元/㎡/月，同时考虑物价上涨因素，本项目展厅租赁价格暂按每三年增长 3.00%测算。

③出租率

基于谨慎性原则，假设本项目展厅建成后运营期第 1 年使用率为 70%，以后每年使用率增长 10%，使用率增长至 90%保持不变。

（4）停车位收入

①数量：

根据公安部数据，截至2022年底，全国机动车保有量扣除报废注销量，比上年增加2,129万辆，增长5.39%。其中，汽车保有量占机动车总量76.59%，比上年增加1,752万辆，增长5.81%。截至2022年底，全国新能源汽车保有量达1,310万辆，占汽车总量的4.10%，扣除报废注销量，比上年增加526万辆，增长67.13%。2022年全国新注册登记新能源汽车535万辆，与上年相比增加240万辆，增长81.48%。新注册登记新能源汽车数量从2018年的107万辆到2022年的535万辆，呈高速增长态势。

根据沈丘县统计数据，截至2021年底，沈丘县汽车保有量已达21万辆左右。本项目建设完成后，新增机动车停车位253个，其中建设60个充电桩，剩余193个停车位用于租赁收入。

②价格：

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5元，之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10元；超过24小时按前述标准重新计费。

经调查资料显示：沈丘人民医院，进入停车场不足30分钟（含30分钟）的车辆，免收停车费，超过30分钟不足1个小时的按1小时收费3元/辆。进入停车场超过1个小时后，每小时加收1元/辆，

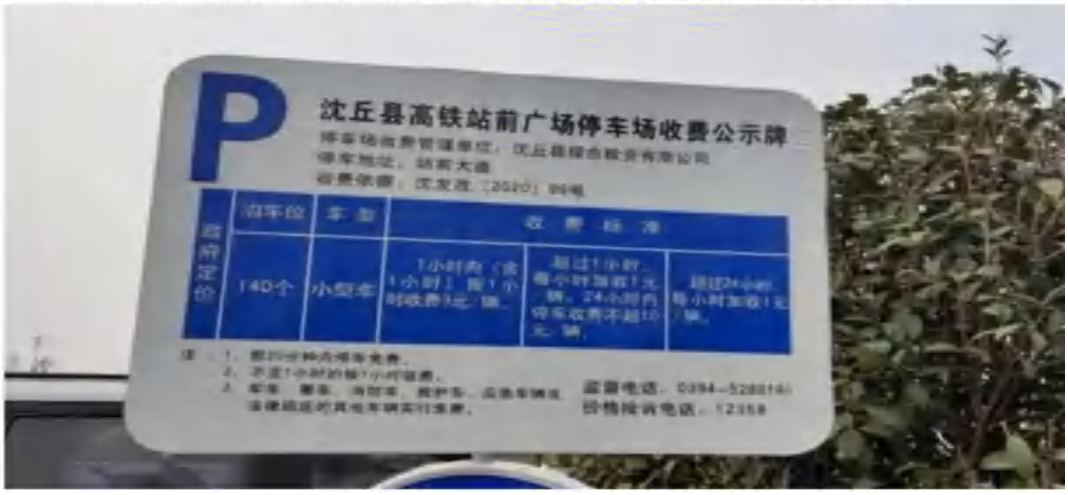
每天最高收费不越过 10 元/辆。

沈丘高铁站：前 20 分钟内停车免费。1 小时内（含 1 小时）按 1 小时收费 3 元/辆收费，超过 1 小时的，每小时加收 1 元/辆；24 小时内停车收费不超过 10 元/辆；超过 24 小时，每小时加收 1 元/辆。

沈丘高铁站前广场停车场收费标准

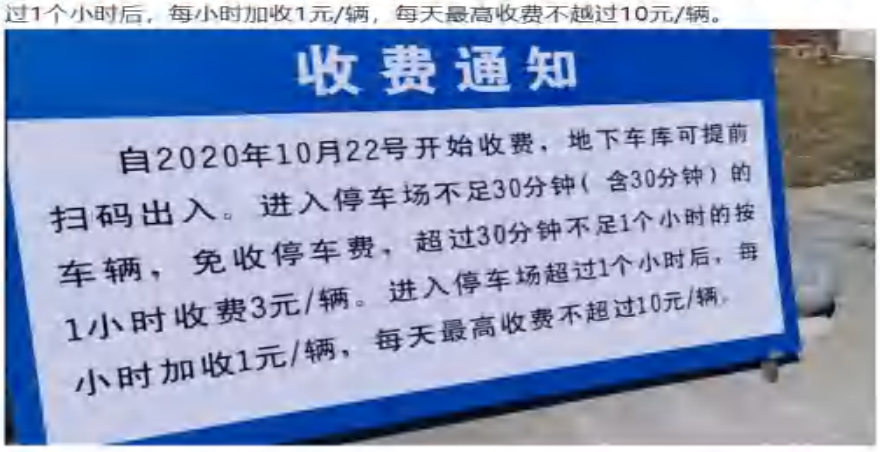
前20分钟内停车免费。1小时内（含1小时）按1小时收费3元/辆收费，超过1小时的，每小时加收1元/辆；24小时内停车收费不超过10元/辆；超过24小时，每小时加收1元/辆；

军车、警车、消防车、救护车、应急车辆及法律规定的其它车辆实行免费；



沈丘县人民医院停车收费标准

自2020年10月22号开始收费，地下车库可提前扫码出入。**进入停车场不足30分钟(含30分钟)的车辆，免收停车费，**超过30分钟不足1个小时的按1小时收费3元/辆。进入停车场超过1个小时后，每小时加收1元/辆，每天最高收费不超过10元/辆。



本项目停车位位于产业园区内，基于谨慎性原则，按前 20 分钟免费，超 20 分钟不足 1 小时（含 1 小时）收费 3 元，每超过 1 小时加

收 1 元/辆。本次测算暂按每辆车停 3 个小时，一次收费 5 元计算，每个车位每天周转 2 次，每年出租 350 天；考虑价上涨因素，本项目停车收费价格每三年增长 3%。

③出租率

基于谨慎性原则，假设本项目停车位建成后运营期第 1 年出租率为 70%，以后每年出租率增长 10%，出租率增长至 90%保持不变。

（5）充电桩服务费收入

①数量

根据公安部数据，截至 2022 年底，全国机动车保有量扣除报废注销量，比上年增加 2,129 万辆，增长 5.39%。其中，汽车保有量占机动车总量 76.59%，比上年增加 1,752 万辆，增长 5.81%。截至 2022 年底，全国新能源汽车保有量达 1,310 万辆，占汽车总量的 4.10%，扣除报废注销量，比上年增加 526 万辆，增长 67.13%。2022 年全国新注册登记新能源汽车 535 万辆，与上年相比增加 240 万辆，增长 81.48%。新注册登记新能源汽车数量从 2018 年的 107 万辆到 2022 年的 535 万辆，呈高速增长态势。

根据中国汽车协会的研究统计，2021 年中国新能源动汽车渗透率快速提升，2021 年，从 6.00%提升到 21.00%。2022 年，我国新能源汽车产销分别达到 705.80 万辆和 688.70 万辆，同比增长 96.90%和 93.40%，我国新能源汽车市场占有率提升至 25.60%，逐步进入全面市场化拓展期，迎来新的发展和增长阶段。

根据沈丘县统计数据，截至 2021 年底，沈丘县汽车保有量已达

21万辆左右，其中本地新能源车上牌已达6,100辆，占比为2.90%，受益于新能源电动汽车充电基础设施的不断完善、人民收入水平的不断提高和新能源电动汽车利好政策的不断出台以及政府的强力引导，新能源汽车数量也呈现快速增加趋势，新能源汽车每年增长率参考全国机动车增加率按每年5%保守估计，待本项目全部建成后，沈丘县新能源汽车保有量将达到7,415辆。本项目建设完成后，建设新能源充电停车位60个。

②价格

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

根据周口市人民政府办公室《关于印发周口市电动汽车充电基础设施建设管理实施方案的通知》（周政办〔2023〕45号），充电服务费通过市场竞争形成价格，充电服务收费标准应在服务场所显著位置进行公示。

经查询车主指南网，周口市充电桩收费情况具体如下：

经查询得知，沈丘周边地区充电服务费市场收费标准为 0.80 元/千瓦时。本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算充电服务费。充电桩服务费收入=充电桩数量×单价×功率×充电时长×充电桩使用天数×使用率。本项目充电桩功率为 30KW，充电服务费价格暂按 0.60 元/千瓦时，日充电时长按 4 小时计算，每年充电天数为 330 天；考虑物价上涨因素，本项目充电桩服务费运营期内保持不变。

③出租率

基于谨慎性原则，本项目充电桩营运期第一年出租率为 60%，每年增长 10%，出租率增长至 80%后保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为其他配套用房及公共区域的水电

费。其中：年耗水量0.56万m³，年耗电量12.54万度。根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），电价按0.61元/度计算；根据《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44号）文件及沈丘县自来水公司调查价格，水价按3.15元/吨计算。

考虑到物价上长原因，燃料及动力费按每年增加1.10%进行测算。

项目用水量分析：

序号	用水类型	数量（人）（㎡）	用水指标（L/人·天）（L/㎡·天）	天数（天）	用数量（万吨）
1	办公管理人员用水	10	60	365	0.02
2	绿化用水	7,419.03	2	365	0.54
	合计				0.56

项目用电量分析：

电费	用电类型	数量	用电指标（W/㎡）（kw/h）	时长（h）	天数	负荷率	用电量（万kw·h）
1	公共照明	11,197.90	4.00	10	350	0.8	12.54
	合计						12.54

（2）工资福利费

本项目运营期拟配置劳动定员15人。根据2023年河南统计年鉴，周口市2020年人均工资为44,805.00元/年、2021年人均工资为45,948.00元/年、2021年人均工资为47,091.17元/年；基于此，本项目员工人均工资及福利费暂按4.80万元/年测算。

考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长1.10%进行测算。

（3）维护修理费

维修费包含项目运营期内的日常修理费用，运营期第一年按年折旧费用的5.00%计提，项目年折旧额为706.17万元；考虑物价上涨原因，维修费按每年增加1.10%进行测算。

（4）设备重置费

考虑设备的使用寿命，本项目在债券存续期第17年，考虑重置成本，根据投资估算表，项目购置费用为2,015.76万元，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，基于谨慎性原则，重置成本按当前设备购置成本即2,015.76万元计算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，按照本项目年营业收入的1%估算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、维修费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税租赁收入按9.00%测算，停车位租赁收入按9.00%测算，充电桩服务收入按13.00%测算；附加税按10.00%测算，房产税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折

旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	736.24									
	销项税	2,908.08		69.71	79.84	89.97	92.38	92.38	92.38	94.88	94.88
	建设期进项	1,841.28	1,841.28								
	运营期进项	330.56		9.63	9.80	9.97	10.09	10.19	10.30	10.42	10.53
	待抵扣进项税		1,841.28	1,781.20	1,711.16	1,631.16	1,548.87	1,466.68	1,384.60	1,300.14	1,215.79
2	附加税	88.34									
3	房产税	3,298.87		78.33	89.52	100.71	103.73	103.73	103.73	106.86	106.86
	折旧	20,478.83		706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17
	债券利息	9,856.13		427.50	427.50	427.50	427.50	427.50	427.05	422.78	418.50
	利润总额	-6,697.69		-591.03	-492.89	-394.77	-372.83	-374.45	-375.65	-348.66	-346.07
4	所得税	60.22									
5	税费合计	4,183.67		78.33	89.52	100.71	103.73	103.73	103.73	106.86	106.86

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	94.88	97.45	97.45	97.45	100.09	100.09	100.09	102.82	102.82	102.82

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	10.64	10.77	10.88	10.99	11.12	11.24	11.35	11.49	11.61	11.73
	待抵扣进项税	1,131.55	1,044.87	958.30	871.84	782.87	694.02	605.28	513.95	422.74	331.65
2	附加税										
3	房产税	106.86	110.06	110.06	110.06	113.37	113.37	113.37	116.78	116.78	116.78
	折旧	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17
	债券利息	414.23	409.95	405.23	396.68	388.13	379.58	371.03	362.48	353.93	345.38
	利润总额	-343.49	-315.97	-312.97	-306.17	-273.60	-266.85	-260.11	-226.77	-220.07	-213.39
4	所得税										
5	税费合计	106.86	110.06	110.06	110.06	113.37	113.37	113.37	116.78	116.78	116.78

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税				45.44	96.10	95.98	98.80	98.67	98.53	101.43	101.29
	销项税	105.61	105.61	105.61	108.49	108.49	108.49	111.46	111.46	111.46	114.51	114.51
	建设期进项											
	运营期进项	11.87	11.99	12.11	12.26	12.39	12.51	12.66	12.79	12.93	13.08	13.22
	待抵扣进项税	237.91	144.29	50.79								
2	附加税				5.45	11.53	11.52	11.86	11.84	11.82	12.17	12.15
3	房产税	120.27	120.27	120.27	123.87	123.87	123.87	127.57	127.57	127.57	131.39	131.39

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	折旧	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17	706.17
	债券利息	336.83	328.28	318.38	297.00	275.63	254.25	232.88	209.25	166.50	123.75	81.00
	利润总额	-179.51	-172.87	-164.89	-122.88	-109.56	-90.18	-42.28	-20.67	20.04	90.09	130.76
4	所得税									5.01	22.52	32.69
5	税费合计	120.27	120.27	120.27	174.76	231.50	231.37	238.23	238.08	242.93	267.51	277.52

4. 净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	35,220.44	844.30	966.95	1,089.60	1,118.87	1,118.87	1,118.87	1,149.16	1,149.16	1,149.16
1	研发中心、实验楼租赁收入	27,736.01	658.56	752.64	846.72	872.12	872.12	872.12	898.43	898.43	898.43
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
	单价（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	28.84	28.84	28.84	29.71	29.71	29.71
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	展厅租赁收入	2,228.55	52.92	60.48	68.04	70.08	70.08	70.08	72.18	72.18	72.18
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	停车位收入	1,911.93	47.29	54.04	60.80	62.62	62.62	62.62	64.50	64.50	64.50
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量		193	193	193	193	193	193	193	193	193

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	单价		5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.30	5.30	5.30
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）		350	350	350	350	350	350	350	350	350
4	充电桩服务费收入	3,264.62	85.54	99.79	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单价（元/kWh）		0.6	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（个）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	功率（kWh）		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	时长（小时/天）		4	4	4	4	4	4	4	4	4
	天数（天/年）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	成本支出	10,512.75	203.49	217.19	230.91	235.54	236.87	238.21	243.00	244.37	245.75
1	燃料及动力费	318.94	9.41	9.51	9.62	9.73	9.84	9.95	10.06	10.17	10.28
	水费	59.19	1.76	1.78	1.80	1.82	1.84	1.86	1.88	1.90	1.92
	电费	259.75	7.65	7.73	7.82	7.91	8.00	8.09	8.18	8.27	8.36
2	工资及福利费	2,443.79	72.00	72.79	73.59	74.40	75.22	76.05	76.88	77.73	78.59
3	固定资产修理费	1,198.43	35.31	35.70	36.09	36.49	36.89	37.29	37.70	38.12	38.54
4	设备购置费	2,015.76									
5	管理及其他费用	352.19	8.44	9.67	10.90	11.19	11.19	11.19	11.49	11.49	11.49
6	税费合计	4,183.67	78.33	89.52	100.71	103.73	103.73	103.73	106.86	106.86	106.86

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
三	净收益	24,707.66	640.81	749.76	858.69	883.33	882.00	880.66	906.16	904.79	903.41

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,180.17	1,180.17	1,180.17	1,212.21	1,212.21	1,212.21	1,245.29	1,245.29	1,245.29	1,279.11
1	研发中心、实验楼租赁收入	925.34	925.34	925.34	953.16	953.16	953.16	981.89	981.89	981.89	1,011.23
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
	单价（元/㎡/月）	30.60	30.60	30.60	31.52	31.52	31.52	32.47	32.47	32.47	33.44
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	展厅租赁收入	74.35	74.35	74.35	76.58	76.58	76.58	78.88	78.88	78.88	81.24
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	单价（元/㎡/月）	32.78	32.78	32.78	33.77	33.77	33.77	34.78	34.78	34.78	35.82
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	停车位收入	66.43	66.43	66.43	68.43	68.43	68.43	70.48	70.48	70.48	72.59
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193
	单价	5.46	5.46	5.46	5.63	5.63	5.63	5.80	5.80	5.80	5.97
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	天数（天）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
4	充电桩服务费收入	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	功率（kWh）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	时长（小时/天）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	天数（天/年）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	成本支出	250.66	252.07	253.50	258.57	260.04	2,277.28	266.75	268.27	269.79	275.16
1	燃料及动力费	10.39	10.50	10.61	10.72	10.84	10.96	11.08	11.20	11.32	11.44
	水费	1.94	1.96	1.98	2.00	2.02	2.04	2.06	2.08	2.10	2.12
	电费	8.45	8.54	8.63	8.72	8.82	8.92	9.02	9.12	9.22	9.32
2	工资及福利费	79.45	80.32	81.21	82.10	83.00	83.92	84.84	85.77	86.72	87.67
3	固定资产修理费	38.96	39.39	39.82	40.26	40.70	41.15	41.61	42.06	42.53	42.99
4	设备购置费						2,015.76				
5	管理及其他费用	11.80	11.80	11.80	12.12	12.12	12.12	12.45	12.45	12.45	12.79
6	税费合计	110.06	110.06	110.06	113.37	113.37	113.37	116.78	116.78	116.78	120.27
三	净收益	929.51	928.10	926.67	953.64	952.17	-1,065.07	978.54	977.02	975.50	1,003.95

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,279.11	1,279.11	1,313.97	1,313.97	1,313.97	1,349.86	1,349.86	1,349.86	1,386.82	1,386.82
1	研发中心、实验楼租赁收入	1,011.23	1,011.23	1,041.47	1,041.47	1,041.47	1,072.61	1,072.61	1,072.61	1,104.67	1,104.67
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
	单价（元/㎡/月）	33.44	33.44	34.44	34.44	34.44	35.47	35.47	35.47	36.53	36.53
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	展厅租赁收入	81.24	81.24	83.68	83.68	83.68	86.19	86.19	86.19	88.78	88.78
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	单价（元/㎡/月）	35.82	35.82	36.90	36.90	36.90	38.00	38.00	38.00	39.14	39.14
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	停车位收入	72.59	72.59	74.77	74.77	74.77	77.01	77.01	77.01	79.32	79.32
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193
	单价	5.97	5.97	6.15	6.15	6.15	6.33	6.33	6.33	6.52	6.52
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
4	充电桩服务费收入	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05	114.05
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	功率（kWh）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	时长（小时/天）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	天数（天/年）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	成本支出	276.72	278.29	334.72	393.08	394.58	403.45	404.96	411.49	438.15	449.89
1	燃料及动力费	11.56	11.68	11.80	11.93	12.06	12.19	12.32	12.45	12.59	12.73
	水费	2.14	2.16	2.18	2.20	2.22	2.24	2.26	2.28	2.31	2.34
	电费	9.42	9.52	9.62	9.73	9.84	9.95	10.06	10.17	10.28	10.39
2	工资及福利费	88.63	89.61	90.60	91.59	92.60	93.62	94.65	95.69	96.74	97.81
3	固定资产修理费	43.47	43.94	44.43	44.92	45.41	45.91	46.41	46.93	47.44	47.96
4	设备购置费										
5	管理及其他费用	12.79	12.79	13.14	13.14	13.14	13.50	13.50	13.50	13.87	13.87
6	税费合计	120.27	120.27	174.76	231.50	231.37	238.23	238.08	242.93	267.51	277.52
三	净收益	1,002.39	1,000.82	979.25	920.89	919.39	946.41	944.90	938.37	948.67	936.93

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	35,220.41		844.30	966.95	1,089.60	1,118.87	1,118.87	1,118.87	1,149.16	1,149.16	1,149.16
2	经营活动支出（含税费）	10,512.75		203.49	217.19	230.91	235.54	236.87	238.21	243.00	244.37	245.75
	经营活动产生的现金净额	24,707.66		640.81	749.76	858.69	883.33	882.00	880.66	906.16	904.79	903.41
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	22,300.00	22,300.00									
	投资活动产生的现金净额	-22,300.00	-22,300.00									
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	13,200.00	13,200.00									
2	债券资金	9,100.00	9,100.00									
3	财政垫资											
4	偿还债券本金	9,100.00										
5	偿还银行借款本金	-										
6	支付债券利息	10,516.00		364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
7	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	-19,616.00	22,300.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00
四	净现金流量	5,091.63		276.81	385.76	494.69	519.33	518.00	516.66	542.16	540.79	539.41
五	累计现金流量	5,091.63		276.81	662.57	1,157.26	1,676.59	2,194.59	2,711.25	3,253.41	3,794.20	4,333.61

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,180.17	1,180.17	1,180.17	1,212.21	1,212.21	1,212.21	1,245.29	1,245.29	1,245.29	1,279.11
2	经营活动支出（含税费）	250.66	252.07	253.50	258.57	260.04	2,277.28	266.75	268.27	269.79	275.16
	经营活动产生的现金净额	929.51	928.10	926.67	953.64	952.17	-1,065.07	978.54	977.02	975.50	1,003.95
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行存款										
4	偿还债券本金										
5	偿还银行借款本金										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
6	支付债券利息	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00
四	净现金流量	565.51	564.10	562.67	589.64	588.17	-1,429.07	614.54	613.02	611.50	639.95
五	累计现金流量	4,899.12	5,463.21	6,025.88	6,615.52	7,203.69	5,774.62	6,389.16	7,002.18	7,613.68	8,253.63

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,279.11	1,279.11	1,313.97	1,313.97	1,313.97	1,349.86	1,349.86	1,349.86	1,386.82	1,386.82
2	经营活动支出（含税费）	276.72	278.29	334.72	393.08	394.58	403.45	404.96	411.49	438.15	449.89
	经营活动产生的现金净额	1,002.39	1,000.82	979.25	920.89	919.39	946.41	944.90	938.37	948.67	936.93
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行存款										
4	偿还债券本金									1,000.00	8,100.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5	偿还银行借款本金										
6	支付债券利息	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	364.00	324.00
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-364.00	-1,364.00	-8,424.00
四	净现金流量	638.39	636.82	615.25	556.89	555.39	582.41	580.90	574.37	-415.33	-7,487.07
五	累计现金流量	8,892.02	9,528.83	10,144.08	10,700.97	11,256.36	11,838.77	12,419.67	12,994.03	12,578.70	5,091.63

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		40.00	40.00	
第 2 年		364.00	364.00	
第 3 年		364.00	364.00	640.81
第 4 年		364.00	364.00	749.76
第 5 年		364.00	364.00	858.69
第 6 年	-	364.00	364.00	883.33
第 7 年	-	364.00	364.00	882.00
第 8 年	-	364.00	364.00	880.66
第 9 年	-	364.00	364.00	906.16
第 10 年	-	364.00	364.00	904.79
第 11 年	-	364.00	364.00	903.41
第 12 年	-	364.00	364.00	929.51
第 13 年	-	364.00	364.00	928.10
第 14 年	-	364.00	364.00	926.67
第 15 年	-	364.00	364.00	953.64
第 16 年	-	364.00	364.00	952.17
第 17 年	-	364.00	364.00	-1,065.07
第 18 年	-	364.00	364.00	978.54
第 19 年	-	364.00	364.00	977.02
第 20 年	-	364.00	364.00	975.50
第 21 年	-	364.00	364.00	1,003.95
第 22 年	-	364.00	364.00	1,002.39
第 23 年	-	364.00	364.00	1,000.82
第 24 年	-	364.00	364.00	979.25

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	-	364.00	364.00	920.89
第 26 年	-	364.00	364.00	919.39
第 27 年	-	364.00	364.00	946.41
第 28 年	-	364.00	364.00	944.90
第 29 年	-	364.00	364.00	938.37
第 30 年	1,000.00	364.00	1,364.00	948.67
第 31 年	8,100.00	324.00	8,424.00	936.93
合计	9,100.00	10,920.00	20,020.00	24,707.66
本息覆盖倍数	1.23			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,707.66万元，应付债券本金及利息合计 20,020.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

沈丘县现代花木产业园建设项目
实施方案

日期：二〇二四年一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 4
1.8 项目手续 4
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目主体及运作模式 4
第二章 项目建设背景及社会经济效益 5
2.1 建设背景 5
2.2 社会效益 6
2.3 经济效益 7
2.4 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
3.4 专项债券形成资产情况 16
3.5 资金筹措计划 17
3.6 债券资金使用合规性 17
3.7 项目资金保障措施 17
第四章 项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况.....20
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....56
5.4 总体评价结果.....57
第六章 风险分析.....58
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....58
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....58
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....59
第七章 事前绩效评估.....60
7.1 事前绩效评估方法.....60
7.2 事前绩效评估内容.....60
7.3 事前绩效评估结论.....60

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县现代花木产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沈丘县国有资产监督管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沈丘县林业和城乡绿化中心。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	沈丘县林业和城乡绿化中心
统一社会信用代码	12411728MB1G99238D
机构性质	事业单位
法定代表人	王琪云
机构地址	河南省沈丘县槐店回族镇吉祥路 66 号
赋码机关	沈丘县事业单位登记管理局

沈丘县林业和城乡绿化中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县国道 G220（东环路）西侧、省道 S102 北侧，总用地面积约 1,060.00 亩（约 70.6666 公顷）。项目区域位置图如下：

1.5 建设规模及内容

沈丘县现代花木产业园建设项目总用地面积约 1,060.00 亩（约 70.6666 公顷），包括建筑工程、土方工程、服务设施工程、基础设施工程。具体建设内容如下：

1.建筑工程

总建筑面积 47,940.00 ㎡，包括花木交易中心 6,000.00 ㎡，智能连栋温室 12,000.00 ㎡，组培车间、包装车间及保鲜库 18,000.00 ㎡，科普馆 6,760.00 ㎡，林业科研推广中心 2,730.00 ㎡，配套服务用房 2,450.00 ㎡。

2.土方工程

挖方 64,500.00m³ ,填方 76,500.00m³ 。

3.服务设施工程

解说牌 20 套，小型指示牌 50 套，中型指示牌 10 套，大型电子宣传栏 5 套，户外广告牌 300 套，鸟类巢箱 200 组，安全监控系统 1 套，休闲座椅 100 组，垃圾箱 80 套，生态厕所 8 处。

4.基础设施工程

苗圃面积 239,686.00 ㎡，园区道路 30,000.00 ㎡，广场 6,000.00 ㎡，生态停车场 7,800.00 ㎡，大门 2 座，小桥 12 座，以及园区给排水、供配电等室外管网。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	面积	单位
总用地面积 70.6666 公顷（约 1,060.00 亩）			
一、建筑工程			
总建筑面积 47,940.00 ㎡			
1	花木交易中心	6,000.00	㎡
2	智能连栋温室	12,000.00	㎡
3	组培车间、包装车间及保鲜库	18,000.00	㎡
4	科普馆	6,760.00	㎡
5	林业科研推广中心	2,730.00	㎡
6	配套服务用房	2,450.00	㎡
二、基础设施工程			
7	苗圃	239,686.00	㎡
8	园区道路	30,000.00	㎡
9	广场	6,000.00	㎡
10	生态停车场	7,800.00	㎡
11	大门	2	座
12	小桥	12	座
13	园区给排水	1	项
14	供配电	1	项
三、服务设施工程			
15	解说牌	20	套
16	小型指示牌	50	套
17	中型指示牌	10	套
18	大型电子宣传栏	5	套
19	户外广告牌	300	套
20	鸟类巢箱	200	组
21	安全监控系统	1	套
22	休闲座椅	100	组
23	垃圾箱	80	套
24	生态厕所	8	处
四、土方工程			
25	挖方	64,500.00	㎡
26	填方	76,500.00	㎡

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会《关于沈丘县现代花木产业园建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改审批农业〔2023〕102 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沈丘县林业和城乡绿化中心，主管部门为沈丘县国有资产监督管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沈丘县林业和城乡绿化中心。项目由沈丘县林业和城乡绿化中心负责建设与运营。

关于项目债券资金使用，由沈丘县林业和城乡绿化中心按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沈丘县林业和城乡绿化中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沈丘县林业和城乡绿化中心根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

《河南省“十四五”林业保护发展规划》提出，加强优良乡土苗木培育，调整苗木生产布局结构。推动洛阳牡丹、南阳月季等花卉品种选育和标准化栽培、传统品种改良、名优品种引种驯化和扩繁推广，提高精深加工水平，强化产品创新研发，推动花卉产业向纵深化和多元化方向发展。到 2025 年，新建花卉基地 3.33 万公顷，苗木花卉面积稳定到 13.33 万公顷，年产值 300.00 亿元。

《沈丘县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提到优化城市绿地布局，均衡布局公园绿地，推进绿廊、绿环、绿楔、绿心等绿地建设，达到居民出行“300 米见绿、500 米入园”的要求。

沈丘县是一个农业资源大县。沈丘县农业资源丰富，是全国粮食生产百强县。2022 年全县地区生产总值完成 396.40 亿元，同比增长 6.30%；社会消费品零售总额同比增长 2.50%；规模以上工业增加值同比增长 10.80%；固定资产投资同比增长 13.50%；城乡居民人均可支配收入预计达到 21,300 元，同比增长 6.50%；一般公共预算收入完成 17.69 亿元，同比增长 3.30%；一般公共预算支出完成 68.00 亿元，同比增长 0.60%；县域经济实力排名持续提升，迈入全省第一方阵。

2022 年沈丘县粮食总产量达到 18.00 亿斤以上，粮食种植面积稳定在 200.00 万亩以上。境内有河南省最大的中央直属库—纸店中储粮直属库，仓储年存量 50.00 亿斤。沈丘是全国平原绿化先进县，首届“中国绿色名县”，主要经济林木以速生杨、泡桐、槐树为主，活林木积蓄量 180.00 万立方米。开展“拆墙透绿”“植绿补绿”工作，推进口袋公园、街头游园、微景观建设。提升城市园林绿化养护规范化程度，新增造林绿化 1,200.00 亩以上。以“净化、绿化、畅化、文化、美化”为着力点，高质量推动“美丽大花园·幸福新沈丘”建设。

沈丘是全国生猪调出大县、全国奶业发展百强县、全国槐山羊种羊养殖基地县，全国槐山羊板皮出口基地县（原产槐山羊皮为出口免检产品，历史上与河北张家口并称中国南北“两大皮都”），全县生猪常年存栏量 120 万头，黄牛存栏量 16.80 万头，奶牛存栏量 2.20 万头，槐山羊存栏量 110 万只。先后荣获“全国绿化模范县”、“全国粮食生产先进县”、“全省林业推进生态文明建设示范

县”等荣誉称号。

随着经济社会的快速发展、城市建设的快速推进及人民生活水平的提高，人们日益重视生态环境建设，居民对花卉苗木的需求已经渗透到人们生活的每个角落，从公园到马路，从小区到商场，对绿对美的追求给花木产业赋予了更多新意。与此同时，城市园林建设步伐的加快以及人们对花卉消费量的不断增加使得花卉市场源需求日益增长，这些都为花卉苗木业发展创造了良好的外部环境。

项目所处位置的区位、水文、土壤等具有发展花卉苗木培育的天然优势，但目前花木产业基础仍很薄弱，苗木花卉产业迎来了一个新的发展战略机遇期。沈丘县林业和城乡绿化中心在此背景下提出项目建设，以打造“周口花都”为目标，大力发展低碳经济，进一步推进花木产业做大做强，推进旅游产业加速发展，扩大开放度，提高知名度，增强软实力，促进大招商，力争打造沈丘县现代花木产业园、促进花木销售、增加农民收入。

花木产业指的是以花卉苗木为主要产品的综合性产业，它将花卉苗木的繁殖、种植、采摘、贮藏、运输、销售等环节有机结合起来，形成一个完整的产业链条。花木产业是一个多元化的产业链，包括花木种植、苗圃繁育、花木加工、花木分销、花木批发等。花木产业的发展受到越来越多的支持，它不仅能够为社会提供美化环境，还能创造就业机会，改善农民的生活水平。因此，花木产业的发展有着重要的社会意义。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

随着花卉苗木产品在全球贸易份额的逐步加大和我国产业结构的调整，花卉苗木生产在我国已经成为一个新兴的和极具发展潜力的产业，我国花卉种植面积已经跃居世界第一位，并成为世界最大的花卉生产基地，重要的花卉消费国。国

家林业和草原局等部门近年来出台系列措施支持“花卉强国”建设。本项目建设落实国家及省级乡村振兴、可持续发展策略，紧抓重大机遇，将花卉产业做大做强，将进一步推动沈丘城乡协调发展，助力乡村产业振兴。

党的十九大指出，农业农村问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重，实施乡村振兴战略。

项目建设完成后计划吸纳若干当地花卉苗木龙头企业，筹措资金，率先打造市场雏形。组建市场扶持基金会，为入驻市场的苗农、华农提供强固资金链，支持小额融资等，扶持做大做强。同时，园区规划一整套农资、加工、仓储等多种社会化服务业务，大力推进构建现代化农业产业体系、生产体系、经营体系。同时项目的建设带动周边居民就业，提供数量多、种类多的就业环境。带动周边市场结构改革及社会经济效益。

本项目推进的现代农业产业体系、生产体系、经营体系，这是对乡村振兴战略“促进农业创新发展”、“促进农村一、二、三产业融合发展”的成功践行。因此，本项目的建设是加快国家乡村振兴战略的需要，实现社会经济高质量发展的需要。本项目的建设有利于推动沈丘县花卉苗木产业快速发展，有效改变当地农村产业结构，增加农民收入，助力高效精准扶贫。

2.3 经济效益

本项目建设着力打造沈丘现代花木产业发展的示范样板和平台载体，充分发挥示范引领作用，带动农村一、二、三产业融合发展，

本项目的建设有利于促进农业增效、农民增收、农村繁荣。调整农业产业结构，提高农业整体效益，增加农民收入成为现阶段农业与农村发展的首要任务。科学的农业结构调整必将产生显著的经济效益。花木产业尤其对农村扶贫、发展地区经济具有重要作用，因此发展花木产业，提供就业岗位，对于增加农民收入，改变当地农业生产结构，加快全面建成小康社会建设有着重要作用，本项目对打好脱贫攻坚战具有良好的带动和示范作用。

2.4 项目公益性

近几年，我国正在加大生态环境建设步伐，对花卉、林木投资力度不断加大，人工绿化造林的速度也在加快。到 2025 年我国的森林覆盖率将稳定在 26%，将比现在增加近 10 个百分点，达到此目标，种苗是核心。另外，自六大林

木绿化工程：通道绿化、交通沿线荒山绿化、村镇绿化、厂矿区绿化、环城绿化、城市绿化工程启动以来，许多省市的造林任务大幅度增加，种苗需求量也大增。有些省的需求量甚至增加了 50%。

从以上分析可知，随着我国生态环境建设步伐的加快，需要大量的优良苗木，我国生态绿化花木供需矛盾较为突出。

本项目的建设有利于推动沈丘县花卉苗木产业快速发展。随着我国城市化进程的加快以及人均可支配收入的持续增长，城镇居民的生活水平日益提高，人们对幸福与美等精神需求越来越强烈，消费结构升级由“温饱型、吃饭型”消费转变为“感观型、文化型”消费，花卉苗木作为美的重要载体，对于增强人们幸福感有着重要作用，提高了人民的生活质量，其市场需求在未来相的时期内将保持持续快速增长。随着沈丘人民生活水平的不断提高，沈丘居民们对观赏花卉的热情与日俱增，花卉植物不但装饰人们的生活，更释放了人们对大自然的追求和向往。为满足沈丘及周边地区花卉苗木消费需求，营造精细化、高品质的生活消费场景，建设本项目将满足居民日益增长的生活需求，提高居民生活的幸福感，并有效带动沈丘花卉苗木产业快速发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

6.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

7.《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）；

8.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.《<河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）><河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）><河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》；

10.建安工程：按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）、《河南省建设工程工程量清单综合单价》（豫建设标〔2016〕50 号）、《河南省建设工程施工费用计算规则》、《河南省建设工程补充定额估价表》；

11.安装工程费用：采用投资估算指标编制，估算指标参照周边同类安装工程的预算造价。

12.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

13.近期沈丘县建设工程材料基准价格信息；

14.其它相关文件、定额规范等。

3.3 投资估算表

本项目总投资 25,678.11 万元，其中工程建设费用 21,856.12 万元，工程建设

其他费用 1,652.08 万元，基本预备费 1,175.41 万元，建设期利 994.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	17,796.27	770.48	3,289.37		21,856.12			
（一）	建筑工程	10,640.20	486.49	1,945.93		13,072.62			
1	花木交易中心	1,440.00	60.00	240.00		1,740.00			
1.1	建筑工程	1,080.00				1,080.00	㎡	6,000.00	1,800.00
1.2	装修工程	360.00				360.00	㎡	6,000.00	600.00
1.3	给排水工程		10.80	43.20		54.00	㎡	6,000.00	90.00
1.4	电气工程		18.00	72.00		90.00	㎡	6,000.00	150.00
1.5	暖通工程		19.20	76.80		96.00	㎡	6,000.00	160.00
1.6	弱电工程		12.00	48.00		60.00	㎡	6,000.00	100.00
2	智能连栋温室	2,040.00	108.00	432.00		2,580.00			
2.1	建筑工程	2,040.00				2,040.00	㎡	12,000.00	1,700.00
2.2	给排水工程		12.00	48.00		60.00	㎡	12,000.00	50.00
2.3	电气工程		24.00	96.00		120.00	㎡	12,000.00	100.00
2.4	暖通工程		60.00	240.00		300.00	㎡	12,000.00	250.00
2.5	弱电工程		12.00	48.00		60.00	㎡	12,000.00	50.00
2.6	组培车间、包装车间及保鲜	3,600.00	169.20	676.80		4,446.00			

序号	工程和费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	库								
3	建筑工程	2,700.00				2,700.00	㎡	18,000.00	1,500.00
3.1	装修工程	900.00				900.00	㎡	18,000.00	500.00
3.2	给排水工程		28.80	115.20		144.00	㎡	18,000.00	80.00
3.3	电气工程		54.00	216.00		270.00	㎡	18,000.00	150.00
3.4	暖通工程		64.80	259.20		324.00	㎡	18,000.00	180.00
3.5	弱电工程		21.60	86.40		108.00	㎡	18,000.00	60.00
4	科普馆	2,366.00	106.81	427.23		2,900.04			
4.1	建筑工程	1,690.00				1,690.00	㎡	6,760.00	2,500.00
4.2	装修工程	676.00				676.00	㎡	6,760.00	1,000.00
4.3	给排水工程		13.52	54.08		67.60	㎡	6,760.00	100.00
4.4	电气工程		33.80	135.20		169.00	㎡	6,760.00	250.00
4.5	暖通工程		37.86	151.42		189.28	㎡	6,760.00	280.00
4.6	弱电工程		21.63	86.53		108.16	㎡	6,760.00	160.00
5	林业科研推广中心	655.20	22.39	89.54		767.13			
5.1	建筑工程	491.40				491.40	㎡	2,730.00	1,800.00
5.2	装修工程	163.80				163.80	㎡	2,730.00	600.00
5.3	给排水工程		4.37	17.47		21.84	㎡	2,730.00	80.00

序号	工程和费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5.4	电气工程		8.19	32.76		40.95	㎡	2,730.00	150.00
5.5	暖通工程		6.55	26.21		32.76	㎡	2,730.00	120.00
5.6	弱电工程		3.28	13.10		16.38	㎡	2,730.00	60.00
6	配套服务用房	539.00	20.09	80.36		639.45			
6.1	建筑工程	392.00				392.00	㎡	2,450.00	1,600.00
6.2	装修工程	147.00				147.00	㎡	2,450.00	600.00
6.3	给排水工程		3.92	15.68		19.60	㎡	2,450.00	80.00
6.4	电气工程		7.35	29.40		36.75	㎡	2,450.00	150.00
6.5	暖通工程		5.88	23.52		29.40	㎡	2,450.00	120.00
6.6	弱电工程		2.94	11.76		14.70	㎡	2,450.00	60.00
（二）	林木种植工程	4,793.72				4,793.72			
1	苗圃	4,793.72				4,793.72	㎡	239,686.00	200.00
（三）	土方工程	384.75				384.75			
1	挖方	193.50				193.50	m³	64,500.00	30.00
2	填方	191.25				191.25	m³	76,500.00	25.00
（四）	服务设施工程		6.00	231.50		237.50			
1	解说牌			2.00		2.00	套	20	1,000.00
2	小型指示牌			2.50		2.50	套	50	500.00

序号	工程和费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	中型指示牌			1.00		1.00	套	10	1,000.00
4	大型电子宣传栏			40.00		40.00	套	5	80,000.00
5	户外广告牌			90.00		90.00	套	300	3,000.00
6	鸟类巢箱			8.00		8.00	组	200	400.00
7	安全监控系统		6.00	24.00		30.00	套	1	300,000.00
8	休闲座椅			8.00		8.00	组	100	800.00
9	垃圾箱			8.00		8.00	套	80	1,000.00
10	生态厕所			48.00		48.00	处	8	60,000.00
（五）	基础设施工程	1,977.60	277.99	1,111.94		3,367.53			
1	园区道路	1,050.00				1,050.00	㎡	30,000.00	350.00
2	广场	240.00				240.00	㎡	6,000.00	400.00
3	生态停车场	327.60				327.60	㎡	7,800.00	420.00
4	大门		12.00	48.00		60.00	座	2	300,000.00
5	小桥	360.00				360.00	座	12	300,000.00
6	园区给排水		84.00	335.98		419.98	㎡	699,962.00	6.00
7	供配电		181.99	727.96		909.95	㎡	699,962.00	13.00
工程费用小计		17,796.27	770.48	3,289.37		21,856.12			
二	工程建设其他费用				1,652.08	1,652.08			

序号	工程和费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	项目建设管理费				155.14	155.14	工程费用	21,856.12	
2	项目前期工作咨询费				50.26	50.26	工程费用	21,856.12	
3	工程设计费				539.53	539.53	工程费用	21,856.12	
4	工程勘察费				76.50	76.50	工程费用	21,856.12	0.50%
5	工程监理费				239.20	239.20	工程费用	21,856.12	
6	招标代理服务费				29.18	29.18	工程费用	21,856.12	
7	工程造价咨询服务费				87.42	87.42	工程费用	21,856.12	0.40%
8	场地准备及临时设施费				109.28	109.28	工程费用	21,856.12	0.50%
9	现场清表及苗木移栽				300.00	300.00	项	1	3,000,000.00
10	工程保险费				65.57	65.57	工程费用	21,856.12	0.30%
工程建设其他费用小计					1,652.08	1,652.08			
一+二费用合计		17,796.27	770.48	3,289.37	1,652.08	23,508.20			
三	基本预备费				1,175.41	1,175.41	一+二费用合计	23,508.20	5.00%
四	建设投资	17,796.27	770.48	3,289.37	2,827.49	24,683.61			
五	建设期利息				994.50	994.50			
六	项目总投资	17,796.27	770.48	3,289.37	3,821.99	25,678.11			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	组培车间、包装车间 及保鲜库	18000 ㎡	25,678.11	沈丘县林业和城乡绿化中心	沈丘县林业和城乡绿化中心	租赁收入	是	本项目债券存续期内累计净收益26302.72万元，上缴财政应付债券本金及利息合计21560万元，上缴比例81.97%。
	林业科研推广中心	2730 ㎡						
	服务用房	2450 ㎡						

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 25,678.11 万元，其中：财政资金 15,878.11 万元，专项债券资金 9,800.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政资金	6,000.00	9,878.11	15,878.11	61.84%
专项债券资金	1,000.00	8,800.00	9,800.00	38.16%
合计	7,000.00	18,678.11	25,678.11	100.00%
占比	27.26%	72.74%	100.00%	

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

3.6 债券资金使用合规性

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

3.7 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 9,800.00 万元。其中：2025 年计划使用 1,000.00 万元，2026 年计划使用 8,800.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	8,800.00		9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 3 年	9,800.00			9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 4 年	9,800.00			9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 5 年	9,800.00			9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 6 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 7 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 8 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 9 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 10 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 11 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 12 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 13 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 14 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 15 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 16 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 17 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 18 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 19 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 20 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 21 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 22 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 23 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 24 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 25 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 27 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 28 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 29 年	9,800.00		-	9,800.00	4.00%	392.00	392.00
第 30 年	9,800.00		1,000.00	8,800.00	4.00%	392.00	1,392.00
第 31 年	8,800.00		8,800.00		4.00%	352.00	9,152.00
合计		9,800.00	9,800.00			11,760.00	21,560.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	组培车间、包装车间	车间租赁收入	10,221.12	27.30%
2	保鲜库	保鲜库租赁收入	6,969.13	18.62%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
3	花木交易中心	交易中心租赁收入	6,969.13	18.62%
4	林业科研推广中心	推广中心租赁收入	2,426.46	6.48%
5	智能连栋温室	连栋温室大棚租赁收入	1,508.81	4.03%
6	科普馆	科普馆租赁收入	6,483.38	17.32%
7	苗圃	苗圃租赁收入	1,432.97	3.83%
8	配套服务用房	配套服务用房租赁收入	1,423.40	3.80%
合计			**37,434.40**	**100.00%**

（1）需求分析

1）国际市场发展现状

近几年，我国花卉出口额增长较快。2021 年，我国花卉进出口贸易额首次突破 7 亿美元关口，出口总额 46,479.25 万美元，同比增长 20.24%。根据中国海关统计，2022 年上半年中国花卉出口额约 2.32 亿美元，同比增长 5.67%；进口额约 7,962.3 万美元，同比下降 15.39%。数据的一升一降充分体现，随着我国花卉产品品质不断提升，在国际市场上的认可度得以提高，抢占了部分进口产品的市场份额。

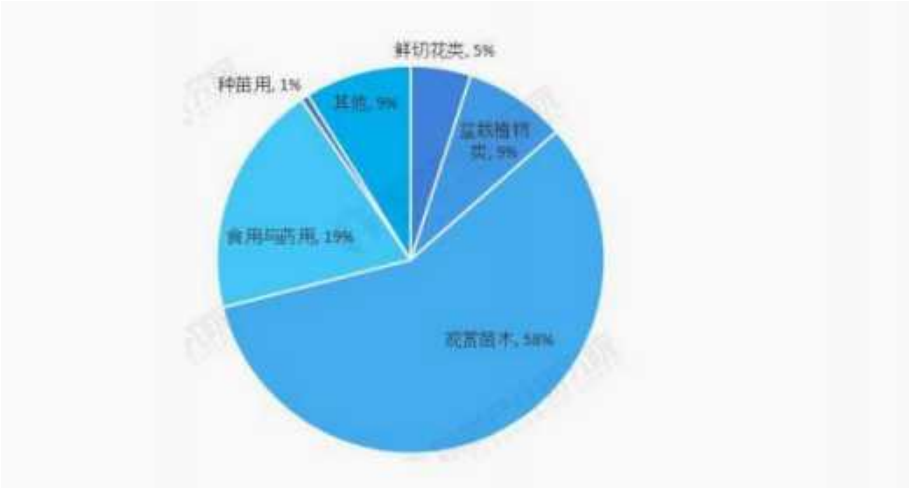
在出口方面，盆栽植物、鲜切花和种苗是出口额最大的花卉产品。其中，令人眼前一亮的是干切花和干切枝叶的数据，出口额分别为 1,373.30 万美元和 1,795.80 万美元，同比涨幅分别达到 94.42%和 58.90%，表明这两类产品受到国际市场认可程度大幅提高。

在进口方面，进口额最大的 3 类产品分别为鲜切花、种球和盆栽植物，与 2021 年同期相比，这 3 类产品的进口额都在下降。

2）国内市场发展现状

根据国家林业和草原局在第十届中国花博会新闻发布会上公布的数据，2020 年全国花卉销售额达 2,500 多亿元。2020 年，花卉零售业由于新冠疫情的影响，加速了花卉产品营销模式的重建，众多生产企业和经销商纷纷开拓线上销售渠道，不断升级促销手段和丰富线上销售方式，促进产品线上线下同步销售。根据中国花卉协会发布的《2021 年全国花卉产销形式分析报告》，2020 年中国花卉零售市场规模为 1,876.60 亿元，同比增加 13.30%。

在中国各类花卉产品种植面积中，观赏苗木种植面积占比较大，多年来占比均大于 50%，在各品种花卉中排名第一。初步统计 2020 年观赏苗木种植面积占比约为 58%，其次是食用与药用花卉和盆栽植物类，占比分别约 19%和 9%。



2010-2020 年，中国观赏苗木种植面积整体呈扩大趋势。2020 年，全国观赏苗木种植面积达 86.25 万公顷。

从市场需求和应用效果来看，大规格优质观赏苗木不仅是奥运、世博等重大景观工程的特殊需求，而且中高端房地产景观绿化和森林城市建设需求更大，持续时间更长。因此，受到类似因素的影响，近 24 年来，观赏苗木销售额整体呈现增长的趋势。2020 年，观赏苗木销售额约达到 1,065 亿元。

3）需求分析

随着新消费新国潮崛起，“得年轻人者得未来，得线上者得天下”。电商、直播、短视频在疫情之下，重构了国内花卉园艺市场的消费和流通，让园艺产品直接面对千千万万的消费者。特别是以 B 端客户为主的苗木行业，近两年涌现出众多大大小小的“网红”“达人”，直播、短视频带来的业务比重越来越大。今年，用短视频等带货、打造品牌、做消费者运营等将逐渐成为大型企业、花木经纪人的“标配”。

随着城市化进程的加快以及人民生活水平的提高，对于环境梅花和生态建设的需求日益增长，花木产业作为其中的重要组成部分，在沈丘县也得到了一定的发展。

根据沈丘县清华花木基地消息，随着国家储备和森林廊道及生态建设工程的发展，园林绿化工程对苗木需求量越来越大，对苗木质量的要求也越来越高，一是生态造林用苗激增大部分是 2-5 公分的幼苗，去年秋季和今年春季苗圃存货消耗殆尽，此部分用苗市场存量不足。二是很多重点工程只要一级苗，本身市场上精品苗和一级苗的数量不多，现在一下子需求激增，苗木基地存货供不应求，许多苗圃也面临转型。

据市场分析，目前全国苗木供应不足大概分为三大类：第一类是生态造林用

苗、第二类是重点工程所用一级苗、第三类是彩叶树苗。

a.华东区域苗木行情市场分析

华东区域对苗木的需求量仍然较大，因为它毕竟是中国重要的经济发展圈，绿化水平也处于领先地位。对稀有多彩特色苗木和园林绿化苗木的需求将继续增长。华东地区供应苗木不足包括美国红枫、金叶复叶槭、五角枫等经济林木和彩叶林幼苗。

b.华南区域苗木行情市场分析

华南地区会更加注重生态园林建设，所以这种情况下对各类绿化苗木的需求都是比较旺盛的，尤其是木棉、沉香、花梨木、小叶榄仁、相思等。

c.华中区域苗木行情市场分析

中国中部的园林绿地建设仍有很大的空间。随着武汉，长沙等地的快速发展，园林绿化建设得到了推进，对苗木的需求也相应增加。可以大力开发金叶复叶槭，金叶白蜡，楸树，紫叶稠李，美国红枫和湿地松。

e.西北区域苗木行情市场分析

西北地区是国家生态扶贫的重点目标。加强对城市建设和生态环境建设的配套投入。北方地区的短缺幼苗包括沙地柏，紫叶稠李，金叶复叶槭，金叶白蜡，大叶黄杨，胡杨，怪柳和梭梭，所有这些都严重供不应求。

沈丘县现代花木产业园建设项目按照“美丽大花园、幸福新沈丘”的要求，坚持“公司+基地+农户”的思路，建设集花卉苗木科普中心、研发中心、培育中心、加工中心、交易中心、仓储中心等于一体的“一站式”花木园区孵化平台，是一项惠及广大人民群众并带动花木、商业、物流相关产业共同发展的惠民工程，也是一项调整项目所在地产业结构、增加农民收入的战略性举措，对推动沈丘县林业高质量发展、生态文明建设、全面实施乡村振兴战略具有重要意义。

4）发展策略

a.强化科学技术的作用

在花木产业发展过程中，科学技术起到了重要的推动作用，应积极发挥科学技术的应有作用。首先，重视对花卉从业人员科学技术能力的培养，这也是沈丘县花木产业发展的弱势，相比于沿海城市，沈丘县花卉从业人员的花卉培育、种植等专业技术水平有待提升。沈丘县应重视与科研机构和院校建立技术依托合作

关系，可以通过积极引进高水平花卉技术人员和培养本地花卉专业人才相结合的模式，提升沈丘县花卉从业人员的整体素养。其次，合理使用花木产业的科研投入，沈丘县政府一直以来较为重视花木产业的科研投入，但是还有需要改善的地方，比如科研投入力度较小、资金的分配和使用不够合理等。建议在花木产业的生产规范制定上加大规范力度，加快制定更为完善的花卉苗木生产标准，保证能够为花农们提供生产指导，减少因不规范生产造成的损失；还要加大花木产业链相关的研发投入力度，如在花卉产品运输、包装、储存等方面加大研发力度，缩减花卉产品的成本，提升整体品质。

b.发挥龙头企业的引领作用

沈丘县花木产业发展过程中缺乏龙头企业的引领，当前沈丘县花木产业仍然以个体户小作坊生产模式为主，沈丘县内虽然也有大型花卉企业，但是其规模与国内大型花卉企业相比还存在一定差距，难以发挥大型花卉企业的辐射带动作用。沈丘县应通过招商引资吸引大型花卉企业入驻，同时应大力发展当地大型花卉企业，培育花卉龙头企业，增强其辐射带动效应。通过龙头企业的带动，一方面可以扩大花卉生产规模，提高产品档次，提升产品知名度，进一步实现资源的优化配置；另一方面能够有效带动周边农户就业，拉动相关产业发展，促进全县花木产业向新台阶迈进。在这方面，沈丘县政府也多次开展了招商活动，前往长三角、珠三角、京津冀等地区进行集中招商，并积极营造招商工作氛围，对沈丘县花木产业发展起到了积极的促进作用。

c.以花木产业带动旅游产业的发展

按照花木生产、生态旅游、新农村建设协同发展的原则，“以花木改善生态、以生态承载旅游、以旅游激活三产”的工作思路，通过大力发展花卉旅游产业，把优质的生态环境和大规模的花木生产融入生态旅游的模式当中，将农业和旅游业有机融合，能够更好地吸引游客来此观光，提升沈丘县花木产业的知名度和影响力。同时，花木产业的发展，也能够为花卉旅游业提供更多的旅游项目和旅游资源。要深入发掘当地花卉历史文化，将人文、历史、民俗等要素与旅游产业相结合，推动沈丘县农旅产业向新的发展阶段迈进。

d.提升花卉产品销售水平

互联网、电商等行业的发展，为沈丘县花木产业发展提供了新的机遇，同时

也为产业发展需要进一步提升销售能力带来了挑战。沈丘县应加大宣传力度，结合线上销售平台，将线上的直播带货、媒体网络和线下的区域文化节、特色主题活动等营销形式相结合，挖掘市场潜力，拓展花卉产品销售渠道；整合营销传统销售模式，发展和培育电商销售平台，招募电商销售人才，推动沈丘县花卉销售模式的转型升级。同时，加强信息和技术服务体系建设，与市场变化保持动态平衡，根据不同阶段及时调整产业结构，满足客户多样化与个性化需求，以提高产品质量和适应市场竞争为目标，进而推动沈丘县花卉产品的销售，最终实现花木产业向规模化、标准化和高效化方向发展。

e.发挥政府的引导作用

沈丘县花木产业的发展与政府有十分密切的关系，当地政府的财政支持和优惠政策有益于推动沈丘县花木产业的深度发展。首先，政府应以激励性优惠政策吸引花农、花木企业，引进相关专业优秀人才和花卉苗木营销人才，并聘请专家进行革新整顿和战略指导。其次，应加快花木产业集群建设，延伸花木产业链，如培育和引进生物科技公司和园艺公司，运用电子商务、直播平台、自媒体等新型流通方式，完善县域交易网络。最后，加强与高校和科研院所的合作，培育花卉新品种，提高鲜花切花生产和冷藏保鲜技术水平，加快花卉苗木温室大棚的建设，并配套实施智能化的花卉管理技术。此外，政府相关部门为沈丘县花卉企业发展提供融资支持也十分重要，通过拓宽融资渠道，为中小企业的发展提供资金支持，帮助资金困难的花卉企业获得融资，并适当进行税收减免，以达到提升花卉企业的生产积极性和主动性的目的。

（2）收入分析

1）车间租赁收入

①数量：

本项目建设组培车间、包装车间 12,000.00 ㎡，为 1 层钢结构。组培车间、包装车间四周围墙建设 80 公分高砖混结构做基础，在此基础上用彩钢做围墙，顶部加盖阻燃隔热板，内部区域用聚氨酯夹芯板做隔断。净化区与其他区域要相互隔离，需要连通的位置需要做压差处理。净化区所有的管道都要埋藏在夹层内，虽然增加保温库板的成本，但是可以减少温差，减少凝露，减少污染的发生。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区厂房、车间租赁价格信息如下表：

序号	位置	类型	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	沈丘县赵德营	厂房/车间	550.00	0.80	24.00
2	沈丘县	厂房/车间	900.00	1.11	33.30
3	鹿邑县 G220	厂房/车间	1,000.00	1.00	30.00
4	太康县县前街	厂房/车间	1,500.00	0.90	27.00
5	郸城县巴集乡	厂房/车间	5,000.00	1.00	30.00
平均值				0.96	28.86

项目周边地区厂房、车间市场平均租赁价格为 28.86 元/㎡/月。基于谨慎性考虑，本项目组培车间、包装车间租赁价格参考上述市场平均租赁价格，并适当下浮，运营期第一年暂按 22.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目租赁价格按每三年增长 5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目组培车间、包装车间出租率运营期前两年按

70.00%、80.00%测算，第三年及以后年度按 90.00%测算。

2）保鲜库租赁收入

①数量：

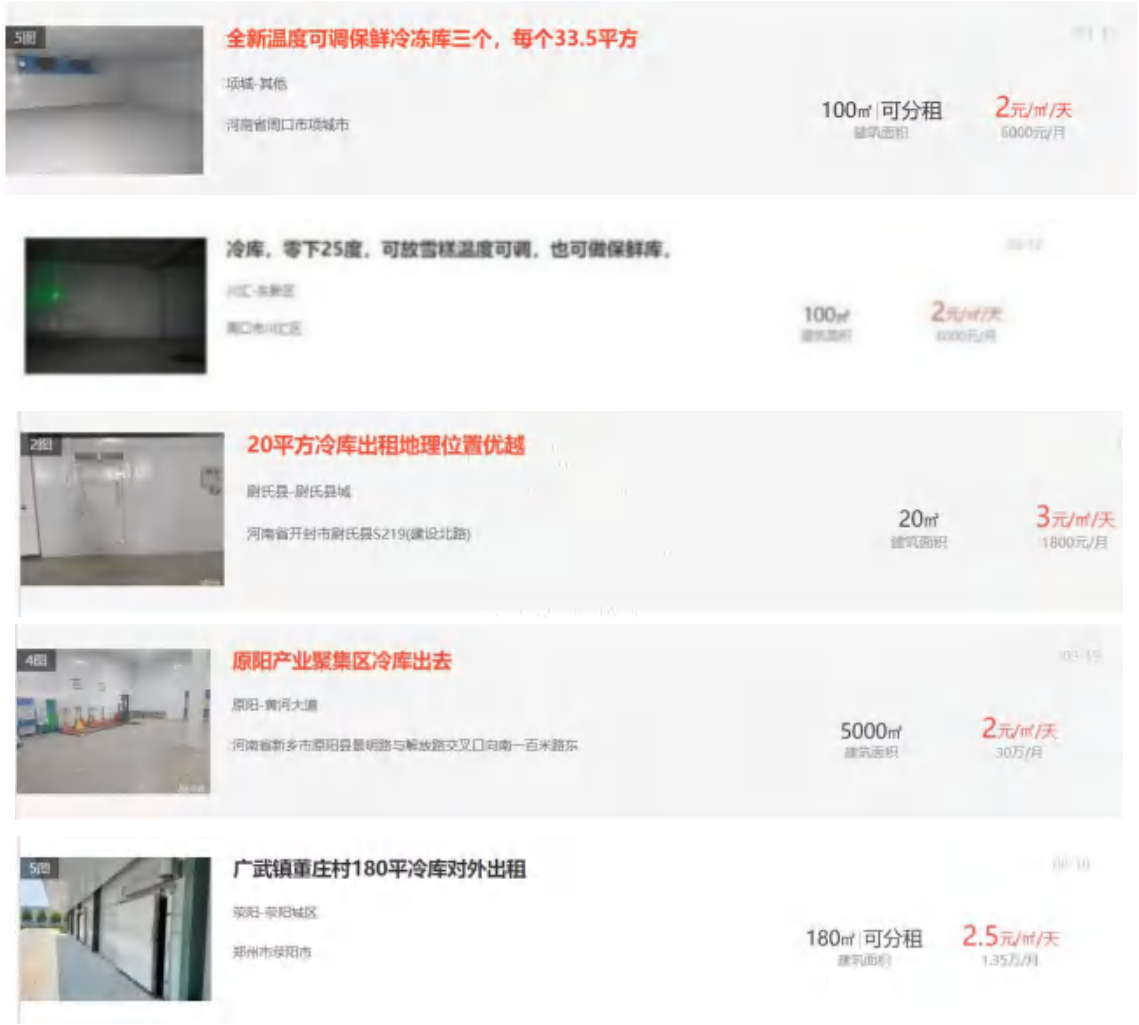
本项目建设保鲜库 6,000.00 ㎡，保鲜库的基本组成部分是：制冷系统；电控装置；有一定隔热性能的库房；附属性建筑物等。制冷系统主要包括各种制冷设备，制冷设备是冷库的心脏，它制造出冷量，保证库房内的冷源供应。电控装置是冷库的大脑，它指挥制冷系统保证冷量供应。保鲜库的设计温度在-2℃至+8℃。制冷设备采用并联螺杆制冷机组，冷凝设备采用蒸发式冷凝器。货架采用独立的钢结构系统，为轻型横梁式货架，货架横梁、立柱采用优质冷轧钢材，要保证在低温环境下使用，保证优质的生产加工精度和良好的防腐性能。

根据链库网数据信息，33.05%的冷藏库价格在 2.80~3.50 元/天/㎡，其中有 2.26%的冷库企业只有冷藏单一温区，没有单独设立冷冻库。31.92%的冷冻库价格在 2.80~3.50 元/天/㎡，冷库租金高于 4.20 元/天/㎡冷藏库、冷冻库分别占比是 12.43%、13.56%，冷库租金低于 2.00 元/天/㎡冷藏库、冷冻库分别占比是 9.60%、10.17%，因此冷藏、冷冻库租金差异不大。

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

序号	位置	类型	面积（㎡）	日租赁价格（元/㎡/日）	月租赁价格（元/㎡/月）
1	周口市项城市	冷库	100.00	2.00	60.00

序号	位置	类型	面积（㎡）	日租赁价格（元/㎡/日）	月租赁价格（元/㎡/月）
2	周口市川汇区	冷库	100.00	2.00	60.00
3	开封市尉氏县	冷库	20.00	3.00	90.00
4	新乡市原阳县	冷库	5,000.00	2.00	60.00
5	郑州市荥阳县	冷库	180.00	2.50	75.00
平均值				2.30	69.00



项目周边地区冷库市场平均租赁价格为 69.00 元/㎡/月。基于谨慎性考虑，本项目保鲜库租赁价格参考上述市场平均租赁价格，并适当下浮，运营期第一年暂按 30.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目保鲜库租赁价格每三年增长 5.00%。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目保鲜库出租率运营期前两年按 70.00%、80.00%测算，第三年及以后年度按 90.00%测算。

3）交易中心租赁收入

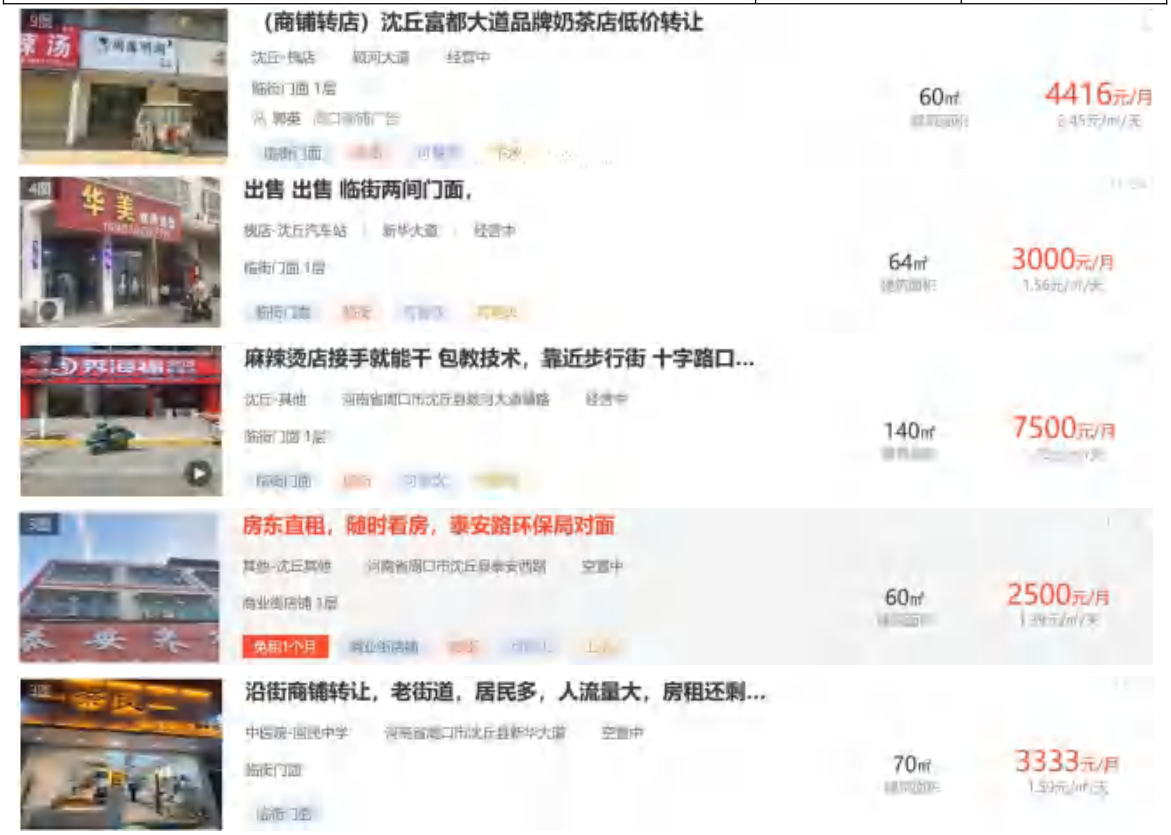
①数量

本项目建设花木交易中心 6,000.00 ㎡，1 层钢结构，分干品交易区和鲜品交易区。交易区要求有良好的采光、通风、排水、防尘、防蝇、防鼠等设施，并在商品区设置明确的标识，有相应的展示、销售柜台，并设有电子屏幕。花木交易中心利用整个产业园设施实现交易、理货、仓储、保鲜、配送、结算一条龙服务。交易中心的建设要达到信息发布网络化、交易中心场所化、交易过程电子化、销售产品包装化、滞销产品冷藏化的标准。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区商业用房租赁价格信息如下表：

序号	位置	类型	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	沈丘槐店颍河大道	商业	60.00	2.45	73.50
2	沈丘县新华大道	商业	64.00	1.56	46.80
3	沈丘县颍河大道辅路	商业	140.00	1.79	53.70
4	沈丘县泰安西路	商业	60.00	1.39	41.70
5	沈丘县中医院附近	商业	70.00	1.59	47.70
平均值				1.76	52.68



项目周边地区商业用房平均租赁价格为52.68元/㎡/月。基于谨慎性考虑，本项目交易中心租赁价格参考上述市场平均租赁价格，并适当下浮，运营期第一年暂按30.00元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目交易中心租赁价格每三年增长5.00%。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目交易中心出租率运营期前两年按70.00%、80.00%测算，第三年及以后年度按90.00%测算。

4）科普馆租赁收入

①数量：

本项目建设科普馆6,760.00㎡，两层框架结构。科普馆外观形状类似花朵，整体以玻璃与大面积墙体相结合的方式，以虚实结合的手法展现建筑的特色。主要建设有陈列展馆、互动体验厅、多媒体视听厅、热带植物栽培室等。科普馆主要任务是向公众普及科学技术知识，传播科学思想、方法和科技信息，提高公众的科学文化素质，培养创新精神。运用互动展示实现观众的参与互动，增强趣味性和观赏性，调动青少年和广大观众的观展兴趣。围绕科普馆，在栽植的树种上做标识牌，写明植物品种、生长习性等；布置国内外著名科学家雕塑，著名科学家主要事迹、研究成果等；设置室外科学趣味游戏场景，如传声筒、迷宫等；定期举办户外科学小游戏，由工作人员带领研学儿童共同完成，使研学儿童加深游玩体验效果。

②价格

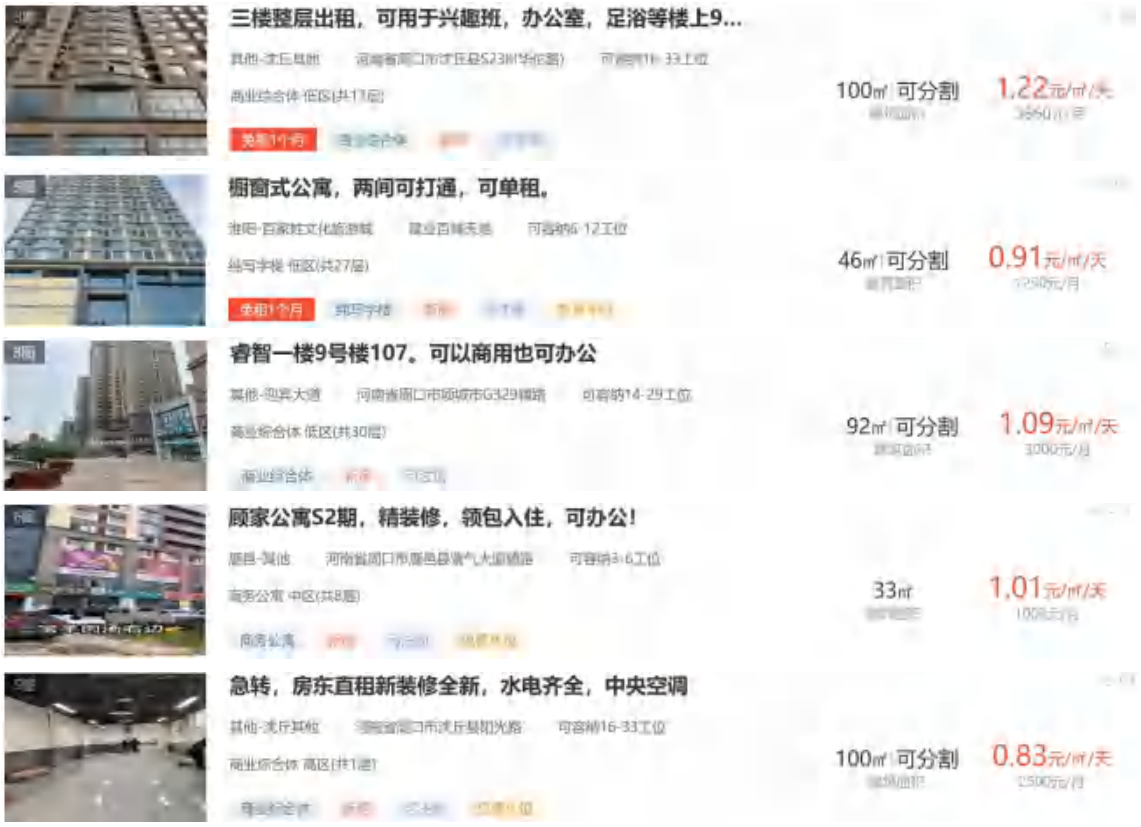
经查询项目周边地区展馆租赁情况如下：

序号	项目	地点	类型	租赁价格
1	淮阳博物馆	周口	展厅出租	30.00元/㎡/月
2	鹿邑县游客集散中心展示场地	周口	展位出租	28.00元/㎡/月
3	新春年货民俗文化节	鹤壁	展位出租	780.00元/㎡，6天

考虑本项目的地理位置和项目实际情况，本项目参考周边地区配套用房租赁价格，经58同城等网站查询信息，项目周边地区配套用房租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）	租赁价格（元/㎡/月）
1	沈丘县S238（华佗	商业综合体	100	1.22	36.60

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）	租赁价格（元/㎡/月）
	路）				
2	淮阳建业百城天地	写字楼	46.00	0.91	27.30
3	项城 G329 辅路	商业综合体	92.00	1.09	32.70
4	鹿邑紫气大道辅路	商务公寓	33.00	1.01	30.30
5	沈丘县阳光路	商业综合体	100.00	0.83	24.90
平均值				1.01	30.36



由上表可知，项目周边地区商业配套用房平均租赁价格为 30.36 元/㎡/月。基于谨慎性考虑，本项目科普馆租赁价格参考项目周边地区商业配套用房平均租赁价格，并适当下浮，运营期第一年暂按 25.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目科普馆租赁价格按每三年增长 5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目科普馆出租率运营期前两年按 70.00%、80.00%测算，第三年及以后年度按 90.00%测算。

5）推广中心租赁收入

①数量：

本项目建设林业科研推广中心 2,730.00 ㎡，3 层框架结构。主要建设有实验

室、会议室、成果展览厅、办公室等。林业科研推广中心主要任务是进行林业技术推广、林业技术培训、林业科技利用、产业园林业资源档案管理。项目建成后，除留 200.00 ㎡自用外，其余 2,530.00 ㎡可全部对外出租。

②价格

考虑本项目推广中心的功能地位，本项目参考周边地区配套用房租赁价格，经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区配套用房租赁价格信息已在科普馆租赁收入分析中做举例，此处不再重复列示。

项目周边地区配套用房平均租赁价格为 30.36 元/㎡/月。基于谨慎性考虑，本项推广中心租赁价格参考项目周边地区配套用房平均租赁价格，并适当下浮，运营期第一年暂按 25.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目配套生产用房租赁价格按每三年增长 5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目配套生产用房出租率运营期前两年按 70.00%、80.00%测算，第三年及以后年度按 90.00%测算。

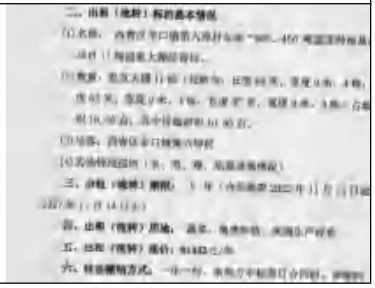
6）连栋温室大棚租赁收入

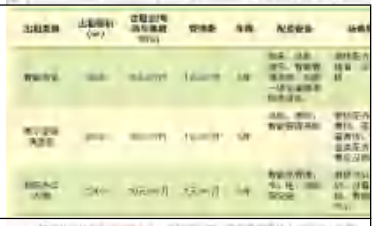
①数量

本项目建设智能连栋温室建筑面积 12,000.00 ㎡，1 层钢结构，属于标准化控温控湿智能连栋温室，包括风机、湿帘、遮阳板、卷帘器、集控电箱、温度调控设备等设备。

②价格：

经招投标信息网查询、微信公众平台等程序查询，造价高的大棚租赁价格也相应较高。部分县市大棚招租公告价格信息如下：

序号	位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）	数据来源	截图
1	西青区辛口镇第六埠村东淀	暖棚	8.40	https://mp.weixin.qq.com/s/3vanqKDFZaSpg3bG-u3Q-Q	

序号	位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）	数据来源	截图
2	古浪县绿洲小城镇	温室大棚	16.67	https://mp.weixin.qq.com/s/R1VYM88AwDbf0PI4TW5Rlg	
3	河南省农业科学院东风路连栋温室	玻璃温室	11.07	招标公告：http://www.hnprec.com/Announce/Detail?mid=&id=316292；中标通知：http://www.hnprec.com/Article/Detail?id=316652&mid=	
4	广东省横栏五沙花木基地	智能温室大棚	8.00	https://mp.weixin.qq.com/s/6TxhNNSk1vsGp8KvrKLDxQ	
5	云南省杨桥街道黑营盘社区	高端设施农业大棚	18.00	https://mp.weixin.qq.com/s/YVBol_jf3OvNaLIyl2O73w	
6	瑞安市锦湖街道实验小学东首	玻璃大棚	20.72	https://mp.weixin.qq.com/s/n_96J6zV2I_Fp-SJWAR0rw	

另经 58 同城、抖音等网络查询，温室大棚出租情况如下：

序号	地址	面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/天）	租赁价格（元/㎡/月）
1	荥阳市 X034	77,000.00	0.30	33.23
2	临渭乐天大街	270.00-600.00	0.40	12.00
3	内江东兴区	300.00	0.46	13.89
4	惠济区陈砦（双桥）花卉基地	1,800.00	1.00	30.00
平均值			0.54	22.28

结合本项目的功能定位及项目周边情况，并基于谨慎性原则，本项目温室大棚租赁价格暂按 3.00 元/㎡/月进行测算，考虑物价增长因素，温室大棚租赁价格每三年增长 5.00%。

③出租率

基于谨慎性原则，本项目温室出租率预测期前三年分别按 70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按 98.00%测算。

7）苗圃租赁收入

①数量

本项目将建设 239,686.00 ㎡苗圃，合计 360.00 亩左右，建成后，可租赁给意

向合作的公司。

②价格

根据土地资源网、土流网等网站查询，项目周边地区田地租赁情况如下：

序号	项目	类型	面积（亩)	租赁价格（元/亩/年）
1	周口市沈丘县	水浇地	1,000.00	1,200.00
2	项城市	耕地	3.39	2,264.00
3	周口市太康县	耕地	1,500.00	1,200.00
4	周口市太康县	水浇地	300.00	1,500.00
5	周口市西华县	旱地	100.00	1,200.00
6	周口市	设施农用地	120.00	3,333.00
平均价				1,782.83

经查询，项目周边地区农用地租赁价格在 1,200.00-3,333.00 元/亩/年。参考项目周边地区农用地租赁价格，本项目苗圃租赁价格按 1,200.00 元/亩/年，考虑物价增长因素，苗圃租赁价格每三年增长 5.00%，至运营期第 17 年价格不再增长。

③出租率

基于谨慎性原则，本项目苗圃出租率预测期前三年分别按 70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按 98.00%测算。

8）配套服务用房租赁收入

①数量

服务用房面积 2,450.00 ㎡，1 层框架结构。本项目建成后可全部对外出租，功能规划为主要为研学师生提供餐饮住宿。产业园的行政、财务、管理中心，设置有行政科、财务科、档案室、文印室，等利用整个产业园建立中小学生素质科学教育基地，致力于打造一个教学、体验、科研与旅游相结合的研学综合基地；二是建设农林高校实践教学基地，引校入林，可与沈丘县教育局和周边各大园区合作开展自然科学型研学。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区生活用房租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	月租金（元/月）	租赁价格（元/㎡/月）
1	沈丘泰园	生活用房	50	998.00	19.96

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	月租金（元/月）	租赁价格（元/㎡/月）
2	沈丘泰园	生活用房	40.00	799.00	19.98
3	沈丘和谐新村（2 期）	生活用房	80.00	1,249.00	15.61
4	沈丘欧景国际	生活用房	59.00	999.00	16.93
5	沈丘和谐新村（2 期）	生活用房	80.00	1,248.00	15.60
平均值					17.62

由上表可知，项目周边地区生活用房平均租赁价格为 17.76 元/㎡/月。基于谨慎性考虑，本项目配套服务用房租赁价格参考项目周边地区商业配套用房平均租赁价格，并适当下浮，运营期第一年暂按 15.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目配套生产用房租赁价格按每三年增长 5.00%测算。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目配套服务用房出租率运营期前两年按 70.00%、80.00%测算，第三年及以后年度按 90.00%测算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目建成后出租物业所需外购燃料动力费由承租方承担，本次不计取成

本，运营期本项目只承担公共区域和自营部分的水电消耗。根据项目实际情况，项目年耗水量 3.82515 万吨；年耗电量 7.863 万 kWh。水、电费根据市场价计取，水价按 4.00 元/吨，电费参照《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号）文件，电费 0.61 元/kWh；考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长 2.00%进行测算。项目年耗用水电如下表：

序号	名称	用量	单价	总价
1	电	7.863 万 kWh	0.61 元/kWh	4.80 万元
2	水	3.82515 万吨	4.00 元/吨	13.50 万元

（2）工资及福利费

本项目运营期劳动定额 14 人。根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年。基于此，本项目员工年平均工资及福利费暂按 50,000.00 元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长 2.00%进行测算。

（3）固定资产修理费

本项目维修费用为经营期内固定资产日常修理费用，同时也考虑固定资产大修及设备更新费用。

本项目维修费用运营期第一年按项目年折旧摊销金额的 10.00%估算；考虑物价上涨原因，维修费用按每年增加 2.00%进行测算。

考虑相关设备的使用寿命，本项目在运营期第 16 年（即债券存续期第 17 年）重置成本，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本暂按本项目服务设施工程原购置金额 231.50 万元计取。

（4）管理及其他费用

本项目其他费用为项目运营过程中不可预见的费用，按照收入的 1.00%测算，随着收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征

收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；根据《财政部税务总局关于建筑服务等营改增试点政策的通知》（财税〔2017〕58 号）第四条纳税人采取转包、出租、互换、转让、入股等方式将承包地流转给农业生产者用于农业生产，免征增值税。因此本项目苗圃租赁收入免征增值税。销项税租赁收入按 9.00%测算；附加税按 10.00%测算，房产税按 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	增值税	489.61					
	销项税	3,090.97		64.63	74.19	83.75	90.95
	建设期进项	2,120.21	2,120.21				
	运营期进项	481.15		11.61	11.90	12.20	12.48
	待抵扣进项税		2,120.21	2,067.19	2,004.90	1,933.35	1,854.88
2	附加税	48.97					
3	房产税	3,530.18		74.50	85.46	96.42	103.59
	折旧	23,581.06		813.14	813.14	813.14	813.14
	债券利息	9,587.25		441.00	441.00	441.00	441.00
	利润总额	-9,178.78		-778.20	-687.23	-596.32	-527.63
4	所得税	101.23					
5	**税费合计**	**4,169.99**		**74.50**	**85.46**	**96.42**	**103.59**

（续）

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税					
	销项税	90.95	90.95	95.51	95.51	95.51
	建设期进项					
	运营期进项	12.72	12.96	13.24	13.49	13.74
	待抵扣进项税	1,776.65	1,698.66	1,616.39	1,534.37	1,452.60
2	附加税					
3	房产税	103.59	103.59	108.78	108.78	108.78

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	折旧	813.14	813.14	813.14	813.14	813.14
	债券利息	438.75	434.34	429.93	425.52	421.11
	利润总额	-528.78	-527.84	-482.04	-481.24	-480.52
4	所得税					
5	**税费合计**	**103.59**	**103.59**	**108.78**	**108.78**	**108.78**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	增值税					
	销项税	100.29	100.29	100.29	105.30	105.30
	建设期进项					
	运营期进项	14.04	14.30	14.58	14.89	15.17
	待抵扣进项税	1,366.35	1,280.36	1,194.65	1,104.24	1,014.11
2	附加税					
3	房产税	114.21	114.21	114.21	119.93	119.93
	折旧	813.14	813.14	813.14	813.14	813.14
	债券利息	414.45	405.63	396.81	387.99	379.17
	利润总额	-430.52	-425.52	-420.61	-366.36	-361.61
4	所得税					
5	**税费合计**	**114.21**	**114.21**	**114.21**	**119.93**	**119.93**

（续）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税					
	销项税	105.30	110.56	110.56	110.56	115.86
	建设期进项					
	运营期进项	42.09	15.79	16.09	16.40	16.75
	待抵扣进项税	950.90	856.13	761.66	667.50	568.39
2	附加税					
3	房产税	119.93	125.92	125.92	125.92	132.21
	折旧	813.14	813.14	813.14	813.14	813.14
	债券利息	370.35	361.53	352.71	343.89	335.07
	利润总额	-561.80	-300.48	-295.97	-291.54	-235.23

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	所得税					
5	**税费合计**	**119.93**	**125.92**	**125.92**	**125.92**	**132.21**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	增值税					
	销项税	115.86	115.86	121.43	121.43	121.43
	建设期进项					
	运营期进项	17.07	17.39	17.76	18.10	18.45
	待抵扣进项税	469.60	371.13	267.46	164.13	61.15
2	附加税					
3	房产税	132.21	132.21	138.82	138.82	138.82
	折旧	813.14	813.14	813.14	813.14	813.14
	债券利息	319.50	297.45	275.40	253.35	231.30
	利润总额	-224.24	-206.87	-134.95	-117.76	-100.66
4	所得税					
5	**税费合计**	**132.21**	**132.21**	**138.82**	**138.82**	**138.82**

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	47.29	108.08	107.72	113.45	113.07
	销项税	127.28	127.28	127.28	133.43	133.43
	建设期进项					
	运营期进项	18.84	19.20	19.56	19.98	20.36
	待抵扣进项税					
2	附加税	4.73	10.81	10.77	11.35	11.31
3	房产税	145.76	145.76	145.76	153.07	153.07
	折旧	813.14	813.14	813.14	813.14	813.14
	债券利息	198.00	153.90	109.80	65.70	21.60
	利润总额	-19.73	13.14	52.02	150.52	189.19
4	所得税		3.29	13.01	37.63	47.30
5	**税费合计**	**197.78**	**267.94**	**277.26**	**315.50**	**324.75**

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**37,434.40**	**782.69**	**898.48**	**1,014.28**	**1,101.51**	**1,101.51**	**1,101.51**	**1,156.72**	**1,156.72**	**1,156.72**
1	车间租赁收入	10,221.12	221.76	253.44	285.12	299.38	299.38	299.38	314.41	314.41	314.41
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	保鲜库租赁收入	6,969.13	151.20	172.80	194.40	204.12	204.12	204.12	214.36	214.36	214.36
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	交易中心租赁收入	6,969.13	151.20	172.80	194.40	204.12	204.12	204.12	214.36	214.36	214.36
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	科普馆租赁收入	6,483.38	121.68	141.96	162.24	191.65	191.65	191.65	201.21	201.21	201.21
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	推广中心租赁收入	2,426.46	45.54	53.13	60.72	71.73	71.73	71.73	75.30	75.30	75.30
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	连栋温室大棚租赁收入	1,508.81	30.24	34.56	38.88	44.45	44.45	44.45	46.71	46.71	46.71
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	数量（㎡）		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	单价（元/㎡/月）		3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.31	3.31	3.31
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
7	苗圃租赁收入	1,432.97	30.20	34.51	38.83	44.39	44.39	44.39	46.61	46.61	46.61
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	数量（亩）		359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53
	单价（元/亩/年）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,323.00	1,323.00	1,323.00
	年数（个）		1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	配套服务用房租赁收入	1,423.40	30.87	35.28	39.69	41.67	41.67	41.67	43.76	43.76	43.76
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00
	单价（元/㎡/月）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54	16.54
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	**11,425.95**	**253.74**	**269.29**	**284.91**	**296.53**	**300.17**	**303.88**	**313.42**	**317.28**	**321.22**
1	燃料及动力费	779.63	20.10	20.51	20.92	21.34	21.76	22.19	22.64	23.09	23.55
	水费	593.42	15.30	15.61	15.92	16.24	16.56	16.89	17.23	17.57	17.92
	电费	186.21	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.41	5.52	5.63
2	工资及福利费	2,716.00	70.00	71.40	72.83	74.29	75.78	77.30	78.85	80.43	82.04
3	固定资产修理费	3,385.97	81.31	82.94	84.60	86.29	88.02	89.78	91.58	93.41	95.28
4	管理及其他费用	374.36	7.83	8.98	10.14	11.02	11.02	11.02	11.57	11.57	11.57
5	税费合计	4,169.99	74.50	85.46	96.42	103.59	103.59	103.59	108.78	108.78	108.78
三	**净收益**	**26,008.45**	**528.95**	**629.19**	**729.37**	**804.98**	**801.34**	**797.63**	**843.30**	**839.44**	**835.50**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**1,214.57**	**1,214.57**	**1,214.57**	**1,275.28**	**1,275.28**	**1,275.28**	**1,339.00**	**1,339.00**	**1,339.00**	**1,403.17**
1	车间租赁收入	330.09	330.09	330.09	346.55	346.55	346.55	363.92	363.92	363.92	382.06
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	保鲜库租赁收入	225.05	225.05	225.05	236.33	236.33	236.33	248.12	248.12	248.12	260.50
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	交易中心租赁收入	225.05	225.05	225.05	236.33	236.33	236.33	248.12	248.12	248.12	260.50
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	科普馆租赁收入	211.29	211.29	211.29	221.87	221.87	221.87	232.97	232.97	232.97	244.65
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	推广中心租赁收入	79.08	79.08	79.08	83.04	83.04	83.04	87.19	87.19	87.19	91.56
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	连栋温室大棚租赁收入	49.11	49.11	49.11	51.51	51.51	51.51	54.05	54.05	54.05	56.73
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	数量（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	单价（元/㎡/月）	3.48	3.48	3.48	3.65	3.65	3.65	3.83	3.83	3.83	4.02
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
7	苗圃租赁收入	48.94	48.94	48.94	51.39	51.39	51.39	53.96	53.96	53.96	53.96
	出租率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	数量（亩）	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53
	单价（元/亩/年）	1,389.15	1,389.15	1,389.15	1,458.61	1,458.61	1,458.61	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54
	年数（个）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	配套服务用房租赁收入	45.96	45.96	45.96	48.26	48.26	48.26	50.67	50.67	50.67	53.21
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	数量（㎡）	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00
	单价（元/㎡/月）	17.37	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15	20.11
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	**331.25**	**335.34**	**339.52**	**350.10**	**354.45**	**590.38**	**370.04**	**374.65**	**379.35**	**391.08**
1	燃料及动力费	24.02	24.50	24.99	25.49	26.00	26.52	27.05	27.59	28.14	28.70
	水费	18.28	18.65	19.02	19.40	19.79	20.19	20.59	21.00	21.42	21.85
	电费	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21	6.33	6.46	6.59	6.72	6.85
2	工资及福利费	83.68	85.35	87.06	88.80	90.58	92.39	94.24	96.12	98.04	100.00
3	固定资产修理费	97.19	99.13	101.11	103.13	105.19	338.79	109.44	111.63	113.86	116.14
4	管理及其他费用	12.15	12.15	12.15	12.75	12.75	12.75	13.39	13.39	13.39	14.03
5	税费合计	114.21	114.21	114.21	119.93	119.93	119.93	125.92	125.92	125.92	132.21
三	**净收益**	**883.32**	**879.23**	**875.05**	**925.18**	**920.83**	**684.90**	**968.96**	**964.35**	**959.65**	**1,012.09**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**1,403.17**	**1,403.17**	**1,470.61**	**1,470.61**	**1,470.61**	**1,541.47**	**1,541.47**	**1,541.47**	**1,615.98**	**1,615.98**
1	车间租赁收入	382.06	382.06	401.11	401.11	401.11	421.20	421.20	421.20	442.32	442.32
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	单价（元/㎡/月）	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	保鲜库租赁收入	260.50	260.50	273.52	273.52	273.52	287.19	287.19	287.19	301.58	301.58
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	单价（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	交易中心租赁收入	260.50	260.50	273.52	273.52	273.52	287.19	287.19	287.19	301.58	301.58
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	单价（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	科普馆租赁收入	244.65	244.65	256.92	256.92	256.92	269.76	269.76	269.76	283.27	283.27
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	推广中心租赁收入	91.56	91.56	96.15	96.15	96.15	100.96	100.96	100.96	106.02	106.02
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	连栋温室大棚租赁收入	56.73	56.73	59.55	59.55	59.55	62.52	62.52	62.52	65.62	65.62
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	数量（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	单价（元/㎡/月）	4.02	4.02	4.22	4.22	4.22	4.43	4.43	4.43	4.65	4.65
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
7	苗圃租赁收入	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96	53.96
	出租率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	数量（亩）	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53	359.53
	单价（元/亩/年）	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54
	年数（个）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	配套服务用房租赁收入	53.21	53.21	55.88	55.88	55.88	58.69	58.69	58.69	61.63	61.63
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00
	单价（元/㎡/月）	20.11	20.11	21.12	21.12	21.12	22.18	22.18	22.18	23.29	23.29
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	**成本支出**	**395.98**	**400.98**	**413.36**	**418.56**	**423.85**	**488.91**	**564.58**	**579.53**	**624.25**	**639.35**
1	燃料及动力费	29.28	29.87	30.46	31.07	31.69	32.32	32.96	33.62	34.29	34.97

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	水费	22.29	22.74	23.19	23.65	24.12	24.60	25.09	25.59	26.10	26.62
	电费	6.99	7.13	7.27	7.42	7.57	7.72	7.87	8.03	8.19	8.35
2	工资及福利费	102.00	104.04	106.12	108.24	110.40	112.61	114.86	117.16	119.50	121.89
3	固定资产修理费	118.46	120.83	123.25	125.72	128.23	130.79	133.41	136.08	138.80	141.58
4	管理及其他费用	14.03	14.03	14.71	14.71	14.71	15.41	15.41	15.41	16.16	16.16
5	税费合计	132.21	132.21	138.82	138.82	138.82	197.78	267.94	277.26	315.50	324.75
三	**净收益**	**1,007.19**	**1,002.19**	**1,057.25**	**1,052.05**	**1,046.76**	**1,052.56**	**976.89**	**961.94**	**991.73**	**976.63**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-5 项目现金流量表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	37,434.40		782.69	898.48	1,014.28	1,101.51	1,101.51	1,101.51	1,156.72	1,156.72	1,156.72
2	经营活动支出（含税费）	11,425.95		253.74	269.29	284.91	296.53	300.17	303.88	313.42	317.28	321.22
	经营活动产生的现金净额	26,008.45		528.95	629.19	729.37	804.98	801.34	797.63	843.30	839.44	835.50
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	25,678.11	25,678.11									
	投资活动产生的现金净额	-25,678.11	-25,678.11									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	15,878.11	15,878.11									
2	债券资金	9,800.00	9,800.00									
3	银行借款											
4	偿还债券本金	9,800.00					50.00	98.00	98.00	98.00	98.00	148.00
5	偿还银行借款本金											
6	支付运营期债券利息	9,587.25		441.00	441.00	441.00	441.00	438.75	434.34	429.93	425.52	421.11
7	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	6,290.86	25,678.11	-441.00	-441.00	-441.00	-491.00	-536.75	-532.34	-527.93	-523.52	-569.11
四	**净现金流量**	**6,621.20**		**87.95**	**188.19**	**288.37**	**313.98**	**264.59**	**265.29**	**315.37**	**315.92**	**266.39**
五	**累计现金流量**	**6,621.20**		**87.95**	**276.14**	**564.51**	**878.49**	**1,143.08**	**1,408.37**	**1,723.74**	**2,039.66**	**2,306.05**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,214.57	1,214.57	1,214.57	1,275.28	1,275.28	1,275.28	1,339.00	1,339.00	1,339.00	1,403.17
2	经营活动支出（含税费）	331.25	335.34	339.52	350.10	354.45	590.38	370.04	374.65	379.35	391.08
	经营活动产生的现金净额	883.32	879.23	875.05	925.18	920.83	684.90	968.96	964.35	959.65	1,012.09
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	346.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	414.45	405.63	396.81	387.99	379.17	370.35	361.53	352.71	343.89	335.07
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-610.45	-601.63	-592.81	-583.99	-575.17	-566.35	-557.53	-548.71	-539.89	-681.07
四	**净现金流量**	**272.87**	**277.60**	**282.24**	**341.19**	**345.66**	**118.55**	**411.43**	**415.64**	**419.76**	**331.02**
五	**累计现金流量**	**2,578.92**	**2,856.52**	**3,138.76**	**3,479.95**	**3,825.61**	**3,944.16**	**4,355.59**	**4,771.23**	**5,190.99**	**5,522.01**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,403.17	1,403.17	1,470.61	1,470.61	1,470.61	1,541.47	1,541.47	1,541.47	1,615.98	1,615.98
2	经营活动支出（含税费）	395.98	400.98	413.36	418.56	423.85	488.91	564.58	579.53	624.25	639.35
	经营活动产生的现金净额	1,007.19	1,002.19	1,057.25	1,052.05	1,046.76	1,052.56	976.89	961.94	991.73	976.63
二	**投资活动产生的现金**										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	490.00	490.00	490.00	490.00	740.00	980.00	980.00	980.00	980.00	480.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	319.50	297.45	275.40	253.35	231.30	198.00	153.90	109.80	65.70	21.60
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-809.50	-787.45	-765.40	-743.35	-971.30	-1,178.00	-1,133.90	-1,089.80	-1,045.70	-501.60
四	**净现金流量**	**197.69**	**214.74**	**291.85**	**308.70**	**75.46**	**-125.44**	**-157.01**	**-127.86**	**-53.97**	**475.03**
五	**累计现金流量**	**5,719.70**	**5,934.44**	**6,226.29**	**6,534.99**	**6,610.45**	**6,485.01**	**6,328.00**	**6,200.14**	**6,146.17**	**6,621.20**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		40.00	40.00	
第 2 年		392.00	392.00	
第 3 年		392.00	392.00	528.95
第 4 年		392.00	392.00	629.19
第 5 年		392.00	392.00	729.37
第 6 年	-	392.00	392.00	804.98
第 7 年	-	392.00	392.00	801.34
第 8 年	-	392.00	392.00	797.63
第 9 年	-	392.00	392.00	843.30
第 10 年	-	392.00	392.00	839.44
第 11 年	-	392.00	392.00	835.50
第 12 年	-	392.00	392.00	883.32
第 13 年	-	392.00	392.00	879.23
第 14 年	-	392.00	392.00	875.05
第 15 年	-	392.00	392.00	925.18
第 16 年	-	392.00	392.00	920.83
第 17 年	-	392.00	392.00	684.90
第 18 年	-	392.00	392.00	968.96
第 19 年	-	392.00	392.00	964.35
第 20 年	-	392.00	392.00	959.65
第 21 年	-	392.00	392.00	1,012.09
第 22 年	-	392.00	392.00	1,007.19
第 23 年	-	392.00	392.00	1,002.19
第 24 年	-	392.00	392.00	1,057.25
第 25 年	-	392.00	392.00	1,052.05

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	-	392.00	392.00	1,046.76
第 27 年	-	392.00	392.00	1,052.56
第 28 年	-	392.00	392.00	976.89
第 29 年	-	392.00	392.00	961.94
第 30 年	1,000.00	392.00	1,392.00	991.73
第 31 年	8,800.00	352.00	9,152.00	976.63
合计	9,800.00	11,760.00	21,560.00	26,008.45
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 26,008.45 万元，应付债券本金及利息合计 21,560.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

郸城新材料产业园建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：河南创业综合投资有限公司

主管部门：郸城高新技术产业开发区管理委员会

财政部门：郸城县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估 4

第三章 经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 8

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 9

4.1 估算范围 9
4.2 估算说明 9
4.3 投资估算 11
4.4 资金筹措方案 14

第五章 项目专项债券融资方案 15

5.1 编制依据 15
5.2 债券申请及使用计划 15
5.3 债券规模和期限安排 15
5.4 专项债券使用方向合规性 16
5.5 投资者保护措施 16

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 17

6.1 项目主体及运作模式 17
6.2 现金流入 18
6.3 现金流出 25
6.4 项目现金净流入 28
6.5 资金平衡分析 30

第七章 风险分析 31

7.1 风险因素 31
7.2 风险应对措施 32

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

郸城新材料产业园建设项目

1.2 项目单位

项目单位：河南创业综合投资有限公司

单位住所：河南省周口市郸城县城郊乡工业大道296号

法定代表人：李志杰

注册资金：50000万元

统一社会信用代码：91411625MA9GC33Q3Y

河南创业综合投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城新材料产业园建设项目申报专项债券资金主体资格。河南创业综合投资有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于周口市郸城县，东至未来大道，西至工业大道， 南至建业大道，北至丹城大道。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市

政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生租赁费收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目用地面积为 154,000.77 ㎡（约 231.00 亩），总建筑面积为 204,113.4 ㎡，其中：地上总面积为 203,831.40 ㎡，地下建筑面积为 312.00 ㎡；建筑占地面积为 99,031.6 ㎡；地上机动车停车位 308 个；地上非机动车停车位 4,620 辆，绿地面积 21,696.67 ㎡；道路面积 33,272.5 ㎡；容积率 1.32， 建筑密度 64.31%，绿地率 14.09%。

1.6 建设期

根据《郸城新材料产业园建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目于 2024 年 8 月开工，预计 2026 年 7 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 52,873.70 万元。其中：工程费用 41,978.05 万元，工程建设其他费 6,916.43 万元，预备费 2,444.72 万元，建设期利息 1,534.50 万元。

1.8 主要经济技术指标

项目		数量	单位	备注
总建设用地面积		154000.8	㎡	合 231 亩
总建筑面积		204113.4	㎡	地下总建筑面积+地上总建筑面积
地上总建筑面积		203831.4	㎡	
地下总建筑面积		312	㎡	
建筑占地面积		99031.6	㎡	
其中	办公楼	3600	㎡	
	展厅	2400	㎡	
	科研中心	2400	㎡	
	辅助用房	14000	㎡	
	厂房	177600	㎡	
	门卫	174.8	㎡	
	非机动车车棚	3656.6	㎡	
容积率		1.32		控规要求＞1.0
建筑密度		64.31	%	控规要求＞40%
道路面积		33272.5	㎡	
绿地面积		21696.67	㎡	
绿地率		14.09	%	控规要求＜20%
机动车位		308	个	0.2 车位/百平米建筑面积，需配 308 个， 其中充电机动车位
其中	地上	308	个	47 个(不低于总停车数的 15%)，无障碍车位 2 个
非机动车位		4620	个	配套行政办公及生活服务设施：3.0 车位/ 百平米建筑面积，需配 4620 个，其中充电非机动车位 693 个(不低于总停车数的 15%)
其中	地上	4620	个	

1.9 项目审批手续

郸城县发展和改革委员会于2022年6月10日出具了《关于对郸城新材料产业园建设项目可行性研究报告的批复》（郸发改工业〔2022〕149号），原则同意《郸城新材料产业园建设项目可行性研究报告》提出的建设方案和投资估算。

周口市生态环境局郸城分局于2022年6月2日作出《郸城新材料产业园建设项目情况说明》，该项目不在环境敏感区内，属于环评豁免类项目。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是郸城高新技术产业开发区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算。

第二章 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶

段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

（1）项目建设是集约用地的需要

近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现，其中一个原因就是因为土地等生产资源紧缺，导致投资外流，发展受阻。而标准化厂房是集约用地的一个好办法。在珠三角及长三角等经济发达之处，经常可以看到多层厂房整齐排列，厂房从单层“加”高到二层、三层，比起以往企业“各立门户”的建厂方式，标准厂房区的土地利用率提高了一倍以上， 被认为是“向天借地”、集约发展的基本模式。本项目通过建设厂房有利于优化资源配置，提高土地利用效率，解决中小企业用地难的问题；有利于培育优势行业，推进郸城县建设一个产

业链条完整、产业发展融合、产业文化交互的特色新材料产业示范园区；有利于形成资源配置优化、规模优势明显、产业布局合理的产业结构，促进郸城县产业转型升级，推动县城新型工业化发展的步伐。因此，本项目的建设是集约用地的需要。

（2）项目建设是郸城县培育优势企业与人才团队的需要

项目建设是支持新材料企业以市场为导向开展联合重组，形成一批具有较强创新能力和国际影响力的龙头企业。鼓励发展众创、众包、众扶、众筹等新模式，形成一批专优特新的新材料中小企业。推动大中小企业建立以资本为纽带、产学研用紧密结合的产业联盟，集中优势资源加快新材料研发、产业化与应用。鼓励新材料企业建立灵活、规范的企业制度和决策制度，积极开展自主创新和引进消化吸收再创新，形成紧密的关系，实现“由专至精、由精至强”。加强新材料人才培养与创新团队建设，依托重点企业、联盟、高等学校、职业院校、公共实训基地和公共服务平台， 通过开展联合攻关和共同实施重大项目培养一批工学、工程研究生，培育一批产业工人、技术骨干与创新团队。组织开展新材料产业专家院士行、新材料专业技术人才培训、新材料人才国际交流，实施引进新材料领域外国专家项目，优化新材料人才团队成长环境。因此，项目建设是郸城县培育优势企业与人才团队的需要。

（3）项目建设是促进新材料产业特色集聚发展的需要

项目建设是落实国家区域发展战略，推动新材料产业协调

发展，提升郸城县重点区域的新材料集聚水平。科学做好产业布局，避免重复建设， 鼓励郸城县新材料企业和研究机构依托区域优势，合理配置产业链、创新链、资源链，推动郸城县特色新材料产业发展壮大。先进基础材料要充分考虑现有产业基础和资源环境承载能力，按照集约化、园区化、绿色化发展路径，加快推动布局调整。关键战略材料要围绕下游重大需求与重大工程配套，加快生产应用示范平台建设，形成一批重点新材料集聚区与创新辐射中心。项目建设是提升新材料产业基地、园区实力，在重点新材料领域推动形成若干产业链完善、配套齐全、竞争力强的特色产业集聚区。因此，项目建设是促进新材料产业特色集聚发展的需要。

（4）项目建设是郸城县经济发展的需要

目前，从国家到地方都开始把培育产业集群参与国际竞争作为重要的战略加以实施。在郸城县的经济开展中，项目建设正好可以为开展新材料工业产业集群需要而集聚的大量中小企业提供良好的空间载体和创业环境。新材料产业园区建设，是构筑承接外引内联企业的平台，是促进企业向园区集中形成“聚集效应”，提高工业经济总量，加快工业化进程，实现区域经济跨越式开展的重要途径。充分发挥开发区先导、示范、辐射作用，实行开发区与县域联动开展模式。围绕重点新材料产业，扩大招商引资，按照利益共享、风险共担、共同开展的原则，联合建设特色新材料工业集聚区，拓展开展空间，形成

集群化开展，建立具有特色的新材料产业园，成为郸城县工业经济重要的新的增长点。项目建设是郸城县经济发展的需要。

（5）项目建设是郸城县生态文明实现长远发展的需要

生态文明建设归根到底经济发展方式问题，推进形成绿色发展方式和生活方式，是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要内容。十九大报告提出， 推进绿色发展，着力解决突出环境问题，构建政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系。郸城县“十四五”规划（草案）提出将生态文明理念全面融入城市发展，应夯实公共设施基础，提高城市设施水平，提升城市居民在公共设施方面的可及性，改善城市环境质量的物质基础。本项目的建设不仅是郸城县城市建设的辅助工程，把生态文明理念贯穿于城市规划、建设、管理的各个方面，同时是郸城县城乡环境公共基础设施建设的重要内容，有利于营造良好的县域发展环境，推进全县的生态环境建设。因此，本项目的建设是郸城县生态文明实现长远发展的需要。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入，在债券存续期间主营业务收入合计 129,455.76 万元、运营成本合计 45,899.85 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

3、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

4、建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

5、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：按 20.00 万元/亩计算；

（2）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号

计取；

（3）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283号文计取；

（4）工程勘察费：按计价格〔2002〕10号文以及发改价格〔2015〕299 号文规定计算；

（5）工程设计费：按计价格〔2002〕10号）文以及发改价格〔2015〕299号文规定计算；

（6）工程监理费：按豫建监协〔2015〕19号及发改价格〔2015〕299 号文计取；

（7）工程招标代理费：按国家计委计价格〔2002〕1980号文、国家发改办〔2003〕857号文及国家发改办价格〔2011〕534号文规定计入；

（8）工程造价咨询费：按豫发改〔2008〕2510号文计取；

（9）环境影响咨询费：按豫发改收费〔2011〕627 号河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知；

（10）工程保险费：按工程费的0.3%计算；

（11）场地准备费及临时设施费：按工程费的0.5%计算；

（12）劳动安全卫生评审费：按工程费的0.1%计算；

（13）水土保持费：按工程费的0.35%计算；

6、基本预备费：按工程费用和其他费用之和的5%计入；

7、申请专项债：年限 30 年，利率 4.5%。

4.3 投资估算

本项目总投资 52,873.70 万元。其中：工程费用 41,978.05 万元，工程建设其他费 6,916.43 万元，预备费 2,444.72 万元，建设期利息 1,534.50 万元。投资估算明细表如下：

序号	工程或费用名称	技术经济指标			估算价值（万元）				
		单位	数量	单价（元）	建筑工程	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用				38,031.40	3,932.34	14.31	-	41,978.05
（一）	地上总建筑面积	㎡	203,831.40		35,221.50	3,913.50			39,135.00
1	办公楼	㎡	3,600.00	2,100.00	680.40	75.60			756.00
2	展厅	㎡	2,400.00	2,100.00	453.60	50.40			504.00
3	科研中心	㎡	2,400.00	2,100.00	453.60	50.40			504.00
4	辅助用房	㎡	14,000.00	2,100.00	2,646.00	294.00			2,940.00
5	厂房	㎡	177,600.00	1,930.00	30,849.12	3,427.68			34,276.80
6	门卫	㎡	174.80	1,500.00	23.60	2.62			26.22
7	非机动车车棚	㎡	3,656.60	350.00	115.18	12.80			127.98
（二）	地下总建筑面积	㎡	312.00	2,600.00	73.01	8.11			81.12
（三）	公用工程				2,736.89	10.73	14.31		2,761.93
1	道路	㎡	33,272.50	320.00	1,064.72				1,064.72
2	绿化	㎡	21,696.67	130.00	282.06				282.06
3	管网	亩	231.00	38,000.00	877.80				877.80
4	照明	㎡	33,272.50	140.00	465.82				465.82
5	消防泵房	㎡	320.00	2,235.50	46.50	10.73	14.31		71.54
	第一部分小计				38,031.40	3,932.34	14.31	-	41,978.05
二	工程建设其他费用							6,916.43	6,916.43
1	土地出让费用	亩	231.00	200,000.00				4,620.00	4,620.00
2	前期工作咨询费							62.97	62.97

序号	工程或费用名称	技术经济指标			估算价值（万元）				
		单位	数量	单价（元）	建筑工程	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
3	建设单位管理费							528.92	528.92
4	勘察费							125.93	125.93
5	设计费							419.78	419.78
6	监理费							335.82	335.82
7	环境影响评估咨询费							33.58	33.58
8	工程造价咨询费							209.89	209.89
9	工程招标代理服务费							54.57	54.57
10	工程保险费							125.93	125.93
11	场地准备及临时设施费							209.89	209.89
12	劳动安全卫生评价费							41.98	41.98
13	水土保持费							147.15	147.15
	第二部分小计							6,916.43	6,916.43
	第一,二部分费用合计				38,031.40	3,932.34	14.31	6,916.43	48,894.48
	预备费							2,444.72	2,444.72
	建设投资				38,031.40	3,932.34	14.31	9,361.15	51,339.20
	建设期利息							1,534.50	1,534.50
	总投资								52,873.70

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 52,873.70 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 31,000.00 万元,占项目总投资的 58.63%，项目资本金 21,873.70 万元，占项目总投资的 41.37%，由郸城县财政安排，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由县财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	21,873.70	41.37%
债券资金	31,000.00	58.63%
其它资金	-	-
合计	52,873.70	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 52,873.70 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第一年	第二年
一	总投资	52,873.70	22,000.00	30,873.70
二	资金筹措	52,873.70	22,000.00	30,873.70
1	发行债券	31,000.00	10,000.00	21,000.00
2	配套资金	21,873.70	12,000.00	9,873.70

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）

6、郸城新材料产业园建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 31,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 10,000.00 万元，2025 年 2 月使用债券资金 10,000.00 万元，本次申请使用 11,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 31,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，还本付息情况如下:

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
20,000.00	30	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
11,000.00	30	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城新材料产业园建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的

原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为河南创业综合投资有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到河南创业综合投资有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

河南创业综合投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城新材料产业园建设项目申报专项债券资金主体资格，河南创业综合投资有限公司不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

6.1.2 项目运营模式

本项目由河南创业综合投资有限公司招标确定施工单位，

根据施工进度由河南创业综合投资有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由郸城县财政局拨付项目建设资金。本项目建设后由河南创业综合投资有限公司负责运营，河南创业综合投资有限公司、郸城高新技术产业开发区管理委员会与郸城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

在债券存续期内河南创业综合投资有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行本项目。本项目主要通过对外出租，收取入驻企业租金。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，河南创业综合投资有限公司、郸城县高新技术产业开发区管理委员会与郸城县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

1、郸城县新材料产业现状

（1）近几年来，在贯彻落实中央提出的新发展理念的推动下，生物基材料产业发展迅猛。生物降解材料业已成为我国战略性新兴产业的重要领域之一。依托国家农业高新技术产业示范区，充分利用金丹科技公司在乳酸、聚乳酸等生物新材料领域生产规模和技术优势，建设郸城县新材料产业园，对于加快推进河南省生物降解新材料产业发展，打造产业规模大、集聚效应突出、产业链条完善的生物降解新材料产业基地，从而抢占世界可降解材料产业高地，使我省走在全国生物降解新材料研发和生产的前列,促进全省经济结构优化升级和白色污染治理具有重大意义。

（2）生物可降解材料是郸城县重点主导产业，目前逐步形成了以金丹公司为龙头的新材料产业集群，主要有金丹生物新材料有限公司、金丹环保新材料有限公司、金丹现代农业发展有限公司、河南安姆科生物新材料科技有限公司、河南惠时新材料有限公司，主要建设项目有年产 1 万吨 L-丙交酯工程项目、年产 6 万吨生物降解聚酯及其制品项目、年产 20 万吨新型建材石膏等项目，目前基本形成了“玉米--淀粉--糖--乳酸--丙交酯--聚乳酸--聚乳酸制品”全产业链加工制造，同时园区还配套建成投产了热力、供水、“三废”治理及综合配套项目。未来 3 年内，郸城县可以形成年产 13.5 万吨生物可降解材料的生产规模，为进一步打造郸城县生物可降解材料基地奠定基础。

（3）现状问题当前由于新材料行业的迅速发展，产业规模不断扩大，产业链的不断延伸，以及围绕新材料上游供应及下游生产的产业不断增加，造成产业用地不断减少，影响了生物可降解材料产业链的聚集。

2、郸城县新材料产业发展前景

（1）丙交酯、聚乳酸产业是国家高新技术产业，横跨了国家重点支持的生物、新材料和节能环保三大战略型新型产业。丙交酯、聚乳酸产业是循环经济的典型，生产丙交酯、聚乳酸所需的乳酸是由可再生资源（如玉米、秸秆、纤维等）经生物发酵获得，乳酸经过进一步脱水聚合得到的丙交酯和聚乳酸，具有良好的机械性能和加工性能，可广泛代替以聚乙烯为代表的不可降解的石油基塑料，广泛应用于农用地膜、汽车制品、电子产品、生物医药材料、一次性制品等领域，聚乳酸制品废弃后在土壤中快速降解成水和二氧化碳，可有效解决了“白色污染”问题。

（2）打造具有全世界影响力的生物可降解材料的生产基地“十四五”期间，园区将按照建设千亿级生物新材料供应链产业集群的发展目标，立足河南，面向全国，走向世界，以周口为中心，辐射带动全省市县生物新材料产业的发展，按照有资源优势、有发展重点、有重大项目、有创新载体、有延伸潜力的要求，加强基础设施建设，优化要素配置，强化专业分工，

拓展产业链条，形成资源集约利用、创新成果共享的产业集聚效应，做大做强生物新材料产业。把郸城建设成为世界上产业规模最大、品种最齐全、最具核心竞争力的新材料产业基地。

3、发展需求

规划范围外的新材料企业，尤其是河南安姆科生物新材料科技有限公司、河南惠时新材料有限公司有强烈的入园需求。根据统计，河南安姆科生物新材料科技有限公司需厂房 60000 平方米、河南惠时新材料有限公司需厂房 50000 平方米、金丹生物新材料有限公司需厂房 60000 平方米，总需求面积在 17 万平方米以上。因此，十四五期间，郸城县新材料行业厂房总需求面积在 20 万平米以上。

综上所述，郸城县新材料产业园建设项目总建筑面积为 204113.4 万平方米，其中厂房面积 177600 平方米，应能满足产业开发区内新材料行业的部分厂房需求，市场远未饱和。

4、本项目建成后，收入来源主要是厂房和综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 177,600.00 ㎡，可用全部用于对外出租，经调查，项目建设地附近调查厂房、办公综合楼租赁单价如下：

序号	产业园名称	位置	厂房租金（元/㎡/月)	当前出租率
1	郸城县第一返乡创业园	工业大道北段	20-23 元不等	95%左右

序号	产业园名称	位置	厂房租金（元/㎡/月)	当前出租率
2	郸城县第二返乡创业园	工业大道中段	20-24 元不等	93%左右
3	通驰电缆有限公司厂房办公楼项目	未来大道中段	20-25 元不等	88%左右

经上述调查数据分析，厂房租赁单价在 20-25 元/㎡/月不等，根据项目单位与承租方签订的租赁意向协议，并考虑谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 23 元/月/平方米测算。

（2）办公楼、展厅及科研中心租赁收入

办公楼、展厅及科研中心建筑面积 8,400.00 ㎡，扣除自用后按照 8,200.00 ㎡出租，经调查，项目建设地附近调查厂房、办公综合楼租赁单价如下：

序号	产业园名称	位置	办公楼租金（元/㎡/月)	当前出租率
1	郸城县第一返乡创业园	工业大道北段	24-26 元不等	95%左右
2	郸城县第二返乡创业园	工业大道中段	25-27 元不等	93%左右
3	通驰电缆有限公司厂房办公楼项目	未来大道中段	26-28 元不等	88%左右

经上述调查数据分析，办公综合楼租赁单价在 24-28 元/㎡/月不等，根据项目单位与承租方签订的租赁意向协议，并考虑谨慎性原则，本项目办公楼、展厅及科研中心租赁单价在债券存续期内按照 26 元/月/平方米测算。

为确保项目收益能够如期完成，对拟入住园区企业进行了详细的市场调查，目前郸城县现有产业园出租率在 90%左右。综上所述，假设项目建成后第一年出租率为 50%、第二年出

租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，第五年及以后按照 90%进行测算。

综上所述，本项目在债券存续期内租赁收入如下。

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	2,450.88	2,941.06	3,431.23	3,921.41	4,411.58
负荷率	50%	60%	70%	80%	90%
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	88,800.00	106,560.00	124,320.00	142,080.00	159,840.00
办公、展厅及科研中心租赁收入	127.92	153.50	179.09	204.67	230.26
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,100.00	4,920.00	5,740.00	6,560.00	7,380.00
合计（万元）	2,578.80	3,094.56	3,610.32	4,126.08	4,641.84

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00
办公、展厅及科研中心租赁收入	230.26	230.26	230.26	230.26	230.26
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00
合计（万元）	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00
办公、展厅及科研中心租赁收入	230.26	230.26	230.26	230.26	230.26
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00
合计（万元）	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00
办公、展厅及科研中心租赁收入	230.26	230.26	230.26	230.26	230.26
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00
合计（万元）	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00
办公、展厅及科研中心租赁收入	230.26	230.26	230.26	230.26	230.26

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00
合计（万元）	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	4,411.58	4,411.58	4,411.58	4,411.58	123,034.08
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
厂房面积（㎡）	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	
办公、展厅及科研中心租赁收入	230.26	230.26	230.26	230.26	6,421.68
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	7,380.00	7,380.00	7,380.00	7,380.00	
合计（万元）	4,641.84	4,641.84	4,641.84	4,641.84	129,455.76

6.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）燃料动力费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 7.19 万吨，水价按 4.50 元/吨计入；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 152.81 万度，电价按 0.62 元/度计入。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 45 人，其中管理人员 5 名，技术人员 10 名，一般人员 30 名。工资及福利分别按 5.50 万元、4.80 万元、4.20 万元计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则，以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按年折旧费用 1,674.33 万元的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他管理费用：主要为办公费、印刷费等，按照当年工资福利费的 50%计入。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 10,688.98 万元，本项目工程建设费用投资为 41,978.05 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设费用投资为 6,916.43 万元，按照现代服务也适用增值税税率 6%测算，经测算建设期投资中进项税合计为 3,857.58 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 6,831.40 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 341.51 万

元、教育费附加 341.51 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 14,252.06 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目年折旧、债券利息，经测算在债券存续期内累计利润总额为 1,254.68 万元，应缴纳企业所得税 313.67 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
燃料动力费	127.10	127.10	127.10	127.10	127.10
工资及福利	201.50	206.54	211.70	216.99	222.41
修理费	167.43	171.62	175.91	180.31	184.82
其他费用	100.75	103.27	105.85	108.50	111.21
税金	283.90	340.69	397.47	454.25	511.03
合计	880.68	949.22	1,018.03	1,087.15	1,156.57

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
燃料动力费	133.46	133.46	133.46	133.46	133.46
工资福利费	227.97	233.67	239.51	245.50	251.64
维修费	189.44	194.18	199.03	204.01	209.11
其他管理费用	113.99	116.84	119.76	122.75	125.82
税金	511.03	511.03	511.03	511.03	511.03
合计	1,175.89	1,189.18	1,202.79	1,216.75	1,231.06

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
燃料动力费	140.13	140.13	140.13	140.13	140.13
工资福利费	257.93	264.38	270.99	277.76	284.70
维修费	214.34	219.70	225.19	230.82	236.59
其他管理费用	128.97	132.19	135.50	138.88	142.35

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
税金	511.03	858.42	932.62	932.62	932.62
合计	1,252.40	1,614.82	1,704.43	1,720.21	1,736.39

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
燃料动力费	147.14	147.14	147.14	147.14	147.14
工资福利费	291.82	299.12	306.60	314.27	322.13
维修费	242.50	248.56	254.77	261.14	267.67
其他管理费用	145.91	149.56	153.30	157.14	161.07
税金	932.62	932.62	932.62	932.62	932.62
合计	1,759.99	1,777.00	1,794.43	1,812.31	1,830.63

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
燃料动力费	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50
工资福利费	330.18	338.43	346.89	355.56	364.45
维修费	274.36	281.22	288.25	295.46	302.85
其他管理费用	165.09	169.22	173.45	177.78	182.23
税金	932.62	932.62	932.62	932.62	932.62
合计	1,856.75	1,875.99	1,895.71	1,915.92	1,936.65

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
燃料动力费	162.23	162.23	162.23	162.23	4,160.57
工资福利费	373.56	382.90	392.47	402.28	8,433.85
维修费	310.42	318.18	326.13	334.28	7,008.29
其他管理费用	186.78	191.45	196.24	201.14	4,216.99
税金	932.62	932.62	1,026.50	1,152.41	22,080.15
合计	1,965.61	1,987.38	2,103.57	2,252.34	45,899.85

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券

存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,578.80	880.68	1,698.12
第四年	3,094.56	949.22	2,145.34
第五年	3,610.32	1,018.03	2,592.29
第六年	4,126.08	1,087.15	3,038.93
第七年	4,641.84	1,156.57	3,485.27
第八年	4,641.84	1,175.89	3,465.95
第九年	4,641.84	1,189.18	3,452.66
第十年	4,641.84	1,202.79	3,439.05
第十一年	4,641.84	1,216.75	3,425.09
第十二年	4,641.84	1,231.06	3,410.78
第十三年	4,641.84	1,252.40	3,389.44
第十四年	4,641.84	1,614.82	3,027.02
第十五年	4,641.84	1,704.43	2,937.41
第十六年	4,641.84	1,720.21	2,921.63
第十七年	4,641.84	1,736.39	2,905.45
第十八年	4,641.84	1,759.99	2,881.85
第十九年	4,641.84	1,777.00	2,864.84
第二十年	4,641.84	1,794.43	2,847.41
第二十一年	4,641.84	1,812.31	2,829.53
第二十二年	4,641.84	1,830.63	2,811.21
第二十三年	4,641.84	1,856.75	2,785.09
第二十四年	4,641.84	1,875.99	2,765.85
第二十五年	4,641.84	1,895.71	2,746.13
第二十六年	4,641.84	1,915.92	2,725.92
第二十七年	4,641.84	1,936.65	2,705.19
第二十八年	4,641.84	1,965.61	2,676.23
第二十九年	4,641.84	1,987.38	2,654.46
第三十年	4,641.84	2,103.57	2,538.27

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三十一年	4,641.84	2,252.34	2,389.50
合计	129,455.76	45,899.85	83,555.91

6.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 31,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，每半年支付一次债券利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	450.00	450.00	
第二年	-	1,395.00	1,395.00	
第三年	-	1,395.00	1,395.00	1,698.12
第四年	-	1,395.00	1,395.00	2,145.34
第五年	-	1,395.00	1,395.00	2,592.29
第六年	100.00	1,395.00	1,495.00	3,038.93
第七年	200.00	1,390.50	1,590.50	3,485.27
第八年	200.00	1,381.50	1,581.50	3,465.95
第九年	200.00	1,372.50	1,572.50	3,452.66
第十年	200.00	1,363.50	1,563.50	3,439.05
第十一年	300.00	1,354.50	1,654.50	3,425.09
第十二年	400.00	1,341.00	1,741.00	3,410.78
第十三年	400.00	1,323.00	1,723.00	3,389.44
第十四年	400.00	1,305.00	1,705.00	3,027.02
第十五年	400.00	1,287.00	1,687.00	2,937.41
第十六年	400.00	1,269.00	1,669.00	2,921.63
第十七年	400.00	1,251.00	1,651.00	2,905.45
第十八年	400.00	1,233.00	1,633.00	2,881.85
第十九年	400.00	1,215.00	1,615.00	2,864.84
第二十年	400.00	1,197.00	1,597.00	2,847.41
第二十一年	700.00	1,179.00	1,879.00	2,829.53
第二十二年	1,000.00	1,147.50	2,147.50	2,811.21

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十三年	1,000.00	1,102.50	2,102.50	2,785.09
第二十四年	1,000.00	1,057.50	2,057.50	2,765.85
第二十五年	1,000.00	1,012.50	2,012.50	2,746.13
第二十六年	1,500.00	967.50	2,467.50	2,725.92
第二十七年	2,000.00	900.00	2,900.00	2,705.19
第二十八年	2,000.00	810.00	2,810.00	2,676.23
第二十九年	2,000.00	720.00	2,720.00	2,654.46
第三十年	2,000.00	630.00	2,630.00	2,538.27
第三十一年	12,000.00	540.00	12,540.00	2,389.50
合计	31,000.00	35,775.00	66,775.00	83,555.91
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。

整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

7.2 风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

郸城县城北物流港建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4

2.1 项目事前绩效 4
2.2 社会效益分析 5
2.3 经济效益分析 6

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 6

3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措方案 11

第四章 项目专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12
4.2 债券申请及使用计划 12
4.3 债券规模和期限安排 12
4.4 专项债券使用方向合规性 13
4.5 投资者保护措施 13

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 14

5.1 项目主体及运作模式 14
5.2 现金流入 15
5.3 现金流出 23
5.4 项目现金净流入 27
5.5 资金平衡分析 28

第六章 风险分析 30

6.1 风险因素 30
6.2 风险应对措施 31

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

郸城县城北物流港建设项目

1.2 项目单位

项目单位：郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司

单位住所：郸城县福厚街东段217号

法定代表人：李飞

注册资金：2000万元

统一社会信用代码：91411625MA4625AC6U

郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城县城北物流港建设项目主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于郸城县郸淮一级与商临公路交叉口西南侧。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生租赁费收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总用地面积 81,482 ㎡，约 122.22 亩，总建筑面积 49,920.00 ㎡。主要建设内容包括：配套服务用房面积 6,580.00 ㎡，综合服务建筑面积 6,580.00 ㎡，汽修区建筑面积 7,480.00 ㎡，物流仓储建筑面积 23,720.00 ㎡，冷库建筑面积 5,360.00 ㎡，大门建筑面积 200.00 ㎡。配套建设室外给排水工程、供电工程、暖通工程、景观绿化工程、道路硬化、围墙、安防监控系统、充电桩等工程。

1.6 建设期

根据《郸城县城北物流港建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，本项目于 2023 年 9 月开工，由于资金未完全到位导致未按计划完成，在资金到位后预计 2026 年 8 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 20,038.09 万元，其中：工程费用 14,505.69 万元，工程建设其他费用 3,692.06 万元，预备费 727.91 万元，建设期利息 1,080.00 万元，流动资金 32.43 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		㎡	81482	约 122.22 亩
2	总建筑面积		㎡	49920	
3	计容总建筑面积		㎡	55280.00	
3.1	配套服务用房		㎡	6580	1 栋/7F/框架结构
3.2	综合服务楼		㎡	6580.00	1 栋/7F 框架结构
3.3	汽修区		㎡	7480.00	2 栋/2F、2 栋/3F、框架结构
3.4	物流仓储		㎡	23720.00	2 栋/2F/框架结构
3.5	冷库		㎡	5360	1 栋/1F/框架结构
3.6	大门		㎡	200	3 栋/1F/框架结构
4	建筑物基地面积		㎡	22510.00	
5	绿地面积		㎡	4196.32	
6	容积率			0.68	
7	建筑系数			27.63%	
8	绿地率			5.15%	
9	机动车停车位	大车车位	个	435	充电桩停车位 51 个
		小车车位	个	115	

1.9 项目审批手续

郸城县自然资源局于 2022 年 5 月 26 日出具《关于郸城县城北物流港建设项目办理预审与选址的复函》，该项目符合郸城县土地利用总体规划和成体总体规划，不涉及新增用地、不再办理用地预审与选址意见书。

郸城县发展和改革委员会于 2022 年 6 月 10 日出具《关于郸城县城北物流港建设项目可行性研究报告的批复》原则同意建设郸城县城北物流港建设项目。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是郸城县自然资源局，项目主管部门和单

位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的事前绩效评估报告。

根据事情绩效评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相

关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

1、解决城市交通拥挤的问题

依据城市不同区域的特点进行划分，如消费、居住等情况，从而构建优质的、科学的物流园区，依据物流园区的功能将城市内需求的货物提前送达到物流园区，之后依据城市划分的路线进行配送。这样的运送工作不但制约了进入到城市的货车，还可以提升车辆的应用率，减少车辆运送过程中消耗不必要的时间，以此改善城市实际发展中的道路交通情况。

2、降低对城市环境的影响

物流园区将城市的物流结合到一起，减少货物运输的路线，以及物流规划和建设工作占据的土地等，促使城市更好地构建环境，提升物流行业处理废弃品的工作，以减少对城市环境的影响，最终达到城市设定可持续发展的目标。

3、发挥多样化物流企业的功能互补性

现阶段的物流涉及的行业较多，其涵盖的供应链中的各个节点也在不断地延伸工作，只有很少一部分的企业可以结合自己力量进行工作，因此各个企业之间的合作工作是非常重要的。物流园区将多样化的物流企业集中到一起，彼此互惠互利，不但可以提升物流设备工作的有效性，还可以建立物流企业功能的集约型。

4、改善城市用地结构

随着城市的不断发展，以往城市边缘区域变成中心，由于地价的不断提升、发展空间限制、交通和环境等因素的制约，大型物流中心需要移除中心城区，因此物流园区的构件为物流中心提供了有效的发展平台，更为城市发展提供了有效的依据。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入，在 30 年债券存续期间主营业务收入合计 44,676.39 万元、运营成本合计 14,386.86 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，预备费，建设期利息，流动资金等。

3.2 估算说明

1、工程其他费用根据河南省建筑工程标准定额文件及国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知

发改价格〔2015〕299 号》的有关政策和规定估算。

2、工程监理费、工程设计费、招标代理服务费、建设项目前期工作咨询费、环评费参照类似项目或市场价格，费用不超过文件指导价格。

（1）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入。

（2）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文及中设协字〔2016〕89 号文，可按市场调价价计入。

（3）工程监理费：参照发改价格〔2007〕670 号文及豫建监协〔2015〕19 号文，可按市场调节价计入。

（4）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，可按市场调价价计入。

（5）环境影响咨询费用：根据发改价格〔2011〕534 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入。

（6）招标代理服务费:参照《河南省发展计划委员会关于转发国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》豫计收费〔2003〕2 号文，可按市场调价价计入。

（7）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费〔2008〕2510 号规定计入。

（8）人防异地建设费：按照《河南省人民防空办公室 河南省发展和改革委员会 河南省监察厅 河南省财政厅 河南省住房和城乡建设厅 关于规范人防工程建设有关问题的通知》

（豫防办〔2009〕100 号）计入，按照地上建筑面积的 3%配建，1500 元/㎡计入。

（9）土地费用：项目用地面积 122.22 亩，出让单价按 20 万元/亩计入。

（10）场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.5%计入。

（11）预备费：按一、二类费用合计的 4%计取。

3、建设期利息：按照 4.5%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资 20,038.09 万元，其中：工程费用 14,505.69 万元，工程建设其他费用 3,692.06 万元，预备费 727.91 万元，建设期利息 1,080.00 万元，流动资金 32.43 万元。

序号	工程及费用名称	投资估算值（万元）				合计(万元)	技术经济指标（元/㎡）			备　注
		建筑工程费	安装工程费	设备和工器具购置费	其它费用		单位	数量	指标（元）	
一	第一部分工程费用	11364.93	2347.76	793.00	0.00	14505.69				
1	生产办公用房	9391.04	2347.76	0.00	0.00	11738.80	㎡	49720.00		
	配套服务用房	1579.20	394.80			1974.00	㎡	6580.00	3000	1 栋/7F/框架结构
	综合服务	1579.20	394.80			1974.00	㎡	6580.00	3000	1 栋/7F 框架结构
	汽修区	1196.80	299.20			1496.00	㎡	7480.00	2000	2 栋/2F、2 栋/3F、框架结构
	物流仓储	3795.20	948.80			4744.00	㎡	23720.00	2000	2 栋/2F/框架结构
	冷库	1200.64	300.16			1500.80	㎡	5360.00	2800	1 栋/1F/框架结构
	大门	40.00	10.00			50.00	㎡	200.00	2500	3 栋/1F/框架结构
2	配套工程	1973.89	0.00	793.00	0.00	2766.89				
	室外综合管线工程	224.64				224.64	㎡	49920.00	45	给排水、供电、消防等
	供电设备			120.00		120.00	项	1	1200000	
	污水处理设备			50.00		50.00	套	1	500000	
	道路地坪	1533.72				1533.72	㎡	54775.68	280	
	绿化	75.53				75.53	㎡	4196.32	180	
	围墙	110.00				110.00	m	1100.00	1000	
	室外监控系统	30.00				30.00	套	1	300000	
	充电桩			153.00		153.00	个	51	30000	30kW
	冷库设备			268.00		268.00	项	1	2680000	
	货梯			90.00		90.00	部	6	150000	物流仓储、汽修区每栋各 1 部

	客梯			112.00		112.00	部	4	280000	综合服务楼 2 部、配套服务用房 2 部
	第一部分费用合计	11364.93	2347.76	793.00	0.00	14505.69				
二	第二部分工程建设其他费用									
1	土地费用				2444.40	2444.40	亩	122.22	20	约 122.22 亩
2	项目前期咨询费				23.31	23.31	第一部分费用			计委计价格[1999]1283 号文
3	环境影响评价费				3.35	3.35	第一部分费用			国家环保局[2002]125 号
4	建设单位管理费				185.06	185.06	总投资			财建[2016]504 号
5	招标代理服务费				39.56	39.56	第一部分费用			豫计收费[2003]2 号
6	监理费				178.42	178.42	第一部分费用			豫建监协[2015]19 号文
7	勘察费				87.03	87.03	第一部分费用		0.6%	
8	设计费				279.09	279.09	建安工程费			中设协字[2016]89 号文
9	人防异地建设费				248.76	248.76	配建面积	1658.40	1500.00	
10	工程造价咨询服务费				58.02	58.02	第一部分费用		0.40%	豫发改收费〔2008〕2510 号文
11	场地准备及临时设施费				145.06	145.06	第一部分费用		1.0%	按第一部分工程费用的 1%计取
	第二部分费用合计				3692.06	3692.06				
	第一、二部分费用合计	11364.93	2347.76	793.00	3692.06	18197.75				
三	预备费				727.91	727.91			4%	取第一、二部分费用合计的 4%
四	建设期利息				1080.00	1080.00				
五	流动资金				32.43	32.43				
六	项目总投资	11364.93	2347.76	793.00	5532.40	20038.09				
	投资比例（%）	56.72%	11.72%	3.96%	27.61%	100.00%				

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 20,038.09 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 12,000.00 万元，项目资本金 8,038.09 万元，由郸城县财政安排，占项目总投资的 40.11%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	8,038.09	40.11%
债券资金	12,000.00	59.89%
其它资金	-	-
合计	20,038.09	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 20,038.09 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第一年	第二年	第三年
一	总投资	20,038.09	5,038.09	5,000.00	10,000.00
二	资金筹措	20,038.09	5,038.09	5,000.00	10,000.00
1	发行债券	12,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00
2	配套资金	8,038.09	2,038.09	2,000.00	4,000.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）

6、郸城县城北物流港建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元，其中已于 2023 年申请使用 3,000.00 万元，2023 年申请使用 3,000.00 万元，本次申请使用 6,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元，期限三十年。

年份	金额	还本方式
2023 年	3,000.00	从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
2024 年	3,000.00	
2025 年	6,000.00	到期一次偿还

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城县城北物流港建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原

则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目的债券资金申报单位、建设单位、资产登记单位、运营单位为郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司。郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城县城北物流港建设项目主体资格。郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

5.1.2 项目运营模式

本项目由郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债

券预算指标体系内由郸城县财政局拨付项目建设资金。郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司与郸城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。在债券存续期内郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行本项目，本项目通过对外出租，收取入驻企业租金。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，郸城县国投土地资源开发投资管理有限公司与郸城县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

本项目收入来源主要为：配套综合服务用房租赁收入、物流汽修租赁收入、冷库租赁收入、物业管理收入、停车位收入。

1、配套综合服务用房租赁收入

本项目建成后，配套综合服务用房可供出租面积13,160㎡，

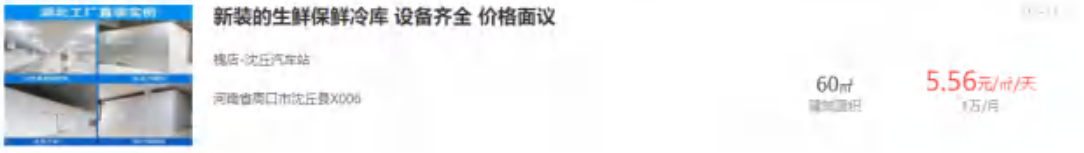
通过 58 同城对周边同类型项目查询，配套综合服务用房租赁价格在 0.9～2.44 元/㎡/天之间，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，暂按 26 元/月•㎡，出租单价按照每 5 年增加 1 元测算。

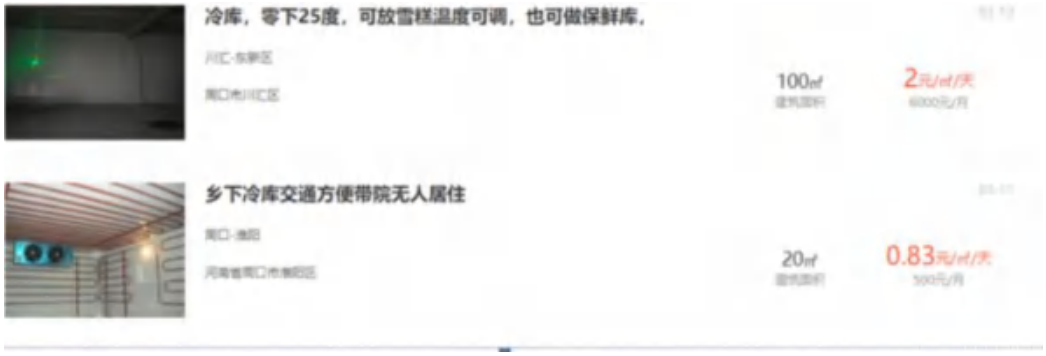
2、汽修用房、物流仓储用房租赁收入

本项目建成后，汽修用房、物流仓储用房可供出租面积 31,200.00 ㎡，通过 58 同城对周边同类型项目查询，汽修用房、物流仓储用房承租价格在 0.78～2 元/㎡/天之间，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，暂按 21 元/月•㎡，出租单价按照每 5 年增加 1 元测算。

3、冷库租赁收入

本项目建成后，冷库用房可供出租面积 5,360.00 ㎡，通过 58 同城对周边同类型项目查询，冷库用房承租价格在 0.83～5.56 元/㎡/天之间，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，暂按 35 元/月•㎡，出租单价按照每 5 年增加 1 元测算。





4、停车位租赁收入

本项目建设有停车位 500 个，通过 58 同城对周边同类型项目查询，停车位租赁单价在 200-300 元/个/月，参考查找案例出租单价，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算，以后没 5 年上涨 10 元。

5、物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。可产生物业管理服务收入。中国物业管

理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），《2021 产业园区物业管理发展报告》三四线城市产业园物业平均物业费为 2.66 元/（平方米•月）。结合本项目所在位置及服务对象，本项目物业费暂按 1 元/㎡/月测算。

为确保项目收益能够如期完成，项目单位对郸城县第一返乡创业园、第二返乡创业园、通驰电缆有限公司厂房办公楼项目进行调查，通过市场调查，上述产业园区入驻率基本在 95%已处于饱和状态，同时考虑到本项目建设规模及与郸城县久鸿农贸市场开发有限公司、郸城县久鸿网络商贸有限公司、郸城县百援汽车连锁服务有限公司签订的租赁意向情况，项目建成后第一出租率按照 50%测算，以后每年增加 10%，增长至 90%后不在增长。

综上所述，本项目在债券存续期内标准厂房租赁收入合计 44,676.39 万元。

运营收入预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
出租率	50%	60%	70%	80%	90%
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	205.30	246.36	287.41	328.47	369.53
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
物流汽修租赁收入	393.12	471.74	550.37	628.99	707.62
冷库月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	112.56	135.07	157.58	180.10	202.61
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	66.00	79.20	92.40	105.60	118.80
物业费面积	24,860.00	29,832.00	34,804.00	39,776.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	29.83	35.80	41.76	47.73	53.70
收入合计	806.81	968.17	1,129.53	1,290.89	1,452.25

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	383.75	383.75	383.75	383.75	383.75
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	741.31	741.31	741.31	741.31	741.31
冷库月租金（元/㎡）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	208.40	208.40	208.40	208.40	208.40
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,511.89	1,511.89	1,511.89	1,511.89	1,511.89

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	397.96	397.96	397.96	397.96	397.96
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	775.01	775.01	775.01	775.01	775.01
冷库月租金（元/㎡）	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	214.19	214.19	214.19	214.19	214.19
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	130.68	130.68	130.68	130.68	130.68
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,571.53	1,571.53	1,571.53	1,571.53	1,571.53

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	412.17	412.17	412.17	412.17	412.17

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	808.70	808.70	808.70	808.70	808.70
冷库月租金（元/㎡）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	219.97	219.97	219.97	219.97	219.97
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
停车收入	136.62	136.62	136.62	136.62	136.62
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,631.17	1,631.17	1,631.17	1,631.17	1,631.17

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00
配套综合服务用房收入	426.38	426.38	426.38	426.38	426.38
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
物流汽修租赁收入	842.40	842.40	842.40	842.40	842.40
冷库月租金（元/㎡）	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00
冷库收入	225.76	225.76	225.76	225.76	225.76
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
停车单价	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
停车收入	142.56	142.56	142.56	142.56	142.56
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70
收入合计	1,690.80	1,690.80	1,690.80	1,690.80	1,690.80

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
出租率	90%	90%	90%	90%	-
月租金（元/㎡）	31.00	31.00	31.00	31.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
配套综合服务用房面积（㎡）	13,160.00	13,160.00	13,160.00	13,160.00	-
配套综合服务用房收入	440.60	440.60	440.60	440.60	11,300.76
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
物流厂房汽修面积（㎡）	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	-
物流汽修租赁收入	876.10	876.10	876.10	876.10	22,093.34
冷库月租金（元/㎡）	40.00	40.00	40.00	40.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
面积（㎡）	5,360.00	5,360.00	5,360.00	5,360.00	-
冷库收入	231.55	231.55	231.55	231.55	6,055.73
停车个数	550.00	550.00	550.00	550.00	-
停车单价	250.00	250.00	250.00	250.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
停车收入	148.50	148.50	148.50	148.50	3,729.00
物业费面积	44,748.00	44,748.00	44,748.00	44,748.00	-
物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	-
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	-
物业费收入	53.70	53.70	53.70	53.70	1,497.57
收入合计	1,750.44	1,750.44	1,750.44	1,750.44	44,676.39

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资福利费、

维修费、其他管理费用、税金。

1、水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年耗水量 3.54 万 m^3，水价为 3.5 元/m^3（根据周口市物价局出具的关于对郸城县调整城市供水价格请示的批复，本项目水价为 3.5 元，其中自来水基础价格为 2.3 元、污水处理费 0.80 元、水资源费 0.4 元）；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 5.27 万度，电费价格根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，电价按 0.61 元/度计入。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 3 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 20 人，其中管理人员 2 名，后勤人员 5 名，物业服务人员 13 名。管理人员人均年工资及福利按 5 万元计入，后勤人员人均年工资及福利按 4 万元计入，物业服务人员人均年工资及福利按 3 万元计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数为 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.5%递增。

3、维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按年折旧费用 634.50 万元的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018

年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数为 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.5%递增。

4、其他管理费用主要为办公费、印刷费等，按照当年工资福利费的 50%计入。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 3,492.72 万元，本项目工程建设费用投资为 14,505.69 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，不含土地工程建设其他费用 1,247.66 万元，按照服务业增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,268.34 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 2,224.38 万元、附加税 266.93 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 4,343.10 万元。企业所得税税率为 25%，在考虑固定资产折旧、债券利息后经测算在债券存续期内利润总额为-1,034.41 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 14,386.86 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
水电费	15.60	15.60	15.60	16.38	16.38
工资福利费	69.00	70.73	72.49	74.31	76.16

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
维修费	63.45	65.04	66.66	68.33	70.04
其他管理费用	34.50	35.36	36.25	37.15	38.08
税金	78.27	93.93	109.58	125.24	140.89
合计	260.83	280.65	300.59	321.41	341.56

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
水电费	16.38	17.20	17.20	17.20	18.06
工资福利费	78.07	80.02	82.02	84.07	86.17
维修费	71.79	73.58	75.42	77.31	79.24
其他管理费用	39.03	40.01	41.01	42.03	43.09
税金	146.80	146.80	146.80	146.80	146.80
合计	352.07	357.62	362.46	367.42	373.36

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
水电费	18.06	18.06	18.97	18.97	18.97
工资福利费	88.33	90.53	92.80	95.12	97.50
维修费	81.22	83.25	85.33	87.47	89.65
其他管理费用	44.16	45.27	46.40	47.56	48.75
税金	152.71	161.49	290.25	290.25	290.25
合计	384.49	398.61	533.75	539.36	545.12

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
水电费	19.91	19.91	19.91	20.91	20.91
工资福利费	99.93	102.43	104.99	107.62	110.31
维修费	91.89	94.19	96.55	98.96	101.43
其他管理费用	49.97	51.22	52.50	53.81	55.15
税金	301.52	301.52	301.52	301.52	301.52
合计	563.22	569.27	575.46	582.81	589.32

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
水电费	20.91	21.95	21.95	21.95	23.05
工资福利费	113.06	115.89	118.79	121.76	124.80

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
维修费	103.97	106.57	109.23	111.96	114.76
其他管理费用	56.53	57.95	59.39	60.88	62.40
税金	312.77	312.77	312.77	312.77	312.77
合计	607.24	615.13	622.14	629.32	637.79

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
水电费	23.05	23.05	24.20	24.20	564.54
工资福利费	127.92	131.12	134.40	137.76	2,888.08
维修费	117.63	120.57	123.59	126.68	2,655.79
其他管理费用	63.96	65.56	67.20	68.88	1,444.04
税金	324.03	324.03	324.03	324.03	6,834.40
合计	656.60	664.33	673.42	681.55	14,386.86

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	806.81	260.83	545.98
第五年	968.17	280.65	687.52
第六年	1,129.53	300.59	828.94
第七年	1,290.89	321.41	969.48
第八年	1,452.25	341.56	1,110.69
第九年	1,511.89	352.07	1,159.82
第十年	1,511.89	357.62	1,154.27
第十一年	1,511.89	362.46	1,149.43
第十二年	1,511.89	367.42	1,144.47
第十三年	1,511.89	373.36	1,138.53

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十四年	1,571.53	384.49	1,187.04
第十五年	1,571.53	398.61	1,172.92
第十六年	1,571.53	533.75	1,037.78
第十七年	1,571.53	539.36	1,032.17
第十八年	1,571.53	545.12	1,026.41
第十九年	1,631.17	563.22	1,067.95
第二十年	1,631.17	569.27	1,061.90
第二十一年	1,631.17	575.46	1,055.71
第二十二年	1,631.17	582.81	1,048.36
第二十三年	1,631.17	589.32	1,041.85
第二十四年	1,690.80	607.24	1,083.56
第二十五年	1,690.80	615.13	1,075.67
第二十六年	1,690.80	622.14	1,068.66
第二十七年	1,690.80	629.32	1,061.48
第二十八年	1,690.80	637.79	1,053.01
第二十九年	1,750.44	656.60	1,093.84
第三十年	1,750.44	664.33	1,086.11
第三十一年	1,750.44	673.42	1,077.02
第三十二年	1,750.44	681.55	1,068.89
合计	44,676.39	14,386.86	30,289.53

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 12,000.00 万元，期限三十年，其中已发行 6,000.00 万元从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，假设债券票面利率 4.00%；本次发行的 6,000.00 万元到期一次还本，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	120.00	120.00	-
第二年	-	240.00	240.00	-
第三年	-	480.00	480.00	-
第四年	-	480.00	480.00	545.98
第五年	-	480.00	480.00	687.52
第六年	30.00	480.00	510.00	828.94
第七年	60.00	478.80	538.80	969.48
第八年	60.00	476.40	536.40	1,110.69
第九年	60.00	474.00	534.00	1,159.82
第十年	60.00	471.60	531.60	1,154.27
第十一年	90.00	469.20	559.20	1,149.43
第十二年	120.00	465.60	585.60	1,144.47
第十三年	120.00	460.80	580.80	1,138.53
第十四年	120.00	456.00	576.00	1,187.04
第十五年	120.00	451.20	571.20	1,172.92
第十六年	120.00	446.40	566.40	1,037.78
第十七年	120.00	441.60	561.60	1,032.17
第十八年	120.00	436.80	556.80	1,026.41
第十九年	120.00	432.00	552.00	1,067.95
第二十年	120.00	427.20	547.20	1,061.90
第二十一年	210.00	422.40	632.40	1,055.71
第二十二年	300.00	414.00	714.00	1,048.36
第二十三年	300.00	402.00	702.00	1,041.85
第二十四年	300.00	390.00	690.00	1,083.56
第二十五年	300.00	378.00	678.00	1,075.67
第二十六年	450.00	366.00	816.00	1,068.66
第二十七年	600.00	348.00	948.00	1,061.48
第二十八年	600.00	324.00	924.00	1,053.01
第二十九年	600.00	300.00	900.00	1,093.84
第三十年	600.00	276.00	876.00	1,086.11
第三十一年	300.00	252.00	552.00	1,077.02
第三十二年	6,000.00	240.00	6,240.00	1,068.89

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
合计	12,000.00	12,780.00	24,780.00	30,289.53
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导

致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

6.2 风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

太康县现代纺织绿色染整产业园项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：太康县先进制造业开发区管理委员会

主管部门：太康县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：太康县财政局

目录

第一章 项目基本情况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 建设地点 3
1.4 项目性质 3
1.5 建设内容与规模 4
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 5
1.8 主要经济技术指标 5
1.9 项目审批手续 6
1.10 主管部门责任 6

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 7

2.1 项目事前绩效评估 7
2.1 社会效益分析 7
2.2 经济效益分析 11

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 11

3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4.1 项目资金来源 14

第四章 项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15
4.2 债券申请及使用计划 15
4.3 债券规模和期限安排 15
4.4 专项债券使用方向合规性 16
4.5 投资者保护措施 16

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 17

5.1 项目主体及运作模式 17
5.1.2 项目运营模式 18
5.1.3 项目收益管理 18
5.2.1 现金流入 18
5.2.2 现金流出 24
5.3 项目现金净流入 31
5.4 资金平衡分析 32

第六章 风险分析 34

6.1 风险因素 34
6.2 风险应对措施 34

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

太康县现代纺织绿色染整产业园项目

1.2 项目单位

机构名称：太康县先进制造业开发区管理委员会

机构地址：河南省太康县未来路东侧

法定代表人：张新栋

统一社会信用代码：12411724671661272P

太康县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为太康县现代纺织绿色染整产业园项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于太康县城区东南部，太康县先进制造业开发区内，规划颍河路南侧，东环路西侧，南环路北侧。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流

基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合太康县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目规划用地面积 22.2 万平方米（333 亩），总建筑面积 46.6 万平方米。建设的主要内容包括标准化厂房、综合办公楼、宿舍楼以及园区的道路、绿化、给排水、供电、围墙、污水处理站等基础配套设施工程。建设规模如下：标准化厂房建筑面积 40 万平方米；综合办公楼建筑面积 5 万平方米；宿舍楼建筑面积 1.6 万平方米；园区道路硬化 4.2 万平方米；园区绿化 3.075 万平方米；室外给、排水管网 40000 米；围墙 1,900 米；1000KVA 变压器 24 台及电缆线；6,000m^3/d 污水处理站一座。

1.6 建设期

根据《太康县现代纺织绿色染整产业园项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目已于 2024 年 10 月开工，由于资金尚未完成到位导致项

目建设延迟，资金到位后预计 2026 年 9 月完工。

1.7 项目总投资

本项目计划总投资估算 156,000.88 万元，其中：工程建设费 124,778.25 万元；土地使用费用 9,990.00 万元；工程建设其他费用 6,034.47 万元；预备费用 8,448.16 万元；建设期利息 6,750.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）		技术经济指标		
		建筑工程	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	124778.25	124778.25			
1	标准化厂房	100000.00	100000.00	平方米	400000	2500
2	综合办公楼	12000.00	12000.00	平方米	50000	2400
3	宿舍楼	3200.00	3200.00	平方米	16000	2000
4	园区道路硬化	1470.00	1470.00	平方米	42000	350.00
5	园区绿化	1076.25	1076.25	平方米	30750	350.00
6	围墙	152.00	152.00	米	1900	800
7	室外给水、排水管网	1600.00	1600.00	米	40000	400
8	1000KVA 变压器及电缆	480.00	480.00	台	24	200000
9	污水处理站	4800.00	4800.00	m³/d	6000.00	8000
二	土地使用费	9990.00	9990.00	亩	333.00	300000
三	第三部分费用		6034.47			
1	建设单位管理费	财政部财建【2016】504 号	623.89			
2	建设工程监理费	国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号	1123.00			
3	建设项目前期工作咨询费	国家计委计价格【1999】1283 号	623.89			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的 0.5%计取	623.89			
5	工程设计费	中设协字【2019】7 号文	1809.28			
6	施工图预算编制费		85.00			

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）		技术经济指标		
		建筑工程	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	施工图审查费	豫发改收费【2011】627 号	180.93			
8	竣工图编制费	按设计费的 10%计取	180.93			
9	工程造价咨询费	豫发改收费【2008】2510 号	90.00			
10	招标代理费	豫发改收费【2011】627 号	623.89			
11	环境影响咨询服务费	豫发改收费【2011】627 号	69.76			
四	第一、二、三部分费用合计		140802.72			
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的 6%	8448.16			
六	建设期利息	专项债 10 亿，利率 4.5%	6750.00			
七	工程总投资		156000.88			

1.9 项目审批手续

2022 年 11 月 1 日，太康县发展和改革委员会出具《关于对太康县现代纺织绿色染整产业园项目可行性研究报告的批复》（太发改审字〔2022〕372 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为太康县先进制造业开发区管理委员会，太康县先进制造业开发区管理委员会在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。太康县先进制造业开发区管理委员会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专

项债券本息偿付。太康县先进制造业开发区管理委员会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.1 社会效益分析

（1）有利于促进我国纺织染整工业快速发展的需要

纺织染整工业是我国传统支柱产业、重要民生产业和创造国际化新优势的产业，是科技和时尚融合、生活消费与产业用

并举的产业，在美化人民生活、增强文化自信、建设生态文明、带动相关产业发展、拉动内需增长、促进社会和谐等方面发挥着重要作用。从国内经济环境看，国内需求将成为行业增长的重要驱动力。随着国内经济的持续快速增长，居民收入的稳定提升，将拉动内需市场的进一步发展。

随着现代纺织染整工业的快速发展，自动化、连续化和高效化已成为现代纺织染整业生产的主要方向，以减少中国纺织染整品生产设备和技术与国际先进水平的差距。从而加大力度引进先进的纺织染整设备和技术，注重消化与吸收，尤其要注重创新能力的提高， 使纺织染整品生产向创新之路发展。本次项目建设将大力引进国内外最先进的生产设备，建设设施完善的现代化车间，通过先进的纺织染整加工技术和装备，促进我国纺织染整工业在新时期继续快速健康发展,有利于将资源优势转变为经济优势，是加快我国经济繁荣发展的重要途径，因此本次项目的提出适时且必要。

（2）提升技术进步，满足生产高品质产品的需要

搞好纺织染整技术进步与产业升级对于纺织染整全行业发展具有重要意义。全面提升行业核心竞争力，并发挥优势要素，做大做强。

从纺织染整企业来说，生产高端纺织染整既是企业实力的象征， 更是企业可持续发展的利润增长点，同时也是纺织染整企业“做精” 的战略选择。随着纺织染整行业产品的创新

开发和培育新的增长点， 从而加快产品结构调整，重点开发高档次、高品位、高附加值产品， 为行业创造新的经济增长点，提高产品质量和品质，注重从加工生产向前端设计研发、后端市场终端控制延伸，引导并创造市场需求， 以市场为导向，加强高品质产品开发，更好地满足消费者多层次的需求。面对一一个变化迅速、日新月异、多元化、流行周期短的市场，项目企业将提高对市场的反应速度，在充分了解市场的情况下， 采用新工艺、新技术和生产效率来生产产品，提高产品质量，快速生产出消费者所需要的产品，在新一轮的竞争中取得先机，从而满足当前市场对纺织染整的市场需求。

（3）符合现行产业政策及清洁生产要求

本项目符合现行产业政策和地方发展规划，项目建设采用了先进的工艺技术和设备，符合清洁生产要求，各项污染物能够达标排放，污染物排放总量控制方案符合当地环保要求，区域环境质量影响不大，环境风险可以接受。拟建项目将严格执行“三同时”制度、严格落实本报告书提出的各项环保措施。

（4）提升纺织染整产品研发、技术创新水平的需要

本项目以节能减排和提升品质为导向，实施多品种、系列化纺织染整研发生产，是与国家产业政策密切相关的高端、高附加值、具有很好市场前景的产品研发制造，公司坚持以产品创新为动力， 加快研发高端纺织染整，在产品定位上，本项目将主要向低排放、低能耗、高智能化控制、多功能综合使用、

先进制造工艺、人机工程化设计等方向发展，实现真正意义上的“零”排放。对推进太康县产业结构调整和经济转型升级，夯实纺织染整产业、装备制造业等产业根基，带动经济发展具有重要意义。

（5）增加当地就业带动产业链发展的需要

本项目除少数的管理人员和关键岗位技术人员由运营公司解决外，新增员工均由当地招工解决，项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，将有力促进当地经济的繁荣发展和社会稳定此外，项目的实施可带动我国纺织染整及相关行业上下游产业的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

本项目符合产业政策，符合太康县先进制造业开发区的工业产业导向和布局规划，符合太康县产业发展规划，符合清洁生产的要求，应用技术先进。

项目运营后每年还需要一定的辅助材料、燃料动力，可有效刺激和带动其他相关产业的发展。

项目的建成投产有利于国内相关产业的发展，解决下岗职工及闲散劳动力就业问题。本项目建设及运营过程中可提供多个工作岗位，项目社会效益显著

综上所述，本项目的建设有利于拉动先进制造业开发区和太康县的经济增长，是先进制造业开发区开发建设的客观要

求，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；满足资源节约型经济社会发展要求，是吸引和培养科技人才的需要。

因此，项目的建设不仅是必要的，而且迫在眉睫。

2.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在债券存续期运营收入合计368,952.26万元、运营成本合计114,594.98万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用，土地使用费用，工程建设其他费用，预备费用，建设期利息等。

3.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和太康县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按有关规定计取；

（1）建设单位管理费：按财政部财建（2016）504 号文件规定计入；建设工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号；

（2）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格(1999）1283 号文规定计入；

（3）工程勘察费：按照第一部分工程费用的 0.5%计算；

（4）工程设计费：按中设协字【2019】7 号文规定计入；

（5）施工图审查费：按豫发改收费【2011】627 号文计入；

（6）竣工图编制费：按设计费的 5%计取；

（7）工程造价咨询费：按豫发改收费【2008】2510 号文计入；

（8）招标代理费：按豫发改收费【2011】627 号文计入；

（9）环境影响咨询服务费：按豫发改收费【2011】627 号文计入。

3、基本预备费率取 5%

3.3 投资估算

本项目计划总投资估算 156,000.88 万元，其中：工程建设费 124,778.25 万元；土地使用费用 9,990.00 万元；工程建设其他费用 6,034.47 万元；预备费用 8,448.16 万元；建设期利息 6,750.00 万元。投资估算如下：

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）		技术经济指标		
		建筑工程	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	124778.25	124778.25			
1	标准化厂房	100000.00	100000.00	平方米	400000	2500
2	综合办公楼	12000.00	12000.00	平方米	50000	2400
3	宿舍楼	3200.00	3200.00	平方米	16000	2000
4	园区道路硬化	1470.00	1470.00	平方米	42000	350.00
5	园区绿化	1076.25	1076.25	平方米	30750	350.00
6	围墙	152.00	152.00	米	1900	800
7	室外给水、排水管网	1600.00	1600.00	米	40000	400
8	1000KVA 变压器及电缆	480.00	480.00	台	24	200000
9	污水处理站	4800.00	4800.00	m³/d	6000.00	8000
二	土地使用费	9990.00	9990.00	亩	333.00	300000
三	第三部分费用		6034.47			
1	建设单位管理费	财政部财建【2016】504 号	623.89			
2	建设工程监理费	国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号	1123.00			
3	建设项目前期工作咨询费	国家计委计价格【1999】1283 号	623.89			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的 0.5%计取	623.89			
5	工程设计费	中设协字【2019】7 号文	1809.28			
6	施工图预算编制费		85.00			
7	施工图审查费	豫发改收费【2011】627 号	180.93			
8	竣工图编制费	按设计费的 10%计取	180.93			
9	工程造价咨询费	豫发改收费【2008】2510 号	90.00			
10	招标代理费	豫发改收费【2011】627 号	623.89			
11	环境影响咨询服务费	豫发改收费【2011】627 号	69.76			
四	第一、二、三部分费用合计		140802.72			
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的 6%	8448.16			
六	建设期利息	专项债 10 亿，利率 4.5%	6750.00			

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）		技术经济指标		
		建筑工程	合计	单位	数量	单位价值（元）
七	工程总投资		156000.88			

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 156,000.88 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 100,000.00 万元，项目资本金 56,000.88 万元，由太康县财政安排，占项目总投资的 35.90%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	56,000.88	35.90%
债券资金	100,000.00	64.10%
其它资金	-	-
合计	156,000.88	100.00%

本项目总投资 156,000.88 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	156,000.88	56,400.00	99,600.88
二	资金筹措	156,000.88	56,400.00	99,600.88
1	发行债券	100,000.00	11,400.00	88,600.00
2	配套资金	56,000.88	45,000.00	11,000.88

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、太康县现代纺织绿色染整产业园项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 100,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 11,400.00 万元、2025 年 9 月使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请使用 8,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 100,000.00 万元，期限三十年，每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	利率	还本付息情况
5,400.00	30 年	2.37%	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
6,000.00	30 年	2.42%	
4,000.00	30 年	2.37%	
84,600.00	30 年	4.00%	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于太康县现代纺织绿色染整产业园项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的

原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为太康县先进制造业开发区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到太康县先进制造业开发区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

太康县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为太康县现代纺织绿色染整产业园项目申报主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由太康县先进制造业开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由太康县先进制造业开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由太康县财政局拨付项目建设资金。项目建成后太康县先进制造业开发区管理委员会与太康县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，太康县先进制造业开发区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

5.2.1 现金流入

1、项目背景及需求分析

（1）项目背景

纺织染整工业是我国传统支柱产业、重要民生产业和创造国际化新优势的产业，是科技和时尚融合、生活消费与产业用并举的产业，在美化人民生活、增强文化自信、建设生态文明、

带动相关产业发展、拉动内需增长、促进社会和谐等方面发挥着重要作用。从国内经济环境看，国内需求将成为行业增长的重要驱动力。随着国内经济的持续快速增长，居民收入的稳定提升，将拉动内需市场的进一步发展。

随着现代纺织染整工业的快速发展，自动化、连续化和高效化已成为现代纺织染整业生产的主要方向，以减少中国纺织染整品生产设备和技术与国际先进水平的差距。从而加大力度引进先进的纺织染整设备和技术，注重消化与吸收，尤其要注重创新能力的提高，使纺织染整品生产向创新之路发展。本次项目建设将大力引进国内外最先进的生产设备，建设设施完善的现代化车间，通过先进的纺织染整加工技术和装备，促进我国纺织染整工业在新时期继续快速健康发展,有利于将资源优势转变为经济优势，是加快我国经济繁荣发展的重要途径，因此本次项目的提出适时且必要。

搞好纺织染整技术进步与产业升级对于纺织染整全行业发展具有重要意义。全面提升行业核心竞争力，并发挥优势要素，做大做强。从纺织染整企业来说，生产高端纺织染整既是企业实力的象征，更是企业可持续发展的利润增长点，同时也是纺织染整企业“做精”的战略选择。随着纺织染整行业产品的创新开发和培育新的增长点，从而加快产品结构调整，重点开发高档次、高品位、高附加值产品，为行业创造新的经济增长点，提高产品质量和品质，注重从加工生产向前端设计研发、

后端市场终端控制延伸，引导并创造市场需求，以市场为导向，加强高品质产品开发，更好地满足消费者多层次的需求。面对一一个变化迅速、日新月异、多元化、流行周期短的市场，项目企业将提高对市场的反应速度，在充分了解市场的情况下，采用新工艺、新技术和生产效率来生产产品，提高产品质量，快速生产出消费者所需要的产品，在新一轮的竞争中取得先机，从而满足当前市场对纺织染整的市场需求。

综上所述，为完善纺织服装产业链，强化主导产业优势。太康县人民政府审时度势，启动太康县现代纺织绿色染整产业园项目。

（2）需求分析

太康县现代纺织绿色染整产业园的建设符合《太康县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2030）》

在《太康县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2030）》中于开发区东南部规划有一处染整产业园，用地面积约 578 亩。本项目用地为三类工业用地，面积为 333 亩，与《太康县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2030）》相符。

目前《太康县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》已通过技术评审并已报批。本项目的建设已具备规划条件。

纺织服装是太康县先进制造业开发区四大主导产业之一：自开发区成立以来，开发区管委会立足棉花资源和纺织产业基

础，积极承接产业转移，不断延链补链强链，着力培育纺织服装产业向规模化、品牌化、集群化发展，形成了“全国有影响的差异化纱线及弹力面料生产线”等集群效应。成为太康县先进制造业开发区四大主导产业之一。

太康县纺织服装产业规模：纺织服装产业集群已入驻企业68家，其中，纺纱12家，织布35家，成衣21家。投产及在建纺织规模达到176万锭，喷气、喷水、圆盘织布机规模达到12000台，其中：已投入倍捻机180台、浆丝机13台、喷水织机8800台、喷气织机1350台、经编织机1200台、智能圆盘织机518台，年织布能力8亿米，服装年加工能力6亿件。目前在建的太康县绿色智能化5G差异化高端服装原料生产基地建筑面积19.49万平方米，纺织规模约18万锭。此外，太康县纺织服装产业园建设项目已进入招标阶段，该项目占地688亩，纺织规模将达30万锭。 以上项目建成投产后，太康县纺织服装规模将达到200万锭以上。

结合《太康县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》，规划染色加工面料年生产能力为1.6亿米。太康县年织布能力为8亿米，足以满足其染色加工生产的需要。

现代纺织绿色染整产业园的建设将使太康县纺织服装产业链完善，形成产业集聚优势，大大增强开发区内纺织服装企业的市场竞争力和抗风险能力。为太康县经济发展提供强有力

的支撑。

2、本项目主要收入来源为租赁收入

（1）标准化厂房租赁收入

本项目标准化厂房建筑面积 400,000.00 ㎡，建成后全部对外出租。通过查询太康地区及周边县区厂房租赁价格，厂房租赁单价在 30 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价按照 23 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

（2）综合办公楼租赁收入

本项目综合办公楼可出租面积为 50,000.00 ㎡，扣除自用面积后按照 49,800.00 ㎡对外出租。通过查询太康及周边县区办公租赁价格，办公楼租赁单价在 30 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目综合办公楼初始租赁单价按照 26 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

（3）宿舍租赁收入

本项目配套宿舍出租面积为 16,000.00 ㎡，扣除自用面积后按照 15,760.00 对外出租。通过查询太康及周边县区住宿租赁价格，宿舍租赁单价在 15 元/㎡/月左右，并考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目宿舍租赁单价在债券存续期内按照 10 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为60%、第二年为 70%，第三年出为 80%，第四年为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
标准化厂房租赁收入	6,624.00	7,728.00	8,832.00	9,936.00	9,936.00
月租金（元/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	240,000.00	280,000.00	320,000.00	360,000.00	360,000.00
办公楼租赁收入	932.26	1,087.63	1,243.01	1,398.38	1,398.38
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	29,880.00	34,860.00	39,840.00	44,820.00	44,820.00
职工宿舍租赁收入	113.47	132.38	151.30	170.21	170.21
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,456.00	11,032.00	12,608.00	14,184.00	14,184.00
合计	7,669.73	8,948.01	10,226.31	11,504.59	11,504.59

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
标准化厂房租赁收入	10,432.80	10,432.80	10,432.80	10,432.80	10,432.80
月租金（元/㎡）	24.15	24.15	24.15	24.15	24.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
办公楼租赁收入	1,468.30	1,468.30	1,468.30	1,468.30	1,468.30
月租金（元/㎡）	27.30	27.30	27.30	27.30	27.30
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00
职工宿舍租赁收入	178.72	178.72	178.72	178.72	178.72
月租金（元/㎡）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00
合计	12,079.82	12,079.82	12,079.82	12,079.82	12,079.82

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
标准化厂房租赁收入	10,955.52	10,955.52	10,955.52	10,955.52	10,955.52
月租金（元/㎡）	25.36	25.36	25.36	25.36	25.36
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
办公楼租赁收入	1,541.99	1,541.99	1,541.99	1,541.99	1,541.99
月租金（元/㎡）	28.67	28.67	28.67	28.67	28.67
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
面积（㎡）	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00
职工宿舍租赁收入	187.74	187.74	187.74	187.74	187.74
月租金（元/㎡）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00
合计	12,685.25	12,685.25	12,685.25	12,685.25	12,685.25

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
标准化厂房租赁收入	11,504.16	11,504.16	11,504.16	11,504.16	11,504.16
月租金（元/㎡）	26.63	26.63	26.63	26.63	26.63
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
办公楼租赁收入	1,618.90	1,618.90	1,618.90	1,618.90	1,618.90
月租金（元/㎡）	30.10	30.10	30.10	30.10	30.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00
职工宿舍租赁收入	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10
月租金（元/㎡）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00
合计	13,320.16	13,320.16	13,320.16	13,320.16	13,320.16

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
标准化厂房租赁收入	12,078.72	12,078.72	12,078.72	12,078.72	12,078.72
月租金（元/㎡）	27.96	27.96	27.96	27.96	27.96
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
办公楼租赁收入	1,700.11	1,700.11	1,700.11	1,700.11	1,700.11
月租金（元/㎡）	31.61	31.61	31.61	31.61	31.61
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
职工宿舍租赁收入	206.97	206.97	206.97	206.97	206.97
月租金（元/㎡）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00
合计	13,985.80	13,985.80	13,985.80	13,985.80	13,985.80

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
标准化厂房租赁收入	12,683.52	12,683.52	12,683.52	12,683.52	318,646.08
月租金（元/㎡）	29.36	29.36	29.36	29.36	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	
办公楼租赁收入	1,785.09	1,785.09	1,785.09	1,785.09	44,846.52
月租金（元/㎡）	33.19	33.19	33.19	33.19	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	44,820.00	44,820.00	44,820.00	44,820.00	
职工宿舍租赁收入	217.36	217.36	217.36	217.36	5,459.66
月租金（元/㎡）	12.77	12.77	12.77	12.77	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	14,184.00	14,184.00	14,184.00	14,184.00	
合计	14,685.97	14,685.97	14,685.97	14,685.97	368,952.26

5.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 8.11 万吨；根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）

文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 65.57 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 45 人，其中管理人员 5 名，一般人员 40 名，人均年工资福利按 6 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 15%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 30,463.97 万元，本项目建筑工程费用为 124,778.25 万元，按

照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 6,034.47 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 10,644.36 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 19,819.61 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 990.97 万元、教育费附加 990.97 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 40,618.57 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 27,151.19 万元，应缴纳企业所得税 6,787.83 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
工资福利费	222.00	227.55	233.24	239.07	245.05
维修费	741.00	759.53	778.52	797.98	817.93
其他费用	66.60	68.27	69.97	71.72	73.52
税金	844.37	985.10	1,125.83	1,266.56	1,266.56
合计	1,943.97	2,110.45	2,277.56	2,445.33	2,473.06

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	73.50	73.50	73.50	73.50	73.50
工资福利费	251.18	257.46	263.90	270.50	277.26
维修费	838.38	859.34	880.82	902.84	925.41
其他费用	75.35	77.24	79.17	81.15	83.18
税金	1,329.89	1,329.89	1,329.89	1,329.89	1,329.89

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
合计	2,568.30	2,597.43	2,627.28	2,657.88	2,689.24

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18
工资福利费	284.19	291.29	298.57	306.03	313.68
维修费	948.55	972.26	996.57	1,021.48	1,047.02
其他费用	85.26	87.39	89.57	91.81	94.10
税金	1,396.54	2,005.80	2,548.69	2,548.69	2,548.69
合计	2,791.72	3,433.92	4,010.58	4,045.19	4,080.67

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	81.04	81.04	81.04	81.04	81.04
工资福利费	321.52	329.56	337.80	346.25	354.91
维修费	1,073.20	1,100.03	1,127.53	1,155.72	1,184.61
其他费用	96.46	98.87	101.34	103.88	106.47
税金	2,786.67	2,799.85	2,812.79	2,825.50	2,854.84
合计	4,358.89	4,409.35	4,460.50	4,512.39	4,581.87

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	85.09	85.09	85.09	85.09	85.09
工资福利费	363.78	372.87	382.19	391.74	401.53
维修费	1,214.23	1,244.59	1,275.70	1,307.59	1,340.28
其他费用	109.13	111.86	114.66	117.52	120.46
税金	3,166.50	3,212.21	3,257.65	3,302.83	3,375.85
合计	4,938.73	5,026.62	5,115.29	5,204.77	5,323.21

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	89.34	89.34	89.34	89.34	2,291.41
工资福利费	411.57	421.86	432.41	443.22	9,292.18
维修费	1,373.79	1,408.13	1,443.33	1,479.41	31,015.77
其他费用	123.47	126.56	129.72	132.97	2,787.67
税金	3,756.19	3,856.76	3,957.03	4,057.00	69,207.95

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
合计	5,754.36	5,902.65	6,051.83	6,201.94	114,594.98

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	7,669.73	1,943.97	5,725.76
第四年	8,948.01	2,110.45	6,837.56
第五年	10,226.31	2,277.56	7,948.75
第六年	11,504.59	2,445.33	9,059.26
第七年	11,504.59	2,473.06	9,031.53
第八年	12,079.82	2,568.30	9,511.52
第九年	12,079.82	2,597.43	9,482.39
第十年	12,079.82	2,627.28	9,452.54
第十一年	12,079.82	2,657.88	9,421.94
第十二年	12,079.82	2,689.24	9,390.58
第十三年	12,685.25	2,791.72	9,893.53
第十四年	12,685.25	3,433.92	9,251.33
第十五年	12,685.25	4,010.58	8,674.67
第十六年	12,685.25	4,045.19	8,640.06
第十七年	12,685.25	4,080.67	8,604.58
第十八年	13,320.16	4,358.89	8,961.27
第十九年	13,320.16	4,409.35	8,910.81
第二十年	13,320.16	4,460.50	8,859.66
第二十一年	13,320.16	4,512.39	8,807.77

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十二年	13,320.16	4,581.87	8,738.29
第二十三年	13,985.80	4,938.73	9,047.07
第二十四年	13,985.80	5,026.62	8,959.18
第二十五年	13,985.80	5,115.29	8,870.51
第二十六年	13,985.80	5,204.77	8,781.03
第二十七年	13,985.80	5,323.21	8,662.59
第二十八年	14,685.97	5,754.36	8,931.61
第二十九年	14,685.97	5,902.65	8,783.32
第三十年	14,685.97	6,051.83	8,634.14
第三十一年	14,685.97	6,201.94	8,484.03
合计	368,952.26	114,594.98	254,357.28

5.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额 100,000.00 万元，期限三十年，每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	利率	还本付息情况
5,400.00	30 年	2.37%	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
6,000.00	30 年	2.42%	
4,000.00	30 年	2.37%	
84,600.00	30 年	4.00%	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	273.18	273.18	
第二年	-	3,755.98	3,755.98	
第三年	-	3,755.98	3,755.98	5,725.76
第四年	-	3,755.98	3,755.98	6,837.56
第五年	-	3,755.98	3,755.98	7,948.75
第六年	114.00	3,755.98	3,869.98	9,059.26
第七年	154.00	3,753.25	3,907.25	9,031.53

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第八年	154.00	3,749.53	3,903.53	9,511.52
第九年	154.00	3,745.81	3,899.81	9,482.39
第十年	154.00	3,742.09	3,896.09	9,452.54
第十一年	268.00	3,738.37	4,006.37	9,421.94
第十二年	308.00	3,731.92	4,039.92	9,390.58
第十三年	308.00	3,724.48	4,032.48	9,893.53
第十四年	308.00	3,717.04	4,025.04	9,251.33
第十五年	308.00	3,709.60	4,017.60	8,674.67
第十六年	308.00	3,702.16	4,010.16	8,640.06
第十七年	308.00	3,694.72	4,002.72	8,604.58
第十八年	308.00	3,687.28	3,995.28	8,961.27
第十九年	308.00	3,679.84	3,987.84	8,910.81
第二十年	308.00	3,672.40	3,980.40	8,859.66
第二十一年	650.00	3,664.96	4,314.96	8,807.77
第二十二年	770.00	3,649.33	4,419.33	8,738.29
第二十三年	770.00	3,630.73	4,400.73	9,047.07
第二十四年	770.00	3,612.13	4,382.13	8,959.18
第二十五年	770.00	3,593.53	4,363.53	8,870.51
第二十六年	1,340.00	3,574.93	4,914.93	8,781.03
第二十七年	1,540.00	3,542.67	5,082.67	8,662.59
第二十八年	1,540.00	3,505.47	5,045.47	8,931.61
第二十九年	1,540.00	3,468.28	5,008.28	8,783.32
第三十年	1,540.00	3,431.08	4,971.08	8,634.14
第三十一年	85,000.00	3,393.88	88,393.88	8,484.03
合计	100,000.00	110,168.54	210,168.54	254,357.28
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌

握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

太康县南通家纺产业园建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：太康县先进制造业开发区管理委员会

主管部门：太康县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：太康县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目审批手续 3

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4

2.1 项目事前绩效 4
2.2 社会效益分析 4
2.3 经济效益分析 5

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 6

3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 10

第四章 项目专项债券融资方案 11

4.1 编制依据 11
4.2 债券申请及使用计划 11
4.3 债券规模和期限安排 11
4.4 专项债券使用方向合规性 12

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 13

5.1 项目主体及运作模式 13
5.2 现金流入 15
5.3 现金流出 23
5.4 项目现金净流入 27
5.5 资金平衡分析 28

第六章 风险分析 30

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 30
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 30

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

太康县南通家纺产业园建设项目

1.2 项目单位

单位名称：太康县先进制造业开发区管理委员会

住所：河南省太康县未来路东侧

法定代表人：张新栋

开办资金：68 万元

统一社会信用代码：12411724671661272P

太康县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为太康县南通家纺产业园建设项目申报专项债券资金主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于太康县先进制造业开发区内，少康大道东侧、颍河路北侧、通泰路南侧。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基

础设施范畴。

本项目的建设，符合太康县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总占地面积14.67万平方米，约220.1亩，总建筑面积21.8万平方米。建设的主要内容包括:1、标准化厂房建筑面积20万平方米；2、综合办公楼建筑面积1.5万平方米；3、职工宿舍建筑面积0.3万平方米；4、厂区道路硬化2.2万平方米；5、厂区绿化1.4万平方米；6、厂区室外给、排水管网5500米；7、围墙2300米；8、1000KVA变压器4台及电缆线。

1.6 建设期

根据《太康县南通家纺产业园建设项目可行性研究报告》，本项目建设期2年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目于2023年1月开工，由于项目建设资金未能完全到位导致项目延期，预计在2025年12月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为65,297.39万元，其中：工程费用49,528.00万元，工程建设其他费用3,409.76万元，预备费

2,381.63 万元，建设期利息 3,375 万元，土地使用费用 6,603 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m^2	146700	约 220.1 亩
2	总建筑面积	m^2	218000	
2.1	标准化厂房	m^2	200000	
2.2	综合办公楼	m^2	15000	
2.3	职工宿舍	m^2	3000	
3	厂区道路硬化	m^2	22000	
4	厂区绿化	m^2	14000	
5	厂区室外给、排水管网	m	5500	
6	围墙	m	2300	
7	1000KVA 变压器	台	4	

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为太康县先进制造业开发区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批手续

2022 年 9 月 19 日，太康县发展和改革委员会下发《关

于太康县南通家纺产业园建设项目项目可行性研究报告的批复》（太发改审字〔2022〕315 号），对项目建设内容、总投资予以明确。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

本项目旨在建设省内乃至国内一流的家纺产业园、成果转化和技术服务的平台及本领域高层次人才培养的基地，创

建一支在省内外有影响的家纺产业研发与服务的优秀创新团队，与其他高校联合培养研究生，积极承担国家、省部和横向科研成果的转化任务，在家纺产业方面形成一定的特色和优势。该项目建成达产后预计产值达数百亿，利税超 10 亿，经济效益显著。将会对我省的家纺产业结构调整产生积极的影响。太康县南通家纺产业园建设项目的实施，对太康县工业环境、结构、资金有着重要的影响，通过南通家纺产业可以增加社会的经济效益，提高高新技术对工业环境结构的贡献，为太康县经济市场做出巨大贡献。本项目的建设有利于拉动先进制造业开发区和太康县的经济增长，是先进制造业开发区开发建设的客观要求，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于园区生态环境，满足资源节约型经济社会发展要求，是吸引和培养科技人才的需要。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 184,707.37 万元、运营成本合计

57,987.93 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和太康县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

建设单位管理费：按财政部财建（2016）504 号文件规定计入；

前期咨询费：按国家计委计价格（1999）1283 号文规定计入；

勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格（2002）10 号文件规定计入；

工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》国家发改委、建设部发改价格（2007）670 号文规定计入；

施工图审核费：施工图审核费：根据《河南省住房和城乡建设厅河南省财政厅河南省人民防空办公室关于贯彻落

实河南省人民政府办公厅“联合审图”方案有关工作的通知》（豫建设（2019）57号）计入；

工程造价服务咨询费：按豫发改收费（2011）627号文计入。

3、基本预备费率取2%。

4、建设期利息

根据项目资金筹措需求，本项目申请专项债券50,000.00万元，申请期限为30年，年利率按照4.5%进行测算。

3.3 投资估算

本项目总投资为65,297.39万元，其中：工程费用49,528.00万元，工程建设其他费用3,409.76万元，预备费2,381.63万元，建设期利息3,375万元，土地使用费用6,603万元。投资估算明细如下表：

序号	工程和费用名称	概算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	49528.00				49528.00			
1	标准化厂房	44000.00				44000.00	平方米	200000	2200
2	综合办公楼	3450.00				3450.00	平方米	15000	2300
3	职工宿舍	690				690	平方米	3000	2300
4	厂区道路硬化	572.00				572.00	平方米	22000	260
5	产区绿化	378.00				378.00	平方米	14000	270
6	室外给水、排水管网	154.00				154.00	米	5500	280
7	围墙	184.00				184.00	米	2300	800
8	1000KVA变压器及电缆	100.00				100.00	台	4	250000
二	土地使用费	6603.00				6603.00	亩	220.1	300000
三	第三部分其他费用					3409.76			
1	建设单位管理费	财政部财建【2016】504号				668.63			
2	工程监理费	国家发改委、建设部发改价格【2007】				742.92			
3	前期工程咨询费	国家计委计价格【1999】1283号				26.99			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的0.3%计取				148.58			
5	工程设计费	中设协字【2019】7号文				990.56			
6	工程造价全过程咨询服务费	豫发改收费【2008】2510号				297.17			

7	招标代理费	豫发改收费【2011】627号		495.28			
8	环境影响咨询服务费	豫发改收费【2011】627号		39.62			
四	第一、二、三部分费用合计			59540.76			
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的4%		2381.63			
六	建设期利息	专项债5亿元，利率4.5%		3375.00			
七	工程总投资			65297.39			

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 65,297.39 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 50,000.00 万元,占项目总投资的 76.57%，项目资本金 15,297.39 万元，由太康县财政安排，占项目总投资的 23.43%。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	15,297.39	23.43%
债券资金	50,000.00	76.57%
其它资金	-	-
合计	65,297.39	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 65,297.39 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	65,297.39	17,648.70	25,648.69	22,000.00
二	资金筹措	65,297.39	17,648.70	25,648.69	22,000.00
1	发行债券	50,000.00	10,000.00	18,000.00	22,000.00
2	配套资金	15,297.39	7,648.70	7,648.69	-

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）

6、太康县南通家纺产业园建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 10,000.00 万元，2024 年使用债券资金 18,000.00 万元，已于 2025 年 2 月使用债券资 10,600.00 万元，9 月使用债券资 2,000.00 万元，本次申请使用债券资金 2,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，期限三十年。

年份	金额	还本方式
2023 年	10,000.00	从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
2024 年	18,000.00	
2025 年	12,600.00	
2025 年	9,400.00	到期一次偿还

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，资金投向领域符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目拟申请的专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于太康县南通家纺产业园建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”

的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、项目申报单位、资产登记单位、运营单位均为太康县先进制造业开发区管理委员会。太康县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为太康县南通家纺产业园建设项目申报专项债券资金主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由太康县先进制造业开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由太康县先进制造业开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由太康县财政局拨付项目建设资金。太康县

先进制造业开发区管理委员会与太康县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

项目建成后，太康县先进制造业开发区管理委员会通过招聘专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。根据项目单位规划，园区开业后通过招标引入财务、税务、融资等业务专业机构，在企业入驻园区后为其提供联合办公空间、政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务、项目顾问、人力资源服务、人才培训、物业管理服务等。满足入驻企业多层次的创业发展需求。最终项目单位通过收取标准化厂房租赁收入、综合办公楼租赁收入、职工宿舍租赁收入扣除运营支出后用于偿还专项债券本息。

本项目建成后，将项目区的标准化厂房、综合办公楼、职工宿舍等以租赁的形式给园区内的入住企业经营和使用，承办单位收取房屋租赁收入等，负责项目区的管理、房屋的维修。各入驻企业应缴纳的费用包括在房屋租赁中各企业消耗的水、电等费用由各企业自行负担，不包括在房屋租赁费中。按照上述的经营模式，本项目建设单位的经营收入即房

屋租赁收入，总成本包括职工工资和福利费、房屋维修费、财务费用、折旧、摊销及其他费用等。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，太康县先进制造业开发区管理委员会与太康县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目定位

太康县因盛产棉花被誉为“银太康”。立足棉花资源、人力资源和原有纺织产业基础，该县开展以商招商、产业链招商，积极承接产业转移，引进江浙粤闽及港澳台等地纺织服装企业入驻，形成“研发-纺纱-织布-染整-面料-服装-市场-物流”等为一体的全球最完整的产业集群链。品牌化，推高产业发展水平。

纺织服装是太康县主导产业，太康县产业集聚区内亿元以上纺织企业 67 家，太康县先后获评中国棉纺织名城、中国新兴纺织产业基地县、中国长丝织造产业基地、河南省制造业与互联网融合"双创"基地、纺织产业扶贫先进单位。

通过建设太康县南通家纺产业园，搭建招商引资的平台，引进先进的技术及管理理念，提高先进制造技术，提高高技术含量、高附加值产品的比重。要推动家纺制造，由单纯制造向文化、设计、创新、制造、品牌、服务融合的时尚产业转型；发展节能减排绿色制造技术，建设绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，开发更多绿色健康产品，构建纺织全生命周期的绿色制造体系，引导全社会绿色消费，提高家纺行业绿色发展水平。

2、项目企业需求

纺织服装是太康县主导产业之一，产品销往江苏、南通、广州、福建等多个纺织园区，品质在行业获得一致好评。近年来，已先后有多家纺织企业入驻了太康县产业集聚区，产业集聚区工业经济实力不断增强，对太康县经济社会快速发展起到了支撑带动作用。周口恒意纺织有限公司、河南誉恺纺织科技有限公司、太康县兰亭工艺品加工有限公司、河南鸿业纺织有限责任公司等多家企业达成意向合作。其中，河南鸿业纺织有限责任公司由南通鸿业纺织有限公司投建，计划总投资 5 亿元，新上 5 条棉被生产线、8 条四件套生产线。全部建设投产后，年产值可达 4 亿元，利税 5000 万元，就职工人 800 人以上。随着项目的建设未来将有更多企业选择入驻，家纺企业的高集中度，有利于降低企业的生产成本、交换成本，提高规模经济效益和范围经济效益，提高产业和

企业的市场竞争力。拟建设的南通家纺产业园，将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，在满足企业发展自身发展的情况下推进太康县产业结构升级。

综上所述，本项目建设未来定位清晰，太康县纺织产业基础雄厚符合太康县十四五相关规划，同时经过项目单位前期调研企业需求旺盛，项目建设完成后能够顺利出租。

本项目运营收入来源为标准化厂房租赁收入、综合办公楼租赁收入、职工宿舍租赁收入。

1、 标准化厂房租赁收入

本项目建成后，可供出租的标准化厂房面积为200,000.00 ㎡，经查询太康县及周边地区同类项目标准化厂房租赁信息,厂房出租市场调查单价在30-180元/月/㎡不等，考虑到本项目建设规模，出于谨慎性原则，在债券存续期期间生产车间租赁价格按照25元/㎡/月测算，考虑未来物价上涨因素，租赁期限内价格每5年每平方米增长5%。调查案例如下：

2、综合办公楼租赁收入

本项目建成后，可供出租的综合办公楼面积为 15,000.00 ㎡，扣除自用部分 100.00 ㎡后出租面积按照 14,900.00 ㎡，主要用于满足办公及辅助用房等服务的需求，经调查太康县及周边地区同类项目办公楼租赁信息，办公楼出租市场调查单价在 30 元/月/㎡左右，考虑到本项目建设规模，出于谨慎性原则，在债券存续期期间仓库租赁价格按照 26 元/㎡/月测算，考虑未来物价上涨因素，租赁期限内价格每 5 年每平方米增长 5%。调查案例如下：

3、职工宿舍租赁收入

本项目建成后，可供出租的职工宿舍面积为 3,000.00 ㎡，主要用于为厂房和仓库员工提供住宿，经调查太康县及周边地区同类项目职工宿舍租赁信息，职工宿舍出租市场调查单价在 10 元/月/㎡左右，考虑到本项目建设规模，出于谨慎性原则，在债券存续期期间职工宿舍租赁价格按照 7 元/㎡/月测算，考虑未来物价上涨因素，租赁期限内价格每 5 年每平方米增长 5%。调查案例如下：

整租 | 整未来华府3室2厅2卫拎包入住年租15000

3室 120㎡

1300元/月

整租 | 鑫港湾3室2厅1卫精装修拎包入住

3室 120㎡

1300元/月

为确保项目收益能够如期完成，对拟入住园区企业进行了市场调查，河南鸿业纺织有限责任公司、河南誉恺纺织科技有限公司、周口恒意纺织有限公司、太康县兰亭工艺品加工有限公司等多家企业意向入驻产业园，截止现在房屋使用率均达到92%左右，第一年使用率均超过55%，同时考虑到项目建设规模，考虑谨慎性原则，假设项目建成后第一年出租率为50%，以后每年按照10%增长，增长至90%后不再增长。

综上所述，本项目在债券存续期内标准化厂房租赁收入、综合办公楼租赁收入、职工宿舍租赁收入共合计184,707.37万元。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
负荷率	50%	60%	70%	80%	90%
厂房租赁单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
建筑面积（㎡）	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
标准化厂房租赁收入	3,000.00	3,600.00	4,200.00	4,800.00	5,400.00
办公楼租赁单价（元/㎡/月）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00

建筑面积（㎡）	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00
综合办公楼租赁收入	232.44	278.93	325.42	371.90	418.39
职工宿舍租赁单价（元/㎡/月）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
建筑面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
职工宿舍租赁收入	12.60	15.12	17.64	20.16	22.68
合计	3,245.04	3,894.05	4,543.06	5,192.06	5,841.07

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
厂房租赁单价（元/㎡/月）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
建筑面积（㎡）	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
标准化厂房租赁收入	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00	5,670.00
办公楼租赁单价（元/㎡/月）	27.30	27.30	27.30	27.30	27.30
建筑面积（㎡）	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00
综合办公楼租赁收入	439.31	439.31	439.31	439.31	439.31
职工宿舍租赁单价（元/㎡/月）	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
建筑面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
职工宿舍租赁收入	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81
合计	6,133.12	6,133.12	6,133.12	6,133.12	6,133.12

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
厂房租赁单价（元/㎡/月）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
建筑面积（㎡）	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
标准化厂房租赁收入	5,953.50	5,953.50	5,953.50	5,953.50	5,953.50
办公楼租赁单价（元/㎡/月）	28.67	28.67	28.67	28.67	28.67
建筑面积（㎡）	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00
综合办公楼租赁收入	461.28	461.28	461.28	461.28	461.28
职工宿舍租赁单价（元/㎡/月）	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72
建筑面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00

职工宿舍租赁收入	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
合计	6,439.78	6,439.78	6,439.78	6,439.78	6,439.78

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
厂房租赁单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
建筑面积（㎡）	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
标准化厂房租赁收入	6,251.18	6,251.18	6,251.18	6,251.18	6,251.18
办公楼租赁单价（元/㎡/月）	30.10	30.10	30.10	30.10	30.10
建筑面积（㎡）	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00
综合办公楼租赁收入	484.34	484.34	484.34	484.34	484.34
职工宿舍租赁单价（元/㎡/月）	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
建筑面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
职工宿舍租赁收入	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
合计	6,761.77	6,761.77	6,761.77	6,761.77	6,761.77

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
厂房租赁单价（元/㎡/月）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
建筑面积（㎡）	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
标准化厂房租赁收入	6,563.73	6,563.73	6,563.73	6,563.73	6,563.73
办公楼租赁单价（元/㎡/月）	31.60	31.60	31.60	31.60	31.60
建筑面积（㎡）	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00
综合办公楼租赁收入	508.56	508.56	508.56	508.56	508.56
职工宿舍租赁单价（元/㎡/月）	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51
建筑面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
职工宿舍租赁收入	27.57	27.57	27.57	27.57	27.57
合计	7,099.86	7,099.86	7,099.86	7,099.86	7,099.86

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
负荷率	90%	90%	90%	90%	

厂房租赁单价（元/㎡/月）	31.91	31.91	31.91	31.91	
建筑面积（㎡）	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	
标准化厂房租赁收入	6,891.92	6,891.92	6,891.92	6,891.92	170,759.73
办公楼租赁单价（元/㎡/月）	33.18	33.18	33.18	33.18	
建筑面积（㎡）	14,900.00	14,900.00	14,900.00	14,900.00	
综合办公楼租赁收入	533.99	533.99	533.99	533.99	13,230.49
职工宿舍租赁单价（元/㎡/月）	8.93	8.93	8.93	8.93	
建筑面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
职工宿舍租赁收入	28.95	28.95	28.95	28.95	717.15
合计	7,454.86	7,454.86	7,454.86	7,454.86	184,707.37

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为动力燃料费、工资及福利费、维修费、其他费用、税金。

1、动力燃料费：项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，标准化厂房：2L/㎡·d。办公建筑：6L/㎡·d。每日使用 10 小时，小时变化系数 1.2。职工宿舍建筑：6L/㎡·d。每日使用 10 小时，小时变化系数 1.2。绿化用水：2L/㎡·d。道路及场地浇洒用水：2L/㎡·d。不可预见及漏损水量按前几项的 10%计算。经计算，最高日用水量：638m³/d；最大时用水量：42.49m³/h。本项目年用水量约 5.3 万吨；根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.7 元/立方米计算；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，标准化

厂房用电指标按 6W/㎡、办公楼宿舍等用电指标按 5W/㎡、室外照明用电指标按 0.5W/㎡进行综合估算，年用电量约 29.86 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时；由于水电单价相比较为稳定，出于谨慎性原则以后每 5 年上浮 5%。

2、工资及福利费：本项目建成后预计劳动定员为 25 人，其中：管理人员 5 人、一般人员 20 人，参照太康县同类行业工资水平标准，设定管理人员工资 6 万元/年/人，一般人员工资 4.8 万元/年/人。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年年平均指数 2.10%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.50%递增。

3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的 15%计取。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年年平均指数 2.10%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.50%递增。

4、其他费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照职工工资及福利费的 30%计取。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入，租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为15,251.08 万元，本项目工程建设费用投资为 49,528.00 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为 3,409.76 万元，按照建筑服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 4,282.47 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 10,968.61 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费及地方教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 548.43 万元、教育费附加 548.43 万元；房产税按照不含税房屋租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 20,334.83 万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内债券存续期内利润总额为 18,046.34 万元，故应缴纳企业所得税 4,511.58 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 57,987.93 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
动力燃料费	37.82	37.82	37.82	37.82	37.82
工资及福利费	126.00	129.15	132.38	135.69	139.08
维修费	310.16	317.91	325.86	334.01	342.36
其他费用	37.80	38.75	39.71	40.71	41.72
税金	357.25	428.70	500.15	571.60	643.05

合计	869.03	952.33	1,035.92	1,119.83	1,204.03

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
动力燃料费	39.71	39.71	39.71	39.71	39.71
工资及福利费	142.56	146.12	149.77	153.51	157.35
维修费	350.92	359.69	368.68	377.90	387.35
其他费用	42.77	43.84	44.93	46.05	47.21
税金	675.21	675.21	675.21	675.21	812.82
合计	1,251.17	1,264.57	1,278.30	1,292.38	1,444.44

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
动力燃料费	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70
工资及福利费	161.28	165.31	169.44	173.68	178.02
维修费	397.03	406.96	417.13	427.56	438.25
其他费用	48.38	49.59	50.83	52.10	53.41
税金	1,293.87	1,293.87	1,293.87	1,293.87	1,293.87
合计	1,942.26	1,957.43	1,972.97	1,988.91	2,005.25

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
动力燃料费	43.79	43.79	43.79	43.79	43.79
工资及福利费	182.47	187.03	191.71	196.50	201.41
维修费	449.21	460.44	471.95	483.75	495.84
其他费用	54.74	56.11	57.51	58.95	60.42
税金	1,358.56	1,358.56	1,358.56	1,358.56	1,565.45
合计	2,088.77	2,105.93	2,123.52	2,141.55	2,366.91

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
动力燃料费	45.98	45.98	45.98	45.98	45.98
工资及福利费	206.45	211.61	216.90	222.32	227.88
维修费	508.24	520.95	533.97	547.32	561.00
其他费用	61.94	63.48	65.07	66.70	68.36
税金	1,742.56	1,765.83	1,788.98	1,812.00	1,848.97
合计	2,565.17	2,607.85	2,650.90	2,694.32	2,752.19

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
动力燃料费	48.28	48.28	48.28	48.28	1,238.12
工资及福利费	233.58	239.42	245.41	251.55	5,273.58
维修费	575.03	589.41	604.15	619.25	12,982.28
其他费用	70.07	71.83	73.62	75.47	1,582.07
税金	2,041.52	2,092.28	2,142.90	2,193.38	36,911.88
合计	2,968.48	3,041.22	3,114.36	3,187.93	57,987.93

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第四年	3,245.04	869.03	2,376.01
第五年	3,894.05	952.33	2,941.72
第六年	4,543.06	1,035.92	3,507.14
第七年	5,192.06	1,119.83	4,072.23
第八年	5,841.07	1,204.03	4,637.04
第九年	6,133.12	1,251.17	4,881.95
第十年	6,133.12	1,264.57	4,868.55
第十一年	6,133.12	1,278.30	4,854.82
第十二年	6,133.12	1,292.38	4,840.74
第十三年	6,133.12	1,444.44	4,688.68
第十四年	6,439.78	1,942.26	4,497.52
第十五年	6,439.78	1,957.43	4,482.35
第十六年	6,439.78	1,972.97	4,466.81
第十七年	6,439.78	1,988.91	4,450.87
第十八年	6,439.78	2,005.25	4,434.53
第十九年	6,761.77	2,088.77	4,673.00

第二十年	6,761.77	2,105.93	4,655.84
第二十一年	6,761.77	2,123.52	4,638.25
第二十二年	6,761.77	2,141.55	4,620.22
第二十三年	6,761.77	2,366.91	4,394.86
第二十四年	7,099.86	2,565.17	4,534.69
第二十五年	7,099.86	2,607.85	4,492.01
第二十六年	7,099.86	2,650.90	4,448.96
第二十七年	7,099.86	2,694.32	4,405.54
第二十八年	7,099.86	2,752.19	4,347.67
第二十九年	7,454.86	2,968.48	4,486.38
第三十年	7,454.86	3,041.22	4,413.64
第三十一年	7,454.86	3,114.36	4,340.50
第三十二年	7,454.86	3,187.93	4,266.93
合计	184,707.37	57,987.93	126,719.44

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 50,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.00%，其中 40,600.00 万元从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金 2%，第 21-25 年每年偿还本金 5%，第 26-30 年每年偿还本金 10%，9,400.00 万元到期一次偿还。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	400.00	400.00	-
第二年	-	1,120.00	1,120.00	-
第三年	-	2,000.00	2,000.00	-
第四年	-	2,000.00	2,000.00	2,376.01
第五年	-	2,000.00	2,000.00	2,941.72
第六年	100.00	2,000.00	2,100.00	3,507.14
第七年	280.00	1,996.00	2,276.00	4,072.23

第八年	406.00	1,984.80	2,390.80	4,637.04
第九年	406.00	1,968.56	2,374.56	4,881.95
第十年	406.00	1,952.32	2,358.32	4,868.55
第十一年	506.00	1,936.08	2,442.08	4,854.82
第十二年	686.00	1,915.84	2,601.84	4,840.74
第十三年	812.00	1,888.40	2,700.40	4,688.68
第十四年	812.00	1,855.92	2,667.92	4,497.52
第十五年	812.00	1,823.44	2,635.44	4,482.35
第十六年	812.00	1,790.96	2,602.96	4,466.81
第十七年	812.00	1,758.48	2,570.48	4,450.87
第十八年	812.00	1,726.00	2,538.00	4,434.53
第十九年	812.00	1,693.52	2,505.52	4,673.00
第二十年	812.00	1,661.04	2,473.04	4,655.84
第二十一年	1,112.00	1,628.56	2,740.56	4,638.25
第二十二年	1,652.00	1,584.08	3,236.08	4,620.22
第二十三年	2,030.00	1,518.00	3,548.00	4,394.86
第二十四年	2,030.00	1,436.80	3,466.80	4,534.69
第二十五年	2,030.00	1,355.60	3,385.60	4,492.01
第二十六年	2,530.00	1,274.40	3,804.40	4,448.96
第二十七年	3,430.00	1,173.20	4,603.20	4,405.54
第二十八年	4,060.00	1,036.00	5,096.00	4,347.67
第二十九年	4,060.00	873.60	4,933.60	4,486.38
第三十年	4,060.00	711.20	4,771.20	4,413.64
第三十一年	3,060.00	548.80	3,608.80	4,340.50
第三十二年	10,660.00	426.40	11,086.40	4,266.93
合计	50,000.00	49,038.00	99,038.00	126,719.44
本息覆盖倍数	1.28			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.28，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

太康县纺织服装产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：太康县产业集聚区管理委员会

主管部门：太康县产业集聚区管理委员会

财政部门：太康县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 审批手续 3
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估 4

第三章 经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 9

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 9

4.1 估算范围 9
4.2 估算说明 9
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措方案 13
4.4.1 项目资金来源 13

第五章 项目专项债券融资方案 14

5.1 编制依据 14
5.2 债券申请及使用计划 14
5.3 债券规模和期限安排 14
5.4 专项债券使用方向合规性 15
5.5 投资者保护措施 15

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 16

6.1 项目主体及运作模式 16
6.1.2 项目运营模式 17
6.1.3 项目收益管理 17
6.2.1 现金流入 17
6.2.2 现金流出 20
6.3 项目现金净流入 25
6.4 资金平衡分析 28

第七章 风险分析 30

7.1 风险因素 30
7.2 风险应对措施 30

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

太康县纺织服装产业园建设项目

1.2 项目单位

机构名称：太康县产业集聚区管理委员会

机构地址：河南省太康县未来路东侧

法定代表人：陈令春

开办资金：68 万元

统一社会信用代码：12411724671661272P

太康县产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为太康县纺织服装产业园建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

太康县纺织服装产业园建设项目位于太康县城区南部，太康县产业集聚区内，黑河以北、纺织路以西、迎宾路以东、水厂路以南区域。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报

2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合太康县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目为太康县纺织服装产业园建设项目，拟占地约 810 亩，总建筑面积 54 万平方米。建设的主要内容包括：生产车间 50.50 万平方米；办公、生活及附属用房 3.5 万平方米；厂区道路、硬化 2 万平方米；厂区绿化 3.7 万平方米；厂区室外给、排水管网 0.6 万米；围墙 3,000 米；1,000KVA 变压器 10 台及电缆线。

1.6 建设期

根据《太康县纺织服装产业园建设项目可行性研究报告》项目建设期为 24 个月，本项目拟在 2022 年 11 月开始前期工作，2022 年 11 月开始工程施工，由于资金尚未完成到位导致

项目建设延迟，资金到位后预计在 2025 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目计划总投资估算 155,448.79 万元，其中：工程建设费用 118,867.00 万元；土地使用费用 20,520.00 万元；工程建设其他费用 4,896.13 万元；预备费用 2,885.66 万元；建设期利息 8,280.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程和费用名称		技术经济指标		
		合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	114929.00			
1	标准化厂房	105545.00	平方米	505000	2090
2	办公用房	6240.00	平方米	32000	1950
3	职工宿舍	540.00	平方米	3000	1800
3	厂区道路硬化	700.00	平方米	20000	350
4	产区绿化	1184.00	平方米	37000	320
5	室外给水、排水管网	330.00	米	6000	550
6	围墙	90.00	米	3000	300
7	1000KVA 变压器及电缆	300.00	台	10	300000
二	土地使用费	24300.00	亩	810	300000
三	第三部分费用	财政部财建【2016】504 号			5054.13
1	建设单位管理费	国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号			1379.15
2	建设工程监理费	国家计委计价格【1999】1283 号			1149.29
3	建设项目前期工作咨询费	按第一部分工程费用的 0.5%计取			45.97
4	工程勘察费	中设协字【2019】7 号文			344.79
5	工程设计费				1723.94
6	施工图预算编制费	豫发改收费【2011】627 号			22.99
7	施工图审查费	按设计费的 5%计取			155.15
8	竣工图编制费	豫发改收费【2008】2510 号			86.20
9	工程造价咨询费	豫发改收费【2011】627 号			31.73
10	招标代理费	豫发改收费【2011】627 号			80.45
11	环境影响咨询服务费				34.48
四	第一、二、三部分费用合				144283.13

	计		
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的 2%	2885.66
六	建设期利息	利率 4.5%	8280.00
七	工程总投资		155448.79

1.9 项目审批手续

2022 年 2 月 15 日，太康县发展和改革委员会下发《关于对太康县纺织服装产业园建设项目可行性研究报告的批复》（太发改字〔2022〕34 号），原则同意该项目建设。

2022 年 5 月 3 日，周口市生态环境局太康分局作出《关于太康县纺织服装产业园建设项目的环评豁免情况说明》。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为太康县产业集聚区管理委员会，太康县产业集聚区管理委员会在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。太康县产业集聚区管理委员会要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。太康县产业集聚区管理委员会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相

关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

（1）实现资源配置的有效途径

太康历史上以盛产棉花著称,故有“银太康”的美誉，纺织服装产业历史悠久，众多企业位于中心城区，随着城市的发展，用地性质已经不是工业用地，在原址扩建、提质增效比较困难，工业企业外迁进入产业集聚区是必由之路。

建设太康县纺织服装产业园，设置标准化厂房，走的是集中开发的规模经营之道，从供水、供电、供气、提供社会化大生产的服务，到科技开发协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展协作联合等，都可

以在园区内得到较好解决，充分实现资源共享，走集约化经营之路，一方面了企业运作，降低了企业创业成本，同时使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率，是实现资源配置的有效途径。

（2）强化产业集聚区的功能和作用

就当前太康县产业集聚区发展现状而言，有限的发展空间遏制了产业集聚区的纵深发展，使产业集聚区的政策优势、体制优势、对外开放优势无从施展。本项目标准化厂房建成后，将极大拓展了工业园的发展空间，进一步强化工业园的功能和作用，强力推进太康县产业集聚区的发展。将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动太康县经济的增长。同时，在工业园区内有针对性的引导企业入驻，完善政策、强化服务，激发各类主体投资的积极性，从而拉动全县经济快速增长，达到富民强县的发展目的。

（3）缩短项目建设周期，减少企业资金投入

本项目建设的标准化厂房，为纺织服装企业提供良好的生产和工作环境，将极大地缩短入驻企业的项目建设周期，减少企业资金投入，并且通过强化园区管理和服务，增强吸引力，吸引省内外的资本、人才、技术向园区集聚，从而使园区成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力

推进招商引资工作。

（4）改善生态环境，实现经济社会协调发展

标准厂房是指在规定区域内由政府统一规划，多元主体投资建设，为中小企业集聚发展提供生产经营的重要产所，具有通用性、配套性、集约性等优点。标准厂房的设计采用多层厂房设计，可以有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾，有效节约土地资源。同时标准厂房建设区域内配置完善的道路、电力、通信、给排水及污水处理等功能化配套设施，能确保标准厂房建设的实用，功能完善，满足企业生产的发展要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，满足园区生态建设的规划要求。

（5）提高本省及国内外纺织服装市场占有率的需要

太康县围绕集群化、品牌化、精细化、规模化“四化”做文章，致力打造千亿级纺织服装产业集群，实现了传统产业的快速升级、农业大县向工业大县的快速转变。在太康县产业集聚区里，入驻投资亿元以上纺织服装企业 37 家，投产及在建纺纱规模达到 170 万锭，喷气、喷水织机达到 5500 台，年加工服装 5 亿件，纺纱规模在全省纺织行业县市级排名第一。伴随着纺织服装行业的不断壮大及市场的逐步开放，国内、外同行之间的竞争愈演愈烈，为占领市场，许多企业不得不设法降低生产成本，对产品质量的保证施加了压力。通过本项目的建设，利用规模集群效应，改进工艺、设备，通过提高生产效率

来降低成本，在产品质量相对提高的前提下创造企业自身的技术优势，从而提高纺织服装产品在国内外市场的占有率。

（6）吸引和培养科技人才

通过本项目的建设，形成“研发-纺纱-织布-染整-面料-服装-市场-物流”等为一体的全球最完整的产业集群研发平台，为科研人员提供一流的实验条件、科研装备和技术手段，从而吸引国内相关行业专家学者来项目从事科研工作，开发出更多具有很好市场前景的高技术产品，充分调动科技人员的积极性和能动性，使新产品研究与开发在本领域达到国内领先水平。

（7）产业集聚区可持续发展

本项目的组建是调整企业技术装备实力、研发能力、人才综合素质、提高产品结构优化及产业可持续发展的需要。以科技为先导，以产品安全可靠为原则，通过组建省级项目，凭借雄厚的技术力量优势，积极与高等院校、科研单位、国内外的先进企业强强联合，共同着手研发新工艺、新产品，创出多个高附加值的终端产品，进入高层次竞争，从而达到提升市场综合竞争力，加快产业发展进程，促进太康县纺织服装主导产业稳定发展。

综上所述，本项目的建设有利于拉动产业集聚区和太康县的经济增长，是产业集聚区开发建设的客观要求，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于园区生态环境，满足资源节约型经济社会发展要求，是吸引和培养科

技人才的需要。

因此，项目的建设不仅是必要的，而且迫在眉睫。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在债券存续期运营收入合计406,745.44万元、运营成本合计125,793.98万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用，土地使用费用，工程建设其他费用，预备费用，建设期利息等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和太康县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按有关规定计取；

（1）建设单位管理费：按财政部财建（2016）504 号文

件规定计入；建设工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号；

（2）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格(1999）1283 号文规定计入；

（3）工程勘察费：按照第一部分工程费用的 0.5%计算；

（4）工程设计费：按中设协字【2019】7 号文规定计入；

（5）施工图审查费：按豫发改收费【2011】627 号文计入；

（6）竣工图编制费：按设计费的 5%计取；

（7）工程造价咨询费：按豫发改收费【2008】2510 号文计入；

（8）招标代理费：按豫发改收费【2011】627 号文计入；

（9）环境影响咨询服务费：按豫发改收费【2011】627 号文计入。

3、基本预备费率取 2%

4.3 投资估算

本项目计划总投资估算 155,448.79 万元，其中：工程建设费用 118,867.00 万元；土地使用费用 20,520.00 万元；工程建设其他费用 4,896.13 万元；预备费用 2,885.66 万元；建设期利息 8,280.00 万元。投资估算如下：

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	114929.00				114929.00			
1	标准化厂房	105545.00				105545.00	平方米	505000	2090
2	办公用房	6240.00				6240.00	平方米	32000	1950
3	职工宿舍	540.00				540.00	平方米	3000	1800
3	厂区道路硬化	700.00				700.00	平方米	20000	350
4	产区绿化	1184.00				1184.00	平方米	37000	320
5	室外给水、排水管网	330.00				330.00	米	6000	550
6	围墙	90.00				90.00	米	3000	300
7	1000KVA 变压器及电缆	300.00				300.00	台	10	300000
二	土地使用费	24300.00				24300.00	亩	810	300000
三	第三部分费用					5054.13			
1	建设单位管理费	财政部财建【2016】504 号				1379.15			
2	建设工程监理费	国家发改委、建设部发改价格【2007】670 号				1149.29			
3	建设项目前期工作咨询费	国家计委计价格【1999】1283 号				45.97			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的 0.5%计取				344.79			
5	工程设计费	中设协字【2019】7 号文				1723.94			
6	施工图预算编制费					22.99			
7	施工图审查费	豫发改收费【2011】627 号				155.15			
8	竣工图编制费	按设计费的 5%计取				86.20			
9	工程造价咨询费	豫发改收费【2008】2510 号				31.73			

序号	工程和费用名称	概 算 金 额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	招标代理费	豫发改收费【2011】627 号				80.45			
11	环境影响咨询服务费	豫发改收费【2011】627 号				34.48			
四	第一、二、三部分费用合计					144283.13			
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的 2%				2885.66			
六	建设期利息	专项债券 11.6 亿，利率 4.5%				8280.00			
七	工程总投资					155448.79			

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 155,448.79 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 112,000.00 万元，项目资本金 43,448.79 万元，由太康县财政安排，占项目总投资的 27.95%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	43,448.79	27.95%
债券资金	112,000.00	72.05%
其它资金	-	-
合计	155,448.79	100.00%

本项目总投资 155,448.79 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			
			第一年	第二年	第三年	第四年
一	总投资	155,448.79	34,400.00	25,500.00	35,548.79	60,000.00
二	资金筹措	155,448.79	34,400.00	25,500.00	35,548.79	60,000.00
1	发行债券	112,000.00	9,400.00	16,000.00	26,600.00	60,000.00
2	配套资金	43,448.79	25,000.00	9,500.00	8,948.79	0.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、太康县纺织服装产业园建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 112,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 9,400.00 万元、2023 年使用债券资金 16,000.00 万元、2024 年使用债券资金 26,600.00 万元、2025 年 2 月使用债券资金 3,600.00 万元，2025 年 9 月使用债券资金 11,100.00 万元，本次申请使用 8,300.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 112,000.00 万元，期限三十年，每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	利率	还本付息情况
9,400.00	30 年	3.24%	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
16,000.00	30 年	3.00%	
5,000.00	30 年	2.75%	
3,200.00	30 年	2.60%	
12,300.00	30 年	2.42%	
6,100.00	30 年	2.21%	
3,600.00	30 年	2.19%	
11,100.00	30 年	2.47%	
45,300.00	30 年	4.00%	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券

资金将全部用于太康县纺织服装产业园建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为太康县产业集聚区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到太康县产业集聚区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

太康县产业集聚区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为太康县纺织服装产业园建设项目申报主体资格。

6.1.2 项目运营模式

本项目由太康县产业集聚区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由太康县产业集聚区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由太康县财政局拨付项目建设资金。项目建成后太康县产业集聚区管理委员会与太康县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，太康县产业集聚区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

6.2.1 现金流入

本项目收入主要为项目厂房租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积505,000.00㎡，通过对项目建设地附近园区实地调查，经调查分析，厂房租赁单价在22-28元/㎡/月左右，根据项目单位与源通纺织、艺鸣纺织等7家企业签的

的租赁意向书，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 22 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，调查结果如下：

太康县周边园区租金一览表

序号	园区名称	位置	厂房（元	办公综合楼（元	仓库（元/㎡.月）
1	太康县返乡创业园	河南省周口市太康县少康大道与兰河交叉口西南角	22-28	24-30	5-10
2	河南源通纺织园	河南省周口市太康县淮河路与新贸南路交叉口西南角	22-25	25-27	5-9
3	太康县润泰纺织服饰工业园	河南省周口市太康县淮河路与新贸南路交叉口东南角	22-25	25-27	5-9

备注：厂房，仓库根据不同层高价格有所改变；办公楼根据不同楼层价格有所改变。

本项目已与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的 68%左右。结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

（2）办公用房租赁收入

本项目办公用房建筑面积为 32,000.00 ㎡，扣除自用面积后按照 31,130.00 ㎡对外出租，通过对项目建设地附近园区实地调查，经调查分析，办公租赁单价在 24-30 元/㎡/月左右，根据项目单位与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业签的的租赁意向书，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，调查结果如下：

太康县周边园区租金一览表

序号	园区名称	位置	厂房（元	办公综合楼（元	仓库（元/㎡.月）
1	太康县返乡创业园	河南省周口市太康县少康大道与兰河交叉口西南角	22-28	24-30	5-10
2	河南源通服装园	河南省周口市太康县淮河路与前贸南路交叉口西南角	22-25	25-27	5-9
3	太康县润泰纺织服饰工业园	河南省周口市太康县淮河路与前贸南路交叉口东南角	22-25	25-27	5-9

备注：厂房，仓库根据不同层高价格有所改变；办公楼根据不同楼层价格有所改变。

本项目已与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的 68%左右。结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

（3）宿舍租赁收入

本项目配套宿舍出租面积为 3,000.00 ㎡，通过查询太康地区同类项目，宿舍租赁单价在 10 元/㎡/月左右，根据项目单位与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业签的的租赁意向书，并考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目宿舍租赁单价在债券存续期内按照 7 元/月/平方米测算。以后每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

本项目已与源通纺织、艺鸣纺织等 7 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的 68%左右。结合本项目前期市场调查情况和太康县现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，以后年度按照 90%进行测算。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
厂房租赁收入	6,666.00	7,999.20	9,332.40	10,665.60	11,998.80
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	252,500.00	303,000.00	353,500.00	404,000.00	454,500.00

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
办公用房租赁收入	466.95	560.34	653.73	747.12	840.51
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,565.00	18,678.00	21,791.00	24,904.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	12.60	15.12	17.64	20.16	22.68
月租金（元/㎡）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	1,500.00	1,800.00	2,100.00	2,400.00	2,700.00
合计	7,145.55	8,574.66	10,003.77	11,432.88	12,861.99

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
厂房租赁收入	12,598.74	12,598.74	12,598.74	12,598.74	12,598.74
月租金（元/㎡）	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	882.54	882.54	882.54	882.54	882.54
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	23.81	23.81	23.81	23.81	23.81
月租金（元/㎡）	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	13,505.09	13,505.09	13,505.09	13,505.09	13,505.09

（续上表）

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
厂房租赁收入	13,231.40	13,231.40	13,231.40	13,231.40	13,231.40
月租金（元/㎡）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	926.58	926.58	926.58	926.58	926.58
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	25.01	25.01	25.01	25.01	25.01
月租金（元/㎡）	7.72	7.72	7.72	7.72	7.72
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	14,182.99	14,182.99	14,182.99	14,182.99	14,182.99

（续上表）

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
厂房租赁收入	13,891.34	13,891.34	13,891.34	13,891.34	13,891.34
月租金（元/㎡）	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	972.97	972.97	972.97	972.97	972.97
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00
职工宿舍租赁收入	26.28	26.28	26.28	26.28	26.28
月租金（元/㎡）	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	14,890.59	14,890.59	14,890.59	14,890.59	14,890.59

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年
厂房租赁收入	14,584.00	14,584.00	14,584.00	14,584.00	14,584.00
月租金（元/㎡）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00
办公用房租赁收入	1,021.72	1,021.72	1,021.72	1,021.72	1,021.72
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年
职工宿舍租赁收入	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
月租金（元/㎡）	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
合计	15,633.32	15,633.32	15,633.32	15,633.32	15,633.32

（续上表）

项目	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
厂房租赁收入	15,314.83	15,314.83	15,314.83	15,314.83	379,448.72
月租金（元/㎡）	28.08	28.08	28.08	28.08	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
厂房面积（㎡）	454,500.00	454,500.00	454,500.00	454,500.00	
办公用房租赁收入	1,072.83	1,072.83	1,072.83	1,072.83	26,579.02
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	28,017.00	28,017.00	28,017.00	28,017.00	
职工宿舍租赁收入	29.00	29.00	29.00	29.00	717.70
月租金（元/㎡）	8.95	8.95	8.95	8.95	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	
合计	16,416.66	16,416.66	16,416.66	16,416.66	406,745.44

6.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 5.41 万吨；根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）

文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 77.05 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 58 人，其中管理人员 8 名，一般人员 50 名，人均年工资福利按 6 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 15%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 33,584.45 万元，本项目建筑工程费用为 118,867.00 万元，按

照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 4,896.13 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 10,091.85 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 23,492.60 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 1,174.66 万元、教育费附加 1,174.66 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 44,779.33 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 25,607.55 万元，应缴纳企业所得税 6,401.89 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
水电费	67.02	67.02	67.02	67.02	67.02
工资福利费	288.00	295.20	302.58	310.14	317.89
维修费	738.38	756.84	775.76	795.15	815.03
其他费用	86.40	88.56	90.77	93.04	95.37
税金	786.67	944.00	1,101.33	1,258.67	1,416.00
合计	1,966.47	2,151.62	2,337.46	2,524.02	2,711.31

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
水电费	70.37	70.37	70.37	70.37	70.37
工资福利费	325.84	333.99	342.34	350.90	359.67
维修费	835.41	856.30	877.71	899.65	922.14
其他费用	97.75	100.20	102.70	105.27	107.90
税金	1,486.80	1,486.80	1,486.80	1,486.80	1,486.80

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年
合计	2,816.17	2,847.66	2,879.92	2,912.99	2,946.88

（续上表）

项目	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
水电费	73.89	73.89	73.89	73.89	73.89
工资福利费	368.66	377.88	387.33	397.01	406.94
维修费	945.19	968.82	993.04	1,017.87	1,043.32
其他费用	110.60	113.36	116.20	119.10	122.08
税金	2,424.63	2,849.60	2,849.60	2,849.60	2,849.60
合计	3,922.97	4,383.55	4,420.06	4,457.47	4,495.83

（续上表）

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
水电费	77.58	77.58	77.58	77.58	77.58
工资福利费	417.11	427.54	438.23	449.19	460.42
维修费	1,069.40	1,096.14	1,123.54	1,151.63	1,180.42
其他费用	125.13	128.26	131.47	134.76	138.13
税金	2,991.79	2,991.79	2,991.79	2,991.79	2,991.79
合计	4,681.01	4,721.31	4,762.61	4,804.95	4,848.34

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年
水电费	81.46	81.46	81.46	81.46	81.46
工资福利费	471.93	483.73	495.82	508.22	520.93
维修费	1,209.93	1,240.18	1,271.18	1,302.96	1,335.53
其他费用	141.58	145.12	148.75	152.47	156.28
税金	3,141.00	3,141.00	3,141.00	3,690.53	3,960.89
合计	5,045.90	5,091.49	5,138.21	5,735.64	6,055.09

（续上表）

项目	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
水电费	85.53	85.53	85.53	85.53	2,193.72
工资福利费	533.95	547.30	560.98	575.00	12,054.72
维修费	1,368.92	1,403.14	1,438.22	1,474.18	30,905.98
其他费用	160.19	164.19	168.29	172.50	3,616.42
税金	4,387.18	4,500.29	4,613.07	4,725.53	77,023.14

项目	第三十年	第三十一年	第三十二年	第三十三年	合计
合计	6,535.77	6,700.45	6,866.09	7,032.74	125,793.98

6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第五年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第五年	7,145.55	1,966.47	5,179.08
第六年	8,574.66	2,151.62	6,423.04
第七年	10,003.77	2,337.46	7,666.31
第八年	11,432.88	2,524.02	8,908.86
第九年	12,861.99	2,711.31	10,150.68
第十年	13,505.09	2,816.17	10,688.92
第十一年	13,505.09	2,847.66	10,657.43
第十二年	13,505.09	2,879.92	10,625.17
第十三年	13,505.09	2,912.99	10,592.10
第十四年	13,505.09	2,946.88	10,558.21
第十五年	14,182.99	3,922.97	10,260.02
第十六年	14,182.99	4,383.55	9,799.44
第十七年	14,182.99	4,420.06	9,762.93
第十八年	14,182.99	4,457.47	9,725.52
第十九年	14,182.99	4,495.83	9,687.16
第二十年	14,890.59	4,681.01	10,209.58
第二十一年	14,890.59	4,721.31	10,169.28
第二十二年	14,890.59	4,762.61	10,127.98
第二十三年	14,890.59	4,804.95	10,085.64
第二十四年	14,890.59	4,848.34	10,042.25
第二十五年	15,633.32	5,045.90	10,587.42

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十六年	15,633.32	5,091.49	10,541.83
第二十七年	15,633.32	5,138.21	10,495.11
第二十八年	15,633.32	5,735.64	9,897.68
第二十九年	15,633.32	6,055.09	9,578.23
第三十年	16,416.66	6,535.77	9,880.89
第三十一年	16,416.66	6,700.45	9,716.21
第三十二年	16,416.66	6,866.09	9,550.57
第三十三年	16,416.66	7,032.74	9,383.92
合计	406,745.44	125,793.98	280,951.46

6.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额 112,000.00 万元，期限三十年，每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	利率	还本付息情况
9,400.00	30 年	3.24%	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
16,000.00	30 年	3.00%	
5,000.00	30 年	2.75%	
3,200.00	30 年	2.60%	
12,300.00	30 年	2.42%	
6,100.00	30 年	2.21%	
3,600.00	30 年	2.19%	
11,100.00	30 年	2.47%	
45,300.00	30 年	4.00%	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	304.56	304.56	
第二年	-	784.56	784.56	
第三年	-	1,442.53	1,442.53	
第四年	-	3,607.54	3,607.54	
第五年	-	3,607.54	3,607.54	5,179.08
第六年	94.00	3,607.54	3,701.54	6,423.04

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第七年	254.00	3,604.49	3,858.49	7,666.31
第八年	520.00	3,596.65	4,116.65	8,908.86
第九年	667.00	3,582.22	4,249.22	10,150.68
第十年	667.00	3,564.27	4,231.27	10,688.92
第十一年	761.00	3,546.31	4,307.31	10,657.43
第十二年	921.00	3,525.31	4,446.31	10,625.17
第十三年	1,187.00	3,499.51	4,686.51	10,592.10
第十四年	1,334.00	3,467.13	4,801.13	10,558.21
第十五年	1,334.00	3,431.22	4,765.22	10,260.02
第十六年	1,334.00	3,395.31	4,729.31	9,799.44
第十七年	1,334.00	3,359.40	4,693.40	9,762.93
第十八年	1,334.00	3,323.49	4,657.49	9,725.52
第十九年	1,334.00	3,287.58	4,621.58	9,687.16
第二十年	1,334.00	3,251.67	4,585.67	10,209.58
第二十一年	1,616.00	3,215.75	4,831.75	10,169.28
第二十二年	2,096.00	3,170.71	5,266.71	10,127.98
第二十三年	2,894.00	3,111.26	6,005.26	10,085.64
第二十四年	3,335.00	3,032.07	6,367.07	10,042.25
第二十五年	3,335.00	2,942.30	6,277.30	10,587.42
第二十六年	3,805.00	2,852.52	6,657.52	10,541.83
第二十七年	4,605.00	2,747.51	7,352.51	10,495.11
第二十八年	5,935.00	2,618.51	8,553.51	9,897.68
第二十九年	6,670.00	2,456.61	9,126.61	9,578.23
第三十年	6,670.00	2,277.05	8,947.05	9,880.89
第三十一年	5,730.00	2,097.50	7,827.50	9,716.21
第三十二年	4,130.00	1,948.40	6,078.40	9,550.57
第三十三年	46,770.00	1,847.30	48,617.30	9,383.92
合计	112,000.00	96,106.31	208,106.31	280,951.46
本息覆盖倍数	1.35			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.35，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本

金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

7.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予

以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：太康县水利局

主管单位：太康县水利局

财政部门：太康县财政局

目　录

第一章 项目基本情况 2
1.1 项目名称 2
1.2 项目单位 2
1.3 建设地点 2
1.4 项目性质 3
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 6
2.1 项目事前绩效评估 6
2.2 社会效益分析 6
2.3 经济效益分析 11
第三章 项目投资估算与资金筹措方案 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 14
3.4 资金筹措计划 20
3.5 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券申请及使用计划 21
4.3 债券规模和期限安排 21
4.4 专项债券使用方向合规性 22
4.5 投资者保护措施 22
第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 23
5.1 项目主体及运作模式 23
5.2 现金流入 24
5.3 现金流出 35
5.4 项目现金净流入 37
5.5 资金平衡分析 39
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程

1.2 项目单位

本项目的申报单位为太康县水利局。太康县水利局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11411724005912201Y	名称	太康县水利局
类型	机关	法定代表人	陈德宏
开办资金	-	成立日期	-
住所	河南省周口市太康县西县前街15号		
营业期限	长期有效		
宗旨和业务范围	-		
举办单位	太康县人民政府	登记管理机关	太康县机构编制委员会
登记状态	开业		

1.3 建设地点

太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程位于太康县境内，通过设置在引江济淮工程（河南段）太康县调蓄水库周边的新建水厂处理后，再通过输水管道将引江济淮来水输送至各受水乡镇，直接供水范围是太康县 23 个乡镇和

太康县城，分别为毛庄镇、符草楼镇、马厂镇、张集镇、朱口镇、马头镇、大许寨镇、五里口镇、老冢镇、逊母口镇、板桥镇、城关回族镇、城郊乡、高朗乡、独塘乡、常营镇、清集镇、芝麻洼乡、高贤乡、龙曲镇、杨庙乡、王集镇、转楼乡和太康县城，供水目标为上述23个乡镇生活用水。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于农林水利领域。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生供水收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程取水口位置为太康规划调蓄水库，工程供水线路总长219.09km，最大引水流量2.71m³/s。主要建设内容：水厂1座（设计规模

为近期 15 万 m³/d，远期达到 20 万 m³/d，占地面积约 163.4 亩）；配水管 219.09km，采用 DN300~DN1000 球墨铸铁管；更换乡镇水厂老旧加压水泵、控制柜及自动化控制设备。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，本项目于 2025 年 10 月开工，预计在 2027 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目工程总投资 105,366.94 万元。

输水管线工程静态总投资 62,929.99 万元，其中：一至四部分投资 50,668.27 万元，独立费用 7,600.24 万元，基本预备费 4,661.48 万元。

水源水厂工程投资为 23,800.00 万元，其中：第一部分工程建设费用 19,188.03 万元，第二部分工程建设其他费用 2,849.00 万元，工程预备费 1,762.96 万元。

建设征地与移民补偿投资 17,636.95 万元，水土保持与环境保护投资 1,000.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
I	输水管线工程部分投资				62,929.99
一	第一部分建筑工程	40,840.66			40,840.66
二	第二部分 机电设备及安装		5,773.63		
三	第三部分金属结构及安装				

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
四	第四部分临时工程				
五	第五部分 独立费用				
	一至五部分合计	44,894.64	5,773.63		58,268.51
	预备费				
	基本预备费				
	静态投资				62,929.99
II	水源水厂工程部分投资				23,800.00
III	建设征地移民补偿投资				17,636.95
IV	水土保持与环境保护工程				
V	工程静态总投资				105,366.94

1.9 项目审批手续

2022 年 6 月 1 日，太康县发展和改革委员会下发《关于太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（太发改字〔2022〕32 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

引江济淮工程是国务院要求加快推进的 172 项重大水利工程之一，已纳入国务院批复的《长江流域综合规划》《淮河流域综合规划》《全国水资源综合规划》。2015 年 3 月，

国务院批准了该工程项目建议书；2016 年 12 月，国家发展改革委批准了该工程可行性研究报告；2019 年 5 月，水利部批准了引江济淮（河南段）工程初步设计报告。引江济淮（河南段）工程是河南省四水同治十项重点水利工程之一，已于 2019 年 7 月开工建设。工程建成后从长江下游引水，经巢湖穿越江淮分水岭，向淮河中下游地区补水，能够有效解决沿淮、淮北地区及输水沿线工业和城乡生活供水不足问题，补充农业灌溉用水，促进淮北地区地下水压采和退还被挤占的生态环境用水，具有显著的供水、航运、生态等综合效益，对促进区域经济社会可持续发展和水生态文明建设具有重要意义。

太康配套工程是引江济淮工程（河南段）的重要组成部分，也是一项以城市生活、工业供水为主，结合改善水生态环境的供水工程。工程主要任务是通过设置在引江济淮干线工程试量调蓄水库西北侧的提水泵站加压，再通过输水管道将引江济淮来水输送到千家万户，充分发挥引江济淮工程的应有效益。工程共分两期建设，其中一期向新建北、南水厂输送原水，再由北、南水厂向 17 座乡镇水厂输送清水；二期向调蓄水库和城区水厂输送原水，满足城市生活、工业用水需求。

太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程是我省引江济淮工程的重要组成部分，主要任务是通过设置在太康

县调蓄水库周边的新建水厂处理，再通过输水管道将引江济淮来水输送至各受水乡镇，通过乡镇水厂处理后最终达到千家万户，充分发挥引江济淮工程的应有效益。

随着经济社会发展和城市人口增长，太康县对水资源的需求量越来越大，加之境内地表水资源不足，城区地下水污染严重，水资源供需矛盾日益凸显。特别是近年来，由于气候异常，持续干旱，主要河道断流，地下水位迅速下降，严重影响了工农业生产和群众生活。为改善太康居民饮水条件，缓解水资源供需矛盾，遏制中深层地下水超采，彻底扭转河道生态用水、农业灌溉用水被长期挤占的被动局面，提高太康县水资源调控水平和供水保障能力，引入引江济淮水解决城乡供水是十分必要的。

（1） 是解决城乡居民生活用水的需要

目前，太康县生活供水方式完全依赖地下水。区域内地下水含有大量的氟化物及氯化物等无机盐，水质卫生达不到标准，长期饮用严重影响群众的身心健康和正常生活。再加上近几年太康地区来降雨量逐年减少而持续干旱，群众生活饮用水以及工业用水量的增加，使地下水超采严重。同时，由于骨干河道上缺乏有效的拦蓄工程，造成水资源大量流失，加上浅层地下水及地表水存在污染严重、利用率较低等问题，进一步加剧了水资源短缺。本项目的建设可以从根本上解决

城乡居民的生活用水问题。

（2） 是满足城乡需水量增长的需要

据太康县统计年鉴资料和节水办统计资料，随着城市建成区面积的不断扩大，城市人口逐年增加，社会经济迅速发展，对水资源的需求不断扩大，现有供水能力将无法满足城市的发展要求。据《引江济淮工程（河南段）初步设计报告》成果，预测 2030 年、2040 年多年平均需水量（含农业）分别为 31395 万 m^3、33263 万 m^3，预测 2030 年、2040 年当地水可供水量（含再生水）分别为 26312 万 m^3、26983 万 m^3，用水缺口量分别为 5083 万 m^3、6279 万 m^3，严重制约了太康县的发展。因此引用引江济淮水源来满足太康县需水量增长的需要很有必要。

（3） 是解决城乡供水水源单一的需要

现状太康县生活与工业供水主要以地下水为主，水源单一。2011 年 11 月国务院批复的《全国抗旱规划》（国函〔2011〕41 号）明确提出，对于缺少饮用水备用水源或水源单一的城市，应实施应急备用水源工程建设。《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）进一步明确了建设时间要求，即针对单一水源供水城市，应于 2020 年底前完成应急水源或备用水源建设。该项目建设是解决城区供水水源单一，提高供水保证率的需要。

（4） 是满足自备井封停后城市供水需求的需要

2009 年 6 月，河南省水利厅及住房和城乡建设厅联合下发了《关于强化城市地下水取水许可管理和严格控制地下水开采工作的通知》（豫水政资〔2009〕7 号），明确提出要逐步封停自备井。2012 年 1 月 12 日，国务院发布了《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3 号)，“意见”中指出“在城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，以及地下水已严重超采的地区取用地下水的建设项目取水申请，审批机关不予批准。封停自备井必将导致对公共供水需求的上升，随着自备井的逐步封停，太康县迫切需要引进引江济淮水源、建设城市公共供水水厂以解决区域内的供水需求。

（5） 是提高太康县城市供水安全的需要

省政府《关于实施四水同治加快推进新时代水利现代化建设的意见》，明确要求加快治理地下水超采问题，保障城乡饮水安全。省水利厅组织起草了《河南省城乡集中式饮用水地下水水源置换专项行动方案》，因此进行生活饮用水地下水源置换已迫在眉睫。太康县城区现状供水水厂水源为地下水，随着太康社会经济的发展，城市生活、工业用水需求日益增大，地下水已经不能满足社会发展需求且水源置换迫在眉睫。太康县引江济淮供水工程的实施，不但可以为太康

县提供稳定的供水水源，更能完善居民基本生活供水安全保障与应急体系，弥补当地供水系统的脆弱性，提高城乡安全供水体系的需要。

综上所述，根据未来发展状况和社会发展趋势，建设本项目具有十分重要的社会效益。

2.3 经济效益分析

本项目收入主要为供水收入，根据项目单位提供的资料和调查情况，在 30 年期债券存续期营业收入合计为 359,338.31 万元，运营成本合计为 220,849.22 万元。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目的投资估算，主要依据建筑设计方案、相关图纸及河南省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费。

3.2 估算说明

输水管线工程

1、本工程设计估算按2022年第一季度的价格水平编制。

2、河南省水利厅颁发的豫水建（2017）第1号文《河南省水利水电工程设计概(估)算编制规定》；

3、河南省水利厅颁发的豫水建（2006）第52号文《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第二、三册《建筑工程概算定额》；

4、《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，之第七册《施工机械台时费定额》；

5、建设部建标[2007]163号《市政工程投资估算指标》；

6、设计文件及图纸。

水厂工程

1、《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）；

2、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、豫建标定[2016]40号河南省建筑工程标准定额站关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》动

态调整规则的通知；

6、周口市建设工程材料价格信息（太康县价格）；

7、《财务部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）；

8、《关于调增房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘污染防治费的通知》（豫建设标【2016】47 号）；

9、 设计文件。

其他费用

1、建设单位管理费：按照财政部 81 号令《基本建设财务规则》（自 2016 年 9 月 1 日起实施）相应标准计算。

2、建设工程监理费：国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号文《建设工程监理相关服务收费管理规定》计算。

3、建设项目前期工作咨询费：国家计委计价格[1999]1283 号文。

4、勘测设计费：按照中国勘察设计协会印发的《关于市政工程设计服务成本要素信息统计分析情况通报》（中设协字[2019]7 号）规定计算。

5、环境影响咨询服务费：国家计委，国家环保总局计价格[2002]125 号发改委（2011）534 号文相应标准计算。

6、劳动安全卫生评审费、保险费、试运转费、生产人员培训费、预备费：建标（2007）164 号文相应标准计算。

7、场地准备及临时设施费：按照第一部分工程费用的1.2%计算。

8、生产准备及开办费：引江济淮水厂定额人数 45 人，培训费按照定员的60%培训6个月计算，办公及生活家具购置费按照定员每人 1500 元计算，工器具及生产家具购置费按照设备购置费的1.5%计算。

9、 联合试运转费：按照设备购置费的1%计算。

10、工程保险费：按照第一部分工程费的0.45%计算。

11、招标代理服务费：执行国家计委计价格【2002】1980号文计算。

12、工程造价咨询服务费：按照豫发改价格[2008]2510号文计算。

基本预备费

按第一、二部分工程费用之和的 8%计算列入，不计价差预备费。

3.3 投资估算

本项目工程总投资105,366.94万元。

输水管线工程静态总投资62,929.99万元，其中：一至四部分投资50,668.27万元，独立费用7,600.24万元，基本预备费4,661.48万元。

水源水厂工程投资为23,800.00万元，其中：第一部分工程建设费用 19,188.03 万元，第二部分工程建设其他费用

2,849.00 万元，工程预备费 1,762.96 万元。

建设征地与移民补偿投资 17,636.95 万元，水土保持与环境保护投资 1,000.00 万元。

投资估算明细如下：

输水管线工程总估算表

序号	工程或费用名称	建安费	设备费	独立费用	合计	管道长度（km）	指标
壹	第一部分建筑工程	40840.66			40840.66	219.09	
1	球墨铸铁管 DN1000	1796.94			1796.94	3.7	486
2	球墨铸铁管 DN900	5365.37			5365.37	14.5	370
3	球墨铸铁管 DN800	12900.22			12900.22	43.14	299
4	球墨铸铁管 DN600	78.82			78.82	0.32	246
5	球墨铸铁管 DN500	8518.61			8518.61	47.59	179
6	球墨铸铁管 DN400	4379.68			4379.68	33.95	129
7	球墨铸铁管 DN350	5683.41			5683.41	53.12	107
8	球墨铸铁管 DN300	2117.61			2117.61	22.77	93
贰	第二部分 机电设备及安装	786.73	5773.63		6560.35		
	管线机电设备及安装	326.73	1633.63		1960.35		
	更换乡镇水厂老旧加压水泵及控制设备	460	4140		4600		
叁	第三部分金属结构及安装				0		
肆	第四部分临时工程	3267.25			3267.25		
伍	第五部分 独立费用			7600.24	7600.24		
	一至五部分合计	44894.64	5773.63	7600.24	58268.51		
	预备费				4661.48		
	基本预备费				4661.48		
	静态投资				62929.99		

水厂工程估算表

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）	技术经济指标		
			单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	19188.03			
1	取水泵房及配电间	884.24			
	泵房上部建筑		㎡	574.2	2250
	泵房下部土建		m³	4111.27	600
	吸水井		m³	2981.66	800
	配电间		㎡	271.35	2050
2	配水井	74.5	m³	552.64	1150
3	预臭氧接触池	287.22	m³	2833.6	900
4	混合反应沉淀池	1490.81	m³	25520	500
5	V 型砂滤池	1062.98	m³	11429.4	550
6	反冲洗泵房	763.06			
	上部建筑		㎡	566.58	2500
	下部土建		m³	4872.59	800
7	深度处理车间	1424.07			
	上部建筑		㎡	1080	2100
	下部土建		m³	19993.84	510
8	清水池	1822.54	m³	34800	480
9	送水泵房及配电间	1020.08			
	泵房上部建筑		㎡	789.48	2250
	泵房下部土建		m³	4263.19	600
	吸水井		m³	2899.52	800
	配电间		㎡	255.45	2050
10	排水池	268.08	m³	2149.3	900
11	回流水池	190.44	m³	1530.45	800
12	排泥池	358.73	m³	2724.81	1050
13	污泥浓缩池	228.17	m³	1836.9	600
14	污泥平衡池	48.47	m³	552.66	710
15	污泥脱水机房	379.47	㎡	691.06	1950
16	综合加药间	458.25	㎡	669.76	2100
17	加氯间	570.1	㎡	401.76	2100
18	臭氧发生间及液氧站	893.51	㎡	516.06	2000
19	生产办公楼	550	㎡	2500	2200
20	仓库维修间及车库	116.97	㎡	557	2100
21	食堂宿舍	346	㎡	1730	2000
22	门卫房	9.56	㎡	39	2450

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）	技术经济指标		
			单位	数量	单位价值（元）
23	大门	30			0
24	围墙	49.8	m	830	600
25	厂区管线及阀井	865			0
26	电气	1440			0
27	自控、仪表	1110			0
28	厂区道路硬化铺装	232	㎡	14500	160
29	场外道路	180	㎡	5000	360
30	厂区绿化	618.98	㎡	38686	160
31	机修设备	30			
32	化验设备	230			
33	交通工具	55			
34	厂区土方及基础处理	800			
35	电源外接	300			
二	第二部分工程建设其他费用	2760.14			
1	建设单位管理费	231.88			
2	建设项目前期工作咨询费	41.95			
3	工程建设监理费	322.33			
	勘测设计				
4	勘测设计费	1304.15			
5	环境影响咨询服务费	17.5			
6	劳动安全卫生评审费	57.56			
7	场地准备及临时设施费	230.26			
8	生产准备及开办费	98.03			
9	联合试运转费	64.44			
10	工程保险费	95.94			
11	招标代理服务费	35.14			
12	工程造价咨询服务费	260.96			
	第一、二部分费用合计	21948.18			
三	预备费用	1755.85			
四	建设投资	23704.03			
五	建设期贷款利息	0			

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）	技术经济指标		
			单位	数量	单位价值（元）
六	铺底流动资金	95.97			
七	建设项目总投资	23800			

补偿投资估算表

编号	工程或费用名称	单位	单价(元)	数量	投资（万元）
	第一部分：农村部分补偿费				11385.09
一	土地补偿费				10417.46
1	永久征地				1804.75
（1）	土地补偿安置费	亩			972.78
（2）	社保费	亩			808.59
（3）	青苗费及林果木处理费	亩			23.38
	水浇地	亩	1200	194.84	23.38
2	临时用地				8612.71
（1）	土地补偿费	亩			2171.87
	水浇地	亩	2400	8650.95	2076.23
	果园	亩	3112	86.38	26.88
	有林地	亩	2220	309.72	68.76
（2）	林果木处理费	亩			189.52
	果园	亩	10000	86.38	86.38
	林地	亩	3330	309.72	103.14
（3）	恢复期及复耕期补助费	亩			2171.87
	水浇地	亩	2400	8650.95	2076.23
	果园	亩	3112	86.38	26.88
	有林地	亩	2220	309.72	68.76
（4）	复垦费	亩	4669	8737.33	4079.46
二	农村房屋及附属设施补偿费				27.69
1	房屋补偿费				24.82
（1）	砖混	m2	1062	51.2	5.44
（2）	简易房	m2	230	460.2	10.58
（3）	活动板房	m2	200	440	8.8
2	附属物补偿费				2.87
（1）	砖围墙	m2	130	100	1.3
（2）	砼晒场	m2	65	240.82	1.57
六	零星树木、井、坟墓补偿费				929.58

编号	工程或费用名称	单位	单价(元)	数量	投资（万元）
（一）	零星树木				443.61
1	用材树	棵	80	55451	443.61
（二）	井				122.13
1	机井	眼	13275	92	122.13
（三）	坟墓	冢			363.84
2	双棺	冢	2400	1516	363.84
七	小型水利电力设施补偿费	亩	532	194.84	10.37
	第二部分：专业项目补偿费				755.58
一	电力线路	条	15		43.23
二	通信线路	条	100		229.66
四	管道	条			382.69
六	文物处理费	万元			100
	一～二部分之和				12140.67
	第三部分：其他费用				1774.86
一	前期工作费	一～二部分之和的 2.5%			303.52
二	勘测规划设计费	一部分的 4%，二部分的 1%			462.96
四	实施管理费				616.2
1	地方政府实施管理费	一部分的 4%，二部分的 2%			470.52
2	建设单位实施管理费	一～二部分之和的 1.2%			145.69
五	机构开办费				100
六	技术培训费	一部分的 0.5%			56.93
七	监督评估费	一部分的 2%，二部分的 1%			235.26
	一～三部分之和				13915.53
	第四部分：预备费	一、三部分之和的 16%，二部分的 8%			2166.04
	第五部分：有关税费				1555.38
一	耕地占用税				1180.03
	永久用地	亩			1180.03
（1）	一般耕地	亩	1334	8845.79	1180.03
二	耕地开垦费				168.86
（1）	一般耕地	亩	8667	194.84	168.86
三	森林植被恢复费				206.49
	有林地	亩	6667	309.72	206.49
	总投资				17636.95

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 105,366.94 万元，其中：拟申请专项债券资金 48,000.00 万元，剩余资金 57,366.94 万元通过当地财政安排，占项目总投资的 54.44%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	57,366.94	54.44%
债券资金	48,000.00	45.56%
其它资金		
合计	105,366.94	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	105,366.94	53,366.94	52,000.00
二	资金筹措	105,366.94	53,366.94	52,000.00
1	发行债券	48,000.00	24,000.00	24,000.00
2	配套资金	57,366.94	29,366.94	28,000.00

3.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制

项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

2、太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额48,000.00万元，已于2025年9月使用债券资金2,100.00万元，本次申请使用4,600.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金48,000.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.50%，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
2,100.00	30年	每半年支付一次债券利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。
45,900.00	30年	每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为太康县水利局，项目建成后，项目资产也将登记到太康县水利局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程内容包括水厂 1 座（设计规模为近期 15 万 m^3/d，远期达到 20 万 m^3/d，占地面积约 163.4 亩）；配水管 219.09km，采用 DN300~DN1000 球墨铸铁管；更换乡镇水厂老旧加压水泵、控制柜及自动化控制设备，可产生供水收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，太康县水利局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。5.2 现金流入

1、水资源及其开发利用现状

（1） 水资源状况

太康县 1956-2014 年多年平均水资源量 35,412.00 万 m^3，地表水资源量 13,789.00 万 m^3，地下水资源量 25,226.0 万 m^3；地表水可利用量为 6,715.00 万 m^3，地下水可开采量为 20,978.00 万 m^3，重复量为 3,079.00 万 m^3，多年平均水资源可利用量为 24,614.00 万 m^3。（摘录《太康县水资源综合规划报告》）。

（2） 现状供用水分析

2018 年，太康县总供水量 27,840.00 万 m^3，其中地表水供水量为 11,500.00 万 m^3，含引黄水量 7,000.00 万 m^3；浅层地下水供水量为 12,840.00 万 m^3，深层地下水供水量为 3,500.00 万 m^3，地下水合计供水量 16,340.00 万 m^3，地下水供水量占总供水量的 58.7%，是该区域主要的供水水源。

2018 年，太康县用水量包括生活环境综合用水量、工业用水量和农业用水量，总用水量为 27,840.00 万 m^3，生活环

境综合用水量、工业用水量和农林牧渔畜用水量分别为8,971.00万m³、3,168.0万m³、15,701.00万m³。

（3） 用水效率与用水水平

2018年太康县人均用水量为270m³,万元GDP(当年价)用水量为68m³/万元，工业增加值用水量28m³/万元，农村生活人均用水量89L/d，城市生活人均综合用水定额123L/d，农田灌溉亩均用水量121m³。

（4） 水资源开发利用存在问题

太康县县地处豫东平原区，水资源贫乏，受区域河道季节性特征影响，地表水蓄引提调工程条件先天不足，为河南省淮河流域缺水严重的区域。现状城市生活、工业用水主要靠开采中深层地下水，地下水超采现象普遍。水资源开发利用存在的主要问题如下：

①水资源短缺，供需矛盾突出

区域人口密集、耕地率高,2018年人均用水量仅为270m³,人均水资源占有量较低。受自然条件影响，受水区区域内河流多属季节性河流，地表径流少，取用水工程条件差，保证程度低,有限的引黄调水仅用于农田灌溉,且覆盖区域有限。随着经济社会发展和城镇化进程加快，生态环境需水量不断增加，以及生活水平的不断提高，未来10～30年内，区域对水资源的需求将不断增加。因此，水资源短缺问题在未来一段时间内将成为受水区经济社会可持续发展的制约条件，亟

需尽快实施跨流域的调水工程，缓解供用水矛盾，解决本区域内资源型缺水问题。

②地下水超采严重

从受水区现状供水条件看，受地表水取水工程条件先天不足影响，区域内长期以来以地下水供水为主。随着社会经济发展，用水需求大大增加，排放也随之增加，浅层地下水污染物存在超标问题，近年来，城乡生活及工业完全靠开采中深层地下水。根据《河南省地下水超采区评价报告》（2014年12月），太康县深层承压水一般超采区面积1,159km²，占全县总面积65.9%，开采深井、开采层位、开采时间“三集中”现象十分突出，导致该区域地下水位的大幅下降，现有取水工程能力不足，形成年年新开取水井工程的恶性循环，也因此带来地面沉降、地下水漏斗、水质恶化等一系列生态与地质环境问题。

③供用水管理体制不顺，行业与地区间供用水矛盾突出。

太康县还没有实现水务一体化管理，缺乏统一水资源管理体制，出现了地表水与地下水、城市与农村供水、水质与水量、供水与治污分割管理。造成城镇用水挤占农村用水，工业用水挤占农业用水，经济用水挤占生态用水等不合理现象发生。

本项目的建设，可有效解决太康县地下水超采严重的问题，替换以地下水为供水水源的水厂，主要向太康县城镇居

民供应生活用水，产生供水收益。

2、运营收入

未预见水量按上述各类用水量之和的 10%取值。

根据太康县人口普查数据，太康县 2020 人口为 110.61 万人，县城镇人口约 46.30 万人，农村人口约 97.77 万人，又根据提供的《太康县城乡总体规划》（2016-2030）等资料,取人口增长率为 0.87%,各乡镇 2030 年及 2040 年总人口推算如下表所示：

乡镇	2030 年人口(万人)	2040 年人口(万人)
城关回族镇	9.31	10.24
朱口镇	6.93	7.61
马头镇	6.85	7.52
马厂镇	6.54	7.08
老冢镇	5.62	6.17
逊母口镇	5.06	5.56
常营镇	5.05	5.52
毛庄镇	4.99	5.47
张集镇	4.83	5.30
高朗乡	4.59	5.04
王集乡	4.47	4.91
大许寨乡	4.42	4.85
芝麻洼乡	4.41	4.85
板桥镇	4.27	4.68
杨庙乡	4.16	4.57
符草楼镇	4.16	4.57
高贤乡	4.04	4.43
转楼乡	3.99	4.38
清集乡	3.95	4.34
五里口乡	3.53	3.87
独塘乡	3.46	3.80
龙曲镇	3.09	3.40
城郊乡	2.89	3.17
合计：	110.61	121.33

各乡镇居民综合生活需水量测算如下：

乡镇	2030 年人口(万人）	2030 年综合生活用水量（万 m^3/d)	2040 年人口(万人）	2040 年综合生活用水量（万 m^3/d)
城关回族镇	9.31	0.88	10.24	1.13
朱口镇	6.93	0.66	7.61	0.91
马头镇	6.85	0.65	7.52	0.90
马厂镇	6.54	0.62	7.08	0.85
老冢镇	5.62	0.53	6.17	0.74
逊母口镇	5.06	0.48	5.56	0.67
常营镇	5.05	0.48	5.52	0.66
毛庄镇	4.99	0.47	5.47	0.66
张集镇	4.83	0.46	5.30	0.64
高朗乡	4.59	0.44	5.04	0.60
王集乡	4.47	0.42	4.91	0.59
大许寨乡	4.42	0.42	4.85	0.58
芝麻洼乡	4.41	0.42	4.85	0.58
板桥镇	4.27	0.41	4.68	0.56
杨庙乡	4.16	0.40	4.57	0.55
符草楼镇	4.16	0.40	4.57	0.55
高贤乡	4.04	0.38	4.43	0.53
转楼乡	3.99	0.38	4.38	0.53
清集乡	3.95	0.38	4.34	0.52
五里口乡	3.53	0.34	3.87	0.46
独塘乡	3.46	0.33	3.80	0.46
龙曲镇	3.09	0.29	3.40	0.41
城郊乡	2.89	0.27	3.17	0.38
合计	110.61	10.51	121.32	14.46

各乡镇总需水量测算如下：

2030 年总需水量测算表：

乡镇	2030 年人口(万人）	2030 年综合生活用水量（万 m³/d)	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d)
城关回族镇	9.31	0.88	0.09	0.10	1.07
朱口镇	6.93	0.66	0.07	0.07	0.80
马头镇	6.85	0.65	0.07	0.07	0.79
马厂镇	6.54	0.62	0.06	0.07	0.75
老冢镇	5.62	0.53	0.05	0.06	0.64
逊母口镇	5.06	0.48	0.05	0.05	0.58
常营镇	5.05	0.48	0.05	0.05	0.58
毛庄镇	4.99	0.47	0.05	0.05	0.57
张集镇	4.83	0.46	0.05	0.05	0.56
高朗乡	4.59	0.44	0.04	0.05	0.53
王集乡	4.47	0.42	0.04	0.05	0.51
大许寨乡	4.42	0.42	0.04	0.05	0.51
芝麻洼乡	4.41	0.42	0.04	0.05	0.51
板桥镇	4.27	0.41	0.04	0.04	0.49
杨庙乡	4.16	0.40	0.04	0.04	0.48
符草楼镇	4.16	0.40	0.04	0.04	0.48
高贤乡	4.04	0.38	0.04	0.04	0.46
转楼乡	3.99	0.38	0.04	0.04	0.46
清集乡	3.95	0.38	0.04	0.04	0.46
五里口乡	3.53	0.34	0.03	0.04	0.41

乡镇	2030 年人口(万人）	2030 年综合生活用水量（万 m³/d)	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d)
独塘乡	3.46	0.33	0.03	0.04	0.40
龙曲镇	3.09	0.29	0.03	0.03	0.35
城郊乡	2.89	0.27	0.03	0.03	0.33
合计	110.61	10.51	1.06	1.15	12.72

2040 年总需水量测算表：

乡镇	2040 年人口(万人）	2040 年综合生活用水量（万 m³/d)	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d)
城关回族镇	10.24	1.13	0.11	0.12	1.36
朱口镇	7.61	0.91	0.09	0.10	1.10
马头镇	7.52	0.90	0.09	0.10	1.09
马厂镇	7.08	0.85	0.08	0.09	1.02
老冢镇	6.17	0.74	0.07	0.08	0.89
逊母口镇	5.56	0.67	0.07	0.07	0.81
常营镇	5.52	0.66	0.07	0.07	0.80
毛庄镇	5.47	0.66	0.07	0.07	0.80
张集镇	5.30	0.64	0.06	0.07	0.77
高朗乡	5.04	0.60	0.06	0.07	0.73
王集乡	4.91	0.59	0.06	0.06	0.71
大许寨乡	4.85	0.58	0.06	0.06	0.70
芝麻洼乡	4.85	0.58	0.06	0.06	0.70
板桥镇	4.68	0.56	0.06	0.06	0.68
杨庙乡	4.57	0.55	0.05	0.06	0.66
符草楼镇	4.57	0.55	0.05	0.06	0.66
高贤乡	4.43	0.53	0.05	0.06	0.64

乡镇	2040 年人口(万人）	2040 年综合生活用水量（万 m³/d)	管网漏失水量（万 m³/d）	未预见水量（万 m³/d）	总需水量（万 m³/d)
转楼乡	4.38	0.53	0.05	0.06	0.64
清集乡	4.34	0.52	0.05	0.06	0.63
五里口乡	3.87	0.46	0.05	0.05	0.56
独塘乡	3.80	0.46	0.05	0.05	0.56
龙曲镇	3.40	0.41	0.04	0.04	0.49
城郊乡	3.17	0.38	0.04	0.04	0.46
合计	121.32	14.46	1.44	1.56	17.46

经测算，县域内居民 2030 年需水量 4,642.05 万吨，2040 年 6,371.66 万吨，区域用水需求能完全消纳供水需求。

同时也可看出，随着县域经济的发展，仅靠太康县地下水已经不能满足日益增长的用水需求，项目建设势在必行。

根据《太康县引江济淮水源水厂及配套管网建设工程可行性研究报告》的需水量预测结果，引江济淮规划向太康县供水，年均供水量2030年3,725.00万m^3、2040年4,919.00万m^3，各年计划供水量如下：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
年供水量	1,862.50	2,235.00	2,607.50	2,980.00	3,352.50

（续上表）

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
年供水量	3,725.00	4,082.90	4,175.95	4,267.82	4,360.87

（续上表）

项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
年供水量	4,453.92	4,546.98	4,638.84	4,731.89	4,824.95

（续上表）

项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
年供水量	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00

（续上表）

项目	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
年供水量	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00

（续上表）

项目	2050年	2051年	2052年	2053年	合计
年供水量	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00	125,712.61

项目新建一座水厂，总规模为20万m^3/d，可满足向太康县供水区供水需要。

根据太康县发展和政革委员会出具的《关于我县城乡供

水价格的复函》。按照《中华人民共和国价格法》，河南省发改委《关于规范农村供水价格管理的意见》(豫发改价管[2022]344 号)等有关要求，在本项目完工后，调整乡镇居民供水水价为每立方米 3.2 元；非居民用水水价为每立方米 3.8 元。以上各类水价为基础水价，不包括污水处理费和水资源税。

基于谨慎性考虑，按照预测供水量的 95%测算，并考虑供水漏损率 10%。

本项目属于太康县重点供水基础设施项目，项目建成后能够为太康县县域内供水提供重要保障，经政府同意在项目建设完成后运营期间每年给予 600.00 万元财政补贴，保障项目的正常运营。

债券期限内能够实现运营收入具体情况见下表：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
供水量（万吨）	1,862.50	2,235.00	2,607.50	2,980.00	3,352.50
单价（元/吨）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
供水收入	5,066.00	6,079.20	7,092.40	8,105.60	9,118.80
补贴收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
收入合计	5,666.00	6,679.20	7,692.40	8,705.60	9,718.80

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
供水量（万吨）	3,725.00	4,082.90	4,175.95	4,267.82	4,360.87
单价（元/吨）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
供水收入	10,132.00	11,105.49	11,358.59	11,608.46	11,861.56
补贴收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
收入合计	10,732.00	11,705.49	11,958.59	12,208.46	12,461.56

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
供水量（万吨）	4,453.92	4,546.98	4,638.84	4,731.89	4,824.95
单价（元/吨）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
供水收入	12,114.67	12,367.78	12,617.64	12,870.75	13,123.85
补贴收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
收入合计	12,714.67	12,967.78	13,217.64	13,470.75	13,723.85

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
供水量（万吨）	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00
单价（元/吨）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
供水收入	13,379.68	13,379.68	13,379.68	13,379.68	13,379.68
补贴收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
收入合计	13,979.68	13,979.68	13,979.68	13,979.68	13,979.68

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
供水量（万吨）	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00
单价（元/吨）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
供水收入	13,379.68	13,379.68	13,379.68	13,379.68	13,379.68
补贴收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
收入合计	13,979.68	13,979.68	13,979.68	13,979.68	13,979.68

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
供水量（万吨）	4,919.00	4,919.00	4,919.00	4,919.00	125,712.61
单价（元/吨）	3.20	3.20	3.20	3.20	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
供水收入	13,379.68	13,379.68	13,379.68	13,379.68	341,938.31
补贴收入	600.00	600.00	600.00	600.00	17,400.00
收入合计	13,979.68	13,979.68	13,979.68	13,979.68	359,338.31

5.3 现金流出

运营成本

（1）工资薪酬：根据可研建设方案，本项目人员预计配备 110 人，其中管理人员 4 人，工薪标准为 5,000.00 元/人·月，办公技术人员 36 人，工薪标准为 4,000.00 元/人·月，一般员工 70 人，工薪标准为 3,500.00 元/人·月，工薪标准每年考虑 1.50%的增长。

（2）维修费：本项目总投资 105,366.94 万元，按照使用期 30 年，年计提折 3,512.23 万元，考虑管网维护，每年维修费按照年折旧的 10%测算，每年考虑 1.50%的增长。

（3）燃料及动力费：根据供水量预测，本项目每供应一吨水正常耗电约 0.316 度，电价按 0.61 元/度测算，每年考虑 1.50%的增长。

（4）药剂费：为保证供水安全，净化环节使用的耗材包括聚氧化铝、盐酸、氯酸钠。据测算，每生产 1 万吨自来水使用的耗材如下：聚氧化铝 24.43kg，单价 2.90 元/kg，金额 72.07 元；盐酸 40.34kg，单价 1.50 元/kg，金额 60.51 元；氯酸钠 23.04kg，单价 8.01 元/kg，金额 184.55 元，每万吨水消

耗药剂合计金额约318.00元，每年考虑1.50%的增长。

（5）原水费：由于引江济淮干线河南段尚未完工，最终取水价格尚未议定，参考省内郑州南水北调供水价格为0.74元/立方米,谨慎考虑项目原水为1.20元/立方米。

（6）其他费用：主要为运营期间办公费、会议费等，按照工资福利费的15%计取。

（7）税金

因水厂在计算水价时使用的是基础水价，即不含其他费用的最低水价。故本项目不考虑水资源税因素。

根据财税（2016）36号、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019第39号），自来水销售增值税简易征收，税率按3%计算；运营期内需缴纳增值税9,959.37万元。根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的5%，根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的3%，地方教育附加按增值税的2%，运营期需缴纳附加税共计995.87万元。

因本项目扣除不含增值税运营收入349,378.94万元，运营支出210,889.85万元，折旧摊销101,854.67万元，债券利息支出64,162.13万元,运营期内累计利润为-27,527.70万元，因此债券存续期内无需缴纳企业所得税。

经过计算，运营期内成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	490.80	498.16	505.63	513.21	520.91
维修费	351.22	356.49	361.84	367.27	372.78
水电费	56.27	68.53	81.15	94.14	107.49
药剂费	2,123.25	2,547.90	2,972.55	3,397.20	3,821.85
原水费	340.84	415.71	492.82	572.16	653.74
其他费用	73.62	74.72	75.84	76.98	78.14
税费	162.30	194.76	227.22	259.69	292.16
合计	3,598.30	4,156.27	4,717.05	5,280.65	5,847.07

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	528.72	536.65	544.70	552.87	561.16
维修费	378.37	384.05	389.81	395.66	401.59
水电费	121.23	134.87	140.01	145.24	150.63
药剂费	4,246.50	4,654.51	4,760.59	4,865.31	4,971.39
原水费	737.55	820.66	851.89	883.44	915.78
其他费用	79.31	80.50	81.71	82.93	84.17
税费	324.62	355.80	363.91	371.92	380.02
合计	6,416.30	6,967.04	7,132.62	7,297.37	7,464.74

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	569.58	578.12	586.79	595.59	604.52
维修费	407.61	413.72	419.93	426.23	432.62
水电费	156.15	161.80	167.55	173.47	179.54
药剂费	5,077.47	5,183.55	5,288.28	5,394.36	5,500.44
原水费	948.69	982.15	1,015.91	1,050.48	1,085.61
其他费用	85.44	86.72	88.02	89.34	90.68
税费	388.13	396.25	404.25	412.36	420.47
合计	7,633.07	7,802.31	7,970.73	8,141.83	8,313.88

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	613.59	622.79	632.13	641.61	651.23
维修费	439.11	445.70	452.39	459.18	466.07
水电费	185.79	188.57	191.40	194.27	197.18
药剂费	5,607.66	5,607.66	5,607.66	5,607.66	5,607.66
原水费	1,121.53	1,136.29	1,151.05	1,165.80	1,180.56
其他费用	92.04	93.42	94.82	96.24	97.68

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
税费	428.67	428.67	428.67	428.67	428.67
合计	8,488.39	8,523.10	8,558.12	8,593.43	8,629.05

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	661.00	670.92	680.98	691.19	701.56
维修费	473.06	480.16	487.36	494.67	502.09
水电费	200.14	203.14	206.19	209.28	212.42
药剂费	5,607.66	5,607.66	5,607.66	5,607.66	5,607.66
原水费	1,195.32	1,210.07	1,224.83	1,239.59	1,254.35
其他费用	99.15	100.64	102.15	103.68	105.23
税费	428.67	428.67	428.67	428.67	428.67
合计	8,665.00	8,701.26	8,737.84	8,774.74	8,811.98

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资薪酬	712.08	722.76	733.60	744.60	17,667.45
维修费	509.62	517.26	525.02	532.90	12,643.78
水电费	215.61	218.84	222.12	225.46	4,808.48
药剂费	5,607.66	5,607.66	5,607.66	5,607.66	143,312.38
原水费	1,269.10	1,283.86	1,298.62	1,313.37	28,811.77
其他费用	106.81	108.41	110.04	111.69	2,650.12
税费	428.67	428.67	428.67	428.67	10,955.24
合计	8,849.55	8,887.46	8,925.73	8,964.35	220,849.22

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	5,666.00	3,598.30	2,067.70
第四年	6,679.20	4,156.27	2,522.93
第五年	7,692.40	4,717.05	2,975.35
第六年	8,705.60	5,280.65	3,424.95

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第七年	9,718.80	5,847.07	3,871.73
第八年	10,732.00	6,416.30	4,315.70
第九年	11,705.49	6,967.04	4,738.45
第十年	11,958.59	7,132.62	4,825.97
第十一年	12,208.46	7,297.37	4,911.09
第十二年	12,461.56	7,464.74	4,996.82
第十三年	12,714.67	7,633.07	5,081.60
第十四年	12,967.78	7,802.31	5,165.47
第十五年	13,217.64	7,970.73	5,246.91
第十六年	13,470.75	8,141.83	5,328.92
第十七年	13,723.85	8,313.88	5,409.97
第十八年	13,979.68	8,488.39	5,491.29
第十九年	13,979.68	8,523.10	5,456.58
第二十年	13,979.68	8,558.12	5,421.56
第二十一年	13,979.68	8,593.43	5,386.25
第二十二年	13,979.68	8,629.05	5,350.63
第二十三年	13,979.68	8,665.00	5,314.68
第二十四年	13,979.68	8,701.26	5,278.42
第二十五年	13,979.68	8,737.84	5,241.84
第二十六年	13,979.68	8,774.74	5,204.94
第二十七年	13,979.68	8,811.98	5,167.70
第二十八年	13,979.68	8,849.55	5,130.13
第二十九年	13,979.68	8,887.46	5,092.22
第三十年	13,979.68	8,925.73	5,053.95
第三十一年	13,979.68	8,964.35	5,015.33
合计	359,338.31	220,849.22	138,489.09

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券48,000.00万元,期限30年,假设债券票面利率4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		1,080.00	1,080.00	
第二年		2,160.00	2,160.00	
第三年		2,160.00	2,160.00	2,067.70
第四年		2,160.00	2,160.00	2,522.93
第五年		2,160.00	2,160.00	2,975.35
第六年	21.00	2,160.00	2,181.00	3,424.95
第七年	21.00	2,159.06	2,180.06	3,871.73
第八年	21.00	2,158.11	2,179.11	4,315.70
第九年	21.00	2,157.17	2,178.17	4,738.45
第十年	21.00	2,156.22	2,177.22	4,825.97
第十一年	42.00	2,155.28	2,197.28	4,911.09
第十二年	42.00	2,153.39	2,195.39	4,996.82
第十三年	42.00	2,151.50	2,193.50	5,081.60
第十四年	42.00	2,149.61	2,191.61	5,165.47
第十五年	42.00	2,147.72	2,189.72	5,246.91
第十六年	42.00	2,145.83	2,187.83	5,328.92
第十七年	42.00	2,143.94	2,185.94	5,409.97
第十八年	42.00	2,142.05	2,184.05	5,491.29
第十九年	42.00	2,140.16	2,182.16	5,456.58
第二十年	42.00	2,138.27	2,180.27	5,421.56
第二十一年	105.00	2,136.38	2,241.38	5,386.25
第二十二年	105.00	2,131.65	2,236.65	5,350.63
第二十三年	105.00	2,126.93	2,231.93	5,314.68
第二十四年	105.00	2,122.20	2,227.20	5,278.42
第二十五年	105.00	2,117.48	2,222.48	5,241.84
第二十六年	210.00	2,112.75	2,322.75	5,204.94
第二十七年	210.00	2,103.30	2,313.30	5,167.70
第二十八年	210.00	2,093.85	2,303.85	5,130.13
第二十九年	210.00	2,084.40	2,294.40	5,092.22
第三十年	22,110.00	2,074.95	24,184.95	5,053.95
第三十一年	24,000.00	1,080.00	25,080.00	5,015.33
合计	48,000.00	64,162.13	112,162.13	138,489.09

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对

物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程

实施方案

项目单位：鹿邑县城市管理局

主管部门：鹿邑县城市管理局

财政部门：鹿邑县财政局

编制日期：2025 年 6 月

目录

第一章 项目概况 1
一、项目名称 1
二、项目实施主体及运作模式 1
三、项目性质 1
四、建设地点 1
五、建设规模及内容 2
六、建设期 2
七、项目实施计划情况 2
八、项目总投资 3
九、项目资本金安排情况 3
十、主要经济技术指标 3
十一、主管部门责任 4
十二、项目审批情况 5
十三、债券资金使用合规性 6
十四、项目绩效评估情况 6
第二章 项目社会经济效益 8
一、经济效益 8
二、社会效益 8
三、公益性分析 9
四、项目建设必要性 9
第三章 项目总投资与资金筹措 12
一、投资测算范围 12
二、测算依据 12
三、投资测算 12
四、资金筹措计划 15
五、建设资金来源 15
六、项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
一、编制依据 16
二、债券使用计划 17
三、债券规模和期限安排 17
四、投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20
一、现金流入 20

二、现金流出.....27
三、预期收益融资平衡分析.....35
四、结论.....38
第六章 风险分析.....39
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....39
二、影响项目收益的风险及控制措施.....39
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施.....40
第七章 信息披露计划.....42
第八章 事前绩效评估报告.....43
一、评估对象.....43
二、评估思路.....43
三、评估结论.....43

第一章 项目概况

一、项目名称

鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：鹿邑县城市管理局。

项目资产登记单位：鹿邑县城市管理局。

项目建设单位：鹿邑县城市管理局。

项目运作模式：本项目作为政府投资项目由鹿邑县城市管理局作为建设单位负责全过程监督管理工作并负责后续运营工作。鹿邑县城市管理局应根据项目建设进度向鹿邑县财政局申请拨付项目建设资金。在收到财政局拨付的建设资金后，鹿邑县城市管理局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由鹿邑县城市管理局负责收取，在收到相关收益后，由鹿邑县城市管理局及时足额提取偿债准备金，转至财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是鹿邑县城市管理局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

本项目属于有自身收益的公益性项目。

四、建设地点

项目厂址北邻志元大道，西临祥龙路，东邻吉贞路，在现状鹿邑县尾毛产业园区污水处理厂预留用地内。

五、建设规模及内容

鹿邑县尾毛产业园区污水处理厂设计总建设规模10000m³/d，一期工程3000m³/d已建成运营。本项目为二期工程，建设规模7000m³/d，其中草编废水预处理工段设计规模为500m³/d。主要建设内容包括：厂区内主体工程、设备设施安装工程、电气工程、配套道路及附属工程等。

草编废水预处理工段采用“调节池+一体化高效除磷装置”的处理工艺。

污水处理二期工程采用“预处理（格栅+转筒过滤筛+调节池+超效浅层气浮）+厌氧生物处理（两级IC厌氧反应器）+好氧生物处理（改良型双级A/O工艺）+深度处理（高级氧化反应池+深化反应池+高密度沉淀池+V型滤池）”的处理工艺。

六、建设期

本项目建设期为12个月，2025年12月至2026年12月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

1、前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

2、实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

3、项目实施：项目施工。

4、竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

本项目可研及可研批复总投资为 6976.26 万元，初步设计批复设计概算为 6414.18 万元，以此作为招标最高限额，根据鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程项目中标情况，本项目总投资 5347.14 万元，考虑到本项目债券融资产生的建设期利息，本项目总投资调整为 5548.19 万元，其中，工程费用 4584.44 万元，其他费用 528.95 万元，预备费 306.80 万元，建设期利息 128.00 万元。

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，鹿邑县城市管理局计划缴纳资本金 2348.19 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，鹿邑县城市管理局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程主要经济技术指标如下：

表 1.1 本项目技术指标表

序号	工程技术经济指标		
	名称	单位	数量
1	集水池		
	集水池-土建工程	m^3	391.5

2	调节池		
	调节池-土建工程	m^3	1309
3	一体化除磷装置		
	一体化除磷装置-土建工程	m^2	54
4	污泥储池		
	污泥储池-土建工程	m^3	414
5	污泥脱水间		
	污泥脱水间-土建工程	m^2	720
6	加药间		
	加药间-土建工程	m^2	217.8
7	厌氧反应器		
	厌氧反应器-土建工程（含桩）	m^2	271.44
8	AO 池		
	AO 池-土建工程	m^3	7167.2
9	二沉池		
	二沉池-土建工程	m^3	1301
10	厂区工程		
	厂区工程-道路工程	m^2	1242.5
	厂区工程-铺装硬化	m^2	750.03
	厂区工程-围墙工程	m	255
	厂区工程-绿化工程	m^2	954.12

表 1.2 本项目经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	项目总投资	万元	5548.19	
1.1	工程费用	万元	4584.44	
1.2	工程建设其他费用	万元	528.95	
1.3	基本预备费	万元	306.80	
1.4	建设期利息	万元	128.00	
2	资金筹措	万元	5548.19	
2.1	自筹资金	万元	2348.19	
	所占比例	%	42.32%	
2.2	专项债券贷款	万元	3200.00	
	所占比例	%	57.68%	
3	建设期	年	1	
4	经营期	年	29	

十一、主管部门责任

本项目主管部门为鹿邑县城市管理局。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

2、监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

3、做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

4、根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

十二、项目审批情况

根据鹿邑县城市管理局提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

1、2024 年 1 月 9 日，鹿邑县发展和改革委员会出具《关于鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程项目可行性研究报告的批复》（鹿发改〔2024〕16 号），同意该项目实施。

2、2024 年 12 月 6 日，鹿邑县发展和改革委员会出具《关于鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程初步设计的批复》（鹿发改〔2024〕

259号），同意该项目实施。

3、2025年1月3日发布鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程项目中标(结果)公告。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于PPP项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为鹿邑县城市管理局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具

有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第二章 项目社会经济效益

一、经济效益

污水处理厂作为基础设施的重要组成部分，其建设对改善生态环境，提高环境质量水平，避免和减轻污水排放对工农业生产及其国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益将是巨大的。完善的基础设施（尤其是环保设施）可增强产业园区招商竞争力，吸引高附加值、环境友好型产业入驻，从而促进产业升级，推动企业采用清洁生产技术，降低单位产值排污量，助力园区向绿色循环经济转型。

项目建成后可满足产业园区规模日益增长的需求，同时，还可以带动关联产业的发展，从而有效地推动产业集群的形成。项目建成后可改善区域生态环境，尾毛产业集群的形成可产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动区域经济的增长。

二、社会效益

本项目是深入贯彻落实水环境治理“四全”工作，是进一步统一思想、提高认识、明确目标、突出重点、强化措施、狠抓落实要求的具体体现，本项目的实施，可提高鹿邑尾毛园区的污水处理能力，降低城区各污水处理厂运行压力，增加污染物去除总量，大幅削减水污染，减少污水直排对地表水、地下水的污染，降低周边居民因水污染引发的疾病风险（如消化道疾病、重金属中毒等）。同时，改善城市居民人居环境，提升居民生活质量和幸福感。

本项目的建设需要大量的工程师、建筑工人和技术人员，这些工作机会提供了一些就业机会；另外，项目后期的运营需要一定的管理人员和设备维护人员，这些新增岗位为当地居民提供了更多的就业机会；同时，本项目的建设还对尾毛加工产业等链条产生有益影响，这

些都为当地居民提供了更多的就业岗位。

三、公益性分析

本项目建设不仅是工业污染治理的基础设施，更是推动区域可持续发展、保障社会公平的重要公益性工程。本项目的建设可以有效地减少污染物的排放，保护生态环境，支持国家“双碳”目标，推动县域绿色低碳发展。

项目建成后降低对周边农田灌溉水源、饮用水源的污染风险，保护流域水质，维护区域水生态平衡，助力生物多样性保护。同时，污水处理厂可以发挥应急保障功能，可预防突发水污染事件，避免对居民饮水安全造成威胁，维护社会公共安全，对当地经济繁荣、社会稳定的发挥着重要作用。

四、项目建设必要性

1、尾毛产业发展现状与污水排放增长趋势

鹿邑县凭借其独特的产业优势，在尾毛产业领域取得了显著成就。截止目前，已成为全球重要的化妆刷生产基地，拥有规模以上化妆刷企业达 160 多家，引导企业先后注册了“初茵”、“蔻莲娜”、“淡扫峨嵋”、“惠姿蔓”、“蓝魅儿”等化妆刷自主品牌 63 个。产业的繁荣带来了人口的聚集和企业的扩张，入驻企业的增多直接导致污水排放量大幅上升。经测算，当前园区每日污水产生量已接近现有一期污水处理厂 3000m³/d 的处理上限，结合尾毛产业园的实际情况，工业废水增长率取 15%，预计在未来 2 - 3 年内，随着产业的持续发展，污水量将增长至现有处理能力的 2-3 倍，若不及时扩建污水处理设施，污水将面临无处可排、无法处理的困境。

2、现有污水处理设施的局限性

鹿邑县尾毛产业园区现有污水处理一期工程，设计处理规模仅为3000m³/d。在实际运行过程中，长期处于满负荷甚至超负荷运转状态。从处理工艺来看，一期工程的工艺对于尾毛产业中日益复杂的污染物处理效果逐渐下降，尤其是对草编废水中的特殊污染物，如植物纤维、果胶等，现有工艺难以实现深度处理，对处理水质的稳定性造成极大威胁。在水质监测方面，现有设施的监测手段和精度已无法满足日益严格的环保标准要求，导致部分处理后的污水在某些指标上仍无法稳定达标排放，对周边水环境构成潜在风险。

3、区域生态环境保护的迫切要求

鹿邑县所在的周口市，在“十四五”生态环境保护规划中明确提出全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业园区污水处理设施全部达标排放的目标 。尾毛产业园区作为鹿邑县重要的产业集聚区，其污水处理情况直接关系到区域整体生态环境质量。若园区污水长期无法得到有效处理和达标排放，将对周边地表水、土壤等生态环境造成严重破坏。一方面，污水中的污染物会渗入地下，污染地下水水源，影响周边居民的饮用水安全；另一方面，未经达标处理的污水排入附近河流，会导致河流水质恶化，破坏水生生态系统，影响河流的生态功能和景观价值。此外，随着环保督查力度的不断加大，若园区不能及时提升污水处理能力和水平，将面临严厉的环保处罚，这不仅会影响园区企业的正常生产经营，还将对鹿邑县的整体形象和投资环境造成负面影响。建设尾毛产业园区污水处理二期工程，是鹿邑县响应区域生态环境保护政策、改善区域生态环境质量、保障可持续发展的必然选择。

4、产业可持续发展的支撑需求

尾毛产业作为鹿邑县的支柱产业，其可持续发展对于县域经济增长和就业稳定至关重要。然而，当前污水处理能力的不足已成为制约产业进一步发展的瓶颈。一方面，由于污水处理能力受限，许多有意向入驻园区的优质企业因担心污水排放问题无法解决而望而却步，这严重阻碍了园区的招商引资工作，限制了产业规模的进一步扩大。另一方面，现有企业在进行技术改造和产能扩张时，也因受到污水处理能力的制约而无法顺利实施，影响了企业的创新发展和市场竞争力提升。建设污水处理二期工程，能够为企业提供稳定可靠的污水处理保障，解除企业发展的后顾之忧，促进企业加大研发投入、扩大生产规模，推动尾毛产业向高端化、智能化、绿色化方向发展，实现产业的可持续繁荣。

第三章 项目总投资与资金筹措

一、投资测算范围

本项目建设投资测算范围为鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程的工程费用、其他费用、预备费、建设期利息等。

二、测算依据

1、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

2、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

3、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)；

4、《河南省园林工程工程量清单综合单价》(2008)；

5、建设部《市政工程设计概算编制办法》；

6、《建设项目设计概算编审规范》(T/CCEAS005-2023)；

7、建设单位提供的部分基础数据。

三、投资测算

考虑到本项目债券融资产生的建设期利息，本项目总投资调整为5548.19万元，其中，工程费用4584.44万元，其他费用528.95万元，预备费306.80万元，建设期利息128.00万元。

项目总投资构成见下表：

表 3.1 项目总投资构成表

序号	工程或费用名称	项目投资（万元）				
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
一	第一部分工程费用					
1	集水池	70.31		16.95		87.26
2	调节池	143.15	5.29	13.24		161.68
3	一体化除磷装置	2.55	203.68	33.08		239.32
4	污泥储池	45.31	13.49	26.78		85.58
5	污泥脱水间	225.22	291.40	93.57		610.18
6	加药间	48.70	33.48	39.80		121.98
7	厌氧反应器	62.67	449.73	69.97		582.36
8	AO 池	340.99	468.08	157.65		966.72
9	二沉池	97.22	103.25	89.38		289.85
10	厂区工程	89.85	752.11	597.56		1439.51
	合计	1125.96	2320.50	1137.98		4584.44
二	第二部分其他费用					
1	项目建设管理费				51.53	51.53
2	工程监理费				89.57	89.57
3	工程勘察费				27.51	27.51
4	工程设计费				154.41	154.41
5	项目前期工作咨询费				26.61	26.61
6	工程造价咨询服务费				12.38	12.38
7	场地准备及临时设施费				45.84	45.84
8	工程保险费				13.75	13.75
9	联合试运转费				23.20	23.20
10	生产准备费				9.15	9.15

11	办公及生活家具购置费				2.54	2.54
12	环评、安评、职业卫生评价、水保及能评费				42.38	42.38
13	招标代理服务费				20.63	20.63
14	深基坑专项设计评审费				1.70	1.70
15	施工图审查及结算决算审计费				7.72	7.72
	小计				528.95	528.95
三	预备费				306.80	306.80
	建设投资	1125.96	2320.50	1137.98	835.75	5420.19
四	建设期利息				128.00	128.00
五	项目总投资	1125.96	2320.50	1137.98	963.75	5548.19

四、资金筹措计划

本项目总投资 5548.19 万元，拟安排财政预算资金 2348.19 万元，计划申请使用债券资金总额 3200.00 万元。第 1 年计划使用 3200.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 30 年，假设债券票面利率 4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额 5548.19 万元，计划使用财政资金 2348.19 万元，占比 42.32%，计划申请专项债券资金 3200.00 万元，占比 57.68%。计划缴纳资本金规模 2348.19 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 1 年，第 1 年计划投资 5548.19 万元，计划使用财政资金 2348.19 万元，申请使用专项债券资金 3200.00 万元。资金筹措计划如下：

表 3.2 分年度投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	第 1 年	合计	占比
1	资本金	2348.19	2348.19	42.32%
2	债券资金	3200.00	3200.00	57.68%
3	合计	5548.19	5548.19	100%

六、项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调

剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序。为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

8.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）；

9.中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

10.项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目实施单位拟就鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程计划申请使用债券资金3200.00万元。第1年计划使用3200.00万元，

本次申请使用1000.00万元。债券期限为30年，假设债券票面利率4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

四、投资者保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非

标专项债的再次申报批复。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

2、收入预测

本项目债券存续期内经营收入主要为污水处理费收入和中水销售费收入，符合专项债券关于偿还债券本息收入的来源要求。

（1）污水处理费收入

①污水处理量

本工程建设主要为鹿邑县尾毛产业园区内工业废水，本次根据污水排放量与用水量有高度相关性的特点，先对服务范围内需水量进行预测，之后进行污水量的预测。

污水量预测分类建设用地用水量指标法：根据中华人民共和国国家标准《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），按照规划确定的用地性质，工业用地用水量为 30-150㎥/(h ㎡·d)（见下图），尾毛产业园区占地面积 1500 亩，即 100 公顷，按照平均日用水量为

3000-15000m³/d 进行预测。

表 4.0.3-3 不同类别用地用水量指标 q_i[$m^3/(hm^2 \cdot d)$]

类别代码	类别名称		用水量指标
R	居住用地		50～130
A	公共管理与公共服务设施用地	行政办公用地	50～100
		文化设施用地	50～100
		教育科研用地	40～100
		体育用地	30～50
		医疗卫生用地	70～130
B	商业服务业设施用地	商业用地	50～200
		商务用地	50～120
M	工业用地		30～150
W	物流仓储用地		20～50
S	道路与交通设施用地	道路用地	20～30
		交通设施用地	50～80
U	公用设施用地		25～50
G	绿地与广场用地		10～30

宿城乡建设部信息公开
仅供浏览专用

尾毛产业园区污水量预测：目前园区近期用水主要来源于已建成的企业、在建设的企业、即将入驻的企业、公共基础设施用水及绿地用水等。根据园区的实际情况以及对已建、在建及即将入驻的企业情况调查，确认工业园区的废水量。结合规划，并考虑相关因素，工业用水量的排水系数近期取 0.80。同时，根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号）提出的到 2025 年，县城污水处理率达到 95%以上。故污水量如下表所示：

平均日用水量（m^3/d）	3000.00-15000.00
污水排放系数	0.80
污水收集率	0.95
污水量预测值	2280.00-11400.00

如上表所示，园区近期污水量预测结果为 2280m^3/d—11400m^3/d。

通过以上分析计算，污水处理工程的建设应统一规划，以近期为主，适当考虑远期发展，按系统分期配套建设的原则，同时考虑到污

水处理工程存在一定的建设周期，以及工业园区企业入驻数量以及企业用水量的不确定性和基础设施的超前性，本项目最终确定尾毛产业园区污水处理工程处理规模为 7000m³/d。

同时，鹿邑县尾毛产业园区一期污水处理工程设计规模为日处理污水 3000m³/d，一期工程于 2019 年开工建设，于 2020 年建成，根据鹿邑尾毛产业园污水处理厂 2023 年、2024 年及 2025 年 1-7 月份进水量统计表，目前一期工程日平均污水处理量已满负荷运转。随着入驻鹿邑县尾毛产业园的企业日益增多，园区规模日益增大，原有的一期污水处理工程已无法满足使用要求，以满足产业园区规模日益增长的需求。因此，急需污水处理厂二期进行扩建。

鹿邑尾毛污水处理厂污水处理量统计表

单位：m³

序号	月份	2023 年	2024 年	2025 年
1	1 月	88876.00	107401.80	87792.64
2	2 月	81265.00	69766.86	57159.87
3	3 月	97720.72	83846.27	92921.72
4	4 月	97059.58	87427.07	84884.62
5	5 月	100300.00	103526.33	80162.59
6	6 月	122436.81	111336.74	89564.41
7	7 月	92264.01	94801.56	88921.86
8	8 月	82462.54	89840.16	
9	9 月	90513.93	94244.29	
10	10 月	94460.75	99201.18	
11	11 月	88082.33	95627.79	
12	12 月	95444.15	102419.73	
13	年污水处理量	1130885.82	1139439.77	581407.71
14	日污水处理量	3098.32	3121.75	2864.08
15	**近三年日平均处理污水量**	**3028.05**		

此外，尾毛加工尾毛产业园区的主导产业，已初步形成了集化妆刷、彩妆产品、护肤产品、美妆工具等为一体的特色产业集群，有较稳定的用水需求，为污水处理费提供了基础费源。该产业园区是当地经济发展的重点之一，也吸引了众多企业入驻。预计 3 至 5 年内，重点推进化妆刷产业高端化、彩妆产业集群化、护理妆产业规模化，实

施“三妆耦合”式发展，完善产业体系，进一步壮大河南特色产业集群，力争形成产值达200亿元，带动就业15万人的美业产业集群，实现“中国化妆刷之城”向“中国化妆刷之都”的蝶变，园区企业将进一步扩大生产规模及吸引园区外企业入驻，根据统计，预计企业的用水量如下：

工业企业日用水量统计表

序号	名称	日用水量/吨	日增加用水量/吨	备注
1	鹿邑县中俊实业有限公司	800	1600	扩产能
2	鹿邑县丰利来毛刷制品有限公司	500	1200	扩产能
3	河南华姿化妆用品股份有限公司	400	800	扩产能
4	河南明新化妆用具有限公司	300	600	扩产能
5	鹿邑县亿琳化妆用具有限公司	300		
6	鹿邑县嘉美彩妆有限公司	200	200	扩产能
7	鹿邑县益恒化妆用具有限公司	200		
8	鹿邑县鑫美毛刷加工厂	200		
9	河南鑫源刷料有限公司	100		
10	河南海新化妆用具有限公司	100		
11	河南鑫丽化妆刷制品有限公司	100		
12	鹿邑县三川毛业有限公司	100		
13	鹿邑县丰利来毛刷制品有限公司	100		
14	其他中小型企业	600		
15	鹿邑县素玉刷业有限公司		5000	拟引进
16	合计	4000	9400	

污水量预测采用的是排水系数法。通常城市的需水量与污水量存在一定的比例关系。结合规划，并考虑相关因素，工业用水量的排水系数为0.80。同时，根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）提出的到2025年，县城污水处理率达到95%以上。综上所述，项目污水处理规模可达13400*0.8*0.95=10184m³/d，鉴于尾毛污水处理厂一期日处理污水3000m³/d已满负荷运作，本项目工业污水处理厂建设规模设定为7000m³/d。

②污水处理价格

根据《关于调整污水处理费收费标准的通知》(鹿发改价管〔2016〕

1号）规定污水处理费收费标准调整如下:1、居民每吨调整为0.85元，非居民每吨调整为 1.20 元，特种行业每吨调整为1.50元。本项目污水处理为工业用水，按照非居民污水处理费标准为1.2元/m^3进行测算，运营期内不考虑价格增长。

③负荷率

基于谨慎性原则，假设运营期第1年负荷率为80.00%，第2年负荷率为90.00%，第3年及以后负荷率为100%。

（3）中水销售费收入

①中水销售量预测

本项目中水为尾毛产业园区污水处理后的中水，根据可研报告本项目运用强氧化法进行深度处理，深度处理之后的中水主要供给对象是对水质要求不是很严格的工业企业，将现有水资源充分循环利用，符合国家“开源与节流并重、节流优先、治污为本、科学开源综合利用”的用水政策，能为当地经济可持续发展提供强有力的保障。本项目处理后的中水主要供当地县区道路机扫、洒路降尘和道路两侧绿化带浇灌企业用水，已与当地公司签订《鹿邑县尾毛产业园区中水供水意向协议书》，企业用水需求及意向明确，中水需水量不少于 6000 m^3/d，满足鹿邑县相关规划要求。基于谨慎性原则，本项目中水回用率按照80%进行测算，即5600m^3/d。

②中水销售单价预测

本项目中水销售价格按照与企业签订的中水供水意向协议价格1.2元/m^3计算，运营期内不考虑价格增长。

基于谨慎性原则，假设运营期第1年负荷率为80.00%，第2年负荷率为90.00%，第3年及以后负荷率为100%。

表 5.1 债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期													
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
	经营性收入	**15838.95**		**441.50**	**496.69**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**
1	**污水处理费**	**8799.42**		**245.28**	**275.94**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**
1.1	污水处理量（万 m³/年）			255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50
1.2	单价（元/m³）			1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.3	负荷率			80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	**中水销售费**	**7039.54**		**196.22**	**220.75**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**
2.1	中水销售量（万 m³/年）			204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40
2.2	单价（元/m³）			1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
2.3	负荷率			80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

（续表）

序号	项目	合计	运营期													
			第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
	经营性收入	**15838.95**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**
1	**污水处理费**	**8799.42**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**	**306.60**
1.1	污水处理量（万m^3/年）		255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50
1.2	单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.3	负荷率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	**中水销售费**	**7039.54**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**	**245.28**
2.1	中水销售量（万m^3/年）		204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40
2.2	单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
2.3	负荷率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括经营成本、相关税费。

1、经营成本

本项目经营成本主要包括外购燃料及动力费、工资福利费、维护修理费、药剂费和其他费用。

（1）外购燃料及动力费

本项目初步设计文件仅有耗能设备，未计算项目能耗，暂根据项目可研报告的能耗估算，年需计入成本耗电量 254.40 万 kWh。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知>的通知》（豫发改价管〔2021〕873 号）文件，结合项目区域实际情况，项目电价按照 0.61 元/度计算。

本项目主要用水为生活用水，生活用水量按 0.12m³/人·班计算，劳动定员 10 人。按最大计，因此生活用水量为 1.2m³/d。年耗水量 0.04 万吨。本项目用水按照 5.5 元/吨测算。

（2）工资福利费

根据初步设计文件数据，本项目定员 10 人，其中行政技术管理人员 1 人，人员工资按照 4.0 万元/年测算；生产操作人员 6 人，人员工资按照 3.2 万元/年测算；辅助生产人员 3 人，人员工资按照按照 3.0 万元/年测算；每 5 年 3%的增长率进行预测。

福利费按照工资总额的 14%提取。

（3）维护修理费

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用，按照本项目建设性质与特点，年修理费用取固定资产原值的 0.05%计。

（4）药剂费

根据项目可研报告，本项目药剂主要投放量如下：

序号	药剂种类	投加量（kg/d）
1	助凝剂	19
2	高效除磷剂	1000
3	沉淀捕捉剂	3000
4	PAC	750
5	PAM-	37.5
6	PAM+	15
7	消毒剂	700
8	脱色剂	225

根据药剂批发市场的价格调研情况，本项目药剂价格采用调研数据平均单价进行测算。本项目污水处理达到满负荷时，预计正常运营期内每年药剂费约为52.43万元，费用随着污水处理规模的增加而增加。调研情况详见下表：

名称	助凝剂	高效除磷剂	沉淀捕捉剂	PAC	PAM-	PAM+	消毒剂	脱色剂
北京隆泰恒兴科技有限公司	800							
河南东科水处理材料有限公司	680							
河南盛兴环保材料有限公司	200				4400			
河南海清水处理材料有限公司			150					
云浮市未来环保科技有限公司		300	150					150
廊坊金诺生物科技开发有限公司		200	100					
巩义市蓝润滤材有限公司		200						
巩义市星源净水材料有限公司				450				
巩义市华鼎供水材料有限公司				330				
河南祥之源水处理材料有限公司				350				
河南兴鹏企业管理有限公司					3500	3500		
重庆长鹏化工有限公司						2200		
巩义市开祥净水材料有限公司					3450			
佛山市瀚土环保科技有限公司						3000		
济南宏泉钛业有限公司							450	
沈阳澳盛精细化工原料有限公司							350	
石家庄伟嘉矿产品有限公司							420	
巩义市圣泉净水材料厂								200
河南欣之源化工产品有限公司								300
平均价格	560	233	133	377	3783	2900	407	217

（5）其他费用

主要包括管理费用及不可预测的费用，按照本项目经营收入的0.5%估算。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 5.2 债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期													
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	项目成本	**7269.15**		**207.96**	**229.02**	**250.08**	**250.08**	**250.08**	**251.18**	**251.18**	**251.18**	**251.18**	**251.18**	**252.31**	**252.31**	**252.31**	**252.31**
1	**外购燃料及动力费**	**4460.09**		**124.32**	**139.86**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**
1.1	电费	4453.78		124.15	139.67	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18
	单价（元/度）			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	耗电量（万度）			254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40
1.2	水费	6.31		0.18	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	单价（元/吨）			5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	耗水量（万吨）			0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
2	**工资及福利费**	**1144.66**		**36.71**	**36.71**	**36.71**	**36.71**	**36.71**	**37.81**	**37.81**	**37.81**	**37.81**	**37.81**	**38.94**	**38.94**	**38.94**	**38.94**
2.1	人员工资	1004.09		32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	34.16	34.16	34.16	34.16
2.1.1	管理人员	124.73		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.24	4.24	4.24	4.24
	人数（人）			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	人均年工资（万元/人）			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.24	4.24	4.24	4.24
2.1.2	技术人员	598.71		19.20	19.20	19.20	19.20	19.20	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	20.37	20.37	20.37	20.37
	人数（人）			6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	人均年工资（万元/人）			3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.39	3.39	3.39	3.39
2.1.3	辅助人员	280.64		9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.55	9.55	9.55	9.55
	人数（人）			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	人均年工资（万元/人）			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.18	3.18	3.18	3.18
2.2	福利费	140.57		4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.78	4.78	4.78	4.78
3	**维护修理费**	**80.45**		**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**
4	**药剂费**	**1504.74**		**41.94**	**47.19**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**
5	**管理及其他费用**	**79.19**		**2.21**	**2.48**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**

（续表）

序号	项目	合计	运营期														
			第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
	项目成本	**7269.15**	**252.31**	**253.48**	**253.48**	**253.48**	**253.48**	**253.48**	**254.68**	**254.68**	**254.68**	**254.68**	**254.68**	**255.92**	**255.92**	**255.92**	**255.92**
1	**外购燃料及动力费**	**4460.09**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**	**155.40**
1.1	电费	4453.78	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18	155.18
	单价（元/度）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	耗电量（万度）		254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40
1.2	水费	6.31	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	单价（元/吨）		5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
	耗水量（万吨）		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
2	**工资及福利费**	**1144.66**	**38.94**	**40.11**	**40.11**	**40.11**	**40.11**	**40.11**	**41.32**	**41.32**	**41.32**	**41.32**	**41.32**	**42.55**	**42.55**	**42.55**	**42.55**
2.1	人员工资	1004.09	34.16	35.19	35.19	35.19	35.19	35.19	36.24	36.24	36.24	36.24	36.24	37.33	37.33	37.33	37.33
2.1.1	管理人员	124.73	4.24	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.64	4.64	4.64	4.64
	人数（人）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	人均年工资（万元/人）		4.24	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.64	4.64	4.64	4.64
2.1.2	技术人员	598.71	20.37	20.98	20.98	20.98	20.98	20.98	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	22.26	22.26	22.26	22.26
	人数（人）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	人均年工资（万元/人）		3.39	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.71	3.71	3.71	3.71
2.1.3	辅助人员	280.64	9.55	9.83	9.83	9.83	9.83	9.83	10.13	10.13	10.13	10.13	10.13	10.43	10.43	10.43	10.43
	人数（人）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	人均年工资（万元/人）		3.18	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.48	3.48	3.48	3.48
2.2	福利费	140.57	4.78	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.23	5.23	5.23	5.23
3	**维护修理费**	**80.45**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**	**2.77**
4	**药剂费**	**1504.74**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**	**52.43**
5	**管理及其他费用**	**79.19**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**	**2.76**

2、相关税费

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。

增值税：本项目污水处理费增值税率按6%计入、中水销售费增值税率按13%计入；服务类进项税率按6%计算、水费按9%计算、电费按照13%计算、药剂费按照13%计算。当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可结转下一年继续抵扣。

税金及附加：包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，分别按增值税的5%、3%、2%计征。

项目相关税费计算详见下表：

表 5.3 债券存续期内项目税金表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	**增值税**	**108.21**		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	销项税			36.46	41.02	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57
1.2	可抵扣进项税			528.44	513.65	496.70	475.19	453.67	432.16	410.65	389.13	367.62	346.11	324.60	303.08	281.57	260.06
1.3	进项税额抵扣			36.46	41.02	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57
1.4	留抵进项税额		509.16	491.98	472.64	451.13	429.61	408.10	386.59	365.07	343.56	322.05	300.54	279.02	257.51	236.00	214.49
2	**附加税金**	**10.82**		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	城市维护建设税	5.41		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	教育费附加	3.25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	地方教育附加	2.16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		**119.03**		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

（续表）

序号	项目	合计	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	**增值税**	**108.21**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0.64**	**21.51**	**21.51**	**21.51**	**21.51**	**21.51**
1.1	销项税		45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57
1.2	可抵扣进项税		238.55	217.03	195.52	174.01	152.49	130.98	109.47	87.96	66.44	44.93	24.06	24.06	24.06	24.06	24.06
1.3	进项税额抵扣		45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	45.57	44.93	24.06	24.06	24.06	24.06	24.06
1.4	留抵进项税额		192.97	171.46	149.95	128.43	106.92	85.41	63.90	42.38	20.87	-	-	-	-	-	-
2	**附加税金**	**10.82**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0.06**	**2.15**	**2.15**	**2.15**	**2.15**	**2.15**
2.1	城市维护建设税	5.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
2.2	教育费附加	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
2.3	地方教育附加	2.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
合计		**119.03**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0.71**	**23.66**	**23.66**	**23.66**	**23.66**	**23.66**

3、专项债券还本付息

本项目总投资 5548.19 万元，拟安排财政预算资金 2348.19 万元，计划申请使用债券资金总额 3200.00 万元。第 1 年计划使用 3200.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 30 年，假设债券票面利率 4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

表 5.4 债券存续期内还本付息表

单位：万元

序号	期初本金余额	本期增加本金	期末本金余额	应付利息	本期偿还本金	还本付息合计
第 1 年	0.00	3200.00	3200.00	128.00	0.00	128.00
第 2 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 3 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 4 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 5 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 6 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 7 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 8 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 9 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 10 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 11 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 12 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 13 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 14 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 15 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 16 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 17 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 18 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 19 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 20 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 21 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 22 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 23 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 24 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 25 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 26 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 27 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 28 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 29 年	3200.00		3200.00	128.00	0.00	128.00
第 30 年	3200.00		0.00	64.00	3200.00	3264.00

合计	0.00			3776.00	3200.00	6976.00

三、预期收益融资平衡分析

经上述测算，在对鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收益为8450.79 万元，偿还债券本息为6976.00万元，本息覆盖倍数为1.21倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

表 5.5 债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期												
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一	**现金流入**	**21387.14**	**5548.19**	**441.50**	**496.69**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**
1	经营收入	15838.95	-	441.50	496.69	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88
2	资本金投入	2348.19	2348.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资现金流入	3200.00	3200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二	**现金流出**	**19784.36**	**5548.19**	**335.96**	**357.02**	**378.08**	**378.08**	**378.08**	**379.18**	**379.18**	**379.18**	**379.18**	**379.18**	**380.31**	**380.31**	**380.31**	**380.31**
1	建设投资	5420.19	5420.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	经营成本	7269.15	-	207.96	229.02	250.08	250.08	250.08	251.18	251.18	251.18	251.18	251.18	252.31	252.31	252.31	252.31
2.1	燃料及动力费	4584.24	-	248.47	139.86	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40
2.2	工资福利费	1144.66	-	36.71	36.71	36.71	36.71	36.71	37.81	37.81	37.81	37.81	37.81	38.94	38.94	38.94	38.94
2.3	维护修理费	80.45	-	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
2.4	药剂费	1504.74		41.94	47.19	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43
2.5	其他管理费	79.19	-	2.21	2.48	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
3	相关税费	119.03	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	借款本息偿还	6976.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
三	**项目净收益**	**8450.79**	-	**233.54**	**267.67**	**301.80**	**301.80**	**301.80**	**300.70**	**300.70**	**300.70**	**300.70**	**300.70**	**299.57**	**299.57**	**299.57**	**299.57**

（续表）

序号	项目	合计	运营期													
			第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
一	**现金流入**	**21387.14**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**	**551.88**
1	经营收入	15838.95	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88	551.88
2	资本金投入	2348.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资现金流入	3200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二	**现金流出**	**19784.36**	**380.31**	**381.48**	**381.48**	**381.48**	**381.48**	**381.48**	**382.68**	**382.68**	**382.68**	**383.39**	**406.34**	**407.58**	**407.58**	**407.58**	**3543.58**
1	建设投资	5420.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	经营成本	7269.15	252.31	253.48	253.48	253.48	253.48	253.48	254.68	254.68	254.68	254.68	254.68	255.92	255.92	255.92	255.92
2.1	燃料及动力费	4584.24	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40	155.40
2.2	工资福利费	1144.66	38.94	40.11	40.11	40.11	40.11	40.11	41.32	41.32	41.32	41.32	41.32	42.55	42.55	42.55	42.55
2.3	维护修理费	80.45	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
2.4	药剂费	1504.74	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43
2.5	其他管理费	79.19	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
3	相关税费	119.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	23.66	23.66	23.66	23.66	23.66
4	借款本息偿还	6976.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	3264.00
三	**项目净收益**	**8450.79**	**299.57**	**298.40**	**298.40**	**298.40**	**298.40**	**298.40**	**297.20**	**297.20**	**297.20**	**296.49**	**273.54**	**272.30**	**272.30**	**272.30**	**272.30**

四、结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险分析

本项目涉及调研、设计、建设实施等每个项目建设过程中，需要各相关单位之间进行充分的沟通。如何在项目建设过程中协调所有单位，使得项目顺利完成，存在一定的组织风险。

在建设完成之后，除了日常的使用，还要对本项目进行维护，对相关设施进行更新和维护，相关过程中也涉及各个单位，在使用和维护过程中也存在一定的组织风险。

2、风险控制措施

项目的重要程度、高要求和复杂性，以及多局办业务的多样性决定了项目需要有强有力的项目组织保障，本项目尤其要重点加强相关政务部门的组织管理工作。为了规避或降低项目的组织风险，从领导层开始对本项目建设给予高度重视，相关业务部门共同参与决策项目重大问题。建设部门建立相应的信息化组织，参与信息化建设的全过程。

二、影响项目收益的风险及控制措施

1、影响项目收益的风险分析

（1）经营风险

本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

（2）市场风险

在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经

济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（3）还本付息风险

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

2、风险控制措施

（1）要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

（2）要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

2、风险控制措施

（1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，顺应项目可持续性的宗旨。

（3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

鹿邑县尾毛产业园区污水处理二期工程（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目投资；评估结论。

三、评估结论

本项目建设可为企业提供良好的生产和工作环境，可提高鹿邑尾毛园区的污水处理能力，改善城市居民人居环境，降低城区各污水处理厂运行压力，增加污染物去除总量，大幅削减水污染，最大发挥其效用的最后环节。并且通过强化园区管理和服务，增强吸引力，吸引国内外的资本、人才、技术以先进的技术集聚园区，从而使鹿邑产业集聚区成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金

来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

鹿邑县先进制造业开发区标准化厂房及基础设施建设项目

实施方案

项目单位：鹿邑县先进制造业开发区管理委员会

主管单位：鹿邑县先进制造业开发区管理委员会

财政局：鹿邑县财政局

日期：二〇二四年十一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 13
3.4 专项债券形成资产情况 18
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划及期限 19
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22

5.1 应付债券本息情况 22
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 74
5.4 总体评价结果 75
第六章 风险分析 76
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 76
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 76
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 77
第七章 事前绩效评估 79
7.1 事前绩效评估方法 79
7.2 事前绩效评估内容 79
7.3 事前绩效评估结论 80

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹿邑县先进制造业开发区标准化厂房及基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹿邑县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为鹿邑县先进制造业开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	鹿邑县先进制造业开发区管理委员会
统一社会信用代码	12411725MB0W04019N
机构性质	事业单位
法定代表人	郭涛
机构地址	河南省鹿邑县宋河大道中段路西
赋码机关	鹿邑县事业单位登记管理局

鹿邑县先进制造业开发区管理委员会系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

1.4 建设地点

本项目涉及两个地块，其中甲地块68.19亩（45,460.00㎡），位于辅仁大道东侧、黄庭路西侧、2号路南侧、中原医院北侧；乙地块46.37亩（30,915.00㎡），位于真源大道北段东侧、农飞路西侧、宋河酒业北侧、鲁庄村南侧。

1.5 建设规模及内容

项目总占地面积76,375.00㎡，总建筑面积120,198.00㎡，涉及甲、乙两个地块，其中甲地块占地面积45,460.00㎡，建筑面积71,198.00㎡；乙地块占地面积30,915.00㎡，建筑面积49,000.00㎡；主要建设标准化厂房及附属设施用房，建设范围包括土建、装修、水电安装及室外场地硬化、绿化、管网综合等。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
甲地块				
1	总占地面积	㎡	45,460.00	
1.1	建筑占地面积	㎡	19,598.00	
1.2	标准化厂房建筑面积	㎡	70,480.00	
1.3	道路占地面积	㎡	147,418.07	
1.4	广场硬化面积	㎡	47,418.07	
1.5	绿化面积	㎡	5,862.00	
2	总建筑面积	㎡	71,198.00	
3	计容建筑面积	㎡	71,198.00	
3.1	1#加工车间	㎡	12,000.00	4层
3.2	2#加工车间	㎡	12,000.00	4层
3.3	分割车间	㎡	12,000.00	4层
3.4	1#半成品加工车间	㎡	12,000.00	4层

序号	项目	单位	数量	备注
3.5	2#半成品加工车间	㎡	9,000.00	3 层
3.6	预制菜加工车间	㎡	9,000.00	3 层
3.7	冷藏库	㎡	1,120.00	4 层
3.8	气调库	㎡	1,680.00	4 层
3.9	恒温库	㎡	1,680.00	4 层
3.10	门卫室（2 座）	㎡	18.00	1 层
3.11	泵房	㎡	40.00	1 层
3.12	配电室	㎡	80.00	1 层
3.13	监控室	㎡	60.00	1 层
3.14	消防控制室	㎡	40.00	1 层
3.15	综合服务中心	㎡	480.00	2 层
4	容积率		1.57	
5	行政办公及生活服务设施用地占比	%	0.53	
6	建筑系数	%	43.11	
7	绿地率	%	12.89	
8	机动车位	个	356	0.5 辆/100 ㎡
9	非机动车位	个	1,423	2 辆/100 ㎡
10	充电桩	个	53	
乙地块				
1	总占地面积	㎡	30,915.00	
1.1	建筑占地面积	㎡	12,628.00	
1.2	标准化厂房建筑面积	㎡	48,000.00	
1.2	道路占地面积	㎡	9,000.00	
1.4	广场硬化面积	㎡	47,418.07	
1.3	绿化面积	㎡	4,287.00	
2	总建筑面积	㎡	49,000.00	
3	计容建筑面积	㎡	49,000.00	
3.1	加工车间	㎡	12,000.00	4 层
3.2	分割车间	㎡	12,000.00	4 层
3.3	半成品加工车间	㎡	12,000.00	4 层
3.4	预制菜加工车间	㎡	12,000.00	4 层
3.5	门卫室（2 座）	㎡	36.00	1 层

序号	项目	单位	数量	备注
3.6	泵房	㎡	40.00	1层
3.7	配电室	㎡	80.00	1层
3.8	监控室	㎡	60.00	1层
3.9	消防控制室	㎡	40.00	1层
3.10	综合服务中心	㎡	744.00	2层
4	容积率		1.58	
5	行政办公及生活服务设施用地占比	%	1.20	
6	建筑系数	%	40.85	
7	绿地率	%	13.87	
8	机动车位	个	245	0.5辆/100㎡
9	非机动车位	个	980	2辆/100㎡
10	充电桩	个	37	

1.6 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2025年12月，预计完工时间2028年11月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资47,418.07万元。其中：财政资金22,418.07万元，专项债券资金25,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第1年	第2年	第3年	合计	占比
财政资金	10,000.00	8,000.00	4,418.07	22,418.07	47.28%
专项债券资金	25,000.00			25,000.00	52.72%
合计	35,000.00	8,000.00	4,418.07	47,418.07	100.00%
占比	73.81%	16.87%	9.32%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得鹿邑县发展和改革委员会《关于鹿邑县先进制造业开发区标准化厂房及基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（鹿发改〔2024〕228 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为鹿邑县先进制造业开发区管理委员会，主管部门为鹿邑县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鹿邑县先进制造业开发区管理委员会，后续由鹿邑县先进制造业开发区管理委员会委托当地全资国企负责项目的建设及运营。

关于项目债券资金使用，由鹿邑县先进制造业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鹿邑县先进制造业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由鹿邑县先进制造业开发区管理委员会根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准

备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

预制菜作为农业一二三产业融合发展新模式，上游涉农、中游涉工、下游涉商，贯穿一二三产，对于优化供给、扩大内需、促进循环具有重要作用，加快发展预制菜产业、促进农产品加工业迭代升级意义重大。

河南省作为农业大省、食品加工大省和人口大省，发展预制菜有扎实的基础与消费市场。近年来，整合原料端、冷链物流、区位交通、科研创新等优势，现今不仅拥有牧原、想念、正大等食品龙头企业还坐拥“国内最大中央厨房产业园”，产业基础良好。

鹿邑县作为农业大县，是全省农业发展的排头兵。鹿邑县地处承接东部产业转移对接长三角的最前沿，具有区位优势、原料优势和加工优势。近年来随着农产品加工产业不断发展，形成了门类齐全、产业链较为完整的产业体系。但是预制菜行业仍处于起步阶段，企业仍处于小、弱、散的状态，具有加工业链条短、精深加工能力不足、缺少预制菜龙头企业、产业发展单一等问题。鹿邑县依托政策优势，抢抓预制菜产业发展机遇，做强做优做大预制菜重点企业。为加快发展预制菜产业，鹿邑县积极申报专项债项目，以推动锅圈预制菜产业发展。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院办公厅《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》、《关于培育传统优势食品产区和地方特色食品产业的指导意见》、《周口市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《鹿邑县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

食品加工业经过几十年的发展已经具有一定的规模和积累，但同其他的加工业一样，产业深层次的问题也越加明显。产品结构单一，粗级产品多，低档产品多，创新能力不足，企业盈利能力差，已不能适应现代工业的发展。而预制菜行业的出现，实现食品工业逐渐由零食加工、方便食品的加工制作，逐渐实现了中餐主菜的工业化加工，是食品工业的一次重大升级。其次，预制菜行业的销售环节，表明食品的保鲜和冷链运输技术也已日益成熟，也是食品工业的技术进步的重要体现，不仅保障了食品的口味稳定，也提升食品的安全质量。

本项目的提出符合当下食品加工产业的发展趋势，鹿邑县以产业园建设为契机，通过引入产业龙头企业，刺激周口市食品加工企业积极参与市场竞争，促使当地企业增加科技投入，提高企业生产能力、创新能力，提高产品质量，增加产品品种和科技含量，从而提供多元化、方便化产品及服务，推动当地产业结构调整、产业升级。

本项目的建设依据市场趋势和市场需求，将从标准化厂房供给方面为企业扩大生产规模及招商引资一批科技含量高、附加值高的优质企业打下坚实基础，支撑产业落地，有利于打造火锅、烧烤、预制菜

等食品产业集群，进一步提高鹿邑县食品产品的市场占有率。

2.4 经济效益

标准化厂房建设是招商引资的基础，建立标准化厂房，走的是集中开发的规模经营之路，从供水、供电、供热、供气、提供社会大生产的服务，到科技研发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化等，都可以得到较好的解决，走集约化经营之路，降低了企业的成本，是社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。

通过建设标准化厂房项目，可以提供稳定的、符合食品产业需求的生产和加工场所。这些标准化厂房可以满足不同规模和需求的企业，为当地食品产业提供高质量、一体化的生产场地。标准化供给的增加有助于吸引更多的食品相关企业进驻，形成区域集群效应，促进产业合作与创新，提升当地食品产业的整体竞争力。

2.5 项目公益性

产业园区是每个城市区域经济发展、产业调整升级的重要空间聚集载体，担负着聚集产业创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命。园区发展，基础先行。本项目体现了“提升形象品味、优化投资环境”的园区建设思路，将有助于推进周口市食品城基础承载能力建设，在加快基础设施配套的同时，大力实施环境改造提升工程，优化其发展环境，更好地服务好入园企业，不断提升营商环境“硬”实力。

该项目包括标准化厂房、基础配套设施。建设这些配套设施能提

供完善的工业基础设施和支持服务，提升整个园区的竞争力。标准化厂房和基础配套设施可以提供更加专业化和规范化的生产及技术支持，帮助企业提高生产效率和产品品质。这将促进当地食品产业的迅速发展和转型升级，推动产业经济实现高质量发展。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算的内容包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号文）；

2.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.人工费指数、机械类指数、管理类指数按豫建标定（2018）40 号文；

7.主要材料价格参考《周口工程材料信息价》2024 年第 1 期及市场行情；

8.建设管理费按财建〔2016〕504 号文计取；

9.项目前期费：参考国家计委计价格（1999）1283 号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的文件；

10.招标代理服务费：按计价格〔2002〕1980 号文计算；

11.工程勘察设计费：按计价格〔2002〕10 号文计算；

12.工程监理费：按发改价格〔2007〕670 号文计算；

13.环境影响评价费：执行原国家计委、环保总局计价格（2002）125 号关于发布《规范环境影响咨询收费有关问题的通知》和国家发

改委发改价格（2011）534 号关于发布《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的规定；

14.场地准备及临时设施费：按建安工程费的 1.00%计算；

15.工程保险费：按建安工程费的 0.30%计算；

16.竣工环境验收调查费：按环办环评〔2016〕16 号文件计算；

17.土地费：项目占地 76,375.00 ㎡，土地费用按 300.00 元/㎡计算；

18.不足部分参考近期类似工程有关资料进行编制；

19.预备费按工程建设费用与工程建设其他费用之和的 5.00%计算。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 47,418.07 万元，其中：工程费用为 39,205.29 万元，工程建设其他费用 4,621.98 万元，基本预备费 2,191.36 万元，建设期利息 1,399.44 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	投资估算（万元）				经济技术指标			备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位指标（元）	
一	工程费用	37,131.30	2,073.99		39,205.29				
（一）	标准化厂房	33,679.43	2,073.99		35,753.42				
1	土石方工程	229.13			229.13	m³	76,375.00	30.00	挖填高度按3.00m计算
2	综合服务中心	314.57			314.57				
2.1	土建工程	183.60			183.60	㎡	1,224.00	1,500.00	
2.2	装饰工程	73.44			73.44	㎡	1,224.00	600.00	
2.3	给排水工程	14.69			14.69	㎡	1,224.00	120.00	
2.4	电气工程	12.24			12.24	㎡	1,224.00	100.00	
2.5	弱电工程	18.36			18.36	㎡	1,224.00	150.00	
2.6	暖通工程	12.24			12.24	㎡	1,224.00	100.00	
3	厂房	32,148.80			32,148.80				
3.1	通用厂房	23,696.00			23,696.00	㎡	118,480.00	2,000.00	
3.2	公用工程	7,108.80			7,108.80	㎡	118,480.00	600.00	
3.3	冷藏设施工程	1,344.00			1,344.00	㎡	4,480.00	3,000.00	
4	门卫室（2座）	13.50			13.50	㎡	54.00	2,500.00	

序号	工程和费用名称	投资估算（万元）				经济技术指标			备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位指标（元）	
5	泵房	20.00			20.00	㎡	80.00	2,500.00	
6	配电室	40.00			40.00	㎡	160.00	2,500.00	
7	监控室	30.00			30.00	㎡	120.00	2,500.00	
8	消防控制室	24.00			24.00	㎡	80.00	3,000.00	
9	地面停车位	841.40			841.40				
9.1	机动车位	300.50			300.50	个	601	5,000.00	
9.2	非机动车位	540.90			540.90	个	10,818	500.00	
10	绿化工程	18.03			18.03	㎡	1,202.00	150.00	
11	屋顶光伏		444.30		444.30	KW	14,810.00	300.00	屋顶面积50.00%，150W/㎡
12	储能电站		360.00		360.00	kwh	3,000.00	1,200.00	
13	智慧停车场		378.63		378.63	㎡	10,818.00	350.00	
14	智能充电桩		396.06		396.06				
14.1	机动车位充电桩		360.00		360.00	个	90	40,000.00	
14.2	非机动车位充电桩		36.06		36.06	个	1,202	300.00	
15	园区指示牌		15.00		15.00	个	100	1,500.00	
16	室外地面及广场硬化		480.00		480.00	㎡	24,000.00	200.00	
（二）	基础设施工程	3,451.88			3,451.88				

序号	工程和费用名称	投资估算（万元）				经济技术指标			备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位指标（元）	
1	园内道路	1,200.00			1,200.00				长 2.00km，宽 1.5+3+3+1.5m
1.1	路面工程	1,020.00			1,020.00				
1.1.1	机动车道	720.00			720.00	㎡	12,000.00	600.00	
1.1.2	人行道	180.00			180.00	㎡	6,000.00	300.00	
1.1.3	路缘石	120.00			120.00	m	4,000.00	300.00	
1.2	安全设施	80.00			80.00	m	2,000.00	400.00	
1.3	道路标示	100.00			100.00	套	1	1,000,000.00	
2	电力电缆工程	200.00			200.00				
2.1	电力管网	100.00			100.00	m	5,000.00	200.00	
2.2	配电变压器	100.00			100.00	项	1	1,000,000.00	约 5,000.00KVA
3	室外给排水	1,170.00			1,170.00				
3.1	给水管网	320.00			320.00	m	4,000.00	800.00	
3.2	污水管网	400.00			400.00	m	4,000.00	1,000.00	
3.3	雨水管网	450.00			450.00	m	3,000.00	1,500.00	
4	室外照明	400.00			400.00	m	2,000.00	2,000.00	
5	智慧园区	100.00			100.00	套	1	1,000,000.00	
6	弱电通信	381.88			381.88	㎡	76,375.00	50.00	

序号	工程和费用名称	投资估算（万元）				经济技术指标			备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位指标（元）	
二	工程建设其他费用			4,621.98	4,621.98				
1	土地购置费			2,291.25	2,291.25				
2	建设单位管理费			329.16	329.16				
3	工程项目监理费			453.68	453.68				
4	建设项目前期工作咨询费			35.16	35.16				
5	工程勘察费			313.64	313.64				
6	工程设计费			399.84	399.84				
7	造价咨询服务费			279.10	279.10				
8	竣工图编制费			31.99	31.99				
9	环境影响咨询服务费			2.01	2.01				
10	水土保持方案编制费			80.92	80.92				
11	劳动卫生评审费			39.21	39.21				
12	场地准备及临时设施费			196.03	196.03				
13	工程保险费			117.62	117.62				
14	招标代理服务费			32.00	32.00				
15	施工图审查费			20.39	20.39				
三	预备费			2,191.36	2,191.36				
四	建设期利息			1,399.44	1,399.44				

序号	工程和费用名称	投资估算（万元）				经济技术指标			备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位指标（元）	
五	总投资	37,131.30	2,073.99	8,212.78	47,418.07				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	综合服务中心	1,224.00 ㎡	314.57	鹿邑县先进制造业开发区管理委员会	鹿邑县先进制造业开发区管理委员会	车间出租收入、仓库出租收入、冷库出租收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入	是	68.54%
	通用厂房	118,480.00 ㎡	23,696.00					
	冷藏设施工程	4,480.00 ㎡	1,344.00					
	机动车位	601 个	300.50					
	屋顶光伏	14,810.00KW	444.30					
	储能电站	3,000.00kwh	360.00					
	机动车位充电桩	90 个	360.00					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。其中:2025年

计划使用 25,000.00 万元；本次申请使用 25,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕

155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 2 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 3 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 4 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 5 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 6 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 7 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 8 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 9 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 10 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 11 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 12 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 13 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 14 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 15 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 16 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 17 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 18 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 19 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 20 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 21 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 22 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 23 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 24 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 26 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 27 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 28 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 29 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 30 年	25,000.00		25,000.00		4.00%	1,000.00	26,000.00
合计		25,000.00	25,000.00			30,000.00	55,000.00

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 3.00%的增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 36 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 27 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	甲地块建设 1#4 层加工车间 12,000.00 ㎡，2#4 层加工车间 12,000.00 ㎡，4 层分割车间 12,000.00 ㎡，1#4 层半成品加工车间 12,000.00 ㎡，2#3 层半成品加工车间 9,000.00 ㎡，3 层预制菜加工车间 9,000.00 ㎡；乙地块建设 4 层加工车间 12,000.00 ㎡，4 层分割车间 12,000.00 ㎡，4 层半成品加工车间 12,000.00 ㎡，4 层预制菜加工车间 12,000.00 ㎡	车间出租收入	96,494.49	85.22%
2	4 层气调库 1,680.00 ㎡，4 层恒温库 1,680.00 ㎡	仓库出租收入	1,640.74	1.45%
3	4 层冷藏库 1,120.00 ㎡	冷库出租收入	2,187.76	1.93%
4	甲地块建设 1#4 层加工车间 12,000.00 ㎡，2#4 层加工车间 12,000.00 ㎡，4 层分割车间 12,000.00 ㎡，1#4 层半成品加工车间 12,000.00 ㎡，2#3 层半成品加工车间 9,000.00 ㎡，3 层预制菜加工车间 9,000.00 ㎡；乙地块建设 4 层加工车间 12,000.00 ㎡，4 层分割车间 12,000.00 ㎡，4 层半成品加工车间 12,000.00 ㎡，4 层预制菜加工车间 12,000.00 ㎡；4 层气调库 1,680.00 ㎡，4 层恒温库 1,680.00 ㎡；4 层冷藏库 1,120.00 ㎡	物业费收入	3,412.26	3.01%
5	甲地块新建机动车停车位 356 个，乙地块新建停车位 245 个	停车位收入	4,700.19	4.15%
6	机动车充电桩 90 个	充电桩收入	4,796.88	4.24%
合计			113,232.32	100.00%

（1）需求分析

①预制菜加工行业市场分析

预制菜是指以农、畜、禽、水产品为原料，配以各种辅料，经预

加工（如分切、搅拌、腌制、滚揉、成型、调味）而成的成品或半成品。

从预制菜行业产业链来看：上游是原材料资源企业，包括农产品、初加工、包装等其他工业；中游是预制菜生产企业，负责预制菜的加工生产，对原材料进行加工成产品，串联上下游；产业链下游是物流运输和销售企业，包括冷链运输、冷储运输企业和触达 B/C 端的直销商和经销商等。

A.预制菜行业市场规模持续扩大

2022 年，疫情的影响促使居家消费频次不断增加，餐饮企业积极拓展新型消费模式，研发预制菜等产品抢占赛道，成为应对疫情的重要手段。加上我国冷链技术的不断完善，预制菜行业迅速扩容，在政策的推动下迎来风口。

数据显示，2019 年—2021 年我国预制菜市场规模从 2,445.00 亿元增加至 3,459.00 亿元。京东超市联合蓝鲨研究院的《2022 预制菜年度消费报告》显示（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1753970388104388608&wfr=spider&for=pc），2022 年中国预制菜市场规模达 4,196.00 亿元，同比增长 21.30%，预制菜产业规模保持了高速增长。

iiMedia Research（艾媒咨询）数据显示（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1794642224999938230&wfr=spider&for=pc），2023 年中国预制菜市场规模已经达到了 5,165.00 亿元，同比增长 23.10%，这一趋势在 2024 年得以延续，整体呈现上升趋势。随着中国预制菜市场科学技术的发展和扶持政策的落实，到 2026 年预制菜市场规模有望达到 10,720.00 亿元。预制菜市场的崛起，也吸引了众多连锁餐饮品牌的目光，这些品牌纷纷入行布局，将预制菜纳入自己的产品线中，以此满足消费者对便捷、营养饮食的追求。随着市场竞争的加剧，预制菜企业在传统菜式中不断寻求突破，推出更多符合消费者口味和营养需求的新型预制菜产品，进一步推动了预制菜市场的繁荣发展。

预制菜市场的迅速扩张，一方面反映了现代生活节奏的加快，消费者对便捷餐饮的需求显著增加；另一方面，也体现了食品工业技术的不断进步和创新。预制菜市场的快速发展还得益于冷链物流的快速发展和新渠道的刺激。电商的超市平台作为预制菜销售增速最快的渠道之一，其预制菜成交额增速达 160.00%。其中，招牌硬菜及高性价比的大单品更受欢迎，销售额占比最高。

B.行业企业注册数量逐年递增

近年来，疫情期间预制菜需求量激增，市场发展潜力逐步释放，行业参与者增多，竞争进一步加剧。2011—2020 年，预制菜企业注册数量逐年递增，整体呈上升趋势，自 2015 年起行业进入快速发展期，2018 年首次突破 8,000 家，2020 年预制菜企业注册数量达 16,221 家，2021 年仍有近 6,388 家相关企业注册。

天眼查数据显示，我国现有 6.19 万家预制菜相关企业，截至 2023

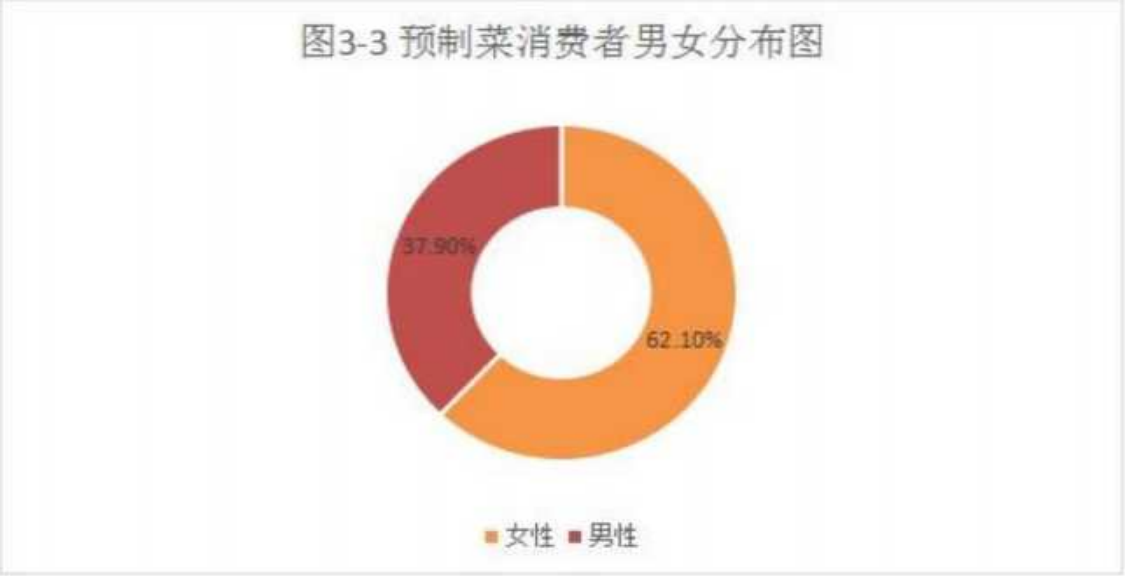
年 12 月 6 日，我国预制菜相关企业新增注册量 4,026 家，同比增长 114.83%，其中预制菜生产大省山东的新增注册企业数量为 735 家，同比增长 393.29%。

与此同时，预制菜行业的竞争也日趋激烈。天眼查数据显示，截至 12 月 6 日，今年内注销、吊销的预制菜相关企业多达 3,102 家，同比增长 11.14%。

C.消费者结构

预制菜消费者结构有以下几个特点：一是已婚人群居多，80.60%的消费者已婚，其中已婚已育的消费者占 68.80%。二是中青年为主，22-40 岁消费者占比达 85.20%，其中 31-40 岁消费者占比为 46.90%；三是一二线城市消费者居多，24.50%的消费者分布于一线城市，24.90%的消费者分布于新一线城市，28.70%的消费者分布于二线城市；四是

女性消费者居多，女性消费者占比达 62.10%，男性消费者占比为 37.90%。



D.竞争格局

目前，预制菜市场的竞争格局较为复杂，主要分为以下几类企业：

a.传统餐饮企业：如火锅、快餐等品牌，纷纷推出预制菜产品，以拓展业务范围。许多知名餐饮品牌如海底捞、麦当劳等，都在积极布局预制菜市场，通过推出自有品牌的预制菜，来满足消费者的需求。

b.专业预制菜公司：专注于预制菜的研发和生产，提供多样化的产品选择。这些企业通常拥有强大的研发团队，能够根据市场需求快速推出新产品。例如，某知名预制菜品牌每季度推出新产品，涵盖不同的地方特色菜，吸引了大量消费者。

c.电商平台：如美团、饿了么等，通过线上销售渠道，迅速占领市场。这些平台不仅提供预制菜的销售，还通过大数据分析消费者的购买行为，帮助企业精准营销。

根据市场调研机构的数据显示，2023 年专业预制菜公司市场份额

约为 30.00%，而传统餐饮企业和电商平台的市场份额分别为 40.00%和 30.00%。未来，随着消费者对品牌和品质的关注加剧，专业预制菜公司的市场份额有望进一步提升。

②未来发展前景分析及预测

A.互联网多元化营销助力预制菜快速传播

由于网络营销具有多样化的特点，预制菜企业多以互联网营销为主，通过直播、种草、社群等方式营销传播预制菜产品及品牌信息，消费者通过网络快速触达预制菜产品信息。各大品牌注重快速迭代产品，研发了麻辣小龙虾、惠灵顿牛排等产品，消费者可以在家便可以省时省力地烹饪各地美食。预计随着互联网营销的渗透，互联网多元化营销将加速预制菜的传播，推动预制菜整个行业快速发展。

B.冷链物流配送能力加强带动行业发展

随着电子商务的兴起，我国物流行业得到了飞速发展，部分物流企业开始进入生鲜物流领域，直接促进了我国冷链运输行业发展。在专业物流企业的带动下，低温保鲜技术、车辆设计制造技术、信息化物流配送技术得到了进一步发展，上述技术的运用成本大幅降低。预制菜行业也受益于冷链物流技术的提升，组建自有冷链运输车队、购置信息化物流系统的成本大幅下降。在先进的物流配送体系下，半成品菜企业扩大了配送范围，提升了产品配送效率，保障食品安全的同时扩大市场覆盖面，为行业发展提供了有利的条件。

C.团餐市场需求为预制菜行业注入新活力

2021 年，我国餐饮市场回暖的背景下，团餐行业实现市场规模

1.77 万亿元，较上年增加 0.27 万亿元，同比增长 18.00%。《2022 年度中国团餐发展报告》显示团餐行业市场规模近 1.80 万亿，增幅 15.80%，远超餐饮行业整体增速。《2023 年度中国团餐发展报告》显示团餐行业市场规模近 1.84 万亿，预计 2025 年团餐市场规模将突破 3.00 万亿，预计在团餐领域，预制菜大有可为，不仅能够解决新品研发，菜品更替，还能够降低生产成本。

《2023 年度中国团餐发展报告》显示（https://www.tansent.com/a/html/4537），中国团餐市场韧性强，整体呈现稳健发展态势。由 2017 年的 1.19 万亿元增至 2022 年的 1.84 万亿元。每年增涨速度高于餐饮行业平均水平。

中国团餐各细分市场规模（亿元）

报告对团餐各细分场景的测算显示，中小学学生餐依旧是众多团餐企业的主要服务场景。2023 年中小学学生餐市场规模预计可以突破 8,000.00 亿元市场规模。报告预计，自 2021 年起至 2026 年，中小学学生餐市场将保持 10.50%的年均复合增长率。

数据来源：资本资本整理

团餐各细分场景规模占比

报告预计自 2021 年起至 2026 年，高校团餐市场将保持 7.70%的年均复合增长率，预计 2026 年突破 4,000.00 亿规模。

此外，随着中国人口老龄化的发展，住院人口的增多和集中养老人口增加，医院和其他（包括养老餐）细分场景比例逐年增高。

D.预制菜行业发展预测

随着我国互联网营销逐步渗透、冷链物流配送能力不断加强及团餐市场规模稳步扩大，预制菜将会加速传播，预制菜行业市场前景广阔，预计未来将会进入快速发展阶段。

根据目前的预制菜行业市场现状，按照近 5 年平均 22.50%增长率考虑，2027 年中国预制菜行业市场规模将达到 11,576.69 亿元。

③当地产业现状

A.当地产值情况

鹿邑县先进制造业开发区坐落在鹿邑县城区北侧，2008 年被河南省人民政府批准为全省首批产业集聚区，上一轮规划面积 18.36 平方公里，代管涡北镇付湾、付楼、姚庄、丁亮、冯桥、宋庄寨、刘狄楼、董楼、小集、张柏坟、三里杨（目前未划到开发区内）11 个行政村，38 个自然村，总人口 20,861 人，耕地 24,859.00 亩。

2022 年开发区 GDP 为 76.01 亿元，同比增长 5.8%；实现工业总产值 234.31 亿元，同比增长 23.64%；营业收入 227.22 亿元，增速 18.65%；固定资产投资 87.34 亿元，增速 53.08%；“四上”企业 145 家，其中规上企业（家）139 家，从业人员 2.3 万人。

2022 年开发区主导产业总产值 175.83 亿元，占园区工业总产值的 75.04%；高新技术产业增加值 32.57 亿元；战略新兴产业增加值 32.35

亿元，高新技术产业增加值和战略新兴产业增加值占园区工业增加值的54.60%。开发区高新技术产业增加值增速（43.60%）超过河南省平均水平（12.30%）约31.30个百分点。

截至2022年底，开发区共拥有入库科技型中小企业38家，占全县的76.00%；拥有国家高新技术企业19家，占全县总量的86.36%；科技金融机构7个。2022年，开发区R&D经费支出20,581.90万元，R&D经费投入强度达到2.71%，强度高于全省平均水平0.98个百分点。

截止2022年底，开发区共拥有有效发明专利23件，万人有效发明专利9.71件，自主创新品牌50多个；建成省级企业技术中心1个，省级工程技术研究中心5个、河南省首批“中原学者工作站”1个；拥有科技创新团队6个，科技金融机构7个，创新载体2个，包括1个星创天地，1个科技企业孵化器。

鹿邑县先进制造业开发区主导产业为食品加工、美妆时尚和生物医药。2022年，开发区主导产业总产值175.83亿元，占园区工业总产值的75.04%（不低于70.00%）。

鹿邑县开发区食品加工以澄明食品、宋河酒业等企业为龙头，已建成澄明食品工业园和宋河酒业园区。**截止2022年底，已投产的食品加工规上企业共计12家。2022年，食品加工实现营业收入23.75亿元。**

澄明食品。澄明食品工业园于2019年落地鹿邑县开发区，规划3,000.00亩，目前已建成700.00亩，年创产值已近30.00亿元，**以澄明食品、茂源肉业、和一肉业等企业为龙头，打造“十个一”工程（番**

茄、鸡、牛、羊、丸子、辣椒、肥肠、鸡翅、一锅汤、猪蹄），聚焦上下游企业，打造锅圈食汇食品生态链、百亿元级产业链。未来将围绕火锅食材、烧烤食材和预制菜三大板块发力引进企业，打造中部地区最大火锅食材基地。

B.澄明食品未来发展规划

在快速发展的同时，澄明食品鹿邑总部提出了未来规划。即未来**3-5** 年，澄明食品将围绕火锅、烧烤和预制菜三大板块发力，通过产研学结合、数字经济、食品新技术等持续推进软硬实力综合发展，建设澄明食品科技产业园，打造河南食品产业创新新高地；引进 **30-50** 家企业入驻，打造中部地区最大火锅烧烤预制菜食材基地，年产值约**350.00** 亿元，年税收超 **15.00** 亿元，用工超过 **1** 万人。

关于未来规划，澄明食品产业园还定下了“**10**家园区×**10**家品类冠军企业×**10** 亿销量=千亿澄明”的宏伟目标！剑指千亿，澄明食品产业园背后的底气是什么？答案可以用三个词来概括：赋能、孵化、复制。

未来，澄明食品产业园将在全国复制**10**个特色食品产业园，外引内培 **100** 个销量超十亿的大单品大单厂，打造“品类冠军”集群，最终形成千亿规模的食品产业超级综合体，推动三二一产高质量融合发展，助力乡村振兴。

④开发区发展规划及招商引资情况

A.鹿邑县先进制造业开发区发展规划

根据鹿邑县先进制造业开发区管理委员会《鹿邑县先进制造业开

发区发展规划（2022-2035）》文件，鹿邑县先进制造业开发区依托区位、原料和加工优势，推动食品加工产业向“绿色、健康、便利”方向发展，打造全国重要的预制菜生产基地和食品工业基地，构建绿色食品产业发展生态。

依托龙头企业与园区：以澄明食品、宋河酒业等为龙头，依托澄明食品工业园，围绕火锅高端食材、烧烤食材和预制菜三大板块，实施“N 个一”食品工程，打造产业集群；紧抓宋河酒业重组机遇，提升品牌价值，发展中高档白酒产品，拓展市场。

产业融合发展：推动食品加工与中医药产业跨界融合，以百草园等企业为龙头，发展保健食品、特医食品、辅食营养补充品等医疗保健食品，适当发展葡萄酒、药酒、养生酒、功能饮料等；坚持多元化发展，做大做强食用植物油、肉制品等农副食品，推广传统特色食品。

产业生态构建：围绕澄明食品工业园建设新型生态食品工业园，形成“产业循环+资源循环+资本循环”模式；打造“种植-玉米（小麦）-面制品、酒水饮料制品-养生健康食品-方便食品-仓储物流-电子商务-销售”全产业链，提升产品质量和档次。

近期目标是到 2025 年，鹿邑预制菜入驻企业达到 100 家以上，年产值突破 100 亿元以上，培育出 5 个以上省级龙头企业，培育 1-2 家以上上市企业。远期目标是形成超百亿级食品加工产业集群。

B.项目建成后计划入住企业

本项目建设完成后，参考澄明产业园的运营模式，延续澄明食品产业园“五链耦合”的新型产业园发展模式，以“澄明模式”将资源、

资本、产业进行生态融合发展；采取“工厂+种植”模式，推动了辣椒、番茄等种植业的发展；采取“工厂+养殖”模式，推动了“牛、羊、鸡”等养殖业的发展，推进企业原材料本地化，形成三、二、一产联动发展新局面。

根据与项目单位沟通了解情况，目前意向入住企业如下所示：

序号	面积（平方米）	意向租赁单位
1	24,000.00 平方米的车间和 500.00 平方米的冷库	河南双诚食品有限公司
2	12,000.00 平方米的车间	鹿邑县和一肉业有限公司
3	21,000.00 平方米的车间	鹿邑县大家旺食品有限公司
4	9,000.00 平方米的车间	鹿邑县澄明食品有限公司
5	4,600.00 平方米的车间	河南俺家香农业科技发展有限公司
6	24,000.00 平方米的车间	河南省后双农牧业发展有限责任公司
7	1,680.00 平方米的仓库	鹿邑县澄明商业管理有限公司

C.鹿邑县政策支持

鹿邑县为园区成长提供了众多支持政策，以及贴心的温情服务，多维度助力产业园发展。包括搭建“1+1+N”（一个县处级领导专班，一名首席服务官，N 个职能部门）服务架构，及时帮助解决企业在项目建设和运营过程中的各种困难，企业开办时间压减至 4 个工作时；推出“美、增、减、供、争”的优化营商环境组合拳；出台《鹿邑县营商环境提升年总体方案》等十多个优化营商环境政策；建设企业服务统一受理平台系统、窗口互动系统、政务数据可视化系统，为企业提供全程服务；推进“网上办、马上办、一次办、就近办”的“四办”改革，优化服务供给。

本项目建设完成后，以锅圈食汇供应链渠道为核心，上连资本、

下接企业，打造产融结合、产销结合、产供结合的新型生态食品工业园；围绕“六个一”工程，未来 3-5 年引进超 15 家企业入驻工业园，实现火锅食材系列产品精深加工，形成“产业循环+资源循环+资本循环”的发展模式。

（2）车间出租收入

①出租面积

依据可行性研究报告，本项目甲地块建设 1#4 层加工车间 12,000.00 ㎡，2#4 层加工车间 12,000.00 ㎡，4 层分割车间 12,000.00 ㎡，1#4 层半成品加工车间 12,000.00 ㎡，2#3 层半成品加工车间 9,000.00 ㎡，3 层预制菜加工车间 9,000.00 ㎡；乙地块建设 4 层加工车间 12,000.00 ㎡，4 层分割车间 12,000.00 ㎡，4 层半成品加工车间 12,000.00 ㎡，4 层预制菜加工车间 12,000.00 ㎡；共计 114,000.00 ㎡。

参考上文需求分析，基于谨慎性考虑，假设本项目运营期第 1 年的出租率为 70.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

②出租价格

根据网络公开查询（https://zk.58.com/changfang/?PGTID=0d30576d-0015-6231-dd3e-1c320aa50f67&ClickID=21），鹿邑县周边厂房出租价格如下所示：

序号	位置	面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）
1	周口市川汇区	2,800.00	1.00
2	周口市川汇区开元大道	2,800.00	0.80
3	周口市川汇区	820.00	1.00
平均值			0.93

同时根据网络公开查询（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1811859355214563967&wfr=spider&for=pc），周口市 2022 年、2023 年各县区 GDP 情况如下所示：

2023年周口市各区县功能区生产总值

瀚海茫茫制表

区县	2023年GDP（亿元）	2022年GDP（亿元）	名义增速	实际增速	2022年常住人口（万人）	人均生产总值（万元）
周口市	3332.57	3617.0	-7.86%	4.8%	881.20	3.78
鹿邑县	446.00	490.0	-8.98%	5.5%	91.37	4.88
太康县	384.14	418.6	-8.16%	4.9%	110.61	3.48
沈丘县	358.50	396.4	-9.57%	3.5%	92.11	3.89
郸城县	355.40	388.2	-8.44%	6.0%	95.51	3.72
商水县	335.00	350.1	-4.31%	4.0%	92.59	3.62
项城市	330.43	342.1	-3.41%	2.6%	94.45	3.50
川汇区	312.74	345.6	-9.50%	4.3%	75.16	4.16
淮阳区	310.60	327.5	-5.15%	5.7%	104.89	2.96
西华县	252.16	280.1	-9.97%	5.1%	68.94	3.66
扶沟县	247.30	273.8	-9.68%	5.9%	55.01	4.50

根据各地市 GDP 情况来看，鹿邑县 2022 年、2023 年 GDP 情况都要高于本项目收费参考案例。

鹿邑县近两年 GDP 占各县区 GDP 情况

年度	鹿邑县	川汇区	鹿邑县与川汇区 GDP 占比
2022 年	490.00	345.60	141.78%
2023 年	446.00	312.74	142.61%
占比平均值			142.20%

参考以上表格数据，鹿邑县 GDP 占各县区 GDP 的比例不低于 142.20%，结合上述各地区平均出租价格，鹿邑县车间出租价格应不低于 39.67 元/平方米/月。

参考以上数据，结合当地情况，基于谨慎性原则，假设本项目厂房出租单价为 26.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年按照 3.00%的增长率增长。

（3）仓库出租收入

①出租面积

依据可行性研究报告，本项目新建 4 层气调库 1,680.00 ㎡，4 层恒温库 1,680.00 ㎡，共计可供出租面积 3,360.00 ㎡。

参考上文需求分析，基于谨慎性考虑，假设本项目运营期第 1 年的出租率为 70.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

②出租价格

根据网络公开查询（https://zk.58.com/cangkucf/pn1/?gposLastIndex=275&maxInserted=0&zzvipInserted=0&skuInserted=0&PGTID=0d305770-0015-6750-6c17-fa1ba1b14c87&ClickID=45），鹿邑县周边仓库出租价格如下所示：

序号	位置	面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）
1	周口市鹿邑县鸣鹿路辅路	20.00	0.43
2	周口市太康县财鑫路	165.00	0.44
3	周口市川汇区郸城路辅路	120.00	0.44
平均值			0.44

根据各地市 GDP 情况来看，鹿邑县 2022 年、2023 年 GDP 情况都要高于本项目收费参考案例。

鹿邑县近两年 GDP 占各县区 GDP 情况

年度	鹿邑县	太康县	鹿邑县与太康县 GDP 占比	川汇区	鹿邑县与川汇区 GDP 占比
2022 年	490.00	418.00	117.22%	345.60	141.78%
2023 年	446.00	384.44	116.01%	312.74	142.61%
占比平均值			116.62%		142.20%

参考以上表格数据，鹿邑县 GDP 占各县区 GDP 的比例不低于 116.62%，结合上述各地区平均出租价格，鹿邑县仓库出租价格应不低于 15.39 元/平方米/月。

参考以上数据，基于谨慎性原则，假设本项目仓库出租单价为 15.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居

民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年按照 3.00%的增长率增长。

（4）冷库出租收入

①出租面积

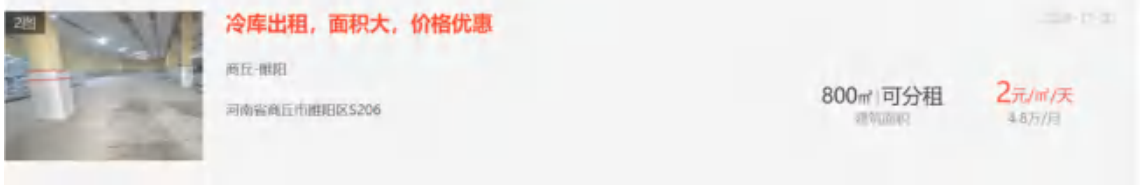
依据可行性研究报告，本项目甲地块新建 4 层冷藏库 1,120.00 ㎡，可供出租面积 1,120.00 ㎡。

参考上文需求分析，基于谨慎性考虑，假设本项目运营期第 1 年的出租率为 70.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

②出租价格

根据网络公开查询（https://zk.58.com/cangkucf/?newSearch=1&key=%E5%86%B7%E5%BA%93），周口市周边冷库出租价格如下所示（因周口市冷库出租价格案例较少，因此借鉴周边县市冷库出租价格案例）：

序号	位置	面积（平方米）	出租价格（元/平方米/天）
1	商丘市睢阳区 S206	800.00	2.00
2	漯河市源汇区	2,000.00	3.00
3	漯河市召陵区双汇第一工业园-西 1 门	3,000.00	2.00
4	漯河市常春电力器材有限责任公司	1,000.00	2.00
平均值			2.25



参考以上数据，结合当地情况，基于谨慎性原则，假设本项目冷库出租单价为 60.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年按照 3.00%的增长率增长。

（5）物业费收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目物业费按照实际租赁建筑面积收取，本项目可供租赁面积为 118,480.00 ㎡。

参考上文需求分析，假设本项目运营期第 1 年房屋建筑物的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

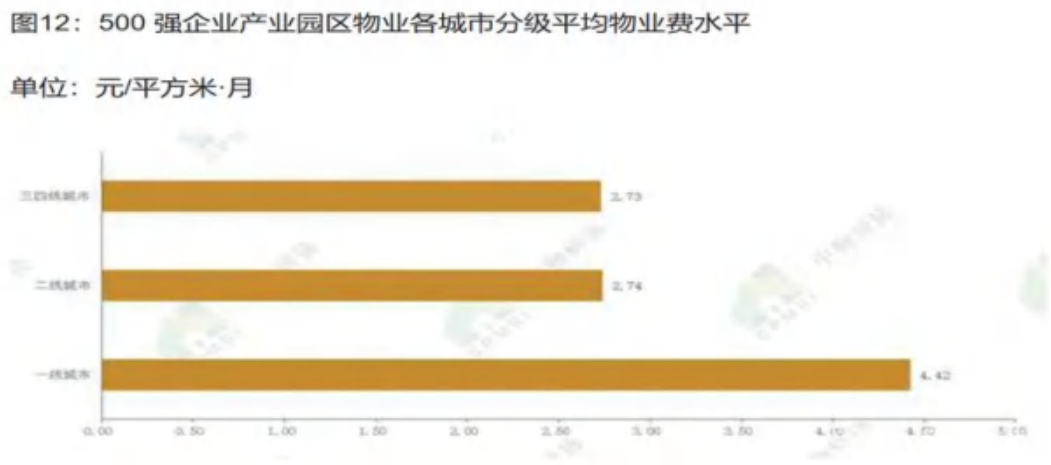
②收费价格

A.500 强企业产业园区物业各城市分级平均物业费水平

根据网络公开查询

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683048601010588494&wfr=spider&for=pc），根据 2018 年的《中国开发区审核公告目录》，我国国家级开发区核准面积 55.50 万公顷，省级开发区核准面积 126.50 万公顷，省级以上园区面积共 182.00 万公顷。按照 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/平方米/月，以及自然资源部披露的国家级开发区综合容积率 0.96 测算，我国产业园区物管市场规模已超 6,000.00 亿元，市场空间十分可观。

物业费按照一线城市、二线城市、三、四线城市划分收费标准如下：一线城市平均物业收费为 4.42 元/平方米/月，二线城市平均物业收费为 2.74 元/平方米/月，三线城市平均物业收费为 2.73 元/平方米/月。



B.当地及周边产业园物业费调研结果

根据项目调研实际物业，了解到物业收费标准不统一，通过市场调研当地及周边物业服务收费价格如下所示：

序号	位置	价格（元/平方米/月）
1	河南外包产业园	4.00
2	中信联物流产业园	1.50

序号	位置	价格（元/平方米/月）
3	新兴科技产业园	1.00
4	新城科技产业园	2.00
平均值		2.13

结合上述情况，因本项目为新建项目，周边设施不是特别完善，且鹿邑县属于三线城市；根据谨慎性原则结合当地实际情况，本项目物业费运营期按照 1.00 元/㎡/月计算。

（6）停车位收入

①停车位数量

依据可行性研究报告，本项目甲地块新建机动车停车位 356 个，乙地块新建停车位 245 个，其中搭配充电桩的停车位 90 个，因此本项目停车位按照 511 个计算。

随着经济的发展和人们生活水平的提高，车辆已经成为现代人生活中不可或缺的一部分。在中国，汽车已经成为了一种普遍的交通工具，越来越多的家庭都拥有了自己的私家车。然而，随着城市化进程的加快，城市道路的拥堵问题也越来越严重，停车难、停车贵等问题也日益突出。为了解决这些问题，政府和企业也在积极推广新能源汽车和建设充电桩等设施，以促进可持续发展和环保出行。

截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。据河南省统计局数据（https://news.yiche.com/hao/wenzhang/94357250/），截止 2023 年底，河南省民用汽车保有量达 2,108.08 万辆，也就是说平均每 5 个河南人就拥有一辆汽车。截止至 2023 年底，周口市汽车

126.60 万辆，人均 0.14 辆。

根据百度公开查询（https://baike.baidu.com/item/%E9%B9%BF%E9%82%91%E5%8E%BF/1972518?fr=ge_ala#5），截至 2023 年，鹿邑县人口 138.00 万；常住人口 89.46 万人，保守推算城区汽车保有量约 12.52 万辆，鹿邑县停车位缺口巨大。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年停车位的利用率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

②收费标准

根据网络公开查询（https://www.iiiib.com/a/32953.html），鹿邑县停车位收费标准如下所示：

路边停车位收费标准：一类区域，工作日，停车后首半小时 3.00 元，半小时到三小时 6.00 元，三小时后 10.00 元。

鹿邑县大润城停车位收费标准：

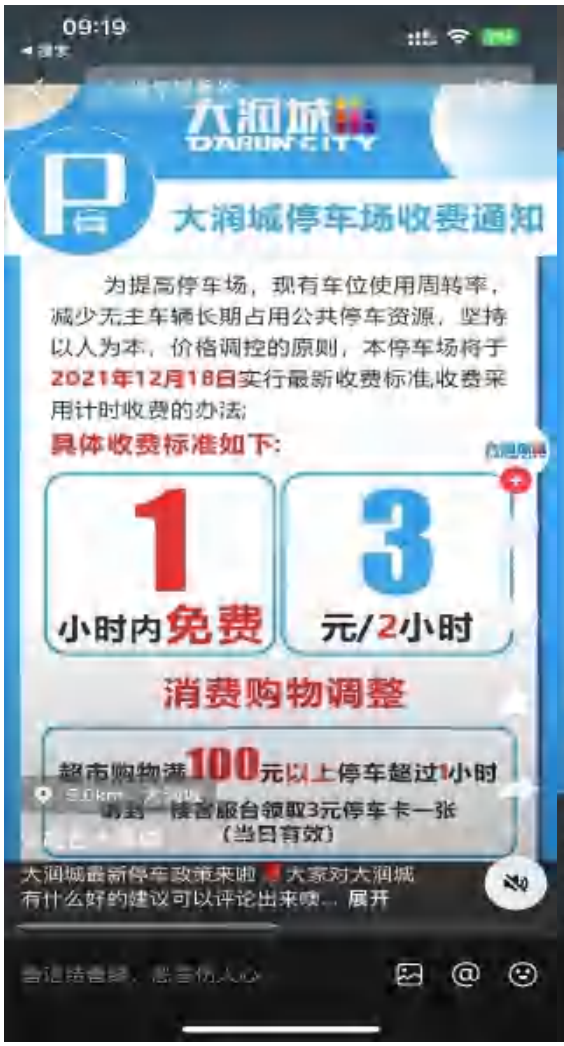
一、机动车在停车场停车 1 小时以内免费停车，停车 2 小时内首次收费 3.00 元。

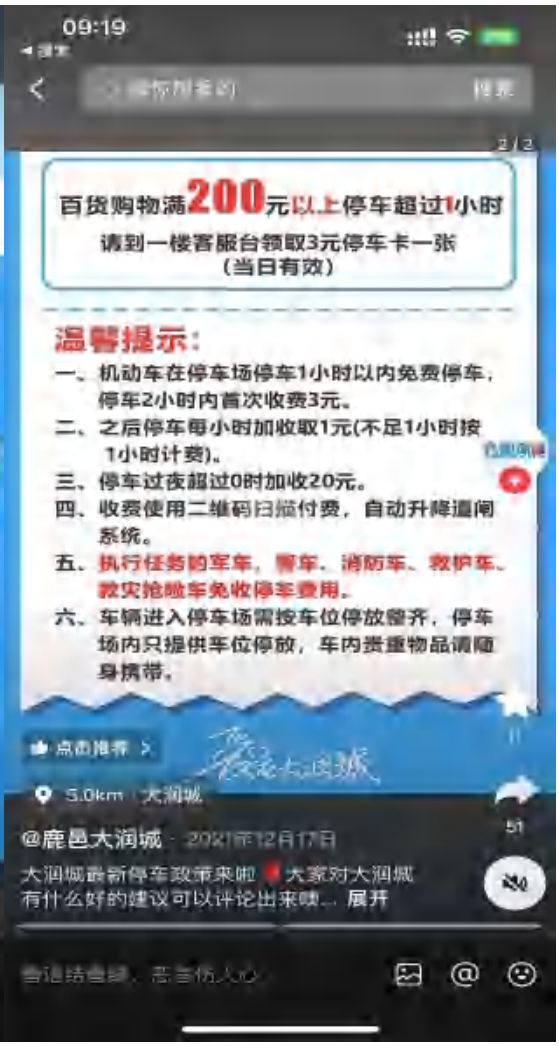
二、之后停车每小时加收取 1.00 元（不足 1 小时按 1 小时计费）。

三、停车过夜超过 0 时加收 20.00 元。

四、执行任务的军车，警车、消防车、救护车救灾抢险车免收停车费用。

产品中心
联系我们
行业资讯
当前位置：首页 / 行业资讯 / 正文
鹿邑县明道城停车收费标准(鹿邑免费停车场有哪些地方)
鹿邑县明道城停车收费标准
路边停车位收费标准：一类区域，工作日，停车后首半小时3元，半小时到三小时6元/半小时，三小时后10元/半小时。
免费停车位怎么找


09:19
大润城
DARUN CITY
大润城停车场收费通知
为提高停车场，现有车位使用周转率，减少无主车辆长期占用公共停车资源，坚持以人为本，价格调控的原则，本停车场将于2021年12月18日实行最新收费标准,收费采用计时收费的办法;
具体收费标准如下:
1
小时内免费
3
元/2小时
消费购物调整
超市购物满100元以上停车超过1小时
请到一楼客服台领取3元停车卡一张
(当日有效)
大润城最新停车政策来啦 大家对大润城有什么好的建议可以评论出来哦... 展开


09:19
百货购物满200元以上停车超过1小时
请到一楼客服台领取3元停车卡一张
(当日有效)
温馨提示:
一、机动车在停车场停车1小时以内免费停车，停车2小时内首次收费3元。
二、之后停车每小时加收取1元(不足1小时按1小时计费)。
三、停车过夜超过0时加收20元。
四、收费使用二维码扫描付费，自动升降道闸系统。
五、执行任务的军车、警车、消防车、救护车、救灾抢险车免收停车费用。
六、车辆进入停车场需按车位停放整齐，停车场内只提供车位停放，车内贵重物品请随身携带。
5.0km 大润城
@鹿邑大润城 2021年12月17日
大润城最新停车政策来啦 大家对大润城有什么好的建议可以评论出来哦... 展开

参考以上数据，假设本项目停车位收费标准为 3.00 元/个/次。日周转 2 次，全年按照 365 天计算。

考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费每五年增长 1.00 元/个/次。

（7）充电桩收入

①充电桩数量

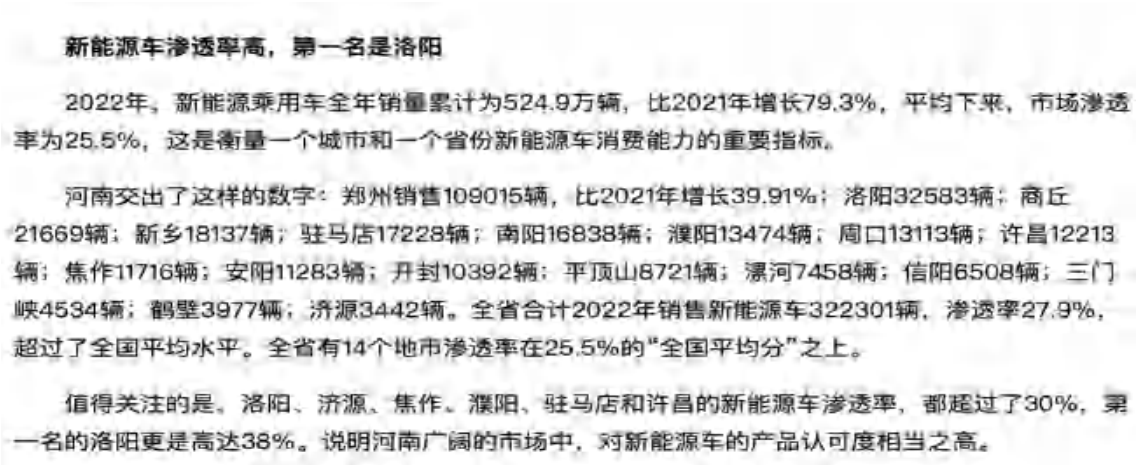
依据本项目可行性研究报告，本项目安装机动车充电桩共计 90 个，充电功率为 80.00 千瓦。采用挂壁式安装，下进线，充电设备中心线距地面约为 1.50 米，充电桩的选址符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058）的有关规定。

全国新能源汽车现状：新能源汽车保有量达 1,310.00 万辆，全年新注册登记 535.00 万辆。截至 2022 年底，全国新能源汽车保有量达 1,310.00 万辆，占汽车总量的 4.10%，扣除报废注销量比 2021 年增加 526.00 万辆，增长 67.13%。其中，纯电动汽车保有量 1,045.00 万辆，占新能源汽车总量的 79.78%。2022 年全国新注册登记新能源汽车 535.00 万辆，占新注册登记汽车总量的 23.05%，与上年相比增加 240 万辆，增长 81.48%。新注册登记新能源汽车数量从 2018 年的 107.00 万辆到 2022 年的 535.00 万辆，呈高速增长态势。随着汽车保有量的增加，目前，我国停车位的数量及充电桩配套设施则远低于汽车保有量，按照国际经验，汽车保有量与停车之比约是 1：1.4，而国内目前的比例甚至还小于 1：0.5，很多一二线城市的停车位缺口高达 80.00%以上，有些汽车保有量超过 200.00 万辆的城市，停车位甚至只有几十

万。

随着城区机动车及新能源汽车的急速增长，停车场、停车泊位及充电桩的供需矛盾日趋严重，车辆乱停乱放、交通阻塞、“停车难”问题给城市环境形象带来很大影响，成为城市管理面临的一个突出问题。

截至 2022 年底，全省新能源汽车保有量 33.60 万辆，去年新增 8.50 万辆，同比增长 62.50%。


新能源车渗透率高，第一名是洛阳

2022年，新能源乘用车全年销量累计为524.9万辆，比2021年增长79.3%，平均下来，市场渗透率为25.5%，这是衡量一个城市和一个省份新能源车消费能力的重要指标。

河南交出了这样的数字：郑州销售109015辆，比2021年增长39.91%；洛阳32583辆；商丘21669辆；新乡18137辆；驻马店17228辆；南阳16838辆；濮阳13474辆；周口13113辆；许昌12213辆；焦作11716辆；安阳11283辆；开封10392辆；平顶山8721辆；漯河7458辆；信阳6508辆；三门峡4534辆；鹤壁3977辆；济源3442辆。全省合计2022年销售新能源车322301辆，渗透率27.9%，超过了全国平均水平。全省有14个地市渗透率在25.5%的“全国平均分”之上。

值得关注的是，洛阳、济源、焦作、濮阳、驻马店和许昌的新能源车渗透率，都超过了30%，第一名的洛阳更是高达38%。说明河南广阔的市场中，对新能源车的产品认可度相当之高。

截至 2023 年 5 月，周口市新能源汽车保有量已达到 4.00 万辆，并且上牌量还在不断增长。到 2023 年 9 月，周口市新能源汽车保有量近

6.00 万辆。

周口市高度重视新能源汽车推广应用工作，近年来出台了一系列政策措施。2016 年，周口市下发了《关于周口市 2016—2020 年新能源汽车推广应用实施方案》，要求抢抓国家加快发展新能源汽车产业的战略机遇，坚持市场主导和政府扶持相结合，突出公共领域和私人领域的新能源汽车推广应用，并加快充电基础设施建设，形成覆盖全市、布局合理的充电服务网络。这些措施推动了周口市新能源汽车的快速发展。

统计数据显示，汽车产业链直接或间接拉动的行业近 50 个，全产业链条从业人员占城镇就业总人口的比例超过 10.00%。其中，新能源汽车的发展最为亮眼。2023 年前 8 个月，国内新能源汽车产销分别完成 543.40 万辆和 537.40 万辆，同比分别增长 36.90%和 39.20%，市场占有率达到 29.50%。

目前国内充电桩的增长速度，要明显低于新能源汽车的配套增长速度，在未来 3-5 年的时间里，充电桩市场将继续因新能源汽车增长需求，保持强力的增长态势。此外，随着充电桩的普及和发展，对自然环境的保护也将起到积极的改善和推动作用，可为实现碳达峰、碳中和贡献巨大的力量。

根据高德地图 app 查询，鹿邑县充电桩数量如下所示：

序号	充电站	位置	数量
1	汽车充电站（骁宇充电鹿邑开祥·缤纷广场充电站）	河南省周口市鹿邑县开祥·缤纷广场	快充（60kw）6个
2	星星充电汽车充电站（亿科能源鹿邑具万家灯火）	河南省周口市鹿邑县西南关鸣鹿路	慢充（7kw）2个
3	特来电汽车充电站（周口鹿邑	河南省周口市鹿邑县鸣鹿街	快充（120-

序号	充电站	位置	数量
	鸣鹿购物广场充电站）	道鸣鹿路 425 号鸣鹿国际地面停车场	160kw）10 个
4	中国铁塔汽车充电站（河南周口鹿邑县客运西站充电站）	河南省周口市鹿邑县鹿邑客运西站停车场	快充（240kw）8 个
5	中国铁塔充电站（鹿邑县能源中心站）	河南省周口市鹿邑县旭日路	快充（60kw）6 个
6	中国铁塔汽车充电站（河南周口鹿邑县昌盛汽车城充电站）	河南省周口市鹿邑县真源大道 1023 号	快充（120kw）4 个
7	云快充汽车充电站（鹿邑县农批物流园站）	河南省周口市鹿邑县涡北镇供销集团鹿邑物流园北门进入右转停车场	快充（120-180kw）4 个
8	特来电汽车充电站（周口鹿邑汽贸城充电立占）	河南省周口市鹿邑县谷阳街道西迎宾大道鹿邑新天地	快充（160kw）8 个
9	特来电汽车充电站（周口鹿邑欧亚银邦商业广场充电站）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿路 716 号（欧亚银邦商业广场）	快充（480kw）10 个
10	铁塔能源充电站（鹿邑县公交客运东站）	河南省周口市鹿邑县汽车客运东站	快充（60kw）6 个
11	驴充充汽车充电站（至尊商务酒店周口鹿邑陈抟公园店）	河南省周口市鹿邑县谷阳路鹿邑县两河治理第十指挥部	慢充（14kw）2 个
12	特来电汽车充电站（周口鹿邑万顺达充电立占）	河南省周口市鹿邑县真源街道县府南街 185 号万顺达商业广场地面停车场	快充（120kw）16 个
13	驴充充汽车充电站（鹿邑真源医院充	河南省周口市鹿邑县建德路鹿邑真源医院	慢充（14kw）2 个
14	国家电网汽车充电站（盐洛高速鹿邑服务区充电站盐城方向）	河南省周口市鹿邑县唐集乡鹿邑服务区	快充（80kw）4 个
15	达克云汽车充电站（鹿邑 G311 国道服务区大电站）	河南省周口市鹿邑县 G311 国道与鹿观路交叉口东南角 60 米	快充（120kw）12 个
16	汽车充电站（鹿邑县赵楼加油站智能快速大电站）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿办事处鹿穆路与宋河大道交叉口东南角加油站院内	快充（160-480kw）12 个
17	特来电汽车充电站（周口鹿邑昌隆广场充电上）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿街道鸣鹿路昌隆广场	快充（160-480kw）10 个；慢充（7kw）1 个
18	中国石化汽车充电站（鹿邑西环充电站）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿路 746 号中国石化站内	快充（60kw）8 个；慢充（7kw）6 个
19	云快充汽车充电站（老子故里鹿邑收费站出口方向充电站）	河南省周口市鹿邑县电子商务产业园	快充（120kw）4 个
20	骁宇充电汽车充电站（鹿邑开祥·缤纷场）	河南省周口市鹿邑县开祥·缤纷广场地面停车场	快充（60-120kw）6 个
21	驴充充汽车充电站（鹿邑县胡明农资店）	河南省周口市鹿邑县 G220 鹿邑县胡明农资店	快充（120kw）2 个
22	汽车充电站	河南省周口市鹿邑县 214 省	快充（60kw）1

序号	充电站	位置	数量
		道	个
23	特来电汽车充电站（鹿邑县佳美新时代充电站）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿街道紫气大道 637 号	快充（120kw）10 个
24	汽车充电站（快充霞站）	河南省周口市鹿邑县 220 国道	快充（60kw）1 个
25	汽车充电站（丘集高速口能效充电站）	河南省周口市鹿邑县高速文明超市附近	快充（60kw）1 个
26	星星充电汽车充电站（唐集高速路口志宇）	河南省周口市鹿邑县唐集乡 002 县道	快充（120kw）2 个
27	国家电网汽车充电站（盐洛高速鹿邑服务区充电站洛阳方向）	河南省周口市鹿邑县 G1516 盐洛高速与鹿邑服务区交叉口西北 380 米	快充（80kw）4 个
28	蔚享天成汽车充电站（鹿邑县枣集茹家宾馆充电站）	河南省周口市鹿邑县 326 省道与十字街交叉口西 480 米	快充（120kw）4 个
29	云快充汽车充电站（电快满鸣鹿第三社区充电站）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿第三社区	快充（120kw）4 个；慢充（14kw）6 个
30	星星充电汽车充电站（星星充电-新城国际北门）	河南省周口市鹿邑县谷阳街道紫气大道法姬娜新城国际	快充（120-160kw）10 个
31	汽车充电站（国桩智充鑫晶机械厂充电站）	河南省周口市鹿邑县鑫晶机械厂进门向右 100 米	快充（60-120kw）12 个
32	星星充电汽车充电站（星星充电-碧桂园西门）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿街道开祥·御龙城（北门）鹿邑碧桂园	慢充（7kw）5 个
33	灵狐充（鹿邑中医院南院区停车场充电站	河南省周口市鹿邑县真源大道 1002 号	快充（60-120kw）2 个
34	驴充充汽车充电站（河南书香门第）	河南省周口市鹿邑县博德路辅路法姬娜书香门第	慢充（14kw）2 个
35	驴充充汽车充电站（百亨酒店停车场）	河南省周口市鹿邑县谷阳路百亨酒店附近 8 米	慢充（14kw）2 个
36	云快充汽车充电站（鹿邑县太清宫镇充电站）	河南省周口市鹿邑县太清宫镇紫气大道东段路北侧	快充（120kw）4 个
37	云快充汽车充电站（辛集镇快充）	河南省周口市鹿邑县大丁纸厂西侧	快充（60kw）2 个
38	云快充汽车充电站（任集第二充电桩）	河南省周口市鹿邑县仁兴大道与祥和一路交叉口西 80 米	快充（120kw）2 个
39	汽车充电站（辛集外国语学校快充）	河南省周口市鹿邑县辛集镇辛集村正西方向 127 米	快充（160kw）2 个
40	中国铁塔汽车充电站（河南周口鹿邑县中心医院充电站）	河南省周口市鹿邑县中医院	快充（120kw）2 个
41	春宇智充汽车充电站（碧桂园西门充电站）	河南省周口市鹿邑县鸣鹿街道鹿辛南路鹿邑碧桂园	快充（120kw）8 个
42	中国铁塔汽车充电站（河南周口鹿邑县江南名府交流充电站）	河南省周口市鹿邑县江南名府	慢充（7kw）4 个

序号	充电站	位置	数量
43	达克云汽车充电站（明道城地下超充站）	河南省周口市鹿邑县建业明道城地下停车场	快充（60kw）6个
44	云快充汽车充电站（试量镇高速口充电站）	河南省周口市鹿邑县试量镇镇北村北潘庄高速路出入口311路南	快充（120kw）4个
45	中国石化汽车充电站（鹿邑涡北充电站）	河南省周口市鹿邑县宋河大道与亚华大道交叉口北70米中国石化加油站	快充（60kw）8个
46	星星充电汽车充电站（星星充电-马铺）	河南省周口市鹿邑县马铺镇大润隆购物广场	快充（120kw）2个
47	汽车充电站（礼亨假日宴会中心孙庄东站）	河南省周口市鹿邑县连栾线	快充（60kw）2个
48	云快充汽车充电站（周口李油坊充电站）	河南省周口市鹿邑县杨湖口镇李油坊加油站西北150米	快充（120kw）2个
49	驴充充汽车充电站（诚顺物流有限公司）	河南省周口市鹿邑县徐峡线诚顺物流有限公司	慢充（20kw）1个
50	中国石化汽车充电站（鹿邑迎宾大道充电站）	河南省周口市鹿邑县西迎宾大道与仁让路交叉口南100米路东中国石化	快充（30-60kw）12个
51	驴充充汽车充电站（澳特尔肥料直销处宋河镇驴充充电站）	河南省周口市鹿邑县S326澳特尔肥料直销处	慢充（7kw）1个
52	张保卫汽车充电站（唐集高速口快速充电站）	河南省周口市鹿邑县唐集乡唐集高速商务宾馆旁	快充（60kw）2个
53	汽车充电站（澳特尔肥料直销处驴充站）	河南省周口市鹿邑县326省道澳特尔肥料直销处	慢充（7kw）1个
54	汽车充电站（杨大庄三航超充站）	河南省周口市鹿邑县杨大庄中间	快充（60kw）2个
55	中镉超充汽车充电站（顾家充电站）	河南省周口市鹿邑县紫气大道	快充（120kw）8个；慢充（7kw）4个

根据高德地图查询数据，鹿邑县共有充电桩294个，其中慢充39个，快充255个。本项目的建设可缓解该区域新能源汽车日益剧增而充电“一位难求”的现状，可极大满足当地居民对新能源汽车充电的需求。

经查询中华汽车网（**https://auto.china.com/mip/134982.html**）可知不同新能源电动汽车充电时间不一样，以下是常见新能源汽车充一次电要多长时间的分析：

a.北汽E150EV慢充时间为8小时，快充时间为2小时，续航里程

为 150.00km；

b.比亚迪 E6 慢充时间为 20 小时，快充时间为 2 小时，续航里程为 300.00km；

c.江淮和悦 IEV4 慢充时间为 8 小时，快充时间为 2.5 小时，续航里程为 200.00km；

d.江淮和悦 IEV5 慢充时间为 8 小时，快充时间为 2.5 小时，续航里程为 200.00km；

e.奇瑞eQ纯电动汽车慢充时间为8-10小时，快充时间为30分钟，续航里程是 200.00km；

f.腾势慢充的时间为 5 小时，快充时间为 1.5-2 小时，续航里程 250.00km；

g.北汽 C70GB 慢充时间为 10 小时以上，快充时间为 2 小时，续航里程 130.00km；

h.荣威 E50 慢充时间为 6-8 小时，块充时间为 1.5 小时，续航里程 180.00km。

根据以上案例可知，新能源汽车慢充时间范围为 5-20 小时，快充时间范围为 0.5-2.5 小时；本项目快充充电时长一天按照 2 个小时计算。全年运营天数按照 320 天计算。

基于谨慎性考虑，运营期第一年使用率按 50.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 65.00%不再增长。

②收费标准

依据网络公开查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/411600/），项

目及周边地区充电桩收费标准如下所示：

序号	充电站	地址	服务费（元/千瓦时）
1	河南省周口市太昊路公司办公场所公共充电站	河南省周口市太昊路公司办公场所	0.80
2	河南省周口市七一路公共建筑停车场公共充电站	河南省周口市七一路公共建筑停车场	0.80
3	河南省周口市八一路公共建筑停车场公共充电站	河南省周口市八一路公共建筑停车场	0.60

充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格，二是充电服务费，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。结合在车主指南（https://m.icauto.com.cn/cdz/410300/）查询到当地充电站收费相关标准，基于谨慎性，本项目每度电服务费按 0.60 元计算，运营期暂不考虑增长。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、修理费、设备重置费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

本项目建成后，出租的部分不发生原料支出，水电由承租方支付。本项目公共区域年耗电 14.40 万千瓦时，年耗水 5.95 万吨；电价 0.61 元/千瓦时，水价 3.50 元/吨。

根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑到水电属于基本民生，受国家宏观调控，假设本项目费用支出每五年增长 3.00%。

表 8-3 项目公共部分电力消耗计算表

计算负荷	年工作小时数	年使用系数	单位	年消耗量
68.72	3000	0.7	10^4kwh	14.4

表 8-4 项目新水消耗量计算表

日用水量（m^3）	年天数	单位	年消耗量
165.40	360	万 t	5.95

（2）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源进行管理，依据可行性研究报告，本项目共投入 20 人。其中：管理人员 2 人，普通员工 18 人。

根据网络公开查询（https://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2023nj/zk/indexch.htm），周口市 2023 年在岗员工平均工资为 60,466.00 元/人，在岗职工平均工资为 60,843.00 元/人，其他就业人员平均工资为 43,927.00 元/人。

参考以上数据，考虑到本项目所属地域为周口市下辖县市，工资及消费水平有所降低，假设本项目管理人员首年年均工资及福利费为 5.00 万元/人；普通员工首年年均工资及福利费为 4.00 万元/人。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 3.00%。

（3）修理费

项目运营期间，需对投入的建筑物及设备进行一定的维修，假设本项目修理费按照年折旧的 3.00%计算，即运营期第一年的修理费为 37.97 万元。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每两年增长 2.00%。

（4）设备重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低

年限如下：

房屋、建筑物，为20年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；电子设备，为3年。

本项目设备购置费主要为充电桩、屋顶光伏、储能电站等设置费用，根据查询目前市场上同类型充电桩使用寿命为7-15年，屋顶光伏、储能电站的使用寿命为15-20年。基于此，结合投资估算表，假设本项目每10年更新一次，即在债券存续期第14年和第25年分别重置一次。考虑到未来物价上涨以及技术进步设备更新迭代因素，假设本项目费用支出按照上一次更新5.00%的增长率增长。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费用及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照收入的1.00%以及职工薪酬的3.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国税收征收管理法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

销项税：不动产出租收入的税率为 9.00%，物业费收入的税率为 6.00%，停车位收入的税率为 9.00%，充电桩收入的税率为 13.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用、设备重置费的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照不含税出租收入的 12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
（1）增值税	5,211.96									
销项税额		241.74	277.18	311.03	319.28	319.28	322.05	330.54	330.54	330.54
进项税额		3,505.86	7.10	7.19	7.19	7.32	7.40	7.49	7.49	7.63
其中：经营活动进项税额		7.10	7.10	7.19	7.19	7.32	7.40	7.49	7.49	7.63
投资活动进项税额		3,498.76								
留抵税额		-3,264.12	-2,994.04	-2,690.20	-2,378.11	-2,066.15	-1,751.50	-1,428.45	-1,105.40	-782.49
（2）附加税	521.21									
（3）房产税	11,044.71	284.98	325.69	366.40	377.39	377.39	377.39	388.71	388.71	388.71
（4）所得税	6,197.57	23.79	118.27	209.14	230.46	230.17	238.26	260.04	260.04	259.73
税费合计	22,975.45	308.77	443.96	575.54	607.85	607.56	615.65	648.75	648.75	648.44

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（1）增值税				322.16	343.11	343.01	354.97	354.81	354.81
销项税额	339.29	342.06	342.06	351.07	351.07	351.07	363.12	363.12	363.12
进项税额	7.63	246.42	7.82	7.96	7.96	8.06	8.15	8.31	8.31
其中：经营活动进项税额	7.63	246.42	7.82	7.96	7.96	8.06	8.15	8.31	8.31

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
投资活动进项税额									
留抵税额	-450.83	-355.19	-20.95	322.16	343.11	343.01	354.97	354.81	354.81
（2）附加税				32.22	34.31	34.30	35.50	35.48	35.48
（3）房产税	400.38	400.38	400.38	412.38	412.38	412.38	424.76	424.76	424.76
（4）所得税	282.36	-	290.23	224.62	218.86	218.67	247.46	247.17	247.17
税费合计	682.74	400.38	690.61	991.38	1,008.66	1,008.36	1,062.69	1,062.22	1,062.22

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（1）增值税	364.26	364.26	366.78	126.09	376.51	376.51	386.48	389.16	389.04
销项税额	372.67	372.67	375.45	385.29	385.29	385.29	395.43	398.20	398.20
进项税额	8.41	8.41	8.67	259.20	8.78	8.78	8.95	9.04	9.16
其中：经营活动进项税额	8.41	8.41	8.67	259.20	8.78	8.78	8.95	9.04	9.16
投资活动进项税额									
留抵税额	364.26	364.26	366.78	126.09	376.51	376.51	386.48	389.16	389.04
（2）附加税	36.43	36.43	36.68	12.61	37.65	37.65	38.65	38.92	38.90
（3）房产税	437.50	437.50	437.50	450.62	450.62	450.62	464.14	464.14	464.14
（4）所得税	269.06	269.06	276.08		298.63	298.63	321.75	329.07	328.85
税费合计	1,107.25	1,107.25	1,117.04	589.32	1,163.41	1,163.41	1,211.02	1,221.29	1,220.93

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、运营收入										
1.车间出租收入	96,494.49	2,489.76	2,845.44	3,201.12	3,297.15	3,297.15	3,297.15	3,396.07	3,396.07	3,396.07
出租面积（平方米）		114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
出租价格（元/平方米/月）		26.00	26.00	26.00	26.78	26.78	26.78	27.58	27.58	27.58
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.仓库出租收入	1,640.74	42.34	48.38	54.43	56.06	56.06	56.06	57.75	57.75	57.75
出租面积（平方米）		3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
出租价格（元/平方米/月）		15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.冷库出租收入	2,187.76	56.45	64.51	72.58	74.75	74.75	74.75	77.00	77.00	77.00
出租面积（平方米）		1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
出租价格（元/平方米/月）		60.00	60.00	60.00	61.80	61.80	61.80	63.65	63.65	63.65
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	3,412.26	99.52	113.74	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96
出租面积（平方米）		118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00
出租价格（元/平方米/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位收入	4,700.19	78.34	89.53	100.72	100.72	100.72	134.29	134.29	134.29	134.29
数量（个）		511	511	511	511	511	511	511	511	511
收费价格（元/个/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.充电桩收入	4,796.88	138.24	165.89	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71
数量（个）		90	90	90	90	90	90	90	90	90
价格（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
日工作时长（小时）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数		320	320	320	320	320	320	320	320	320
利用率		50.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
收入合计	113,232.32	2,904.65	3,327.49	3,736.52	3,836.35	3,836.35	3,869.92	3,972.78	3,972.78	3,972.78
二、运营支出										
1.燃料及动力费	855.03	29.62	29.62	29.62	29.62	29.62	30.51	30.51	30.51	30.51
2.职工薪酬	2,499.12	82.00	82.00	82.00	84.46	84.46	84.46	86.99	86.99	86.99
3.修理费	1,199.27	37.97	37.97	38.73	38.73	39.89	39.89	40.69	40.69	41.91
4.设备重置费	4,251.68									
5.其他费用	1,207.31	31.51	35.73	39.83	40.90	40.90	41.23	42.34	42.34	42.34
6.税费	22,975.45	308.77	443.96	575.54	607.85	607.56	615.65	648.75	648.75	648.44
支出合计	32,987.86	489.87	629.28	765.72	801.56	802.43	811.74	849.28	849.28	850.19
三、运营收益	80,244.46	2,414.78	2,698.21	2,970.80	3,034.79	3,033.92	3,058.18	3,123.50	3,123.50	3,122.59

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入									
1.车间出租收入	3,497.95	3,497.95	3,497.95	3,602.89	3,602.89	3,602.89	3,710.98	3,710.98	3,710.98
出租面积（平方米）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
出租价格（元/平方米/月）	28.41	28.41	28.41	29.26	29.26	29.26	30.14	30.14	30.14

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.仓库出租收入	59.48	59.48	59.48	61.26	61.26	61.26	63.10	63.10	63.10
出租面积（平方米）	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
出租价格（元/平方米/月）	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	17.39	17.39	17.39
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.冷库出租收入	79.31	79.31	79.31	81.68	81.68	81.68	84.14	84.14	84.14
出租面积（平方米）	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00
出租价格（元/平方米/月）	65.56	65.56	65.56	67.53	67.53	67.53	69.56	69.56	69.56
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96
出租面积（平方米）	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00
出租价格（元/平方米/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位收入	134.29	167.86	167.86	167.86	167.86	167.86	201.44	201.44	201.44

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
数量（个）	511	511	511	511	511	511	511	511	511
收费价格（元/个/次）	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.充电桩收入	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71
数量（个）	90	90	90	90	90	90	90	90	90
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
日工作时长（小时）	2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320
利用率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
收入合计	4,078.70	4,112.27	4,112.27	4,221.36	4,221.36	4,221.36	4,367.33	4,367.33	4,367.33
二、运营支出									
1.燃料及动力费	30.51	31.43	31.43	31.43	31.43	31.43	32.37	32.37	32.37
2.职工薪酬	89.60	89.60	89.60	92.29	92.29	92.29	95.06	95.06	95.06
3.修理费	41.91	42.75	42.75	44.03	44.03	44.91	44.91	46.26	46.26
4.设备重置费		2,073.99							
5.其他费用	43.48	43.81	43.81	44.98	44.98	44.98	46.53	46.53	46.53

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
6.税费	682.74	400.38	690.61	991.38	1,008.66	1,008.36	1,062.69	1,062.22	1,062.22
支出合计	888.24	2,681.96	898.20	1,204.11	1,221.39	1,221.97	1,281.56	1,282.44	1,282.44
三、运营收益	3,190.46	1,430.31	3,214.07	3,017.25	2,999.97	2,999.39	3,085.77	3,084.89	3,084.89

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入									
1.车间出租收入	3,822.30	3,822.30	3,822.30	3,936.97	3,936.97	3,936.97	4,055.08	4,055.08	4,055.08
出租面积（平方米）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
出租价格（元/平方米/月）	31.05	31.05	31.05	31.98	31.98	31.98	32.94	32.94	32.94
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.仓库出租收入	64.99	64.99	64.99	66.94	66.94	66.94	68.95	68.95	68.95
出租面积（平方米）	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
出租价格（元/平方米/月）	17.91	17.91	17.91	18.45	18.45	18.45	19.00	19.00	19.00
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.冷库出租收入	86.66	86.66	86.66	89.26	89.26	89.26	91.94	91.94	91.94
出租面积（平方米）	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
出租价格（元/平方米/月）	71.64	71.64	71.64	73.79	73.79	73.79	76.01	76.01	76.01
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.物业费收入	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96	127.96
出租面积（平方米）	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00	118,480.00
出租价格（元/平方米/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位收入	201.44	201.44	235.01	235.01	235.01	235.01	235.01	268.58	268.58
数量（个）	511	511	511	511	511	511	511	511	511
收费价格（元/个/次）	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.充电桩收入	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71	179.71
数量（个）	90	90	90	90	90	90	90	90	90
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
日工作时长（小时）	2	2	2	2	2	2	2	2	2

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
天数	320	320	320	320	320	320	320	320	320
利用率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
收入合计	4,483.06	4,483.06	4,516.63	4,635.85	4,635.85	4,635.85	4,758.65	4,792.22	4,792.22
二、运营支出									
1.燃料及动力费	32.37	32.37	33.34	33.34	33.34	33.34	33.34	34.34	34.34
2.职工薪酬	97.91	97.91	97.91	100.85	100.85	100.85	103.88	103.88	103.88
3.修理费	47.19	47.19	48.61	48.61	49.58	49.58	51.07	51.07	52.09
4.设备重置费				2,177.69					
5.其他费用	47.77	47.77	48.10	49.38	49.38	49.38	50.70	51.04	51.04
6.税费	1,107.25	1,107.25	1,117.04	589.32	1,163.41	1,163.41	1,211.02	1,221.29	1,220.93
支出合计	1,332.49	1,332.49	1,345.00	2,999.19	1,396.56	1,396.56	1,450.01	1,461.62	1,462.28
三、运营收益	3,150.57	3,150.57	3,171.63	1,636.66	3,239.29	3,239.29	3,308.64	3,330.60	3,329.94

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	113,232.32				2,904.65	3,327.49	3,736.52	3,836.35	3,836.35	3,869.92	3,972.78
经营活动支出（含税费）	32,987.86				489.87	629.28	765.72	801.56	802.43	811.74	849.28
经营活动产生的现金净额	80,244.46				2,414.78	2,698.21	2,970.80	3,034.79	3,033.92	3,058.18	3,123.50
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	47,418.07	35,000.00	8,000.00	4,418.07							
投资活动产生的现金净额	-47,418.07	-35,000.00	-8,000.00	-4,418.07							
三、融资活动产生的现金											
财政资金	22,418.07	10,000.00	8,000.00	4,418.07							
债券资金	25,000.00	25,000.00									
银行借款											

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还债券本金	25,000.00										
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	27,000.00				1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-4,581.93	35,000.00	8,000.00	4,418.07	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
四、净现金流量	28,244.46				1,414.78	1,698.21	1,970.80	2,034.79	2,033.92	2,058.18	2,123.50
五、累计现金流量	28,244.46				1,414.78	3,112.99	5,083.79	7,118.58	9,152.50	11,210.68	13,334.18

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	3,972.78	3,972.78	4,078.70	4,112.27	4,112.27	4,221.36	4,221.36	4,221.36	4,367.33	4,367.33
经营活动支出（含税费）	849.28	850.19	888.24	2,681.96	898.20	1,204.11	1,221.39	1,221.97	1,281.56	1,282.44
经营活动产生的现金净额	3,123.50	3,122.59	3,190.46	1,430.31	3,214.07	3,017.25	2,999.97	2,999.39	3,085.77	3,084.89
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
四、净现金流量	2,123.50	2,122.59	2,190.46	430.31	2,214.07	2,017.25	1,999.97	1,999.39	2,085.77	2,084.89
五、累计现金流量	15,457.68	17,580.27	19,770.73	20,201.04	22,415.11	24,432.36	26,432.33	28,431.72	30,517.49	32,602.38

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,367.33	4,483.06	4,483.06	4,516.63	4,635.85	4,635.85	4,635.85	4,758.65	4,792.22	4,792.22
经营活动支出（含税费）	1,282.44	1,332.49	1,332.49	1,345.00	2,999.19	1,396.56	1,396.56	1,450.01	1,461.62	1,462.28
经营活动产生的现金净额	3,084.89	3,150.57	3,150.57	3,171.63	1,636.66	3,239.29	3,239.29	3,308.64	3,330.60	3,329.94
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										25,000.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-26,000.00
四、净现金流量	2,084.89	2,150.57	2,150.57	2,171.63	636.66	2,239.29	2,239.29	2,308.64	2,330.60	-22,670.06
五、累计现金流量	34,687.27	36,837.84	38,988.41	41,160.04	41,796.70	44,035.99	46,275.28	48,583.92	50,914.52	28,244.46

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,000.00	1,000.00	
第 2 年		1,000.00	1,000.00	
第 3 年		1,000.00	1,000.00	
第 4 年		1,000.00	1,000.00	2,414.78
第 5 年		1,000.00	1,000.00	2,698.21
第 6 年		1,000.00	1,000.00	2,970.80
第 7 年		1,000.00	1,000.00	3,034.79
第 8 年		1,000.00	1,000.00	3,033.92
第 9 年		1,000.00	1,000.00	3,058.18
第 10 年		1,000.00	1,000.00	3,123.50
第 11 年		1,000.00	1,000.00	3,123.50
第 12 年		1,000.00	1,000.00	3,122.59
第 13 年		1,000.00	1,000.00	3,190.46
第 14 年		1,000.00	1,000.00	1,430.31
第 15 年		1,000.00	1,000.00	3,214.07
第 16 年		1,000.00	1,000.00	3,017.25
第 17 年		1,000.00	1,000.00	2,999.97
第 18 年		1,000.00	1,000.00	2,999.39
第 19 年		1,000.00	1,000.00	3,085.77
第 20 年		1,000.00	1,000.00	3,084.89
第 21 年		1,000.00	1,000.00	3,084.89
第 22 年		1,000.00	1,000.00	3,150.57
第 23 年		1,000.00	1,000.00	3,150.57
第 24 年		1,000.00	1,000.00	3,171.63

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		1,000.00	1,000.00	1,636.66
第 26 年		1,000.00	1,000.00	3,239.29
第 27 年		1,000.00	1,000.00	3,239.29
第 28 年		1,000.00	1,000.00	3,308.64
第 29 年		1,000.00	1,000.00	3,330.60
第 30 年	25,000.00	1,000.00	26,000.00	3,329.94
合计	25,000.00	30,000.00	55,000.00	80,244.46
本息覆盖倍数	1.46			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 80,244.46 万元，应付债券本金及利息合计 55,000.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

项城市 12 个镇污水处理设施及配套管网建设项目
实施方案

日期：二〇二四年十一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 12
3.4 专项债券形成资产情况 16
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况.....20
5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....49
5.4 总体评价结果.....50
第六章 风险分析.....51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....52
第七章 事前绩效评估.....54
7.1 事前绩效评估方法.....54
7.2 事前绩效评估内容.....55
7.3 事前绩效评估结论.....55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

项城市12个镇污水处理设施及配套管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口市生态环境局项城分局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市生态环境局项城分局。

表1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市生态环境局项城分局
统一社会信用代码	11411781005937759E
机构性质	机关单位
法定代表人	赵洪永
机构地址	河南省项城市莲花大道与迎宾大道交叉口西300米
赋码机关	中共项城市委机构编制委员会办公室

周口市生态环境局项城分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点包括孙店镇、李寨镇、高寺镇、新桥镇、付集镇、丁集镇、郑郭镇、秣陵镇、王明口镇、范集镇、永丰镇、三店镇等 12 个镇镇区。

序号	镇区	处理规模（新建）	厂址位置	新征建设用地（m^2）	备注
1	王明口镇	600	王明口派出所南侧	2,484.78	
2	郑郭镇	600	郑郭供销社加油站对面，华佗路北侧	2,272.80	
3	孙店镇	1,000	北新河与富民大道交叉口西北角	1,141.42	
4	新桥镇	600	孙营大队部南侧	1,383.20	
5	范集镇	600	范集镇卫生院南400m	1,801.70	
6	付集镇	600	于楼村委会北侧	1,297.03	
7	秣陵镇	1000	白沟村委西北约60m	2,287.02	
8	永丰镇	600	永丰第一中学东北约340m	2,052.57	
9	高寺镇	400	高寺镇桥北西侧	2,486.45	地上式
10	李寨镇	600	文化路与南北大街交叉口西北角	1,289.96	地上式
11	三店镇	400	三店一中西北约120m	594.11	地上式
12	丁集镇	600	索庄村委会北侧	2,118.94	
合计				21,209.98	约31.815亩
备注：其余均为地下式污水处理厂。					

1.5 建设规模及内容

建设规模：本项目共建设污水处理厂 12 座，总设计规模 7,600m^3/d，配套管网总长度为 45.385km，管径为 DN400—DN600。

表 1-2 项城市 12 个镇污水处理工程建设规模

序号	乡镇	污水厂占地面积（㎡）	污水厂处理规模（新建）（m^3/d）	管网（m）	备注
1	王明口镇	2,484.78	600	3,465	
2	郑郭镇	2,272.80	600	2,550	
3	孙店镇	1,141.42	1000	4,800	
4	新桥镇	1,383.20	600	4,360	

序号	乡镇	污水厂占地面积（㎡）	污水厂处理规模（新建）（m³/d）	管网（m）	备注
5	范集镇	1,801.70	600	3,150	
6	付集镇	1,297.03	600	3,800	
7	秣陵镇	2,287.02	1,000	4,100	
8	永丰镇	2,052.57	600	3,800	
9	高寺镇	2,486.45	400	2,550	地上式
10	李寨镇	1,289.96	600	4,860	地上式
11	三店镇	594.11	400	3,550	地上式
12	丁集镇	2,118.94	600	4,400	
	合计	21,209.98	7,600	45,385	

主要建设内容：厂区主要建设内容为格栅井及调节池、测流渠、除臭生物滤池、综合用房等；配套管网主要为孙店镇、李寨镇、高寺镇、新桥镇、付集镇、丁集镇、郑郭镇、秣陵镇、王明口镇、范集镇、永丰镇、三店镇等12个镇区管网。

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年12月，预计完工时间2027年11月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资24,645.00万元，其中，财政预算资金12,645.00万元，专项债券资金12,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第1年	第2年	金额	占比
财政预算资金	7,000.00	5,645.00	12,645.00	51.31%
专项债券资金	2,100.00	9,900.00	12,000.00	48.69%
合计	9,100.00	15,545.00	24,645.00	100.00%
占比	36.92%	63.08%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得项城市发展和改革委员会《关于新建项城市 12 个镇污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（项发改字〔2024〕198 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口市生态环境局项城分局，主管部门为周口市生态环境局项城分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口市生态环境局项城分局，项目建设单位为周口市生态环境局项城分局；项目运营期由周口市生态环境局项城分局负责运营。

关于项目债券资金使用，由周口市生态环境局项城分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口市生态环境局项城分局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口市生态环境局项城分局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局组织准备需要到

期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

水生态治理不仅关系到每个人的生活品质，更是可持续发展战略的重要组成部分。近年来，随着项城市乡镇工业和人口的不断增长，工业废水、生活污水等污水排放量逐年增加，水环境污染问题日益严重，给当地环境带来了巨大的压力，这不仅影响了人民的健康和生活质量，也对水生态系统造成了不可逆的损害。

项城市境内主要河流有沙河、汾河、泥河、谷河、曹河、北新河、人民沟等七条。由于项城市社会经济的快速发展，污水处理设施建设的欠缺，项城市域内部分河段水体黑臭现象频发。

随着近年来项城市对域内河流水系进行治理，并严格落实“河长制”的管理模式，项城市境内的地表水质已经有了明显改善。近些年对项城市主要河流水系水质进行了持续检测，检测结果显示：沙颍河、汾泉河水质达到III类水质标准；谷河、泥河达到IV类水质标准；曹河、十八里沟、枯河入沙颍河段、直河水质为V类、劣V类。

项城市污水镇区排水存在的问题：

（1）排水管网建设标准低，缺乏科学规划

目前，项城市各镇镇区（集镇区）对主要道路正加强排水管道建设，大多数管网为雨污合流；另外，由于缺乏统一规划，所建设管网无法对污水（雨水）形成有效收集，大多数乡镇排水管网排出口直接位于沟渠或自然水体，对镇区（集镇区）环境造成污染现象严重。

（2）排水管网覆盖率低，污水处理率低

项城市各镇镇区（集镇区）污水管网覆盖率较低，仅在镇区（集镇区）过境交通两侧建设有排水管网，镇区（集镇区）大多数居民生活区仍然存在生活污水沿地面散排的现象。

因此，从长远的角度考虑，只有结合各镇镇区具体情况，积极对建成区的排水系统进行改造，兴建合理规模的污水处理厂及配套污水管网，才能根治目前该区域排水出现的种种问题。

为了改善乡镇环境质量，提高居民的生活品质，同时满足国家对环境保护的要求，项目单位提出了本项目的建设。本项目旨在通过建设污水处理厂和污水管网设施，实现对乡镇污水的有效处理，防止污水直排现象的发生，减少污水对环境的污染，进而提升乡镇整体环境质量。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《农村人居环境整治三年行动方案》（中办发〔2018〕5 号）、《关于推进农村生活污水治理的指导意见》、省委农办、农业农村厅、生态环境厅等九厅委联合下发《关于推进农村生活污水治理的实施意见》（豫农领办文〔2020〕4 号）、《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目的建设是推动城乡一体化、实现高质量发展的需要。通过开展农村人居环境整治，可以补齐公共服务的短板，提升公共服务水

平，缩小城乡差距，引导人才、资本、技术和管理等要素源源不断地流向乡镇，充分挖掘乡镇在社会、文化、生态等方面独特价值，使能更好地承担起生态涵养、生态观光、文化体验等功能，让农村成为人们养老养生、创新创业、生活居住的新空间，助力高质量发展的实现。

本项目的建设是淮河流域污染治理的需要。周口市是淮河流域规模较大的城市，是国家重点流域水污染防治的重点城市，周口市的城市污水处理，承担着淮河流域部分污染物减排任务，除了消除黑臭水体之外，污水处理设施的排水水质也直接影响淮河流域水质目标的完成。

本项目的实施是各个乡镇政府所在地工业污水、废水尚未得到无害化处置，村容村貌还有待进一步改善，基础设施建设有待进一步加强，人居环境的不断改善是建设社会主义新农村、决胜全面建成小康社会的重要基础。

2.4 经济效益

本项目作为项城市各镇基础设施的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，但是通过建设污水处理厂从而改善各镇环境，提高村庄环境质量水平，改善村庄及下游河道流域的水质，避免和减轻污水排放对国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益是潜在的、巨大的。可以预计，本项目的建设，必将对项城市及下游沿线流域文化生活水平的提高起到很大的作用，提高村民幸福感、获得感，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

2.5 项目公益性

改善农村人居环境是脱贫攻坚的重要举措，是全面建设小康社会的重要内容。农村环境脏乱差，基础设施落后，公共服务供给不足，已经成为决战脱贫攻坚、决胜同步小康的突出短板。把推进农村人居环境整治作为基础工程、文明工程、民生工程，可以不断提升农村人居环境水平，激发农村发展的内生活力和动力。各个乡镇政府所在地村庄工业污水、废水尚未得到无害化处置，村容村貌还有待进一步改善，基础设施建设有待进一步加强，人居环境的不断改善是建设社会主义新农村、决胜全面建成小康社会的重要基础。

本项目是改善环境，保障人民身体健康，造福社会、造福子孙后代的环境保护工程，主要的工程效益体现在环境效益。

保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。本工程的建设是保护项城市环境、提供各镇人居环境的重要措施之一，对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，是极其重要的。

本工程污水处理项目建成后，将大大减轻项城市各镇镇区污水对环境的污染，改善镇区人居环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.河南省住房和城乡建设厅《河南省农村生活污水治理技术导则》（试行）；

4.中华人民共和国环境保护部发布的《农村生活污水处理项目建设与投资指南》；

5.国家城市给水排水工程技术研究中心编制的《给水排水工程概预算与经济评价手册》（2007）；

6.中华人民共和国建设部编制的《市政工程投资估算指标—排水工程》；

7.中华人民共和国建设部编制的《市政工程投资估算编制方法》（建标〔2007〕164号）；

8.《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》；

9.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

10.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

11.《周口市建设工程造价信息》（2022年第6期）；

12.《河南省建设工程消防技术中心关于发布2023年7月至12月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》（豫建消技〔2023〕35号）。

3.3 投资估算表

项目总投资24,645.00万元，其中工程费用21,434.36万元，工程建设其他费用1,741.35万元，预备费1158.79万元，建设期利息310.50万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	合计	估算金额				主要经济指标		
			建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	21,434.36	6,358.49	8,635.18	6,440.69		单项工程估算详表，见可研报告附表 1-1，文档 206-230 页		
（一）	王明口镇(600m³/d)	1,471.27	455.05	498.65	517.57				
（二）	郑郭镇(600m³/d)	1,744.35	349.99	883.72	510.64				
（三）	孙店镇(1000m³/d)	2,470.66	734.28	896.70	839.68				
（四）	新桥镇(600m³/d)	1,836.40	564.47	761.29	510.64				
（五）	范集镇(600m³/d)	1,925.87	373.70	1,041.53	510.64				
（六）	付集镇(600m³/d)	2,115.60	555.82	1,049.14	510.64				
（七）	秣陵镇(1000m³/d)	2,312.58	732.37	741.99	838.22				
（八）	永丰镇(600m³/d)	1,587.61	515.39	561.62	510.60				
（九）	高寺镇(400m³/d)	1,039.08	412.25	335.34	291.49				
（十）	李寨镇(600m³/d)	1,799.87	575.73	713.54	510.60				
（十一）	三店镇(400m³/d)	1,152.54	360.77	500.32	291.45				
（十二）	丁集镇(600m³/d)	1,890.74	728.67	651.34	510.73				
（十三）	12 个镇共用中控室（设备软硬件购置）	87.79			87.79				

序号	工程或费用名称	合计	估算金额				主要经济指标		
			建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	单位	数量	单位价值（元）
二	工程建设其他费用	1,741.35				1,741.35			
1	建设单位管理费	283.67				283.67	财政部财建〔2016〕504号		
2	建设工程监理费	374.38				374.38	豫建监协〔2015〕19号		
3	建设项目前期工作咨询费	15.00				15.00	根据市场价计入		
4	勘察设计费	649.88				649.88			
4.1	工程勘察费	108.31				108.31	计价格〔2002〕10号		
4.2	工程设计费	541.57				541.57	计价格〔2002〕10号		
5	环境影响评价费	12.88				12.88	发改价格〔2011〕534号		
6	场地准备及临时设施费	107.17				107.17	工程费用*0.5%		
7	工程保险费	64.30				64.30	工程费用*0.3%		
8	生产准备费	10.80				10.80	设定人员的60%、按6个月培训		
9	办公和生活家具购置费	3.00				3.00	设定人数，每人2000元		
10	联合试运转费	64.41				64.41	设备费合计的1%		
11	招标代理服务费	36.27				36.27	发改价格〔2011〕534号		
12	工程造价咨询服务费	66.62				66.62	豫发改收费〔2008〕2510号		
13	施工图审查费	31.54				31.54	豫建设〔2019〕57号		
14	劳动安全卫生评审费	21.43				21.43	工程费用*0.1%		
	第一、第二部分费用合计	23,175.71	6,358.49	8,635.18	6,440.69	1,741.35			

序号	工程或费用名称	合计	估算金额				主要经济指标		
			建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	单位	数量	单位价值（元）
三	预备费	1157.29				1158.79	万元	23,175.71	5.00%
	建设投资	24,334.50	6,358.49	8,635.18	6,440.69	2,900.14			
四	建设期利息	310.50				310.50	万元		
五	总投资	24,645.00	6,358.49	8,635.18	6,440.69	3,210.64			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型及数量：本项目共建设污水处理厂 12 座，总设计规模 7,600m³/d，配套污水管网总长度为 45.385km，管径为 DN400—DN600。

厂区主要建设内容为格栅井及调节池、测流渠、除臭生物滤池、综合用房等；配套污水管网主要为孙店镇、李寨镇、高寺镇、新桥镇、付集镇、丁集镇、郑郭镇、秣陵镇、王明口镇、范集镇、永丰镇、三店镇等 12 个镇区污水管网。

经预估，项目建成后形成资产价值为 24,334.50 万元。

项目资产权益归属于周口市生态环境局项城分局，资产持有单位为周口市生态环境局项城分局。本项目对专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同资产重复性融资。

本项目收入类型主要为非居民污水处理收入、中水销售收入、财政补贴。经计算，本项目债券存续期内累计净收益 28,712.29 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 23,520.00 万元，上缴比例 81.92%。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》(国办发〔2024〕52号);

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 2,100.00 万元，2026 年计划使用 9,900.00 万元；本次申请使用 2,100.00 万元。假设债券票面利率 3.20%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	3.20%	67.20	67.20
第 2 年	2,100.00	9,900.00		12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 6 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 7 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 8 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 9 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 10 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 11 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 12 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 13 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 14 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 15 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 16 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 17 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 18 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 19 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 20 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 21 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 22 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 23 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 24 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 26 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 27 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 28 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 29 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
第 30 年	12,000.00		2,100.00	9,900.00	3.20%	384.00	2,484.00
第 31 年	9,900.00		9,900.00		3.20%	316.80	10,216.80
合计		12,000.00	12,000.00			11,520.00	23,520.00

注：假设各年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅约为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10%

的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水处理厂	非居民污水处理收入	11,581.37	59.30%
2		中水销售收入	7,948.03	40.70%
合计			**19,529.40**	**100.00%**

（1）非居民污水处理收入

截至2024年底，项城市拥有“专精特新”中小企业32家，均居周口第一；拥有瞪羚企业4家，位居周口第一；拥有高新技术企业43家，位居周口第一，其中，纺织服装企业认定省级智能工厂、智能车间6个，国家级高新技术企业11家，省级专精特新企业11家，省级工程技术中心2个，省级质量标杆企业3家。拥有国家名优品牌6个，省著名商标3个，省优品牌13个，市级品牌28个。服装产业被认定为河南省中小企业特色产业集群，建成河南省纺织服装中小企业公共服务示范平台2个。皮革产业高新企业3家，专精特新企业2家。防水产业专精特新企业3家，高新企业5家。

根据项城市城市规划，这些企业大量坐落于县城周边各村镇中，由于没有专门的污水处理厂，企业产生的污染有害物含量高的污水被要求进行初步处理后排放，其余污水则未经处理直接排放，造成企业

污水处理负担重，周边环境质量差这一局面。严重影响当地居住环境，因此本项目建设优先于处理工业污水，后期根据项目地情况再进行改扩建。

①项目地企业发展情况

目前丁集镇、永丰镇等12个镇共有小微型工业企业209家，涉及皮革、化肥、工艺品、建材、纺织品、木材加工等十余个行业类型，其中，有30家以上工业企业的镇有范集镇（33家）和孙店镇（30家）。12个镇工业企业发展情况统计如下表：

序号	镇	企业类型	企业总数（个）
1	丁集镇	皮革、化肥、工艺品、建材、纺织品、木材加工	28
2	范集镇	印刷、服装、食品、金属、塑料制品、建材	33
3	付集镇	木材加工、建材、自来水	8
4	高寺镇	皮革、建材、纺织、食品、玩具、机械	14
5	李寨镇	食品加工、自来水、建材	5
6	秣陵镇	皮革、塑料制品、自来水、建材、天然气	13
7	三店镇	纺织、食品加工、木材、建材、自来水	13
8	孙店镇	纺织、服装、自来水、文具、建材	30
9	王明口镇	木材加工、建材、自来水	9
10	新桥镇	服装、箱包、木材加工、建材、自来水	9
11	永丰镇	服装、食品、建材、自来水	24
12	郑郭镇	服装、箱包、家具、建材、食品	23
合计			209

养殖企业方面，12个镇目前共有289家养殖场。其中，孙店镇养殖场数量最多，有99家。

生猪存栏量在6万头以上的镇共有4个，包括孙店镇（7.50万头）、丁集镇（6.60万头）、范集镇（6.60万头）、秣陵镇（6.40万头）。此外还有少量的养鸡场和养牛场，但养殖数量均不高。12个镇

养殖企业发展情况统计如下表：

序号	镇	养殖类型	总规模	企业总数（个）
1	丁集镇	生猪	生猪约 6.60 万头	42
2	范集镇	生猪	生猪约 6.60 万头；生猪约 0.40 万头	30
3	付集镇	生猪、蛋鸡	蛋鸡 0.20 万只	8
4	高寺镇	生猪	生猪约 1 万头	16
5	李寨镇	生猪	生猪约 0.20 万头	3
6	王明口镇	生猪	生猪约 1.50 万头	18
7	秣陵镇	生猪、肉牛	生猪约 6.40 万头；肉牛 300 头	27
8	三店镇	生猪	生猪约 1.30 万头	7
9	孙店镇	生猪	生猪约 7.50 万头	99
10	新桥镇	生猪	生猪约 0.30 万头	4
11	永丰镇	生猪、肉牛	生猪约 4.20 万头；肉牛 1,500 头	16
12	郑郭镇	生猪	生猪约 3.90 万头	19
合计				289

②生产废水量预测

A.面积法生产废水量预测：

通过实地调研，项城市各镇生产废水主要为养殖废水和工业废水。项城市各镇主要以农副产品输出为主，各镇区现状存在少量的食品加工、皮革、机械加工等类型的工业企业，区域内养殖场主要为养猪、养鸡、养鸭，且为散户养殖。本工程生产废水量预测按照单位用地指标法进行预测，根据本工程服务范围内工业企业及养殖户现状用地面积，以及总体规划中确定的工业用地指标等数据，参照《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），工业用地用水量指标为 150$m^3/hm^2 \cdot d$，污水排放量按照用水量的 80.00%计算，进行各镇现状工业企业用地及规划近远期工业企业用地面积及污水排放量预测。各镇现状工业企业用地及规划近远期工业用地面积如下表（单位：

hm^2）：

序号	乡镇	现状	近期（2025 年）	远期（2035 年）
1	王明口镇	3.46	4.50	5.85
2	郑郭镇	5.38	7.00	9.10
3	孙店镇	16.54	21.50	27.95
4	新桥镇	1.67	2.17	2.82
5	范集镇	8.08	10.50	13.65
6	付集镇	2.05	2.67	3.47
7	秣陵镇	5.13	6.67	8.67
8	永丰镇	5.13	6.67	8.67
9	高寺镇	3.85	5.00	6.50
10	李寨镇	1.03	1.33	1.73
11	三店镇	2.56	3.33	4.33
12	丁集镇	8.97	11.67	15.17
	合计	63.85	83.00	107.90

各镇污水厂服务范围内生产废水量现状及预测（单位：m^3/d）如下表：

序号	乡镇	现状	近期（2025 年）	远期（2035 年）
1	王明口镇	415.00	540.00	702.00
2	郑郭镇	646.00	840.00	1,092.00
3	孙店镇	1,985.00	2,580.00	3,354.00
4	新桥镇	200.00	260.00	338.00
5	范集镇	969.00	1,260.00	1,638.00
6	付集镇	246.00	320.00	416.00
7	秣陵镇	615.00	800.00	1,040.00
8	永丰镇	615.00	800.00	1,040.00
9	高寺镇	462.00	600.00	780.00
10	李寨镇	123.00	160.00	208.00
11	三店镇	308.00	400.00	520.00
12	丁集镇	1,077.00	1,400.00	1,820.00
	合计	7,662.00	9,960.00	12,948.00

根据项城市工程地质条件，本工程考虑生产废水量的10.00%为地

下水入渗量；考虑到区域内发展的不确定性，本工程考虑生产废水量及地下水入渗量的12.00%为未预见水量，总污水量为生产废水量、地下水入渗量和未预见水量之和。本工程各镇污水厂服务范围内近远期总污水量如下表：

序号	乡镇	近期（2025年）	远期（2035年）
1	王明口镇	658.80	856.44
2	郑郭镇	1,024.80	1,332.24
3	孙店镇	3,147.60	4,091.88
4	新桥镇	317.20	412.36
5	范集镇	1,537.20	1,998.36
6	付集镇	390.40	507.52
7	秣陵镇	976.00	1,268.80
8	永丰镇	976.00	1,268.80
9	高寺镇	732.00	951.60
10	李寨镇	195.20	253.76
11	三店镇	488.00	634.40
12	丁集镇	1,708.00	2,220.40
	合计	12,151.20	15,796.56

项目建成后，可收费污水仅为各工厂、企业的用水，地下水入渗和未预见水仅处理后做中水售卖，不参与本项目非居民污水处理收入的测算。

B.产值法生产废水量预测：

乡镇产值与污水排放量之间的关系既遵循一般经济发展与环境影响的规律，又因乡镇自身产业结构、治理能力等特点呈现出独特性。

以种植业、养殖业为主：农业生产分散，污水排放无固定排污口，治理成本高，导致单位农业产值的污染负荷较高，1头生猪年排放污水约10吨，规模化养殖场若处理不当，污水排放量与养殖规模

呈正相关。

以纺织、印染、化工、造纸等中小型乡镇企业为主：企业规模小、技术落后，水处理设施简陋（甚至无处理直排），单位产值污水排放量显著高于城市同类企业，小型印染厂每吨布加工废水排放量可达20-50吨，是大型企业的1-2倍。

由于本县暂无乡镇工业企业的产量数，该数据统计周期较长，因此先对养殖业的污水产量进行预测，12个镇养殖企业污水情况如下表：

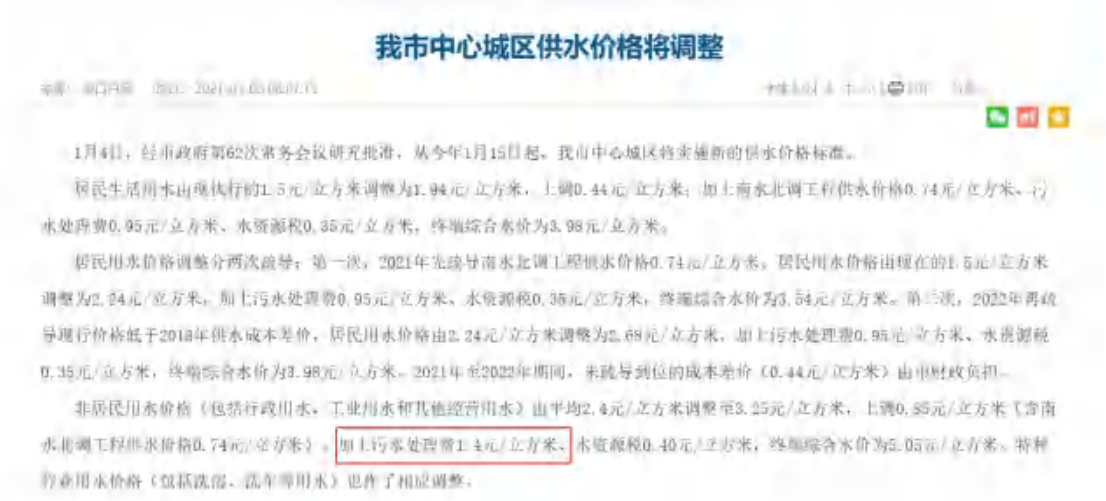
序号	镇	养殖类型	总规模	企业总数（个）	年污水量（万 m^3）
1	丁集镇	生猪	生猪约6.60万头	42	66
2	范集镇	生猪	生猪约6.60万头；生猪约0.40万头	30	66
3	付集镇	生猪、蛋鸡	蛋鸡0.20万只	8	
4	高寺镇	生猪	生猪约1万头	16	10
5	李寨镇	生猪	生猪约0.20万头	3	2
6	王明口镇	生猪	生猪约1.50万头	18	15
7	秣陵镇	生猪、肉牛	生猪约6.40万头；肉牛300头	27	64.30
8	三店镇	生猪	生猪约1.30万头	7	13
9	孙店镇	生猪	生猪约7.50万头	99	75
10	新桥镇	生猪	生猪约0.30万头	4	3
11	永丰镇	生猪、肉牛	生猪约4.20万头；肉牛1,500头	16	43.50
12	郑郭镇	生猪	生猪约3.90万头	19	39
合计				289	396.80

本项目各乡镇建设污水厂处理规模合计7600m^3/天（277.40万m^3/年），根据上表数据，预测养殖企业污水量约396.80万m^3/年，已达项目处理规模。

③价格

根据河南省发改委、财政厅、住建局《关于我省落实国家三部委《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（豫发改价管〔2015〕885号）》，各市、县（市）污水处理费标准要全部调整到位。省辖市、县级市污水处理费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.40元；县城和建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元、非居民不低于1.20元。

周口市发展和改革委员会、周口市财政局、周口市城市管理局《关于调整我市污水处理收费标准的通知》（周发改价管〔2017〕689号），周口市中心城区（含川汇区、经济开发区、东新区、港口物流产业集聚区）、项城市中心城区污水处理收费标准每吨调整至居民0.95元，非居民1.40元。



我市中心城区供水价格将调整

1月4日，经市政府第62次常务会议研究批准，从今年1月15日起，我市中心城区将实施新的供水价格标准。

居民生活用水由现执行的1.5元/立方米调整为1.94元/立方米，上调0.44元/立方米；加上南水北调工程供水价格0.74元/立方米、污水处理费0.95元/立方米、水资源税0.35元/立方米，终端综合水价为3.98元/立方米。

居民用水价格调整分两次疏导：第一次，2021年先疏导南水北调工程供水价格0.74元/立方米，居民用水价格由现在的1.5元/立方米调整为2.24元/立方米，加上污水处理费0.95元/立方米、水资源税0.35元/立方米，终端综合水价为3.54元/立方米。第二次，2022年再疏导现行价格低于2018年供水成本差价，居民用水价格由2.24元/立方米调整为2.69元/立方米，加上污水处理费0.95元/立方米、水资源税0.35元/立方米，终端综合水价为3.98元/立方米。2021年至2022年期间，未疏导到位的成本差价（0.44元/立方米）由市财政负担。

非居民用水价格（包括行政用水、工业用水和其他经营用水）由平均2.4元/立方米调整至3.25元/立方米，上调0.85元/立方米（含南水北调工程供水价格0.74元/立方米），加上污水处理费1.4元/立方米，水资源税0.40元/立方米，终端综合水价为5.05元/立方米。特种行业用水价格（桑拿洗浴、洗车等用水）也作了相应调整。

本项目建设包括永丰镇污水处理厂、李寨镇污水处理站、官会镇皮革厂污水处理站、秣陵镇污水处理厂4个乡镇污水处理厂的改扩建。经与运营单位了解，考虑城乡居民消费的差异，居民生活污水处理费收费标准每吨0.8元；而工业企业的选址主要是基于成本考虑，在产值上并无其他差异或是偏低，因此对于工业非居民污水的收费标

准不考虑城乡差异，收费标准按每吨1.40元，考虑物价上涨因素，本项目污水处理费收费标准按每十年增长10.00%测算。

④负荷率

基于谨慎性考虑，本项目污水处理收入负荷率预测期前三年分别按70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按95.00%测算。

（2）中水销售收入

①中水数量

本项目污水处理场服务范围内涉及皮革、化肥、工艺品、建材、纺织品、木材加工等多家工业企业，生产、清洗过程采用中水可降低生产成本，提高效益，因此，本项目建设过程中将与相关企业签订中水输送协议。

本项目服务范围内企业数量如下：

序号	镇	企业类型	企业总数（个）
1	丁集镇	皮革、化肥、工艺品、建材、纺织品、木材加工	28
2	范集镇	印刷、服装、食品、金属、塑料制品、建材	33
3	付集镇	木材加工、建材、自来水	8
4	高寺镇	皮革、建材、纺织、食品、玩具、机械	14
5	李寨镇	食品加工、自来水、建材	5
6	秣陵镇	皮革、塑料制品、自来水、建材、天然气	13
7	三店镇	纺织、食品加工、木材、建材、自来水	13
8	孙店镇	纺织、服装、自来水、文具、建材	30
9	王明口镇	木材加工、建材、自来水	9
10	新桥镇	服装、箱包、木材加工、建材、自来水	9
11	永丰镇	服装、食品、建材、自来水	24
12	郑郭镇	服装、箱包、家具、建材、食品	23
合计			209

印染企业：印染生产过程中，退浆、煮练、染色、水洗等工序都需要大量用水，且对水质的某些指标有特定要求，但不一定需要新鲜的自来水。

纺织行业：在长丝织造产业中，喷水织机污水处理后产生的中水得到了广泛应用。例如，河南省信阳市固始县的纺织产业园，每个园区均配备了污水处理设施，处理后的中水可供喷水织机直接回用，中水回用比例达100%，所有园区均实现污水零排放。

化肥行业：化肥生产企业会产生大量的生产废水，经过处理后可作为中水回用。如青海云天化国际化肥有限公司，通过实施一系列节水技术改造，包括生产废水分级回收利用、含油废水回用装置投产等，实现了中水的有效利用，年节水量达到120万吨。

本项目污水处理场服务范围内涉及皮革、化肥、工艺品、建材、纺织品、木材加工等多家工业企业，生产、清洗过程采用中水可降低生产成本，提高效益。

根据项目建设内容规划，本项目新建污水站处理后的部分尾水要进行中水回用，设计回用率为80.00%。由于本项目污水处理并非满负荷运营，因此中水产出量也将考虑污水处理的实际负荷率。

②价格

中水销售价格一般**高于污水处理价格，低于自来水销售价格**，目前再生水（中水）销售定价主要**实行市场调节价**，其价格以合理补偿成本、保持合理比价、低于自来水价格为原则。根据《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13号）要求，**建立使用**

者付费制度，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价。因此公开数据较少，本项目经公众号及互联网查询，各地中水销售价格大致如下：

变"废"为"宝"，中水再利用……

现在使用中水的价格为1.20元，每吨水的费用降了1.45元，一年下来能为公司减省不少开支。近年来，我县按照"优质优用、分质用水"原则优化水资源结构，加强中水生产及输配设…

丰县发布 2022-4-9

大连市物价局关于核定中水价格的批复

大连恒基环保科技有限公司：

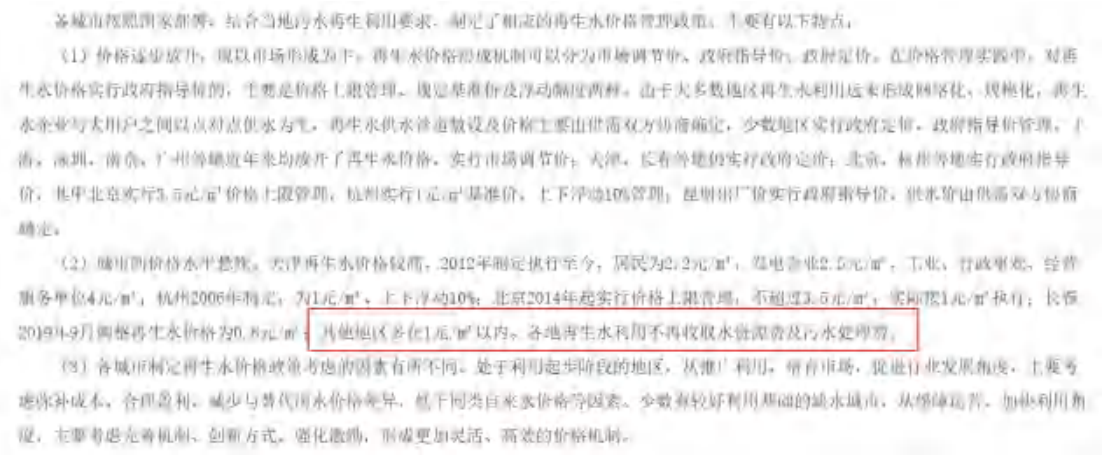
经审核你公司提供的各项生产成本及相关费用资料和进一步测算，暂认定你公司的中水运营成本为2.26元/吨。根据市政府关于鼓励民营企业参与城市基础设施建设的精神，考虑你公司在该项目投资的合理回报，应有6%的投资利润率和33%的所得税，故对你公司的中水价格可暂认定为2.66/吨。

为了鼓励用水企业多用中水以替代自来水，在保证制水企业的运营成本的同时，又不增加用水企业在用中水替代自来水的过程中的成本，因此对你公司出售给用水企业的中水价格暂定为2.30元/吨。上述价格，试运行期为一年，一年后根据实际运行成本再予以确定。

认定的水价与实际售水价的差额部分，根据市政府领导的批示精神，市计委将协调有关方面另行解决。

大连市物价局

数据来源：大连市物价局关于核定中水价格的-大连市物价局法律法规-法邦网（fabao365.com）。



各城市按照国家部署，结合当地污水再生利用要求，制定了相应的再生水价格管理政策，主要有以下特点：

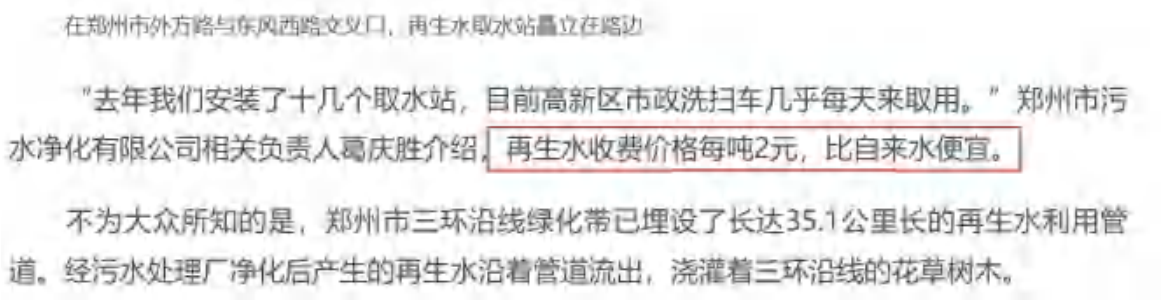
（1）价格逐步放开，现以市场形成为主。再生水价格形成机制可以分为市场调节价、政府指导价、政府定价。在价格管理实践中，对再生水价格实行政府指导管制，主要是价格上限管理。确定基准价及浮动幅度两种。由于大多数地区再生水利用远未形成网络化、规模化，再生水企业与终用户之间以点对点供水为主，再生水供水管道建设及价格主要由供需双方协商确定，少数地区实行政府定价，政府指导价管理，上海、深圳、南京、广州等城市早已放开了再生水价格，实行市场调节价；天津、长春等地实行政府定价；北京、杭州等地实行政府指导价，其中北京实行3.5元/m³价格上限管理，杭州实行1元/m³基准价，上下浮动10%管理；昆明出厂价实行政府指导价，供水管由供需双方协商确定。

（2）城市供价格水平悬殊。天津再生水价格较高，2012年制定执行至今，居民为2.2元/m³，发电含税2.5元/m³，工业、行政事业、经营服务单位4元/m³，杭州2006年制定，为1元/m³，上下浮动10%；北京2014年起实行价格上限管理，不超过3.5元/m³，实际按1元/m³执行；长春2019年9月调整再生水价格为0.8元/m³，其他地区多在1元/m³以内。各地再生水利用不再收取水资源费及污水处理费。

（3）各城市制定再生水价格政策考虑的因素有所不同。处于利用起步阶段的地区，从推广利用，培育市场，促进行业发展角度，主要考虑弥补成本，合理盈利，减少与替代国水价格差异。处于同类自来水价格等因素。少数有较好利用基础的缺水城市，从缓解运营，加快利用角度，主要考虑完善机制、创新方式，强化激励，形成更加灵活、高效的价格机制。

数据来源：中国水协发布的论文“中国城市再生水利用及价格政

策研究”（https://old.cuwa.org.cn/yuqingfenxi/9497.html）



在郑州市外方路与东风西路交叉口，再生水取水站矗立在路边

“去年我们安装了十几个取水站，目前高新区市政洗扫车几乎每天来取用。”郑州市污水净化有限公司相关负责人葛庆胜介绍，再生水收费价格每吨2元，比自来水便宜。

不为大众所知的是，郑州市三环沿线绿化带已埋设了长达35.1公里长的再生水利用管道。经污水处理厂净化后产生的再生水沿着管道流出，浇灌着三环沿线的花草树木。

数据来源：河南日报

目前项城市并无中水交易价格的参考文件，因此本项目还将暂借鉴周边地区其他同类型项目的中水交易价格，如下：

序号	项目名称	交易价格
1	商水县污水处理厂再生水利用项目	1.45 元/吨测
2	西华县乡镇污水综合治理二期项目	1.20
3	尉氏县金财污水处理厂扩容改造项目	1.20 元/吨

综合上述交易价格参考，本项目再生水（中水）销售价格定为1.20 元/m³，考虑物价上涨原因，测算按每十年增长 10.00%进行。

（3）财政补贴收入

本项目 29 年运营期，每年由当地财政局提供 650.00 万元财政补贴。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原辅材料费

本项目药剂费主要包括 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺）、乙酸钠、次氯化钠。项目满负荷运营时，日处理污水 7,600m³，年消耗 PAC（聚合氯化铝）33.29 吨，单价为 1,800 元/吨；年消耗

PAM（聚丙烯酰胺）1.39 吨，单价为 7,500 元/吨；年消耗液体乙酸钠 55.44 吨，单价为 1,500 元/吨；年消耗液体次氯化钠 138.81 吨，单价为 800 元/吨。**本项目外购原辅材料费在计算时考虑项目污水处理负荷率。**

本项目采用 MBR 污水处理工艺，该工艺具有高污泥浓度和长的泥龄，使降解速度慢的难降解有机物也可得到降解。由于泥龄很长（30 天以上），所以剩余污泥量很少且及其稳定，其剩余污泥量仅为传统污水处理工艺的 1/3～1/2。再加上本项目污水处理规模较小，故污泥暂存于 MBR 好氧池内，不再设置贮泥池，既可减少环境二次污染，又节省了土建投资和运行费用，只需每半年采用污泥车进行抽吸，运往城区污水处理厂进行集中处理，故暂不计取污泥处理成本。

（2）燃料及动力费

根据能耗分析，项目满负荷运营时年耗水量 4,180m³,年耗电量 108.4 万 kWh。水、电费根据市场价计取，水费 4.30 元/吨，电费参照《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号）文件，电费 0.61 元/度。

序号	规模	数量	单位	单位年耗水量（万m³)	单位年耗电量（万kWh）	年耗水量（万m³)	年耗电量（万kWh）
1	400m³/d	2	座	0.022	5.8	0.044	11.6
2	600m³/d	8	座	0.033	8.5	0.264	68
3	1,000m³/d	2	座	0.055	14.4	0.11	28.8
4	合计	12				0.418	108.4

考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每 5 年增长 3.00%测

算。

（3）工资及福利费

项目定员15人，其中管理人员2人，工作人员13人。

根据2022年河南统计年鉴，周口市2019年人均工资为38,958.00元/年、2020年人均工资为44,805.00元/年、2021年人均工资为45,948.00元/年。基于此，本项目管理人员年平均工资及福利费暂按50,000.00元/年测算，其他人员年平均工资及福利费暂按40,000.00元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长1.10%进行测算。

（4）固定资产修理及设备重置费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按年折旧额的1.00%计提；考虑固定资产的加速折旧，固定资产修理费按照1.10%的平均增长率逐年递增。

考虑到设备的使用寿命，本项目将在运营期内考虑重置成本，于第16、17年分开进行，预计单次2000万元，合计4000万元；计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年营业收入的1.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、企业所得税。根据财政部、税务总局《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财税〔2021〕40号），污水处理享受增值税即征即退70.00%的政策优惠。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第512号）第八十八条、《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条规定，企业从事规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税；第三十三条、第九十九条规定，企业以《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021年版）》中所列资源为主要原材料，且该资源占产品原料的比例符合规定的技术标准，生产符合国家或行业相关标准的产品取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90.00%计入当年收入总额。本项目可享受上述税收优惠政策，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购原辅材料费（药剂费）、电费、维修费按13.00%测算，水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税污水处理收入按6.00%测算、中水销售增值税税率13.00%；附加税按10.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	-									
	销项税	1,311.81	15.39	17.59	19.78	20.88	20.88	20.88	20.88	20.88	20.88
	建设期进项	-									
	运营期进项	834.13	9.28	10.48	11.69	12.29	12.30	12.53	12.54	12.56	12.57
	待抵扣进项税	834.13	2,028.80	2,021.69	2,013.60	2,005.01	1,996.43	1,988.08	1,979.74	1,971.42	1,963.11
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	23,823.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50
	债券利息	11,068.80	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	利润总额	-24,798.14	-902.14	-849.66	-797.20	-771.37	-772.15	-774.70	-775.51	-776.32	-777.15
3	所得税	-									
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	20.88	22.97	22.97	22.97	22.97	22.97	22.97	22.97	22.97	22.97
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	12.58	12.92	12.94	12.95	12.96	12.97	243.31	243.32	13.24	13.25
	待抵扣进项税	1,954.81	1,944.76	1,934.73	1,924.71	1,914.70	1,904.70	2,125.04	2,345.39	2,335.66	2,325.94
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50
	债券利息	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	利润总额	-777.98	-721.95	-722.80	-723.66	-724.53	-725.40	-2,498.08	-2,498.97	-729.97	-730.89
3	所得税										
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	22.97	25.21	25.21	25.21	25.21	25.21	25.21	25.21	25.21	25.21
	建设期进项										
	运营期进项	13.27	13.63	13.65	13.66	13.67	13.69	13.95	13.96	13.98	13.99
	待抵扣进项税	2,316.24	2,304.66	2,293.10	2,281.55	2,270.01	2,258.49	2,247.23	2,235.98	2,224.75	2,213.53
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50	821.50
	债券利息	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	316.80
	利润总额	-731.81	-671.12	-672.07	-673.02	-673.99	-674.98	-677.96	-678.97	-679.98	-613.81

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	所得税										
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	收入合计	19,529.40	458.26	523.73	589.19	621.93	621.93	621.93	621.93	621.93	621.93
1	非居民污水处理收入	11,581.37	271.85	310.69	349.52	368.94	368.94	368.94	368.94	368.94	368.94
	①单价（元/m^3）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	②数量（万 m^3/年）		0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
	③天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	再生水收入	7,948.03	186.41	213.04	239.67	252.99	252.99	252.99	252.99	252.99	252.99
	①单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	②供水量（万 m^3/天）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	③天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二	支出合计	9,667.11	150.03	162.19	174.38	180.88	181.67	184.40	185.22	186.05	186.89
1	外购原辅材料费(药剂费)	716.84	18.51	21.15	23.80	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13
1.1	PAM(聚丙烯酰胺)	28.24	0.73	0.83	0.94	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
	年消耗量(吨)		1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
	单价(万元/吨)		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
1.2	PAC(聚合氯化铝)	162.31	4.19	4.79	5.39	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69
	年消耗量(吨)		33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29
	单价(万元/吨)		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
1.3	液体乙酸钠	225.35	5.82	6.65	7.48	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	年消耗量(吨)		55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44
	单价(万元/吨)		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
1.4	液体次氯化钠	300.94	7.77	8.88	9.99	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55
	年消耗量(吨)		138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81
	单价(万元/吨)		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2	燃料及动力费	1,981.48	47.55	54.34	61.13	64.53	64.53	66.46	66.46	66.46	66.46
2.1	水费	52.46	1.26	1.44	1.62	1.71	1.71	1.76	1.76	1.76	1.76
	耗水量（吨）		4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00
	单价（元/吨）		4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.43	4.43	4.43	4.43
2.2	电费	1,929.02	46.29	52.90	59.51	62.82	62.82	64.70	64.70	64.70	64.70

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	耗电量（万度）		108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	电价(元/度)		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.63
3	工资及福利费	2,104.22	62.00	62.68	63.37	64.07	64.77	65.48	66.20	66.93	67.67
4	固定资产修理费	4,278.75	8.22	8.31	8.40	8.49	8.58	8.67	8.77	8.87	8.97
5	管理及其他费用	585.82	13.75	15.71	17.68	18.66	18.66	18.66	18.66	18.66	18.66
6	税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	财政补贴	18,850.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
四	净收益	28,712.29	958.23	1,011.54	1,064.81	1,091.05	1,090.26	1,087.53	1,086.71	1,085.88	1,085.04

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	收入合计	621.93	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13
1	非居民污水处理收入	368.94	405.84	405.84	405.84	405.84	405.84	405.84	405.84	405.84	405.84
	①单价（元/m^3）	1.40	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
	②数量（万 m^3/年）	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	再生水收入	252.99	278.29	278.29	278.29	278.29	278.29	278.29	278.29	278.29	278.29
	①单价（元/m^3）	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	②供水量（万 m^3/天）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	支出合计	187.73	192.43	193.29	194.16	195.04	195.93	2,198.89	2,199.79	200.71	201.64
1	外购原辅材料费(药剂费)	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13
1.1	PAM(聚丙烯酰胺)	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
	年消耗量(吨)	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
	单价(万元/吨)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
1.2	PAC(聚合氯化铝)	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69
	年消耗量(吨)	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29
	单价(万元/吨)	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
1.3	液体乙酸钠	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	年消耗量(吨)	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44
	单价(万元/吨)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
1.4	液体次氯化钠	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55
	年消耗量(吨)	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81
	单价(万元/吨)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2	燃料及动力费	66.46	68.45	68.45	68.45	68.45	68.45	70.51	70.51	70.51	70.51
2.1	水费	1.76	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.87	1.87	1.87	1.87
	耗水量（吨）	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价（元/吨）	4.43	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.70	4.70	4.70	4.70
2.2	电费	64.70	66.64	66.64	66.64	66.64	66.64	68.64	68.64	68.64	68.64
	耗电量（万度）	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	电价(元/度)	0.63	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.67
3	工资及福利费	68.41	69.16	69.92	70.69	71.47	72.26	73.05	73.85	74.66	75.48
4	固定资产修理费	9.07	9.17	9.27	9.37	9.47	9.57	2,009.68	2,009.78	9.89	10.00
5	管理及其他费用	18.66	20.52	20.52	20.52	20.52	20.52	20.52	20.52	20.52	20.52
6	税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	财政补贴	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
四	净收益	1,084.20	1,141.70	1,140.84	1,139.97	1,139.09	1,138.20	-864.76	-865.66	1,133.42	1,132.49

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	收入合计	684.13	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49
1	非居民污水处理收入	405.84	445.37	445.37	445.37	445.37	445.37	445.37	445.37	445.37	445.37
	①单价（元/m^3）	1.54	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	②数量（万 m^3/年）	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	再生水收入	278.29	306.12	306.12	306.12	306.12	306.12	306.12	306.12	306.12	306.12

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	①单价（元/m³）	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	②供水量（万 m³/天）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	支出合计	202.58	207.66	208.62	209.59	210.57	211.57	214.76	215.78	216.81	217.85
1	外购原辅材料费(药剂费)	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13	25.13
1.1	PAM(聚丙烯酰胺)	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
	年消耗量(吨)	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
	单价(万元/吨)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
1.2	PAC(聚合氯化铝)	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69
	年消耗量(吨)	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29
	单价(万元/吨)	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
1.3	液体乙酸钠	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	年消耗量(吨)	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44	55.44
	单价(万元/吨)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
1.4	液体次氯化钠	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55
	年消耗量(吨)	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81	138.81
	单价(万元/吨)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2	燃料及动力费	70.51	72.62	72.62	72.62	72.62	72.62	74.80	74.80	74.80	74.80

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.1	水费	1.87	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.98	1.98	1.98	1.98
	耗水量（吨）	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00	4,180.00
	单价（元/吨）	4.70	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.98	4.98	4.98	4.98
2.2	电费	68.64	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70	72.82	72.82	72.82	72.82
	耗电量（万度）	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40	108.40
	电价(元/度)	0.67	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71	0.71	0.71
3	工资及福利费	76.31	77.15	78.00	78.86	79.73	80.61	81.50	82.40	83.31	84.23
4	固定资产修理费	10.11	10.22	10.33	10.44	10.55	10.67	10.79	10.91	11.03	11.15
5	管理及其他费用	20.52	22.54	22.54	22.54	22.54	22.54	22.54	22.54	22.54	22.54
6	税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	财政补贴	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
四	净收益	1,131.55	1,193.83	1,192.87	1,191.90	1,190.92	1,189.92	1,186.73	1,185.71	1,184.68	1,183.64

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	经营活动收入	19,529.40		458.26	523.73	589.19	621.93	621.93	621.93	621.93	621.93	621.93
2	其他业务收入	18,850.00		650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
3	经营活动支出（含税费）	9,667.11		150.03	162.19	174.38	180.88	181.67	184.40	185.22	186.05	186.89
	经营活动产生的现金净额	28,712.29		958.23	1,011.54	1,064.81	1,091.05	1,090.26	1,087.53	1,086.71	1,085.88	1,085.04
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	24,645.00	24,645.00									
	投资活动产生的现金净额	-24,645.00	-24,645.00									
三	融资活动产生的现金											
1	财政预算资金	12,645.00	12,645.00									
2	债券资金	12,000.00	12,000.00									
3	财政垫资	-										
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	12,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金	-										
7	支付运营期债券利息	11,068.80		384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
8	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	1,576.20	24,645.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00
四	净现金流量	5,643.49	-	574.23	627.54	680.81	707.05	706.26	703.53	702.71	701.88	701.04
五	累计现金流量	5,643.49	-	574.23	1,201.77	1,882.58	2,589.63	3,295.89	3,999.42	4,702.13	5,404.01	6,105.05

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	621.93	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13	684.13
2	其他业务收入	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
3	经营活动支出（含税费）	187.73	192.43	193.29	194.16	195.04	195.93	2,198.89	2,199.79	200.71	201.64
	经营活动产生的现金净额	1,084.20	1,141.70	1,140.84	1,139.97	1,139.09	1,138.20	-864.76	-865.66	1,133.42	1,132.49
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
四	净现金流量	700.20	757.70	756.84	755.97	755.09	754.20	-1,248.76	-1,249.66	749.42	748.49
五	累计现金流量	6,805.25	7,562.95	8,319.79	9,075.76	9,830.85	10,585.05	9,336.29	8,086.63	8,836.05	9,584.54

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	684.13	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49	751.49
2	其他业务收入	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
3	经营活动支出（含税费）	202.58	207.66	208.62	209.59	210.57	211.57	214.76	215.78	216.81	217.85
	经营活动产生的现金净额	1,131.55	1,193.83	1,192.87	1,191.90	1,190.92	1,189.92	1,186.73	1,185.71	1,184.68	1,183.64
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	2,100.00	9,900.00
6	偿还银行借款本金										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
7	支付运营期债券利息	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	316.80
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-2,484.00	-10,216.80
四	净现金流量	747.55	809.83	808.87	807.90	806.92	805.92	802.73	801.71	-1,299.32	-9,033.16
五	累计现金流量	10,332.09	11,141.92	11,950.79	12,758.69	13,565.61	14,371.53	15,174.26	15,975.97	14,676.65	5,643.49

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-6 合计还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		67.20	67.20	
第 2 年		384.00	384.00	
第 3 年		384.00	384.00	958.23
第 4 年		384.00	384.00	1,011.54
第 5 年		384.00	384.00	1,064.81
第 6 年		384.00	384.00	1,091.05
第 7 年		384.00	384.00	1,090.26
第 8 年		384.00	384.00	1,087.53
第 9 年		384.00	384.00	1,086.71
第 10 年		384.00	384.00	1,085.88
第 11 年		384.00	384.00	1,085.04
第 12 年		384.00	384.00	1,084.20
第 13 年		384.00	384.00	1,141.70
第 14 年		384.00	384.00	1,140.84
第 15 年		384.00	384.00	1,139.97
第 16 年		384.00	384.00	1,139.09
第 17 年		384.00	384.00	1,138.20
第 18 年		384.00	384.00	-864.76
第 19 年		384.00	384.00	-865.66
第 20 年		384.00	384.00	1,133.42
第 21 年		384.00	384.00	1,132.49
第 22 年		384.00	384.00	1,131.55
第 23 年		384.00	384.00	1,193.83
第 24 年		384.00	384.00	1,192.87

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		384.00	384.00	1,191.90
第 26 年		384.00	384.00	1,190.92
第 27 年		384.00	384.00	1,189.92
第 28 年		384.00	384.00	1,186.73
第 29 年		384.00	384.00	1,185.71
第 30 年	2,100.00	384.00	2,484.00	1,184.68
第 31 年	9,900.00	316.80	10,216.80	1,183.64
合计	12,000.00	11,520.00	23,520.00	28,712.29
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 28,712.29 万元，应付债券本金及利息合计 23,520.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

项城市城区劣质管网工程改造项目
实施方案

财政部门：项城市财政局

主管单位：项城市城市管理局

项目单位：项城市城市管理局

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位合规性 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 项目手续办理情况 5
1.9 事前绩效评估情况 6
1.10 项目建设必要性 7
1.11 主管部门责任 9
第二章 项目社会经济效益 11
2.1 社会效益 11
2.2 经济效益 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算依据 13
3.3 投资估算 14
3.4 项目资本金安排情况 14
3.5 建设资金来源情况 15
3.6 债券资金使用合规性 15
3.7 项目资金保障措施 15

第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划 17
4.3 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 项目运作模式 19
5.2 现金流入 19
5.3 现金流出 24
5.4 项目收益 35
5.5 融资本息 36
5.6 资金平衡分析 41
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章专项债券项目事前绩效评估 45
7.1 专项债券项目基本情况 45
7.2 专项债券项目实施的必要性 46
7.3 专项债券项目绩效目标 46
7.4 专项债券项目实施方案的有效性 48
7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性 49
7.6 专项债券项目预算 50
7.7 其他需要说明的内容 50

第一章 项目概况

1.1 项目名称

项城市城区劣质管网工程改造项目

1.2 项目单位合规性

项城市城区劣质管网工程改造项目的建设单位为项城市城市管理局。

项城市城市管理局为机关法人，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：11411781MB18406346）；机构地址：河南省项城市北苑路；负责人：李留伟。

项城市城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立的机关法人，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

有收益的公益性项目

1.4 建设地点

项城市城区劣质管网工程改造项目地点如下表：

序号	道路名称
1	平安大道（市标至丁集路口）
2	东西大街（市标至胡营路口）
3	交通路（市标至胡营路口）
4	工业路（平安大道至驸马沟）
5	莲花大道（迎宾大道至团结路）
6	文化路北段（交通路至东大街）
7	文明路（平安大道至东大街）
8	车站路（平安大道至交通路）
9	夹河路西段（文化路至交环路）
10	健康路（平安大道至西大街）

11	迎宾大道（驸马沟至市标）
12	光武大道（市标至荣新路）
13	湖滨路（北新路至天安大道）
14	正泰路（迎宾大道至湖滨路）
15	商城路（平安大道至莲花大道）
16	商城北路（驸马沟至北新路）
17	迎宾大道北段（驸马沟至高架桥）
18	通济大道（丁集路口至天安大道）
19	政府街（北大街至海河路）
20	团结路北段（西大街至海河口）
21	伊人路（迎宾大道至高压走廊）
22	花园路（迎宾大道至湖滨路）
23	北苑路（湖滨路至荣新路）
序号	**一体化泵站位置**
1	袁桥南头
2	金龙桥头
3	工业路桥头
4	海河口
5	老环城路派出所

1.5 建设规模及内容

项城市城区劣质管网工程改造项目建设规模与内容为改造城区劣质管网，总长 59.9 公里，并增设 5 处一体化泵站。

序号	道路名称	管网长度(公里)	管径
1	平安大道（市标至丁集路口）	4	1200mm
2	东西大街（市标至胡营路口）	3.7	1200mm
3	交通路（市标至胡营路口）	6.8	1200mm
4	工业路（平安大道至驸马沟）	1.8	1200mm
5	莲花大道（迎宾大道至团结路）	3	1200mm
6	文化路北段（交通路至东大街）	0.5	800mm
7	文明路（平安大道至东大街）	1.1	800mm
8	车站路（平安大道至交通路）	1.3	800mm
9	夹河路西段（文化路至交环路）	0.3	800mm
10	健康路（平安大道至西大街）	0.3	800mm
11	迎宾大道（驸马沟至市标）	4	1500mm
12	光武大道（市标至荣新路）	2.2	1200mm
13	湖滨路（北新路至天安大道）	11	1000mm
14	正泰路（迎宾大道至湖滨路）	1.1	800mm
15	商城路（平安大道至莲花大道）	2.6	1000mm

16	商城北路（驸马沟至北新路）	4.6	1000mm
17	迎宾大道北段（驸马沟至高架桥）	5.6	1500mm
18	通济大道（丁集路口至天安大道）	1.8	1200mm
19	政府街（北大街至海河路）	0.5	600mm
20	团结路北段（西大街至海河口）	0.9	1000mm
21	伊人路（迎宾大道至高压走廊）	0.6	800mm
22	花园路（迎宾大道至湖滨路）	1.2	1000mm
23	北苑路（湖滨路至荣新路）	1	800mm
合计		59.9	
序号	**一体化泵站**		
1	袁桥南头		
2	金龙桥头		
3	工业路桥头		
4	海河口		
5	老环城路派出所		

1.6 建设期

项目建设期48个月。2021年12月开工，2025年12月竣工。花园路管网已竣工，其他道路管网正在修建中。

1.7 项目总投资

项目总投资27045.00万元。其中：工程费用23927.00万元，工程建设其他费用1830.14万元，工程预备费（含利息）1287.90万元。

本项目总投资27045.00万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政投资7045.00万元，占比26.05%；计划申请使用债券资金总额20000.00万元，已于2022年使用债券资金4400.00万元，已于2023年使用债券资金7600.00万元，计划2025年申请8000.00万元，占比73.95%。

投资估算明细表（单位：万元）

序号	项目名称	管网长度(公里)	管径（mm）	建筑工程	其他费用	合计
一	第一部分　工程费用					
（一）	道路管网					

1	平安大道（市标至丁集路口）	4	1200	1600.0		1600.0
2	东西大街（市标至胡营路口）	3.7	1200	1480.0		1480.0
3	交通路（市标至胡营路口）	6.8	1200	2720.0		2720.0
4	工业路（平安大道至驸马沟）	1.8	1200	720.0		720.0
5	莲花大道（迎宾大道至团结路）	3	1200	1200.0		1200.0
6	文化路北段（交通路至东大街）	0.5	800	150.0		150.0
7	文明路（平安大道至东大街）	1.1	800	330.0		330.0
8	车站路（平安大道至交通路）	1.3	800	390.0		390.0
9	夹河路西段（文化路至交环路）	0.3	800	90.0		90.0
10	健康路（平安大道至西大街）	0.3	800	90.0		90.0
11	迎宾大道（驸马沟至市标）	4	1500	1920.0		1920.0
12	光武大道（市标至荣新路）	2.2	1200	880.0		880.0
13	湖滨路（北新路至天安大道）	11	1000	3850.0		3850.0
14	正泰路（迎宾大道至湖滨路）	1.1	800	330.0		
15	商城路（平安大道至莲花大道）	2.6	1000	910.0		
16	商城北路（驸马沟至北新路）	4.6	1000	1610.0		
17	迎宾大道北段(驸马沟至高架桥）	5.6	1500	3472.0		
18	通济大道(丁集路口至天安大道）	1.8	1200	720.0		
19	政府街（北大街至海河路）	0.5	600	125.0		
20	团结路北段（西大街至海河口）	0.9	1000	315.0		
21	伊人路（迎宾大道至高压走廊）	0.6	800	180.0		
22	花园路（迎宾大道至湖滨路）	1.2	1000	420.0		
23	北苑路（湖滨路至荣新路）	1	800	300.0		
	小计	59.9		23927.00		23927.00
（二）	一体化泵站					
1	袁桥南头			25.0		25.0
2	金龙桥头			25.0		25.0
3	工业路桥头			25.0		25.0
4	海河口			25.0		25.0
5	老环城路派出所			25.0		25.0
	小计			125.0		125.0
	第一部分工费用合计			23927.0		23927.0
二	工程建设其它费用					
1	建设单位管理费				279.3	279.3
2	前期咨询费				35.7	35.7
3	环评费				15.0	15.0
4	勘察、设计费				670.0	670.0
5	工程监理费				478.5	478.5
6	工程招标代理服务费				107.7	107.7
7	概预算编制费				67.0	67.0
8	施工图审查费				33.5	33.5
12	其它前期费用				143.6	143.6

	小计				1830.1	1830.1
三	工程预备费				837.86	837.86
1	基本预备费				837.86	837.86
四	建设期利息				450	450
	投资合计			23927.0	3118.0	27045.00

1.8 项目手续办理情况

本项目已经取得的审批情况如下：

项城市发展和改革委员会于 2020 年 3 月 22 日就本项目作出了《关于项城市城区劣质管网工程改造项目可行性研究报告的批复》（项发改字〔2020〕79 号）；

项城市自然资源和规划局于 2020 年 3 月 22 日为本项目颁发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411681202003027 号）；

项目单位已于 2021 年 4 月 22 日就本项目完成《建设项目环境影响登记表》及备案，备案号为：202141168100000063。

本次申请政府专项债券的项城市城区劣质管网工程改造项目已经取得了可行性研究报告批复、用地预审与选址意见书及环评等文件，各项立项审批手续真实有效，满足申请政府专项债券的条件。

1.9 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为项城市城市管理局，主管部门为项城市城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、建设及运营单位均为项城市城市管理局。

关于项目债券资金使用，由项城市城市管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为项城市城市管理局。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

关于债券本息偿付，由项城市城市管理局根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由项城市城市管理局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

1.10 形成资产情况

该项目形成资产主要为改造劣质管网总长 59.9 公里，并增设 5 处一体化泵站，预估价值为 27045.00 万元。资产权益归属及资产持有单位为项城市城市管理局。资产收入项目为污水处理费收入,项目收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，优先用于偿还债券本息。该项目收入全部上缴财政。

1.11 事前绩效评估情况

本项目总体绩效目标：改造劣质管网，总长 59.9 公里，并增设 5 处一体化泵站。

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61 号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。详见“第七章专项债券项目事前绩效评估”。

1.12 项目建设必要性

城市雨污水管网是城市重要的基础设施，是雨污水收集和集中处理的关键，是污水处理保护水资源和改善环境的必要手段。随着城市化水平的不断提高，城市经济发展对加强人居环境的开发建设提出了更高的要求。良好的居住环境离不开道路等基础设施的建设，城市基

础设施的建设也将直接服务于经济建设。

经管理人员调查统计，项城市城区平安大道、东西大街等23条道路的现有道路劣质管网中有不少是砖涵，砖涵管道防水材料通常有防水混凝土、沥青、油毡等，这些防水材料不能满足要求，导致防水能力下降，最终导致渗漏的发生。同时在道路运营中汽车的超速、超载均会造成并加剧病害发展、恶化。且由于涵洞都处在恶劣的自然环境下，难免受到不同程度的影响。年久失修的劣质管网极易影响了城区的雨污水排放，破坏的城区管网系统，污染环境，对项城市城区居民的正常生活以及安全卫生造成影响。

1.10.1 项目建设对促进项城市城市建设和经济发展起到积极作用

项城市近几年城市建设成绩斐然，但随着城区建设的不断推进和城市人口的不断增长，城市排水系统开始滞后于城市发展速度，出现雨季道路大量积水、污水无序排放、污水污染河道等现象，现有城市排水系统已难以达到城市当期规模乃至未来发展的对排水系统的要求，重新优化城市排水系统，成为当前城市建设亟需解决的问题之一。

通过基础设施建设，完善城市功能，引导城市合理布局，进而改善城市投资环境和调整产业结构，是促进城市经济的进一步发展重要途径。目前，项城市经济发展迅速，加强城市污水管网改造建设不仅

能够完善城市功能，更能改善项城市投资环境，促进项城的经济进一步发展。

1.10.2 项目建设对于改善市民的生活环境及营造良好城区平安和谐的社会环境具有积极作用。

项城市现有城市排水系统严重滞后于城市发展建设，已开始出现雨季道路大量积水、污水无序排放、污水污染河道等现象，严重影响了市民正常的生活、工作和财产安全。本项目为项城市优化排水系统的基础设施建设项目，其建设将有效减少城市道路积水及污水对河道的污染等现象，确保城市排水设施畅通，改善市民的生活环境，保障市民的正常生活，对营造良好的城区平安和谐的社会环境具有重要作用。项目建设是一项惠民工程，具有显著的社会效益。

1.10.3 本项目建设对于推进项城市污染减排工作，改善河流水质，提高当地环境质量起到积极作用。

本项目劣质管网改造工程，其建设将确保城市排水设施畅通，最大限度的发挥城市排水设施功能，减少环境污染，保持环境质量，项目实施将有力推进项城市污染减排工作，减少生活污水对河流的污染，改善河流水质，提高城区环境质量，同时为改善流域生态环境起到重要作用，项目建设环境效益显著。

1.13 主管部门责任

项目主管部门项城市城市管理局在依法合规、确保工程质量安全

的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用,推动在建基础设施项目早见成效。项城市城市管理局要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项城市城市管理局未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

城市污水管网是重要的城市基础工程设施之一，担负着收集城市生活和工业生产等污水、及时排除降落在城市市区内和流经市区的雨水的任务。排水工程设施设计与建设的质量和科学性，直接决定着城市的发展水平，影响着城市景观和卫生环境，影响着城市的投资环境，甚至关系到城市的安全。

随着城市经济建设的快速发展，项城市主城区污水管网工程设施建设滞后、历史“欠账”较多。本项目的实施提升了污水管网设施标准不高、解决了设施老化、污水系统不完善、局部地区污水管网不配套、部分地方污水没有出路等问题。同时，该项目的建设，可改善区域投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展，吸引更多的外商投资，促进区域经济发展。因此，本项目建设是关系到经济繁荣、社会稳定、生活方便的文明卫生城市的至关重要的基础设施，是一项民心工程、惠民工程、德政工程，是改变城区面貌，改善居住环境的重要途径，推动项城市经济社会健康和谐快速发展的重要举措。由此可见其社会效益是显著的。

2.2 经济效益

根据国家建设部关于《征收排水设施有偿使用费的暂行规定》中的有关条例，参照有关城市的经验，结合本工程的实际情况，通过收取污水处理费，使本工程具有一定的经济效益。

本工程并无显著的直接投资效益，但是其投资的间接经济效益较

为重要，主要是通过减少污水污染对社会造成的经济损失而表现出来，其表现如下：避免供水厂水源受到污染，可减少供水成本；工业企业方面可减少各工业企业分散进行污水处理所增加的投资和运行管理费，减轻企业负担；农、牧、渔业方面避免水污染可能造成粮食作物、畜产品、水产品的产量和经济损失；人体健康方面水污染会造成人的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降等。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括劣质管网改造工程。工程总投资包括工程费用、其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算依据

1、《河南省市政工程单位综合基价》；

2、《河南省安装工程单位综合基价》；

3、建设部《市政工程可行性研究报告报告投资估算编制办法》；

4、《全国市政工程投资估算指标》；

5、《周口市人民政府关于调整国家建设征地地上附着物补偿标准的通知》（周政〔2010〕73 号）；

6、《项城市人民政府关于印发项城市国有土地上房屋征收与补偿暂行办法的通知》太政〔2013〕8 号；

7、《项城市人民政府关于印发项城市城市规划区内集体土地上房屋征收与补偿安置办法（试行）的通知》太政〔2013〕9 号；

8、类似工程造价指标；

9、本项目可研报告所推荐的工程方案；

10、材料价格均以 2019 年 3 季度当地建筑材料价格编制；

11、管道、设备价格按生产厂家提供价及电话询价并考虑保管、运输等到综合因素计取。

12、 建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定，以第一部分工程建设费用为基数，按累进比例计入；

13、前期咨询费用：参照计价格〔1999〕1283 号文规定，按市场价格计入；

14、勘察设计费：按计价格〔2002〕10 文规定计算；

15、工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定，按市场价格计取；

16、招标代理费：按计价格〔2002〕1980 号文件规定计算；

17、设计文件审查费：按豫发改收费〔2004〕1555 号文件计算；

18、环评费用：根据计价格〔2002〕125 号文规定计入；

19、基本预备费：按第一、二部分工程费用之和的 5%计算。

3.3 投资估算

项目总投资：27045.00 万元。其中：工程费用 23927.00 万元，工程建设其他费用 1830.14 万元，工程预备费（含利息）1287.90 万元。

3.4 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金 7045.00 万元，占总投资的 26.05%。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 26.05%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》

（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资 27045.00 万元。资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政投资 7045.00 万元；计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 4400.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 7600.00 万元，计划 2025 年申请 8000.00 万元。

分年度资金使用计划

序号	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
1	财政资金	3000.00	2000.00	2000.00	1045.00	7045.00
2	专项债券	4400.00	7600.00		8000.00	20000.00
3	合计	7400.00	9600.00	2000.00	9045.00	27045.00

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.7 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做

好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）、《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）、《关于做好 2018 年地方政府债务发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）、《关于项城市城区劣质管网工程改造项目可行性研究报告的批复》（项发改字〔2020〕79 号）。

4.2 债券使用计划

本项目总投资 27045.00 万元。计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 4400.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 7600.00 万元，计划 2025 年申请 8000.00 万元，本次申请使用 2,500.00 万元。剩余资金 7045.00 万元，通过财政方式安排。

本项目计划申请使用专项债总额20000.00万元，已于2022年使用债券资金4400.00万元，发行债券利率3.24%，2023 年使用债券资金7600.00万元，发行债券利率3.30%，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。 2025年计划申请8000.00万元，本次申请使用2500.00万元，债券期限为30年，债券利率4%，每半年付息一次，到期一次还本。

序号	项目名称	项目总投资（万元）	计划使用专项债券规模（万元）	债券本息合计（万元）
1	项城市城区劣质管网工程改造项目	27045.00	20000.00	38745.62
2	合计	27045.00	20000.00	38745.62

4.3 投资者保护措施

本次申请使用的募集资金将全部用于项城市城区劣质管网工程改造项目，偿债来源为项城市已建成的污水处理厂向劣质管网改造范围内的城区居民、工矿企业等排放污水单位及个人收取污水处理费用。项城市财政局、项城市城市管理局将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目运作模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为项城市城市管理局。具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

5.2 现金流入

5.2.1 项目收入可行性

根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号文），专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金，不得通过其他项目对应的项目收益偿还到期债券本金。

5.2.2 项目收入预测

5.2.2.1 污水量预测

项城市污水处理厂一期、二期工程处理规模共 6.0 万 m^3/d，根据项城市人口发展规模，2015 年中心城区常住人口为 39 万人，预计

2020年常住人口为46万人，远期2030年常住人口为60万人，年增长率2.69%，按照2020年常驻人口和小型城市最低用水指标150L/d/人，排水系数为0.8，日污水生产量6.41万㎥/d，本项目建成后预计污水收集量能够达到项城市污水处理厂设计处理规模。

5.2.2.2 污水处理价格预测

依据周口市人民政府办公室《关于印发周口市城市污水处理费征收使用管理办法的通知》（周政办〔2017〕41号）、《项城市城市管理局关于提高污水处理费标准的请示》的审批文件、《项城市第二污水处理工程可行性研究报告》，参考项城现有污水处理厂污水处理收费标准，并根据本项目拟定的运营期及自身情况，在遵循补偿成本、合理盈利的基础上，建议污水处理价格为居民0.95元/立方米、非居民1.4元/立方米。根据项城市污水处理厂处理污水的实际情况，项目覆盖区居民及企业污水排放量比例按45:55估算。

5.2.2.3 补贴收入

为保护环境、节约水资源，支撑项城市持续发展，项城市财政局按照800.00万元/年标准给于运营补贴，用于支持项城市污水处理厂二期工程运营。

预期收入测算如下：

项目各年收入汇总表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	年运营收入		3,160.27	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53
1.1	生活污水处理费收入（万元）		842.60	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23
	污水处理费（元/吨）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	设计规模（万吨/日）		2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
	运营负荷		90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.2	企业污水处理费收入（万元）		1,517.67	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30
	污水处理费（元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	设计规模（万吨/日）		3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	运营负荷		90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.3	运营补贴		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00

续表 1

序号	项目	运营期										
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	年运营收入	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53
1.1	生活污水处理费收入（万元）	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23
	污水处理费（元/吨）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	设计规模（万吨/日）	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.2	企业污水处理费收入（万元）	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30
	污水处理费（元/吨）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	设计规模（万吨/日）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.3	运营补贴	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00

续表 2

序号	项目	运营期									
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	合计
1	年运营收入	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	98,991.11
1.1	生活污水处理费收入（万元）	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	936.23	27,057.04
	污水处理费（元/吨）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	
	设计规模（万吨/日）	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1.2	企业污水处理费收入（万元）	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	1,686.30	48,734.07
	污水处理费（元/吨）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
	设计规模（万吨/日）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1.3	运营补贴	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	23,200.00

5.3 现金流出

本项目成本主要支出有员工薪酬、电费、维护修理费、药剂费和其他费用。项目融资成本（详见项目融资还本付息情况表）不计算在项目运营成本中。

项城市污水处理厂 2021 年消耗数据如下：

项目	生产消耗量	单位消耗数量（每万吨）
处理规模（万吨/年）	1693.23	
电费（度）	6727320.00	3973
修理费（万元）	156.00	0.09
除磷剂（吨）	605.00	0.36
碳源（吨）	2168.00	1.28
次氯酸钠（吨）	40.00	0.02
絮凝剂（吨）	169.32	0.10

本项目运营成本测算如下:

1. 员工薪酬

污水处理厂的定员为50人，生产人员37人，辅助生产人员4人，管理人员9人。工资按每人每年3万元、福利费按工资总额的14%估算，考虑物价增长因素，每3年一次增长5%进行预测。

2. 电费

根据项城市污水处理厂消耗数据，每万吨水处理消耗电力3973度，电费单价按0.59元/Kwh估算并且价格保持稳定。

3. 维护修理费

根据项城市污水处理厂消耗数据，每万吨水处理维护修理费按0.09元估算。

4. 药剂费

根据项城市污水处理厂消耗数据，预计每万吨水处理药剂费1956元。

参考项城市污水处理厂2021年药剂消耗量和材料市场价格，测算成本如下：

项目	生产消耗量	单位消耗数量（每万吨）	价格（元/吨）	每万吨成本（元）
处理规模（万吨/年）	1,693.23			
除磷剂（吨）	605.00	0.36	700	250.11
碳源（吨）	2,168.00	1.28	1200	1,536.47
次氯酸钠（吨）	40.00	0.02	850	20.08
絮凝剂（吨）	169.32	0.10	1500	150.00
合计				1,956.66

5. 其他费用

其他费用包括日常办公用品、工具及耗材费用和运营期其他费用，按当年员工薪酬的5%预计。

6. 折旧摊销费

本项目主要建设内容为污水处理管网工程，按设计使用年限折旧期30年，无残值率；预计各项成本能够取得可抵扣增值税专用发票，按不含税额计提折旧，除专项债利息外各项成本能够取得可抵扣增值税专用发票。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

项目运营成本测算表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	总成本费用		2,638.27	2,740.19	2,738.76	2,762.74	2,758.81	2,754.87	2,780.25	2,774.89	2,767.02
2.1	人员薪酬		171.00	171.00	171.00	179.55	179.55	179.55	188.53	188.53	188.53
2.2	电费		462.02	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35
2.3	维护修理费		177.39	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10
2.4	药剂费		385.53	428.36	428.36	449.78	449.78	449.78	472.27	472.27	472.27
2.5	其他		8.55	8.55	8.55	8.98	8.98	8.98	9.43	9.43	9.43
	付现经营成本		1,204.49	1,318.36	1,318.36	1,348.76	1,348.76	1,348.76	1,380.68	1,380.68	1,380.68
2.6	折旧费		828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45
2.7	专项债利息		713.36	713.36	711.93	708.00	704.07	700.13	696.20	690.84	682.97
2.8	减：进项税		108.03	119.98	119.98	122.47	122.47	122.47	125.08	125.08	125.08

续表1

序号	项目	运营期										
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2	总成本费用	2,789.93	2,782.06	2,774.19	2,798.62	2,790.76	2,782.89	2,808.93	2,801.07	2,788.92	2,804.88	2,785.22
2.1	人员薪酬	197.96	197.96	197.96	207.86	207.86	207.86	218.25	218.25	218.25	229.16	229.16
2.2	电费	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35
2.3	维护修理费	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10
2.4	药剂费	495.88	495.88	495.88	520.67	520.67	520.67	546.70	546.70	546.70	574.04	574.04
2.5	其他	9.90	9.90	9.90	10.39	10.39	10.39	10.91	10.91	10.91	11.46	11.46
	付现经营成本	1,414.19	1,414.19	1,414.19	1,449.37	1,449.37	1,449.37	1,486.31	1,486.31	1,486.31	1,525.11	1,525.11
2.6	折旧费	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45
2.7	专项债利息	675.11	667.24	659.37	651.50	643.64	635.77	627.90	620.04	607.89	588.22	568.56
2.8	减：进项税	127.82	127.82	127.82	130.70	130.70	130.70	133.73	133.73	133.73	136.90	136.90

续表2

序号	项目	运营期									
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	合计
2	总成本费用	2,765.55	2,783.27	2,756.47	2,717.14	2,717.07	2,677.74	2,638.40	2,654.55	2,654.55	79,788.02
2.1	人员薪酬	229.16	240.62	240.62	240.62	252.65	252.65	252.65	265.28	265.28	6,187.30
2.2	电费	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	513.35	14,835.82
2.3	维护修理费	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	197.10	5,696.19
2.4	药剂费	574.04	602.74	602.74	602.74	632.88	632.88	632.88	664.52	664.52	15,456.17
2.5	其他	11.46	12.03	12.03	12.03	12.63	12.63	12.63	13.26	13.26	309.36
	付现经营成本	1,525.11	1,565.84	1,565.84	1,565.84	1,608.61	1,608.61	1,608.61	1,653.51	1,653.51	42,484.84
2.6	折旧费	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	828.45	24,025.05
2.7	专项债利息	548.89	529.22	502.42	463.09	423.75	384.42	345.08	320.00	320.00	17,102.98
2.8	减：进项税	136.90	140.24	140.24	140.24	143.74	143.74	143.74	147.41	147.41	3,824.85

5.4 相关税费

1. 增值税

根据《国家税务总局关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）的规定，从 2015 年 7 月 1 日开始，“污水处理劳务”先行全额征收增值税，后即征即退 70%，本项目实际承担了 30%的增值税应纳税额。

2.税金及附加

城市建设维护税按增值税的 7%、教育费附加按增值税的 3%、地方教育费附加按增值税的 2%计算。

3.所得税

本项目所得税税率 25%。

税金及附加情况表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.1	应交增值税										
3.1.1	进项税	2,191.56	108.03	119.98	119.98	122.47	122.47	122.47	125.08	125.08	125.08
3.1.2	销项税		194.88	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54
3.2	税金及附加										
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										

续表1

序号	项目	运营期										
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3.1	应交增值税											
3.1.1	进项税	127.82	127.82	127.82	130.70	130.70	130.70	133.73	133.73	133.73	136.90	136.90
3.1.2	销项税	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54
3.2	税金及附加											

序号	项目	运营期										
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3.2.1	城市维护建设税											
3.2.2	教育费附加											
3.2.3	地方教育附加											

续表2

序号	项目	运营期									
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	合计
3.1	应交增值税						9.16	21.84	20.74	20.74	72.48
3.1.1	进项税	136.90	140.24	140.24	140.24	143.74	143.74	143.74	147.41	147.41	
3.1.2	销项税	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	
3.2	税金及附加						1.09	2.63	2.48	2.48	8.68
3.2.1	城市维护建设税						0.64	1.53	1.45	1.45	
3.2.2	教育费附加						0.27	0.66	0.62	0.62	
3.2.3	地方教育附加						0.18	0.44	0.41	0.41	

所得税情况表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.1	年运营收入（含税）		3,160.27	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53
4.2	减：销项税		194.88	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54
4.3	税金及附加										
4.4	总成本费用		2,638.27	2,740.19	2,738.76	2,762.74	2,758.81	2,754.87	2,780.25	2,774.89	2,767.02
5	利润总额		327.12	465.80	467.23	443.25	447.18	451.12	425.74	431.10	438.97
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额		327.12	465.80	467.23	443.25	447.18	451.12	425.74	431.10	438.97
6	所得税		81.78	116.45	116.81	110.81	111.80	112.78	106.44	107.77	109.74

续表1

序号	项目	运营期										
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4.1	年运营收入（含税）	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53
4.2	减：销项税	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54

序号	项目	运营期										
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4.3	税金及附加											
4.4	总成本费用	2,789.93	2,782.06	2,774.19	2,798.62	2,790.76	2,782.89	2,808.93	2,801.07	2,788.92	2,804.88	2,785.22
5	利润总额	416.06	423.93	431.80	407.37	415.23	423.10	397.06	404.92	417.07	401.11	420.77
5.1	弥补以前年度亏损											
5.2	应纳税所得额	416.06	423.93	431.80	407.37	415.23	423.10	397.06	404.92	417.07	401.11	420.77
6	所得税	104.02	105.98	107.95	101.84	103.81	105.77	99.26	101.23	104.27	100.28	105.19

续表2

序号	项目	运营期									
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	合计
4.1	年运营收入（含税）	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	3,422.53	98,991.11
4.2	减：销项税	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	216.54	
4.3	税金及附加						1.09	2.63	2.48	2.48	8.68
4.4	总成本费用	2,765.55	2,783.27	2,756.47	2,717.14	2,717.07	2,677.74	2,638.40	2,654.55	2,654.55	79,788.02
5	利润总额	440.44	422.72	449.52	488.85	488.92	527.16	564.96	548.96	548.96	
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额	440.44	422.72	449.52	488.85	488.92	527.16	564.96	548.96	548.96	

序号	项目	运营期									
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	合计
6	所得税	110.11	105.68	112.38	122.21	122.23	131.79	141.24	137.24	137.24	3,234.10

5.4 项目收益

根据上述测算，运营期内自身收入（不含政府补贴）75,791.11 万元，支出 45,254.40 万元，自身收益 29,991.01 万元，政府运营补贴收入 23,200.00 万元，收益合计 53,191.01 万元，可用于偿还债券本息的收益 53,191.01 元。

可用于偿还债券本息的收益情况如下：

金额单位：万元

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
1						
2						
3						
4						
5	3,160.27	1,204.49			81.78	1,874.00
6	3,422.53	1,318.36			116.45	1,987.72
7	3,422.53	1,318.36			116.81	1,987.36
8	3,422.53	1,348.76			110.81	1,962.96
9	3,422.53	1,348.76			111.80	1,961.97
10	3,422.53	1,348.76			112.78	1,960.99
11	3,422.53	1,380.68			106.44	1,935.41
12	3,422.53	1,380.68			107.77	1,934.08
13	3,422.53	1,380.68			109.74	1,932.11
14	3,422.53	1,414.19			104.02	1,904.32
15	3,422.53	1,414.19			105.98	1,902.36
16	3,422.53	1,414.19			107.95	1,900.39
17	3,422.53	1,449.37			101.84	1,871.32
18	3,422.53	1,449.37			103.81	1,869.35
19	3,422.53	1,449.37			105.77	1,867.39
20	3,422.53	1,486.31			99.26	1,836.96
21	3,422.53	1,486.31			101.23	1,834.99

债券期间	年运营收入（含税）（1）	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
22	3,422.53	1,486.31			104.27	1,831.95
23	3,422.53	1,525.11			100.28	1,797.14
24	3,422.53	1,525.11			105.19	1,792.23
25	3,422.53	1,525.11			110.11	1,787.31
26	3,422.53	1,565.84			105.68	1,751.01
27	3,422.53	1,565.84			112.38	1,744.31
28	3,422.53	1,565.84			122.21	1,734.48
29	3,422.53	1,608.61			122.23	1,691.69
30	3,422.53	1,608.61	9.16	1.09	131.79	1,671.88
31	3,422.53	1,608.61	21.84	2.63	141.24	1,648.21
32	3,422.53	1,653.51	20.74	2.48	137.24	1,608.56
33	3,422.53	1,653.51	20.74	2.48	137.24	1,608.56
合计	98,991.11	42,484.84	72.48	8.68	3,234.10	53,191.01

5.5 融资本息

本项目计划申请使用专项债总额 20,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 4,400.00 万元、2023 年使用债券资金 7,600.00 万元，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

2025 年计划申请 8,000.00 万元，本次申请使用 2,500.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率 4%，每半年付息一次，到期一次还本。

本项目各年项目融资还本付息情况如下：

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
3	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
4	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
5	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
6	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
7	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
8	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
9	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
10	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
11	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
12	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
13	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
14	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
15	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
16	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
17	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
18	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
19	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
20	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
21	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
22	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
23	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
24	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
25	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
26	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
27	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
28	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
29	8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
30	8,000.00	8,000.00		4.00%	320.00	8,320.00
合计		8,000.00			9,600.00	17,600.00

本项目 2022 年 10 月 28 日发行 4,400 万元，30 年期，债券利率 3.24%，债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

金额单位：万元

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	4,400.00		4,400.00	3.24%	142.56	142.56
2	4,400.00		4,400.00	3.24%	142.56	142.56
3	4,400.00		4,400.00	3.24%	142.56	142.56
4	4,400.00		4,400.00	3.24%	142.56	142.56
5	4,400.00		4,400.00	3.24%	142.56	142.56
6	4,400.00	44.00	4,356.00	3.24%	142.56	186.56
7	4,356.00	44.00	4,312.00	3.24%	141.13	185.13
8	4,312.00	44.00	4,268.00	3.24%	139.71	183.71
9	4,268.00	44.00	4,224.00	3.24%	138.28	182.28
10	4,224.00	44.00	4,180.00	3.24%	136.86	180.86
11	4,180.00	88.00	4,092.00	3.24%	135.43	223.43
12	4,092.00	88.00	4,004.00	3.24%	132.58	220.58
13	4,004.00	88.00	3,916.00	3.24%	129.73	217.73
14	3,916.00	88.00	3,828.00	3.24%	126.88	214.88
15	3,828.00	88.00	3,740.00	3.24%	124.03	212.03
16	3,740.00	88.00	3,652.00	3.24%	121.18	209.18
17	3,652.00	88.00	3,564.00	3.24%	118.32	206.32
18	3,564.00	88.00	3,476.00	3.24%	115.47	203.47
19	3,476.00	88.00	3,388.00	3.24%	112.62	200.62
20	3,388.00	88.00	3,300.00	3.24%	109.77	197.77
21	3,300.00	220.00	3,080.00	3.24%	106.92	326.92
22	3,080.00	220.00	2,860.00	3.24%	99.79	319.79
23	2,860.00	220.00	2,640.00	3.24%	92.66	312.66
24	2,640.00	220.00	2,420.00	3.24%	85.54	305.54
25	2,420.00	220.00	2,200.00	3.24%	78.41	298.41
26	2,200.00	440.00	1,760.00	3.24%	71.28	511.28
27	1,760.00	440.00	1,320.00	3.24%	57.02	497.02
28	1,320.00	440.00	880.00	3.24%	42.77	482.77
29	880.00	440.00	440.00	3.24%	28.51	468.51
30	440.00	440.00		3.24%	14.26	454.26
合计		4,400.00			3,314.52	7,714.52

本项目 2023 年 3 月 1 日发行 7,600.00 万元，30 年期，债券利

率 3.30%，债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

金额单位：万元

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	7,600.00		7,600.00	3.30%	250.80	250.80
2	7,600.00		7,600.00	3.30%	250.80	250.80
3	7,600.00		7,600.00	3.30%	250.80	250.80
4	7,600.00		7,600.00	3.30%	250.80	250.80
5	7,600.00		7,600.00	3.30%	250.80	250.80
6	7,600.00	76.00	7,524.00	3.30%	250.80	326.80
7	7,524.00	76.00	7,448.00	3.30%	248.29	324.29
8	7,448.00	76.00	7,372.00	3.30%	245.78	321.78
9	7,372.00	76.00	7,296.00	3.30%	243.28	319.28
10	7,296.00	76.00	7,220.00	3.30%	240.77	316.77
11	7,220.00	152.00	7,068.00	3.30%	238.26	390.26
12	7,068.00	152.00	6,916.00	3.30%	233.24	385.24
13	6,916.00	152.00	6,764.00	3.30%	228.23	380.23
14	6,764.00	152.00	6,612.00	3.30%	223.21	375.21
15	6,612.00	152.00	6,460.00	3.30%	218.20	370.20
16	6,460.00	152.00	6,308.00	3.30%	213.18	365.18
17	6,308.00	152.00	6,156.00	3.30%	208.16	360.16
18	6,156.00	152.00	6,004.00	3.30%	203.15	355.15
19	6,004.00	152.00	5,852.00	3.30%	198.13	350.13
20	5,852.00	152.00	5,700.00	3.30%	193.12	345.12
21	5,700.00	380.00	5,320.00	3.30%	188.10	568.10
22	5,320.00	380.00	4,940.00	3.30%	175.56	555.56
23	4,940.00	380.00	4,560.00	3.30%	163.02	543.02
24	4,560.00	380.00	4,180.00	3.30%	150.48	530.48
25	4,180.00	380.00	3,800.00	3.30%	137.94	517.94
26	3,800.00	760.00	3,040.00	3.30%	125.40	885.40
27	3,040.00	760.00	2,280.00	3.30%	100.32	860.32
28	2,280.00	760.00	1,520.00	3.30%	75.24	835.24

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
29	1,520.00	760.00	760.00	3.30%	50.16	810.16
30	760.00	760.00		3.30%	25.08	785.08
合计		7,600.00			5,831.10	13,431.10

本项目各期融资还本付息总体情况如下：

申请债券还本付息汇总表

金额单位：万元

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
1	4,400.00		4,400.00	142.56	142.56
2	12,000.00		12,000.00	393.36	393.36
3	12,000.00		12,000.00	393.36	393.36
4	20,000.00		20,000.00	713.36	713.36
5	20,000.00		20,000.00	713.36	713.36
6	20,000.00	44.00	19,956.00	713.36	757.36
7	19,956.00	120.00	19,836.00	711.93	831.93
8	19,836.00	120.00	19,716.00	708.00	828.00
9	19,716.00	120.00	19,596.00	704.07	824.07
10	19,596.00	120.00	19,476.00	700.13	820.13
11	19,476.00	164.00	19,312.00	696.20	860.20
12	19,312.00	240.00	19,072.00	690.84	930.84
13	19,072.00	240.00	18,832.00	682.97	922.97
14	18,832.00	240.00	18,592.00	675.11	915.11
15	18,592.00	240.00	18,352.00	667.24	907.24
16	18,352.00	240.00	18,112.00	659.37	899.37
17	18,112.00	240.00	17,872.00	651.50	891.50
18	17,872.00	240.00	17,632.00	643.64	883.64
19	17,632.00	240.00	17,392.00	635.77	875.77
20	17,392.00	240.00	17,152.00	627.90	867.90
21	17,152.00	372.00	16,780.00	620.04	992.04
22	16,780.00	600.00	16,180.00	607.89	1,207.89
23	16,180.00	600.00	15,580.00	588.22	1,188.22
24	15,580.00	600.00	14,980.00	568.56	1,168.56
25	14,980.00	600.00	14,380.00	548.89	1,148.89

债券期间	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
26	14,380.00	820.00	13,560.00	529.22	1,349.22
27	13,560.00	1,200.00	12,360.00	502.42	1,702.42
28	12,360.00	1,200.00	11,160.00	463.09	1,663.09
29	11,160.00	1,200.00	9,960.00	423.75	1,623.75
30	9,960.00	1,200.00	8,760.00	384.42	1,584.42
31	8,760.00	760.00	8,000.00	345.08	1,105.08
32	8,000.00		8,000.00	320.00	320.00
33	8,000.00	8,000.00		320.00	8,320.00
合计		20,000.00		18,745.62	38,745.62

5.6 资金平衡分析

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.37 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

项目收支平衡测算表

金额单位：万元

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
1		142.56	142.56			
2		393.36	393.36			
3		393.36	393.36			
4		713.36	713.36			
5		713.36	713.36	1,874.00	1,160.64	1,160.64
6	44.00	713.36	757.36	1,987.72	1,230.36	2,391.00
7	120.00	711.93	831.93	1,987.36	1,155.43	3,546.43
8	120.00	708.00	828.00	1,962.96	1,134.96	4,681.38
9	120.00	704.07	824.07	1,961.97	1,137.90	5,819.29
10	120.00	700.13	820.13	1,960.99	1,140.86	6,960.14
11	164.00	696.20	860.20	1,935.41	1,075.21	8,035.35
12	240.00	690.84	930.84	1,934.08	1,003.24	9,038.59
13	240.00	682.97	922.97	1,932.11	1,009.14	10,047.73

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
14	240.00	675.11	915.11	1,904.32	989.21	11,036.94
15	240.00	667.24	907.24	1,902.36	995.12	12,032.06
16	240.00	659.37	899.37	1,900.39	1,001.02	13,033.08
17	240.00	651.50	891.50	1,871.32	979.82	14,012.90
18	240.00	643.64	883.64	1,869.35	985.71	14,998.61
19	240.00	635.77	875.77	1,867.39	991.62	15,990.23
20	240.00	627.90	867.90	1,836.96	969.06	16,959.29
21	372.00	620.04	992.04	1,834.99	842.95	17,802.24
22	600.00	607.89	1,207.89	1,831.95	624.06	18,426.30
23	600.00	588.22	1,188.22	1,797.14	608.92	19,035.21
24	600.00	568.56	1,168.56	1,792.23	623.67	19,658.89
25	600.00	548.89	1,148.89	1,787.31	638.42	20,297.31
26	820.00	529.22	1,349.22	1,751.01	401.79	20,699.10
27	1,200.00	502.42	1,702.42	1,744.31	41.89	20,740.99
28	1,200.00	463.09	1,663.09	1,734.48	71.39	20,812.38
29	1,200.00	423.75	1,623.75	1,691.69	67.94	20,880.32
30	1,200.00	384.42	1,584.42	1,671.88	87.46	20,967.78
31	760.00	345.08	1,105.08	1,648.21	543.13	21,510.91
32		320.00	320.00	1,608.56	1,288.56	22,799.47
33	8,000.00	320.00	8,320.00	1,608.56	-6,711.44	16,088.03
合计	20,000.00	18,745.62	38,745.62	53,191.01	16,088.03	
本息覆盖倍数						1.37

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

6.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已开工建设，合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

6.1.2 资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后向使用者收取污水处理费用。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项城市城区劣质管网工程改造项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行

性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请河南光远会计师事务所（普通合伙）进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

第七章专项债券项目事前绩效评估

7.1 专项债券项目基本情况

为贯彻《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》、《中华人民共和国水污染防治实施细则》、《做好城市排水防涝设施建设工作》、《关于加快城市供水管网改造的意见》（建城〔2003〕188号）、《项城市城市总体规划（2013-2030）》，提出本项目为项城市城区劣质管网工程改造项目。

项目主管部门为项城市城市管理局，本项目建设内容如下：

项城市城区劣质管网工程改造项目建设规模与内容为改造城区劣质管网，总长59.9公里，并增设5处一体化泵站。

序号	道路名称	管网长度(公里)	管径
1	平安大道（市标至丁集路口）	4	1200mm
2	东西大街（市标至胡营路口）	3.7	1200mm
3	交通路（市标至胡营路口）	6.8	1200mm
4	工业路（平安大道至驸马沟）	1.8	1200mm
5	莲花大道（迎宾大道至团结路）	3	1200mm
6	文化路北段（交通路至东大街）	0.5	800mm
7	文明路（平安大道至东大街）	1.1	800mm
8	车站路（平安大道至交通路）	1.3	800mm
9	夹河路西段（文化路至交环路）	0.3	800mm
10	健康路（平安大道至西大街）	0.3	800mm
11	迎宾大道（驸马沟至市标）	4	1500mm
12	光武大道（市标至荣新路）	2.2	1200mm
13	湖滨路（北新路至天安大道）	11	1000mm
14	正泰路（迎宾大道至湖滨路）	1.1	800mm
15	商城路（平安大道至莲花大道）	2.6	1000mm
16	商城北路（驸马沟至北新路）	4.6	1000mm
17	迎宾大道北段（驸马沟至高架桥）	5.6	1500mm
18	通济大道（丁集路口至天安大道）	1.8	1200mm
19	政府街（北大街至海河路）	0.5	600mm
20	团结路北段（西大街至海河口）	0.9	1000mm
21	伊人路（迎宾大道至高压走廊）	0.6	800mm
22	花园路（迎宾大道至湖滨路）	1.2	1000mm

23	北苑路（湖滨路至荣新路）	1	800mm
合计		59.9	
序号	**一体化泵站**		
1	袁桥南头		
2	金龙桥头		
3	工业路桥头		
4	海河口		
5	老环城路派出所		

7.2 专项债券项目实施的必要性

本项目已经取得的审批情况如下：

1、项城市发展和改革委员会于 2020 年 3 月 22 日就本项目作出了《关于项城市城区劣质管网工程改造项目可行性研究报告的批复》（项发改字〔2020〕79 号）；

2、项城市自然资源和规划局于 2020 年 3 月 22 日为本项目颁发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411681202003027 号）；

3、项目单位已于 2021 年 4 月 22 日就本项目完成《建设项目环境影响登记表》及备案，备案号为：202141168100000063。

7.3 专项债券项目绩效目标

项城市城区劣质管网工程改造项目申报使用债券资金投资项目现金流入通过污水处理费等经营收入实现。

总体绩效目标：改造劣质管网，总长 59.9 公里，并增设 5 处一体化泵站。

本项目各指标如下：

1、成本指标：

经济成本指标：财政投入系数（财政资金投入占比）为 44.54%

≥20%。

2、产出指标：

数量指标：（1）改造劣质管网，总长 59.9 公里；（2）增设 5 处一体化泵站。

质量指标：竣工验收率>100%、工程质量评级为优；

时效指标：项目完工及时率>95%、项目一次性通过验收。

3、效益指标：

经济效益指标：项目通过污水处理费等经营收入等，实现较高的经济收益。本项目可实现收益 53736.69 万元。

社会效益指标：本项目的实施提升了污水管网设施标准不高、解决了设施老化、污水系统不完善、局部地区污水管网不配套、部分地方污水没有出路等问题。

生态效益：避免供水厂水源受到污染；减轻工业企业污水乱排乱放问题；减少水污染对农、牧、渔业方面等粮食作物、畜产品、水产品的影响；减少水污染对人体健康方面产生的疾病影响。

可持续影响指标：

资源的有效整合优化：该项目的建设，可改善区域投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展，吸引更多的外商投资，促进区域经济发展。

项目档案存档率达到 100%。

4、满意度指标

服务对象满意度指标：周边居民及企业满意度达到 100%。

7.4 专项债券项目实施方案的有效性

1、本项目建设规模大，建设周期长。主要风险是拆迁是否完成、占地补偿资金能否到位、工程质量风险、土地出让风险。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）拆迁风险：承建方事前做好充分的入户调查，考虑多种补偿方案，制订多种应对措施，通过细致入微的工作化解拆迁风险。

（2）资金风险：项目建设单位要准确估计项目周期内资金投入高峰期，合理制定项目资本金、利用好各级政府的各项优惠政策，在保证质量的前提下，加强专项债券在项目周期内的拟投放计划监管，加快项目实施进度，尽可能规避融资风险。

（3）工程质量风险：在项目实施过程中，拟采取公开招标方式选择规划设计、建设施工、监理等有关单位，同时，充分运用项目承办单位在地产开发方面的管理经验，确保项目质量达标。

2、影响项目收益的风险及控制措施：结合该项目收益、融资规模、利率水平和近三年财政资金收入情况，本次融资偿还风险较低，财政按期偿还全部本息能力较强。

（1）流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

（2）税务风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有专项债券投资收益发生相应波动。

针对该风险，在债券存续期内，我们将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

（3）债券到期不能偿还本息的风险

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性

经相关部门对进行竣工验收，项目资金使用严格执行政府招投标制度及专项资金使用管理规定，本项目提升污水管网设施标准不高、解决了设施老化、污水系统不完善、局部地区污水管网不配套、部分地方污水没有出路等问题。可改善区域投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展，吸引更多的外商投资，促进区域经济发展。

7.6 专项债券项目预算

本项目总投资 27045.00 万元，计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 4400.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 7600.00 万元，计划 2025 年申请 8000.00 万元。剩余资金 7045.00 万元，通过财政方式安排。

7.7 其他需要说明的内容

无。

2024 年 12 月 13 日

驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：驻马店市宿鸭湖水库运行中心

主管单位：驻马店市水利局

财政部门：驻马店市财政局

目　录

第一章 项目基本情况 2
1.1 项目名称 2
1.2 项目单位 2
1.3 建设地点 2
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 5
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目事前绩效评估 6
2.1 项目事前绩效评估 6
第三章 经济社会效益分析 7
3.1 社会效益分析 7
3.2 经济效益分析 10
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 10
4.1 估算范围 10
4.2 估算说明 11
4.3 投资估算 12
4.4 资金筹措计划 19
4.5 项目资金保障措施 19
第五章 项目专项债券融资方案 20
5.1 编制依据 20
5.2 债券申请及使用计划 20
5.3 债券规模和期限安排 20
5.4 专项债券使用方向合规性 21
5.5 投资者保护措施 21
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 22
6.1 项目主体及运作模式 22
6.2 现金流入 23
6.3 现金流出 43
6.4 项目现金净流入 46
6.5 资金平衡分析 47
第七章 风险分析 49
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 49
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 50

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程

1.2 项目单位

本项目的申报单位为驻马店市宿鸭湖水库运行中心。驻马店市宿鸭湖水库运行中心系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	12412800418806095K	**名称**	驻马店市宿鸭湖水库运行中心
类型	事业单位	**法定代表人**	宋应选
开办资金	1,487.4 万（元）	**成立日期**	-
住所	驻马店市纬一路东段		
营业期限	长期有效		
宗旨和业务范围	为水库水利工程正常运行提供管理保障。 已建水利工程运行管理、日常维护、机械设备运行管理、安全监测、农业灌溉 负责库区内水政、渔政工作 合理开发利用水土资源 开展综合经营及旅游开发工作		
举办单位	驻马店市水利局	**登记管理机关**	驻马店市机构编制委员会
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目位于驻马店市东南部宿鸭湖。

1.4 项目性质

驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程是河南省四水同治十大重

点水利工程之一，也是国家水利改革发展“十三五”规划中的大型水库清淤试点项目。根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52号）文件要求，本项目不属于专项债券投向领域“负面清单”中项目，属于专项债券支持领域。

1.5 建设内容与规模

本项目主要对宿鸭湖水库北库大坝坝前200m外库区进行清淤扩容。扩容范围：东至林带东侧扩挖至50.34m（死水位）等高线，南至宿鸭湖水产实验场，西至湿地巡护及防汛道路（楚铺村以南）东侧（邻近53.84m迁赔高程线）以下消落区和浅水区，北至湿地保护区核心区边界。清淤范围：对库区中间，沿50.34m（死水位）等高线向下清淤平均1m。工程规模：共开挖淤泥及土方9506万m^3，其中清除淤泥2972万m^3，土方开挖6534万m^3，利用水库开挖土方进行3处人工堆岛。

本项目是在建项目，由中铁十二局集团有限公司于2019年1月22日中标，中标后由中铁十二局集团有限公司开工建设。

本项目已完成建设主要主要如下：

累计完成清淤扩容土方8025万m^3，其中清淤4068万m^3，扩容3957万m^3。

本项目剩余建设内容与建设规模如下：未挖土方454万m^3，其中清淤281万m^3、扩容173万m^3；剩余排泥区真空预压淤泥固

结 195 万 m²，以及扩容临时弃土区水土保持、人工岛附属、排泥区水土保持项目。

1.6 建设期

本项目剩余工程建设期约为 2 年，项目于 2019 年 2 月 22 日开工建设，因为疫情及资金未能完全到位导致项目延期，待项目资金到位后预计于 2027 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资共计 316,894.03 万元，其中工程施工概算投资 232,645.20 万元，设计费用 4,642.25 万元，勘察费用 2,968.85 万元，其他费用 74,291.70 万元。本项目剩余未完工工程总投资 27,278.54 万元。

1.8 主要经济技术指标

项 目		单位	2009 年除险加固（采用）	现状	清淤扩容	备注
兴利	农 业 灌 溉	万亩	80	80	80	利用地下水 7698 万 m³
	供水	万 m³	无	无	6200	驿城区 3000 万 m³， 上蔡县 3200 万 m³
	供水水位	m	无	无	50.34	
	河道基流	万 m³	无	无	11540	
	河道基流专供水位	m	无	无	50.34	
	兴 利 水 位	m	52.84	52.84	52.84	
	水资源利用系数	%		11.3	26.5	
防洪	校核洪水位	m	58.64	58.64	58.64	北库
			58.55	58.55	58.55	南库
	设计洪水位	m	57.23	57.23	57.23	北库
			57.04	57.04	57.04	南库

项 目	单位	2009 年除险加固（采用）	现状	清淤扩容	备注
正常蓄水位	m	52.84	52.84	52.84	
防洪高水位（p=2%）	m	56.89	56.89	56.88	
5 年一遇洪水位	m	54.81	54.81	54.79	
20 年一遇洪水位	m	56.19	56.19	56.17	
汛期限制水位	m	52.34	52.34	52.34	
死水位	m	50.34	50.34	50.34	
总库容	亿 m^3	16.38	15.61	16.58	
防洪库容	亿 m^3	8.75	8.68	8.75	
兴利库容	亿 m^3	2.34	1.98	2.53	
死库容	亿 m^3	0.42	0.03	0.42	

1.9 项目审批手续

2018 年 11 月 29 日，河南省发展和改革委员会下发《关于驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程可行性研究报告的批复》（豫发改农经〔2018〕976 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预

算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

2.1 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预（2021）61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

宿鸭湖水库始建于 1958 年，水库清淤扩容后总库容为 16.47 亿 m^3，是一座以防洪为主，结合灌溉、发电、养殖、旅游等多项目综合利用的大（I）型水枢纽利工程。

根据水利部“关于河南省宿鸭湖水库除险加固工程初步设计报告的批复”（水总〔2009〕431 号文），宿鸭湖水库是一座以防洪为主，结合灌溉、发电、养殖、旅游等综合利用的大（I）型水枢纽利工程，工程等别为 I 等，主要建筑物土坝洼地坝段、北岗坝段、南岗坝段、泄洪闸、桂庄渠首闸、桂庄输水涵闸等按 1 级建筑物。

人工岛为次要建筑物，根据《水利水电工程等级及洪水标准》SL252-2000 中 2.2.1 的规定，按照 3 级建筑物设计。大坝、泄洪闸、渠首闸及输水涵闸设计标准均为 100 年一遇，校核标准为 1000 年一遇。泄洪闸闸下消能防冲洪水标准按 100 年一遇。宿鸭湖水库清淤扩容后可以充分合理利用水资源，改善水质，满足宿鸭湖灌区耕地的农业灌溉用水量，提高宿鸭湖灌区灌溉用水可靠性和保证率；为驻马店市提供城市用水，下放河道基流，改善生态环境，对上游水量进行丰枯调节，在枯水期补充下游河道流量，充分合理的利用水资源。

驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程主要包括清淤、扩容两大

部分。其中清淤土方 3775 万 m³，扩容土方 5327 万 m³。清淤区淤泥采用绞吸式挖泥船进行开挖，接力泵船配合输送，通过排泥管道将淤泥输送至坝后排泥区。淤区排满淤泥后，平均深度均超 10m 以上，排泥区设计排泥顶标高 59.2m，合计淤泥处理总面积为 386 万平方米。由于宿鸭湖清淤扩容接近尾声，湖底淤泥占用了大量的土地空间同时如果工程清淤产生淤泥不进行处理会导致以下安全隐患：

①堆体滑坡或塌陷

淤泥自然堆放时含水量高、黏聚力差，易因重力作用或雨水渗透导致边坡失稳，引发滑坡或塌陷，威胁周边建筑和人员安全。

②地基承载力不足

未经处理的淤泥流动性强，长期堆积会导致地基不均匀沉降，降低场地稳定性，增加堆体整体滑移风险。

③破坏水生态系统

淤泥通过雨水冲刷回流河道或者水塘，阻碍行洪能力，同时破坏水生生物栖息环境，导致生态系统失衡，造成周边环境二次污染。

④水土流失与淤塞

淤泥堆体缺乏防渗措施时，雨水裹挟淤泥形成地表径流，导致下游水塘、农田淤塞，加剧水土流失风险。

⑤地面沉降

软土地基上堆放淤泥可能引发区域性地面沉降，影响周边基础设施安全。

针对以上风险与安全隐患，本项目主要剩余工程内容是对淤泥堆放区的真空预压，通过真空预压施工将淤泥内的水分排出，达到排水固结的目的，同时加快周边资源的有效利用，主要体现在以下三个方面

①项目的实施能有效解决地基承载力不足导致堆体失稳的问题。

淤泥自然堆放时含水量高且流动性强，易引发地基不均匀沉降或滑坡风险。真空预压技术通过立体排水结构加速孔隙水排出，显著提升地基固结速度和承载力。

②项目的实施能有效解决淤泥堆放场地占用周期长，无法有效利用的现状

含水淤泥自然固结过程缓慢，淤泥脱水时间可能长达数年，严重影响土地周转效率及水库周边建设工程的实施。项目通过真空预压可将含水淤泥固结时间缩短至数周，显著提升场地利用率。

③项目的实施能有效解决后续土地处置难度和成本,预防地质灾害

未预压的淤泥含水率高、体积大，运输和资源化利用（如建材

生产、土地复垦、工程建设）成本增加。真空预压后淤泥含水率大幅降低，更便于后续处置。同时项目实施的真空预压技术通过增强土体密实度可有效规避在复杂地质条件下（如软土层），易诱发地面沉降、滑坡等灾害。

综上所述，本项目的实施在水库清淤堆放地处理中具有不可替代的工程价值和环境效益，其缺失将直接威胁工程安全性和生态可持续性。根据未来发展状况和社会发展趋势，建设本项目具有十分重要的社会效益。

3.2 经济效益分析

本项目建成后，主要收入为临湖土地租赁收入、水域经营权租赁收入，项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用（包括建筑工程费用，安装工程费，设备购置费用），工程其他费用，包括基本预备费，建

设期利息。

4.2 估算说明

一、编制依据：

1、《建设项目环境保护管理条例》；

2、《建设项目环境保护设计规定》，国家计划委员会、国务院，1987 年 3 月 20 日；

3、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》，1989 年 7 月 12 日经国务院批准，同日国家环境保护局第一号公布，1989 年 9 月 1 日起实行；

4、《水利水电水电初步设计报告编制规程》DL5021-93，中华人民共和国工业部、水利部，1993 年 6 月 2 日。

二、编制方法如下：

工程预算单价由直接工程费（包括直接费、其他直接费、现场经费）、间接费、企业利润、税金构成，其中有关费用标准根据“116 号文”和“67 号文”规定分别采用如下：

1、其他直接费：工程措施、植物措施分别按直接费的 2.5%、1.0%计算。

2、现场经费：工程措施、植物措施分别按直接费的 4%、4%计算。

3、间接费：工程措施、植物措施分别按直接费的 4%、3%计算，土地平整按 3%计算。

4、企业利润：工程措施、植物措施分别按直接工程费和间接费之和的 7%、5%计算。

5、税金：按直接工程费、间接费、企业利润之和的 3.22%计算。

6、扩大系数：按直接工程费、间接费、企业利润、税金之和的 10%计算。

7、施工临时工程费中其他临时工程按一～二部分投资的 2%计算。

8、独立费用包括建设管理费、工程监理费、科研勘测设计费、工程质量监督费、水土保持监测费。

建设管理费：按一～三部分投资之和的 2%计算；

工程监理费：暂按施工总投资的 10%元计算；

勘测设计费：根据国家发展计划委员会、建设部《工程勘察设计收费标准 2002 年修订本》计算，并计水土保持方案编制费；

水土保持施工期监测费暂按一～三部分投资之和的 1.5%计算；

水土保持设施竣工验收评估报告编制费、技术咨询服务费根据《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监[2005]22 号）并适当调整。

4.3 投资估算

本项目总投资共计 316,894.03 万元，其中工程施工概算投资

232,645.20 万元，设计费用 4,642.25 万元，勘察费用 2,968.85 万元，其他费用 74,291.70 万元。本项目剩余未完工工程总投资 27,278.54 万元。

总投资估算明细如下：

编号	工程或费用名称	建安费	设备费	独立费用	合计
（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
I	工程部分				272290.99
一	第一部分　建筑工程	222604.75			222604.75
二	第二部分机电设备及安装		70.00		70.00
三	第三部分金属结构及安装				
四	第四部分　临时工程	9970.45			9970.45
五	独立费用			14892.06	14892.06
	一至五部分合计	232575.20	70.00	14892.06	247537.26
	基本预备费				24753.73
	静态总投资	232575.20	70.00	14892.06	272290.99
II	建设征地与移民安置补偿投资				30691.90
III	水土保持投资				9409.24
IV	环境保护投资				4501.90
V	总投资				316894.03

建筑工程估算明细表如下：

编号	项目或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
壹.	第一部分建筑工程				222604.75
一	主体建筑工程				220400.74
（一）	清淤工程				115361.87
1	50.34m 高程以下 800m³ 绞吸式挖泥船开挖，坝后洼地排泥				43166.72

编号	项目或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
	清淤一区 800m3 绞吸式挖泥船开挖（排距 6.5km，排高 10m）	m^3	9555900	14.31	13671.81
	清淤二区 800m3 绞吸式挖泥船开挖（排距 5.5km，排高 10m）	m^3	10456100	13.31	13917.61
	清淤三区 800m3 绞吸式挖泥船开挖（排距 7km，排高 10m）	m^3	9708000	14.81	14381.32
	搅吸式挖泥船的开工展布	次	52	131714.82	684.92
	搅吸式挖泥船的收工集合	次	52	71441.83	371.50
	搅吸式挖泥船及吹泥船排泥管安装拆除	m	66700	20.92	139.57
2	坝后排水				10155.88
	无砂混凝土管（Φ500）	m	318461	193.02	6146.88
	无砂混凝土管（Φ750）	m	31290	301.92	944.72
	无砂混凝土管（Φ1000）	m	9765	460.06	449.25
	碎石（5~20mm）	m^3	100956	239.61	2419.00
	土工布（300g/m^2）	m^2	216116	9.07	196.02
3	淤区工程				62039.26
	围堰土方填筑（排泥区内挖土、运距 1.0km）	m^3	3713690	19.69	7311.15
	基层腐植土清理	m^3	1590392	12.02	1911.45
	表层腐植土回填	m^3	1558584	12.02	1873.22
	土工膜	m^2	365822	15.96	583.98
	粗砂碎石混合料（排水带）	m^3	1974033	247.41	48839.67
	围堰外侧边坡草皮（撒草籽）	m^2	530933	3.14	166.85
	围堰外侧边坡 C15 预制砼排水沟	m^3	1106	621.22	68.72
	围堰外侧坡脚排水沟 C25 预制砼块防护	m^3	16537	776.57	1284.23
（二）	扩容工程				105038.88
1	52.0m 高程以上，2m^3 挖掘机开挖运输 3km，用于西岸围堰填筑	m^3	660800	16.64	1099.37
2	50.34m 高程以上，2m^3 挖掘机开挖运输 1.5km，用于人工岛填筑	m^3	13819200	13.22	18274.46
3	50.34m 高程以上，2m3 挖掘机开挖，不运输，用于三条城市快速路填筑	m^3	7200000	2.64	1901.25

编号	项目或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
4	50.34m 高程以上，2m³ 挖掘机开挖运输 1km，沿 53.84 高程临时路堆放	m³	3700000	12.02	4446.93
5	50.34m 高程以上，2m³ 挖掘机开挖运输 2km，临时堆放在 53.0m~53.84m 之间	m³	39970000	14.43	57673.52
6	人工岛工程				21643.35
a	人工岛工程填筑				11469.50
	人工岛填筑	m³	12271186	5.31	6516.97
	土料翻晒	m³	6135593	8.07	4952.53
b	人工岛防护、排水工程				9723.85
	C15 混凝土排水沟	m³	4152	621.22	257.96
	C25 预制砼块防护	m³	43659	776.57	3390.43
	级配碎石	m³	65621	239.61	1572.34
	中粗砂	m³	30024	247.41	742.83
	重力模袋	m²	550440	33.00	1816.45
	钢丝网片	m²	550440	10.00	550.44
	重力模袋内装土	m³	75060	2.64	19.82
	植生毯	m²	150120	10.00	150.12
	土工布铺设	m²	244944	9.07	222.17
	塑料土工格栅	m²	633150	15.20	962.38
	草皮护坡绿化	m²	123833	3.14	38.92
c	码头	座	3	1500000.00	450.00
二	其他建筑工程	%	220401	1.0	2204.01

机电设备及安装工程估算明细如下：

编号	项目或费用名称	单位	数量	单价（元）		合价（万元）	
（1）	（2）	（3）	（4）	设备费	安装费	设备费	安装费
贰	机电设备及安装工程					70.00	
一	交通工具购置费					70.00	
1	防汛船	艘	3	200000		60.00	
2	防汛车	辆	1	100000		10.00	

临时工程估算明细如下：

编号	项目或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
叁	第四部分　临时工程				9970.45
一	导流工程				3896.78
1	西岸围堰				1238.21
	西岸围堰填筑	m^3	560000	5.08	284.73
	西岸围堰拆除（筑岛，2km）	m^3	660800	14.43	953.48
2	坝后淤区排水口及排水渠				2658.56
	C25 混凝土排水口挡墙及隔墩	m^3	6606	595.43	393.33
	C25 混凝土排水口底板	m^3	806	619.24	49.94
	平面模板	m^2	5285	50.47	26.67
	排水口钢筋制安	t	371	6990.18	259.06
	砖砌排水渠	m^3	25200	539.12	1358.58
	排水渠砂浆抹面	m^2	67200	18.95	127.35
	淤区隔堤	m^3	1680000	2.64	443.63
二	施工交通工程				1587.32
	场内施工主路（23km，8m 宽泥结碎石路面，20cm 厚）	m^2	184000	52.21	960.74
	场内施工支路（20km，6m 宽泥结碎石路面，20cm 厚）	m^2	120000	52.21	626.57
三	施工供电工程				
四	施工房屋建筑工程				2238.05
	施工仓库	m^2	600	200.00	12.00
	办公生活及文化福利建筑	元	222605	1.0%	2226.05
五	其他临时工程	元	224831	1.0%	2248.31

独立费用估算明细如下：

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
肆	独立费用				14892.06

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
一	建设管理费	元	2325752000	1.37%	3190.30
二	工程建设监理费	元	1	23460383	2346.04
三	生产准备费				
四	科研勘测设计费				8308.82
1	工程科学研究试验费	元	2325752000	0.3%	697.73
2	前期勘测设计费	元			1212.58
	前期勘测费	项	1	7462813	746.28
	前期设计费	项	1	4662965	466.30
3	工程勘测设计费				6398.52
	勘测费	项	1	22225694	2222.57
	设计费	项	1	41759456	4175.95
五	其他				1046.90
1	工程保险费	项	2326452000	0.45%	1046.90

剩余未完工工程投资估算明细如下：

序号	未完工项目名称	单位	工程量	单价	合价
1	清淤一区淤泥开挖	m³	550000	13.99	7,694,500.00
2	清淤二区淤泥开挖	m³	1300000	12.3	15,990,000.00
3	土方开挖用于湿地巡护及防汛道路堆放	m³	260000	8.28	2,152,800.00
4	重力模袋	㎡	108744.99	29.27	3,182,965.89
5	重力模袋内装土	m³	14828.86	2.54	37,665.31
6	级配碎石	m³	4034.25	282.37	1,139,151.87
7	中粗砂	m³	3262.67	382.13	1,246,765.04
8	土工布铺设	㎡	29657.72	8.07	239,337.84
9	C20 混凝土挡墙现浇	m³	3241.96	681.52	2,209,460.58
10	模板	㎡	30139.71	42.01	1,266,169.22
11	φ50PVC 管制作安装	m	232.20	12.67	2,941.97
12	格宾网片（镀高尔凡有机涂层低碳钢丝）	㎡	20958.52	21.81	457,105.32
13	0.5m 厚格宾护垫	m³	2857.98	471.19	1,346,651.60
14	格宾网片（镀高尔凡低碳钢丝）	㎡	101330.56	13.16	1,333,510.17
15	坡面腐殖土	m³	2965.77	9.66	28,649.36
16	M10 砂浆	m³	12.35	759.45	9,379.21
17	人行道砖	m³	37.05	764.76	28,334.36
18	C25 混凝土现浇（抗冻）	m³	89.37	783.22	69,996.37
19	预制 C25 混凝土紫藤架	m³	16.32	876.76	14,308.72
20	钢筋制安	t	4.15	6910.22	28,677.41
21	模板	㎡	952.42	42.01	40,011.16
22	系船柱	个	18	2599.14	46,784.52

序号	未完工项目名称	单位	工程量	单价	合价
23	栏杆安装（芝麻白花岗岩）	m	162.6	904.74	147,110.72
24	紫藤（地径 2cm，长 3m，不断藤，实生苗）	株	160	74.25	11,880.00
25	防撞废旧轮胎	m	167	274.21	45,793.07
26	长条椅（1.8×0.45m）采购及安装	个	24	1042.55	25,021.20
27	M10 砂浆	m³	12.44	759.45	9,447.56
28	人行道砖	m³	37.32	764.76	28,540.84
29	C25 混凝土现浇（抗冻）	m³	89.84	783.22	70,364.48
30	预制 C25 混凝土紫藤架	m³	16.32	876.76	14,308.72
31	钢筋制安	t	3.09	6910.22	21,352.58
32	模板	㎡	948.8	42.01	39,859.09
33	系船柱	个	18	2599.14	46,784.52
34	栏杆安装（芝麻白花岗岩）	m	163.8	904.74	148,196.41
35	紫藤（地径 2cm，长 3m，不断藤，实生苗）	株	160	74.25	11,880.00
36	防撞废旧轮胎	m	167	274.21	45,793.07
37	长条椅（1.8×0.45m）采购及安装	个	24	1042.55	25,021.20
38	M10 砂浆	m³	12.56	759.45	9,538.69
39	人行道砖	m³	37.68	764.76	28,816.16
40	C25 混凝土现浇（抗冻）	m³	514.33	783.22	402,833.54
41	预制 C25 混凝土紫藤架	m³	16.32	876.76	14,308.72
42	钢筋制安	t	48.6	6910.22	335,836.69
43	模板	㎡	1793.11	42.01	75,328.55
44	系船柱	个	18	2599.14	46,784.52
45	栏杆安装（芝麻白花岗岩）	m	165.2	904.74	149,463.05
46	紫藤（地径 2cm，长 3m，不断藤，实生苗）	株	160	74.25	11,880.00
47	防撞废旧轮胎	m	167	274.21	45,793.07
48	长条椅（1.8×0.45m）采购及安装	个	24	1042.55	25,021.20
49	真空预压（二级加载 45 天）	㎡	1932000	97.84	189,026,880.00
50	塑料编织布铺设（150g/㎡）	㎡	1932000	5.11	9,872,520.00
51	可降解塑料排水板	m	10819200	2.91	31,483,872.00
其他	外排水				2,000,000.00
合计					272,785,395.57

4.4 资金筹措计划

本项目总投资 316,894.03 万元，剩余未完工投资 27,278.54 万元，拟申请专项债券资金 25,000.00 万元，剩余资金通过当地财政安排，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	291,894.03	92.11%
债券资金	25,000.00	7.89%
其它资金		
合计	316,894.03	100%

项目剩余建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期		
			已支付金额	2025 年	2026 年
一	总投资	316,894.03	289,615.49	26,278.54	1,000.00
二	资金筹措	316,894.03	289,615.49	26,278.54	1,000.00
1	发行债券	25,000.00		25,000.00	
2	配套资金	291,894.03	289,615.49	1,278.54	1,000.00

目前项目已经到位使用资金不涉及财政资金外的市场化融资。

4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制

项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

2、驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 25,000.00 万元，已于 2025 年 9 月使用债券资金 13,500.00 万元本次申请使用 11,500.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 25,000.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，假设债券票面利率 4.00%，还本付息情况如下:

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
13,500.00	30 年	每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
11,500.00	30 年	每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目资金投向符合国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）要求，不属于专项债券投向领域“负面清单”中项目，属于专项债券支持领域，专项债券资金使用方向合规。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体是驻马店市宿鸭湖水库清淤扩容工程建设管理局（临时单位），债券资金申请单位为驻马店市宿鸭湖水库运行中心，项目建成后，项目资产也将登记到驻马店市宿鸭湖水库运行中心名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目建成扩容后，宿鸭湖水域及临湖土地统一由驻马

店市宿鸭湖水库运行中心对外公开招标租赁，可产生宿鸭湖水域租赁收入，宿鸭湖临湖土地租赁收入。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，驻马店市宿鸭湖水库运行中心将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

1、水域、临湖土地出租经营可行性及合规性分析

（1）可行性分析

宿鸭湖鱼类有花白鲢、鲤鱼、花鳅、泥鳅、花鱼骨、餐条、棒花鱼、等常见种类。工程完成投入运用后，水体深度增加，溶解氧含量增加，预计河水中藻类、浮游动物的种类和数量都将会有所增加，总体来说有利于鱼类资源的恢复。清淤前由于水浅，湖中原有的小型鱼类较多。清淤后，水体加深，也为大型鱼类的繁育与发展，提供了良好的基础，大型鱼类会逐步增加，因此鱼类区系组成结构将会发生变化。水库清淤治理后，库容会加大，在枯水期也能保证一定的水位，水体浑浊度降低，透明度增大，营养物质增加，水温提高，为鱼类的繁殖、索饵和越冬创造了较好的条件，同时也

将会使一些底层鮈亚科鱼类获得较好的发展机会，从而会使翘嘴红鲌等较大型肉食性鱼类得到发展。

宿鸭湖水库周围的环境通常比较湿润，这为牧草的生长提供了良好的条件。许多牧草草种都具有较好的耐湿性，能够在湿润的环境中茁壮成长。在水库周围种植牧草，除了能够产生经济效益外，还对生态环境产生了一定的影响：一方面，牧草场能够减少水土流失，保护淤泥地土地结构的稳定性；另一方面，牧草场还能够吸收淤泥散发到空气中的污染物，提高空气质量。

本项目的建设对周边的环境影响总体是有利的，项目的实施不仅能够为宿鸭湖鱼类从改变的环境中受益，清理出来的淤泥，对堆积地土壤补充了丰富的肥料，能够形成牧草天然的种植条件。

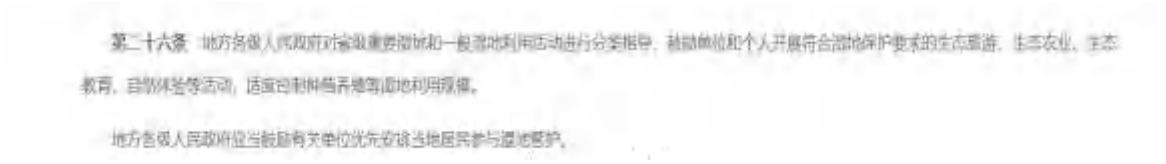
综上所述，宿鸭湖水库清淤扩容后水域出租用于水产养殖、临湖土地用于牧草种植具有可行性。

（2）合规性分析

① 项目所在地相关文件规定

依据《中华人民共和国湿地保护法》第二十六条 地方各级人民政府对省级重要湿地和一般湿地利用活动进行分类指导，鼓励单位和个人开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业、生态教育、自然体验等活动，适度控制种植养殖等湿地利用规模。因此水库管理区域水域和土地可以对外出

租，按照国家法律法规可以谋划生态农业的相关经营活动。法规截图如下：

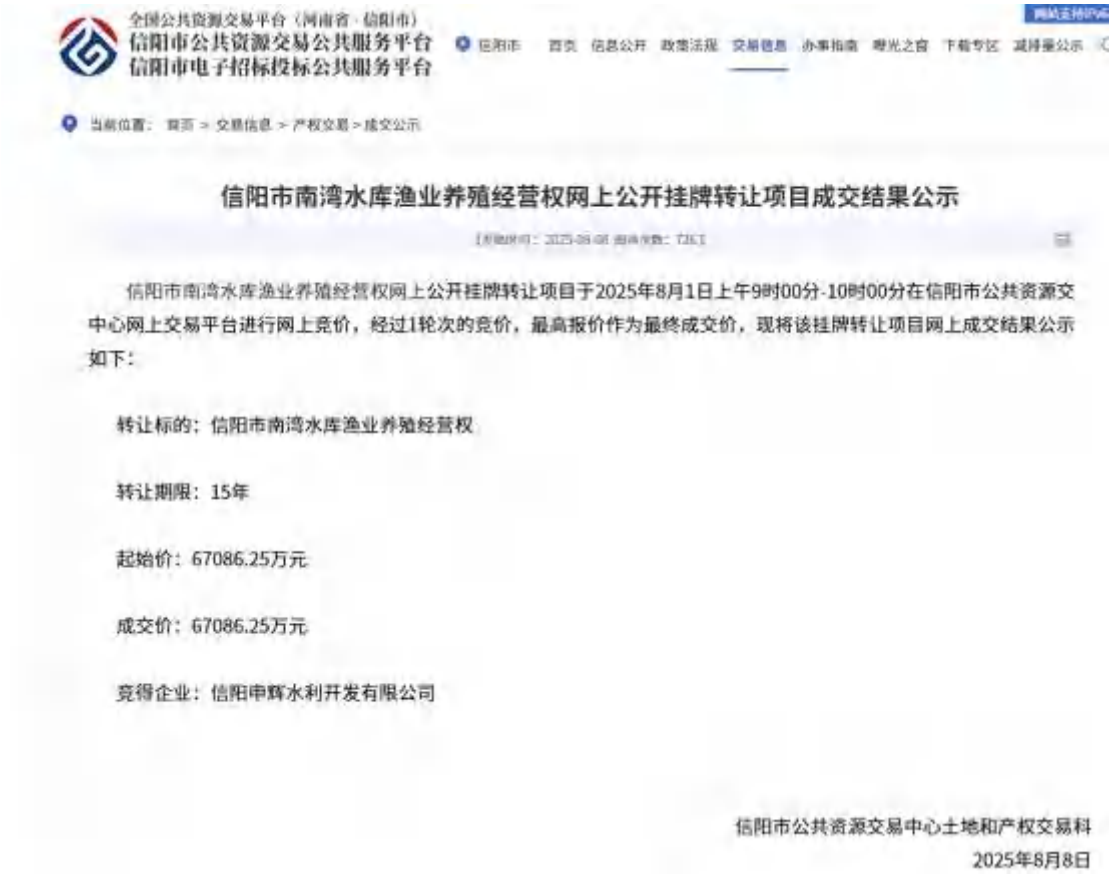

第二十六条 地方各级人民政府对省级重要湿地和一般湿地利用活动进行分类指导，鼓励单位和个人开展符合湿地保护要求的生态旅游、生态农业、生态教育、自然体验等活动，适度控制种养殖等湿地利用规模。

地方各级人民政府应当鼓励有关单位优先安排当地居民参与湿地保护。

《驻马店地区行政公署关于宿鸭湖水库消落区土地管理权问题的批复》（驻政文【1996】48号），依据国家、省有关法律、法规，宿鸭湖水库54米迁赔高程以下属宿鸭湖水库管理局的管理范围，这一范围内的水库消落区土地管理使用权归宿鸭湖水库管理局，应由宿鸭湖水库管理局代表政府统一管理、开发和使用。

②同类项目出租案例

2025年8月8日信阳市南湾水库渔业养殖经营权招租公告，将南湾水库15年养殖经营权进行出租，每年收费约4500万元。



全国公共资源交易平台（河南省·信阳市）
信阳市公共资源交易公共服务平台
信阳市电子招标投标公共服务平台

信阳市 首页 信息公开 政策法规 交易信息 办事指南 阳光之窗 下载专区 减排量公示

当前位置：首页 > 交易信息 > 产权交易 > 成交公示

信阳市南湾水库渔业养殖经营权网上公开挂牌转让项目成交结果公示

信阳市南湾水库渔业养殖经营权网上公开挂牌转让项目于2025年8月1日上午9时00分-10时00分在信阳市公共资源交中心网上交易平台进行网上竞价，经过1轮次的竞价，最高报价作为最终成交价，现将该挂牌转让项目网上成交结果公示如下：

转让标的：信阳市南湾水库渔业养殖经营权

转让期限：15年

起始价：67086.25万元

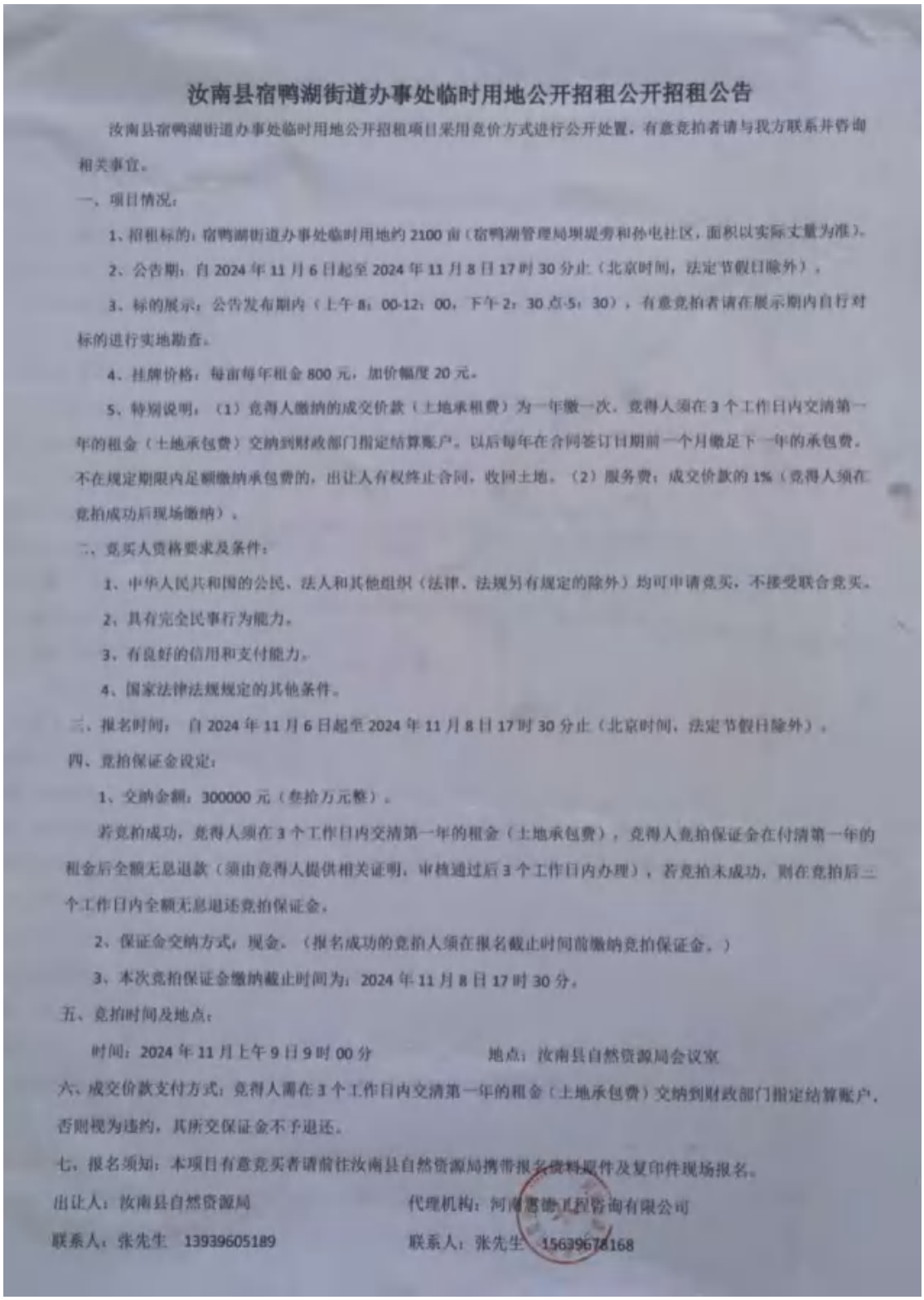
成交价：67086.25万元

竞得企业：信阳申辉水利开发有限公司

信阳市公共资源交易中心土地和产权交易科

2025年8月8日

经调查，汝南自然资源局 2024 年 11 月发布汝南县宿鸭湖街道办事处的土地招租公告，招拍起租价格为 800 元 / 亩 / 年，该土地位于宿鸭湖管理局坝堤旁和孙屯社区，紧邻宿鸭湖管理的土地，招标资料如下：



汝南县宿鸭湖街道办事处临时用地公开招租公开招租公告

汝南县宿鸭湖街道办事处临时用地公开招租项目采用竞价方式进行公开处置，有意竞拍者请与我方联系并咨询相关事宜。

一、项目情况：

1、招租标的：宿鸭湖街道办事处临时用地约2100亩（宿鸭湖管理局坝堤劳和孙屯社区，面积以实际丈量为准）。

2、公告期：自2024年11月6日起至2024年11月8日17时30分止（北京时间，法定节假日除外）。

3、标的展示：公告发布期内（上午8：00-12：00，下午2：30点-5：30），有意竞拍者请在展示期内自行对标的进行实地勘查。

4、挂牌价格：每亩每年租金800元，加价幅度20元。

5、特别说明：（1）竞得人缴纳的成交价款（土地承租费）为一年缴一次。竞得人须在3个工作日内交清第一年的租金（土地承包费）交纳到财政部门指定结算账户。以后每年在合同签订日期前一个月缴足下一年的承包费。不在规定期限内足额缴纳承包费的，出让人有权终止合同，收回土地。（2）服务费：成交价款的1%（竞得人须在竞拍成功后现场缴纳）。

二、竞买人资格要求及条件：

1、中华人民共和国的公民、法人和其他组织（法律、法规另有规定的除外）均可申请竞买，不接受联合竞买。

2、具有完全民事行为能力。

3、有良好的信用和支付能力。

4、国家法律法规规定的其他条件。

三、报名时间：自2024年11月6日起至2024年11月8日17时30分止（北京时间，法定节假日除外）。

四、竞拍保证金设定：

1、交纳金额：300000元（叁拾万元整）。

若竞拍成功，竞得人须在3个工作日内交清第一年的租金（土地承包费），竞得人竞拍保证金在付清第一年的租金后全额无息退款（须由竞得人提供相关证明，审核通过后3个工作日内办理），若竞拍未成功，则在竞拍后三个工作日内全额无息退还竞拍保证金。

2、保证金交纳方式：现金。（报名成功的竞拍人须在报名截止时间前缴纳竞拍保证金。）

3、本次竞拍保证金缴纳截止时间为：2024年11月8日17时30分。

五、竞拍时间及地点：

时间：2024年11月上午9日9时00分　　地点：汝南县自然资源局会议室

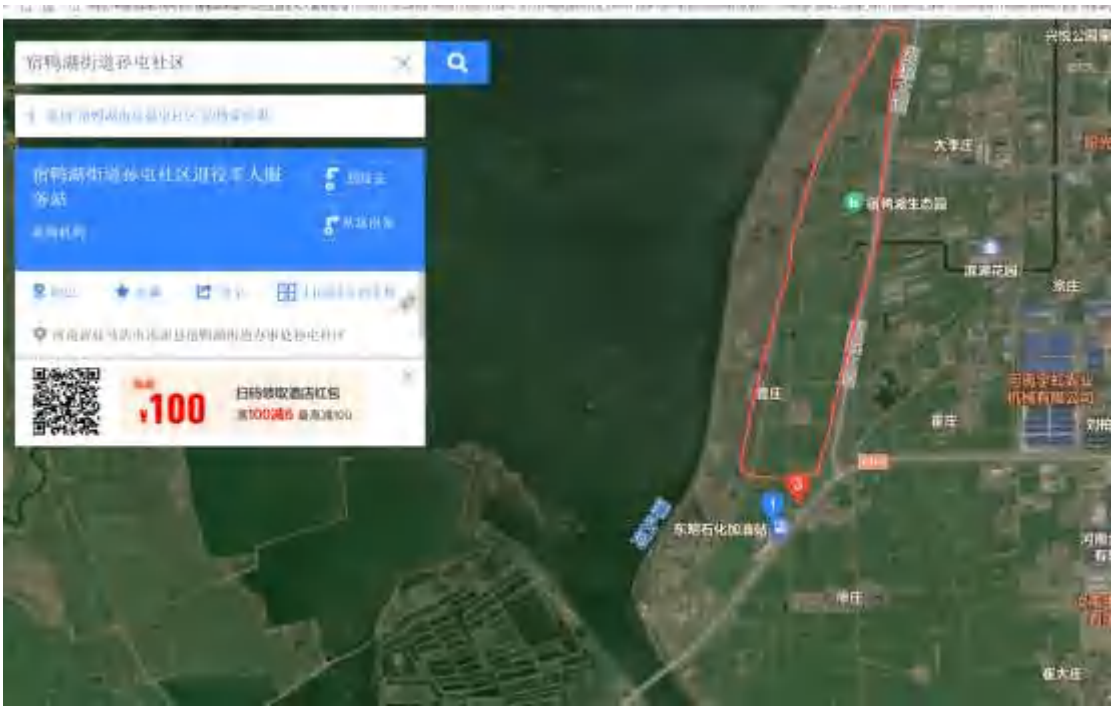
六、成交价款支付方式：竞得人需在3个工作日内交清第一年的租金（土地承包费）交纳到财政部门指定结算账户，否则视为违约，其所交保证金不予退还。

七、报名须知：本项目有意竞买者请前往汝南县自然资源局携带报名资料原件及复印件现场报名。

出让人：汝南县自然资源局　　代理机构：河南[illegible]工程咨询有限公司

联系人：张先生　13939605189　　联系人：张先生　15639678168

此次招标的土地紧邻宿鸭湖临湖土地，具有极高的出租参考价值，租赁土地位置标示如下：



综上所述，结合项目所在地关于宿鸭湖水库相关文件以及同类水库出租情况，在本项目建设后能够将宿鸭湖水域进行出租用于水产养殖，宿鸭湖临湖土地进行出租用于牧草种植，故宿鸭湖水域与临湖土地出租合规。

2、宿鸭湖水域租赁收入，宿鸭湖临湖土地租赁收入

（1）水域经营权租赁收入

①水域经营权租赁单价：

驻马店市宿鸭湖水库运行中心于2024年10月1日与河南省宿鸭湖生态养殖股份有限公司签订宿鸭湖水库水产养殖承包合同书，合同约定承包范围为宿鸭湖拦网柱以北的所有水库库区水域、苏庄暂养场鱼池4130亩、水产站院内鱼池370亩，合计4500亩约300公顷，承包金为1500万元，折

合为 5 万元/公顷。

驻马店市宿鸭湖水库运行中心于 2025 年 3 月 15 日与杨志豪签订水面承包经营合同书，合同约定承包水面位于宿鸭湖水库 1 号附近，北至 1 号岛，南至韩溪河北岸水岸垂直线，东至隔堤，西至树林，承包金为 30 万元，约为 6 公顷，折合为 5 万元/公顷。

驻马店市宿鸭湖水库运行中心于 2025 年 3 月 21 日与汝宁府（驻马店）食品有限责任公司签订水面承包经营合同书，合同约定承包水面位于宿鸭湖水库刘大桥南侧小铁路南边侧垂直线至防浪墙末端南渠首闸上游 50 米之间范围，北至小铁路南侧垂直线，南至防浪墙末端首闸上游 50 米，东至宿鸭湖水库大坝西侧水岸线（不含坝和坝地），西至西侧水岸线。承包金约为 33 万元，约为 6 公顷，折合为 5 万元/公顷。

综上所述，宿鸭湖已经出租区域如下图列示：

网络同类项目招租公示案例如下：

襄阳市襄州区官沟、红水河、柳堰集、樊庄、黑清河、罗岗、马张河七个水库5年承租权(整体招租)

项目名称	襄阳市襄州区官沟、红水河、柳堰集、樊庄、黑清河、罗岗、马张河七个水库5年承租权(整体招租)	项目编号	LHZ2025HB1032995
招租底价	615.47万元/每年	报名保证金	1000万元
挂牌起始日	2025年8月22日	挂牌公告期	10个工作日
挂牌截止日	2025年9月4日	出租方	湖北襄州国有资本投资运营集团有限公司
联系人	张梦卓	联系电话	17671618022
标的简况	本次七个标的水库以现状整体招租，无任何抵押、担保等限制交易的情形。		
评估情况	评估机构	湖北天成阳光房地产评估测绘有限公司/水利部中国科学院水工程生态研究所	
	评估基准日	2024年12月23日	
	评估报告文号	鄂天成阳光评字[2025]（402-406）号	
	评估年租金（元）	615.47万元/每年	
交易方式	征集到一个意向承租方	协议成交	
	征集到两个及以上意向承租方	网络竞价	
	是否延期挂牌	否	

综上所述，在债券存续期内本项目水域租赁价格按照 5 万元/公顷/年进行测算。

②水域经营权租赁面积

根据《驻马店市驿城区人民政府关于印发驿城区养殖水域滩涂规划（2018-2030）的通知》（驿政【2019】2 号）第十一节限制养殖区规划信息表宿鸭湖湿地省级自然保护区实验区范围为 437 公顷，故本项目可出租用于生态水产养殖面积按照 437 公顷计算。同时考虑到截止目前驻马店市宿鸭湖水库运行中心已完成实际出租水域面积约为 310 公顷，出于谨慎性原则考虑，项目建成后可出租水域第一年水域出租

按照按照目前已签订合同的 70%测算，以后每年上涨 5%，第三年及以后按 80%进行测算。

表 11-1 驿城区限制养殖区规划信息表

分类代码	限养区名称	范围	面积（hm^2）	GIS 中心坐标（国家 2000 坐标）		类型
				经度	纬度	
2-1-1	驿城区板桥水库水源二级保护区	一级保护区外水库高程 115.3 米以下的全部区域	1892.96	113.594115	32.982384	饮用水水源二级保护区等生态功能区
2-1-2	宿鸭湖湿地省级自然保护区实验区	驿城区境内	437.60	114.219018	32.989616	饮用水水源二级保护区等生态功能区
2-2-1-1	老河水库	老河乡	157.61	113.710767	32.906459	重点湖泊水库限制养殖区
2-2-1-2	口门水库	板桥镇	17.66	113.613987	33.112617	
2-2-1-3	三架山	胡庙乡	13.01	113.897547	32.910257	

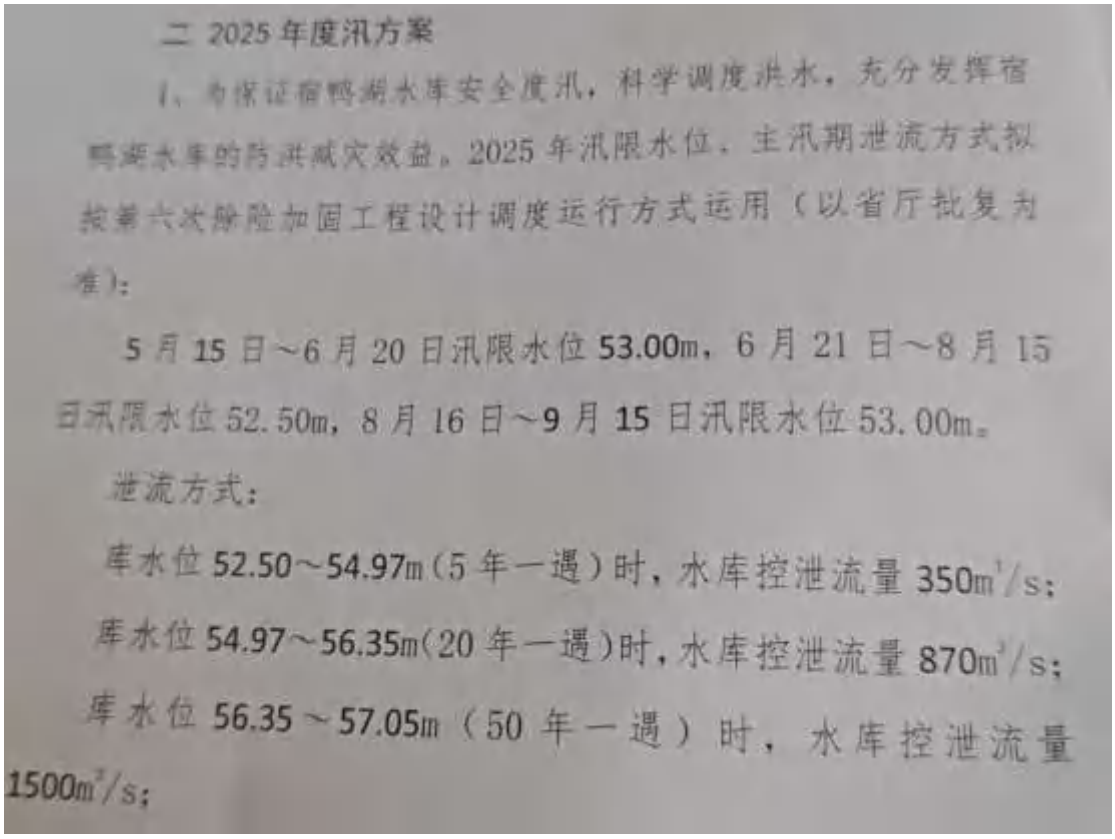
（2）临湖土地租赁收入

根据 1996 年《驻马店地区行政公署关于宿鸭湖水库消落区土地管理权问题的批复》（驻政文【1996】48 号），将宿鸭湖滩涂土地及临湖土地确权给驻马店市宿鸭湖水库运行中心管理。经过近 30 年的改造与建设，宿鸭湖部分滩涂土地已建有简易围堰进行保护，不再像以往那样容易被水淹没，现状如下列图片所示：

根据公示信息，驻马店日报在 2016 年就对宿鸭湖周边土地种植牧草的环境进行了报道，明确指出宿鸭湖岸土地的牧草长势良好，相关公示截图如下：

宿鸭湖每年都会制定防汛调度方案，根据该方案，主汛

期库水位控制在 52.50 米以下，其他期间控制在 53.00 米以下，本项目建成后，可出租土地基本在水位 58 米以上。若遇洪水，水库运行中心将严格依照淮委、省市防汛指挥部的调度指令，尽快下泄洪水，将水位控制在汛限水位以下，以此避免土地被淹没，保障承租户的利益。方案截图如下：



二 2025 年度汛方案

1、为保证宿鸭湖水库安全度汛，科学调度洪水，充分发挥宿鸭湖水库的防洪减灾效益，2025 年汛限水位、主汛期泄流方式拟按第六次除险加固工程设计调度运行方式运用（以省厅批复为准）：

5 月 15 日～6 月 20 日汛限水位 53.00m，6 月 21 日～8 月 15 日汛限水位 52.50m，8 月 16 日～9 月 15 日汛限水位 53.00m。

泄流方式：

库水位 52.50～54.97m（5 年一遇）时，水库控泄流量 350m³/s；

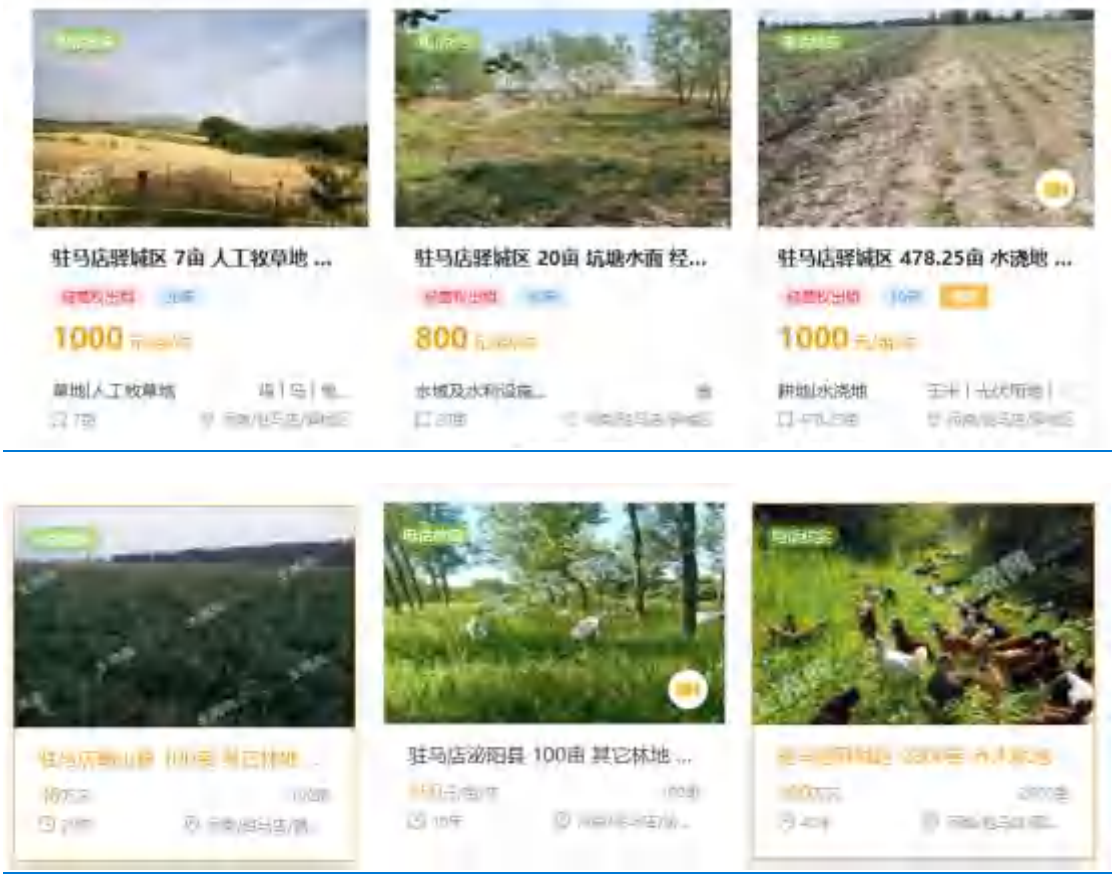
库水位 54.97～56.35m（20 年一遇）时，水库控泄流量 870m³/s；

库水位 56.35～57.05m（50 年一遇）时，水库控泄流量 1500m³/s；

①临湖土地租赁单价

A、同类项目周边出租单价查询

经查询，项目周边土地租赁价格在 800-1000 元/亩·年，林地租赁价格在 350-1000 元/亩/年。



经查询，汝南自然资源局 2024 年 11 月发布汝南县宿鸭湖街道办事处的土地招租公告，最终由汝南县联农种植专业合作社以 920 元 / 亩 / 年的价格中标，中标资料如下：

成交通知书

汝南县联农种植专业合作社：

汝南县宿鸭湖街道办事处临时用地公开招租项目于2024年11月9日通过现场竞价采购方式确定你方为成交供应商，成交面积为2100亩（以实际丈量为准），金额为每亩每年租金920元（大写：玖佰贰拾元整）。请你方凭此成交通知书在48小时内与出让人签订租赁合同。

出让人：汝南县自然资源局

代理机构：河南惠德工程咨询有限公司

2024年11月9日

B、意向合同租赁价格

驻马店市宿鸭湖水库运行中心2025年4月28日与汝南县邢桥王捞抹种植专业合作社签订土地租赁协议，土地租赁价为800元/亩。

综上所述，在债券存续期内本项目土地租赁价格按照800元/亩/年，林地租赁价格在350元/亩/年进行测算。

②临湖土地租赁面积

根据《驻马店地区行政公署关于宿鸭湖水库消落区土地管理权问题的批复》（驻政文【1996】48号），宿鸭湖水库54米迁赔高程以下属部门宿鸭湖水库管理局的管理范围。根据驻马店市宿鸭湖水库运行中心库区土地的科室的工作人员统计，这部分临湖土地面积在7.70万亩，林地面积1.70万亩，根据勘察图示测算，宿鸭湖临湖土地大致分为八个地块，卫星图标示如下：

地块1经过卫星地图标测，地块长度约6公里，宽度约1.8公里，面积约为1085公顷，约16275亩，具体如下图：

地块2经过卫星地图标测，地块长度约4.4公里，宽度约1.22公里，面积约为540公顷，约8100亩，具体如下图：

地块 3 经过卫星地图标测，地块长度约 6.5 公里，宽度约 2 公里，面积约为 1300 公顷，约 19500 亩，具体如下图：

地块 4 经过卫星地图标测，地块长度约 3.7 公里，宽度约 3.3 公里，面积约为 1224 公顷，约 18360 亩，具体如下图：

地块 5 经过卫星地图标测，地块长度约 4 公里，宽度约 1 公里，

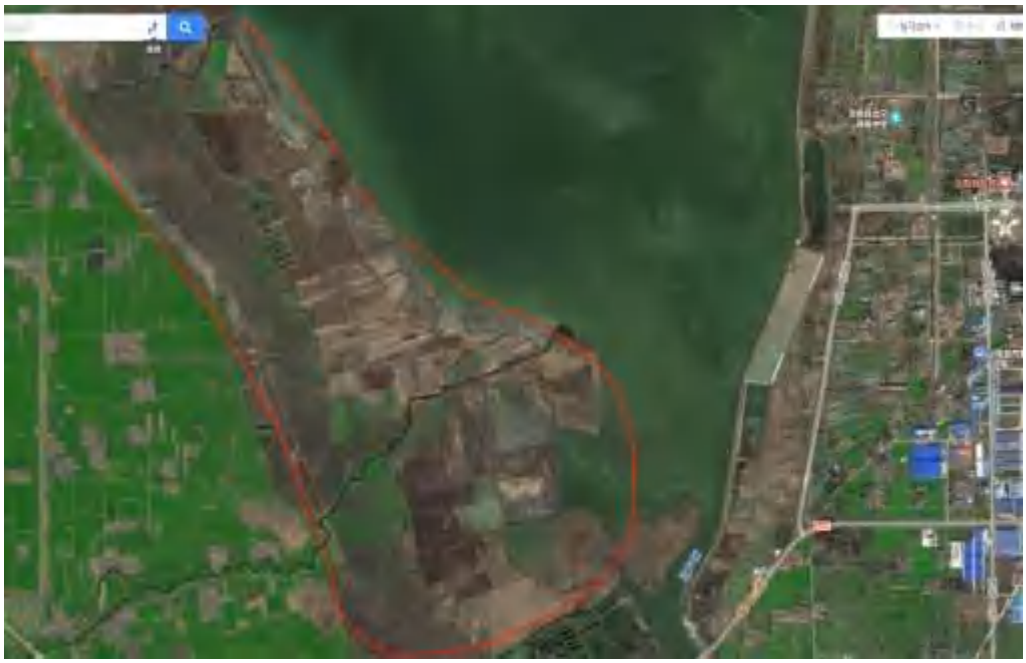
面积约为 425 公顷，约 6375 亩，具体如下图：

地块 6 经过卫星地图标测，地块长度约 0.8 公里，宽度约 0.26 公里，面积约为 20.4 公顷，约 306 亩，具体如下图：

地块 7 经过卫星地图标测，地块长度约 3.8 公里，宽度约 0.27 公里，面积约为 101.7 公顷，约 1525.5 亩，具体如下图：

地块 8 经过卫星标测，地块长度约 3 公里，宽度约 1.5 公里，面积约为 437.5 公顷，约 6562.5 亩，具体如下图：

项目施工占用土地为 18,768.10 亩，林地为 1,129.00 亩，主要是项目淤泥堆积占用地，属于宿鸭湖水库 54 米迁赔高程以下范围，集中在宿鸭湖西侧、西南侧，项目于 2018 年左右开始动工，主要涉及地块 3 与地块 4，卫星图列示如下：



项目工程对上图 54 米迁赔高程勘察 CAD 图标注如下：

出于谨慎性考虑，土地出租率按第一年70%计算，以后每年增长5%，增长至90%不再上涨。

综上所述，本项目运营期内能够实现运营收入具体情况见下表：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水域租赁面积（公顷）	437.50	437.50	437.50	437.50	437.50
单价（万元/公顷）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
水域经营权租赁收入	1,531.25	1,640.63	1,750.00	1,750.00	1,750.00
土地面积（亩）	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10
单价（元/亩·年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
土地租赁收入	1,051.01	1,126.09	1,201.16	1,276.23	1,351.30
林地面积（亩）	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00
单价（元/亩·年）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
林地租赁收入	27.66	29.64	31.61	33.59	35.56
收入合计	2,609.92	2,796.36	2,982.77	3,059.82	3,136.86

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二 年
水域租赁权（个）	437.50	437.50	437.50	437.50	437.50
单价（万元/个·年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
水域经营权租赁收入	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00
土地面积（亩）	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10
单价（元/亩·年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
土地租赁收入	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30
林地面积（亩）	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00
单价（元/亩·年）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
林地租赁收入	35.56	35.56	35.56	35.56	35.56
收入合计	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水域租赁权（个）	437.50	437.50	437.50	437.50	437.50
单价（万元/个·年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
水域经营权租赁收入	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00
土地面积（亩）	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10
单价（元/亩·年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
土地租赁收入	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30
林地面积（亩）	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00
单价（元/亩·年）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
林地租赁收入	35.56	35.56	35.56	35.56	35.56

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水域租赁权（个）	437.50	437.50	437.50	437.50	437.50
单价（万元/个·年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
水域经营权租赁收入	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00
土地面积（亩）	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10
单价（元/亩·年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
土地租赁收入	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30
林地面积（亩）	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00
单价（元/亩·年）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
林地租赁收入	35.56	35.56	35.56	35.56	35.56
收入合计	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水域租赁权（个）	437.50	437.50	437.50	437.50	437.50
单价（万元/个·年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
水域经营权租赁收入	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00
土地面积（亩）	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10	18,768.10
单价（元/亩·年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
土地租赁收入	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30	1,351.30
林地面积（亩）	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00
单价（元/亩·年）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
林地租赁收入	35.56	35.56	35.56	35.56	35.56
收入合计	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86	3,136.86

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
水域租赁权（个）	437.50	437.50	437.50	
单价（万元/个·年）	5.00	5.00	5.00	
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	
水域经营权租赁收入	1,750.00	1,750.00	1,750.00	48,671.88
土地面积（亩）	18,768.10	18,768.10	18,768.10	
单价（元/亩·年）	800.00	800.00	800.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	
土地租赁收入	1,351.30	1,351.30	1,351.30	37,085.69
林地面积（亩）	1,129.00	1,129.00	1,129.00	
单价（元/亩·年）	350.00	350.00	350.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	
林地租赁收入	35.56	35.56	35.56	975.94
收入合计	3,136.86	3,136.86	3,136.86	86,733.51

6.3 现金流出

本项目运营成本主要为工资薪酬、维修费、电费、其他费用、税金等。

（1）工资薪酬：项目建成后，预计配备设施维护人员 48 人，其中管理人员 3 人，工薪标准为 5,000.00 元/人·月，技术人员 10 人，工薪标准为 4,500.00 元/人·月，一般员工 35 人，工薪标准为 3,000.00 元/人·月，工薪标准每年考虑 1.50%的增长。

（2）维修费：本项目总投资 316,894.03 万元，按使用期 50 年，年计提折旧 6,337.88 万元，每年维修费按照年折旧的 5%测算，每年考虑 1.50%的增长。

（3）电费：本项目取水成本由需水单位承担，灌溉用水

电费由各个行政村承担，不再计取。仅考虑公共部分消耗，项目年用用电量 92.58 万 kwh，电费 0.61 元/度测算，每年考虑 1.50%的增长。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、会议费、福利费等，按照营业收入的 1%计取。

（5）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%、6%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 316,894.03 万元，按建筑业 9%的税率计提进项税 26,165.56 万元，运营期内维修费、水电费按 13%计提进项税 1,546.20 万元，则运营期内可抵扣进项税合计 27,711.76 万元，运营期内收入共计提增值税销项 6,111.33 万元，因此运营期内无需缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

因本项目运营期内各年不含增值税运营收入合计 83,759.04 万元，扣除不含增值税运营支出 19,985.46 万元，折旧摊销 183,798.52 万元，债券利息支出 26,156.25 万元，各年净利润为负值，运营期内累计应纳税所得额为零，因此债

券存续期内无需缴纳企业所得税。

经过计算，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	199.80	202.80	205.84	208.93	212.06
维修费	316.89	321.64	326.46	331.36	336.33
水电费	56.47	57.32	58.18	59.05	59.94
其他费用	26.10	27.96	29.83	30.60	31.37
合计	599.26	609.72	620.31	629.94	639.70

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	215.24	218.47	221.75	225.08	228.46
维修费	341.37	346.49	351.69	356.97	362.32
水电费	60.84	61.75	62.68	63.62	64.57
其他费用	31.37	31.37	31.37	31.37	31.37
合计	648.82	658.08	667.49	677.04	686.72

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	231.89	235.37	238.90	242.48	246.12
维修费	367.75	373.27	378.87	384.55	390.32
水电费	65.54	66.52	67.52	68.53	69.56
其他费用	31.37	31.37	31.37	31.37	31.37
合计	696.55	706.53	716.66	726.93	737.37

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	249.81	253.56	257.36	261.22	265.14
维修费	396.17	402.11	408.14	414.26	420.47
水电费	70.60	71.66	72.73	73.82	74.93
其他费用	31.37	31.37	31.37	31.37	31.37
合计	747.95	758.70	769.60	780.67	791.91

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	269.12	273.16	277.26	281.42	285.64

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
维修费	426.78	433.18	439.68	446.28	452.97
水电费	76.05	77.19	78.35	79.53	80.72
其他费用	31.37	31.37	31.37	31.37	31.37
合计	803.32	814.90	826.66	838.60	850.70

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
工资薪酬	289.92	294.27	298.68	6,889.75
维修费	459.76	466.66	473.66	10,926.40
水电费	81.93	83.16	84.41	1,947.17
其他费用	31.37	31.37	31.37	867.37
合计	862.98	875.46	888.12	20,630.69

6.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,609.92	599.26	2,010.66
第四年	2,796.36	609.72	2,186.64
第五年	2,982.77	620.31	2,362.46
第六年	3,059.82	629.94	2,429.88
第七年	3,136.86	639.70	2,497.16
第八年	3,136.86	648.82	2,488.04
第九年	3,136.86	658.08	2,478.78
第十年	3,136.86	667.49	2,469.37
第十一年	3,136.86	677.04	2,459.82
第十二年	3,136.86	686.72	2,450.14
第十三年	3,136.86	696.55	2,440.31
第十四年	3,136.86	706.53	2,430.33
第十五年	3,136.86	716.66	2,420.20

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第十六年	3,136.86	726.93	2,409.93
第十七年	3,136.86	737.37	2,399.49
第十八年	3,136.86	747.95	2,388.91
第十九年	3,136.86	758.70	2,378.16
第二十年	3,136.86	769.60	2,367.26
第二十一年	3,136.86	780.67	2,356.19
第二十二年	3,136.86	791.91	2,344.95
第二十三年	3,136.86	803.32	2,333.54
第二十四年	3,136.86	814.90	2,321.96
第二十五年	3,136.86	826.66	2,310.20
第二十六年	3,136.86	838.60	2,298.26
第二十七年	3,136.86	850.70	2,286.16
第二十八年	3,136.86	862.98	2,273.88
第二十九年	3,136.86	875.46	2,261.40
第三十年	3,136.86	888.12	2,248.74
合计	86,733.51	20,630.69	66,102.82

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券25,000.00万元,期限30年，假设债券票面利率4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		1,000.00	1,000.00	
第二年		1,000.00	1,000.00	
第三年		1,000.00	1,000.00	2,010.66
第四年		1,000.00	1,000.00	2,186.64
第五年		1,000.00	1,000.00	2,362.46
第六年	135.00	1,000.00	1,135.00	2,429.88
第七年	135.00	994.60	1,129.60	2,497.16

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第八年	135.00	989.20	1,124.20	2,488.04
第九年	135.00	983.80	1,118.80	2,478.78
第十年	135.00	978.40	1,113.40	2,469.37
第十一年	270.00	973.00	1,243.00	2,459.82
第十二年	270.00	962.20	1,232.20	2,450.14
第十三年	270.00	951.40	1,221.40	2,440.31
第十四年	270.00	940.60	1,210.60	2,430.33
第十五年	270.00	929.80	1,199.80	2,420.20
第十六年	270.00	919.00	1,189.00	2,409.93
第十七年	270.00	908.20	1,178.20	2,399.49
第十八年	270.00	897.40	1,167.40	2,388.91
第十九年	270.00	886.60	1,156.60	2,378.16
第二十年	270.00	875.80	1,145.80	2,367.26
第二十一年	675.00	865.00	1,540.00	2,356.19
第二十二年	675.00	838.00	1,513.00	2,344.95
第二十三年	675.00	811.00	1,486.00	2,333.54
第二十四年	675.00	784.00	1,459.00	2,321.96
第二十五年	675.00	757.00	1,432.00	2,310.20
第二十六年	1,350.00	730.00	2,080.00	2,298.26
第二十七年	1,350.00	676.00	2,026.00	2,286.16
第二十八年	1,350.00	622.00	1,972.00	2,273.88
第二十九年	1,350.00	568.00	1,918.00	2,261.40
第三十年	12,850.00	514.00	13,364.00	2,248.74
合计	25,000.00	26,355.00	51,355.00	66,102.82
本息覆盖倍数	1.29			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.29，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工

技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继

续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区
供水管网（二期）建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心

主管部门：驻马店市城乡一体化示范区管理委员会

财政部门：驻马店市城乡一体化示范区财政金融局

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设期 2
1.6 建设规模及内容 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 5

第二章社会经济效益及项目事前绩效评估 5

2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 7
2.3 项目事前绩效评估 7

第三章项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 15

第四章项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16
4.2 债券申请及使用计划 16
4.3 债券规模和期限安排 17
4.4 债券使用合规性 17
4.5 投资者保护措施 17

第五章项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 项目主体及运营模式 18
5.2 现金流入和现金流出 19
5.3 项目现金净流入 33
5.4 资金平衡分析 34

第六章风险分析 35

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.2 项目风险控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（二期）建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心。驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（二期）建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	12412800MB1K947643	**名称**	驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心
类型	事业单位	**法定代表人**	郭承孜
开办资金	-	**组织状态**	正常
住所	驻马店市置地大道606号华尔大厦		
登记管理机关	驻马店市事业单位登记管理局		

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）2023年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项

目、保障性安居工程等10大领域。本项目建设属于农林水利项目领域。

本项目的建设，符合驻马店市示范区自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

该项目位于驻马店市示范区石武高铁西、开源大道、嫘祖大道、交通路围合区域，分别位于淮河大道、金雀路、团结路、文化路、雪松大道等11条道路沿线，具体位置详见下表：

项目建设地点一览表

序号	项目名称	起止点
1	淮河大道供水管网	嫘祖大道-真阳路
2	金雀路供水管网	嫘祖大道-真阳路
3	团结路供水管网	白云山大道-真阳路
4	文化路供水管网	刘阁路-白云山大道
5	雪松大道供水管网	嫘祖大道-石武高铁
6	交通路供水管网	嫘祖大道-石武高铁
7	刘阁路供水管网	开源大道-交通路
8	五峰山大道供水管网	开源大道-交通路
9	阳城路供水管网	开源大道-交通路
10	白云山大道供水管网	开源大道-交通路
11	安昌路供水管网	开源大道-雪松大道

1.5 建设期

根据《驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（二期）建设项目可行性研究报告》本项目建设周期拟定为

1 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2026 年 1 月开工，预计 2027 年 1 月完工。

1.6 建设规模及内容

该项目新建驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网合计 40242 米，管径 DN300 至 DN800 不等，管材均采用球墨铸铁管，配套建设阀门井、消火栓、供水安全阀等管线附属设施工程，现状人行道及绿化带破除及恢复工程，项目具体建设内容及规模详见下表：

项目建设内容及规模一览表

序号	道路名称	管材	管径	长度（米）
1	淮河大道（嫘祖大道-真阳路）	球墨铸铁管	DN400	6000
2	金雀路（嫘祖大道-真阳路）	球墨铸铁管	DN300	3140
3	团结路（白云山大道-真阳路）	球墨铸铁管	DN400	680
4	文化路（刘阁路-白云山大道）	球墨铸铁管	DN400	1670
5	雪松大道（嫘祖大道-石武高铁）	球墨铸铁管	DN800	3290
6	交通路（嫘祖大道-石武高铁）	球墨铸铁管	DN800	3180
7	刘阁路（开源大道-交通路）	球墨铸铁管	DN400	3862
8	五峰山大道（开源大道-交通路）	球墨铸铁管	DN800	6540
9	阳城路（开源大道-交通路）	球墨铸铁管	DN400	3264
10	白云山大道（开源大道-交通路）	球墨铸铁管	DN800	6516
11	安昌路（开源大道-雪松大道）	球墨铸铁管	DN400	2100
合计				**40242**

1.7 项目总投资

该项目总投资为 16,420.00 万元，其中工程费用 14,726.50 万元，工程建设其他费用 734.7 万元，预备费用 463.8 万元，建设期利息 495.0 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用		40,242.00		
1	淮河大道（嫘祖大道-真阳路）供水管网改造工程		6,000.00		
1.1	新建 DN400 供水管	m	6,000.00	2,800.00	双侧布置
2	金雀路（嫘祖大道-真阳大道）供水管网改造工程		3,140.00		
2.1	新建 DN300 供水管	m	3,140.00	2,000.00	
3	团结路（白云山大道-真阳路）供水管网改造工程		680.00		
4.1	新建 DN400 供水管	m	680.00	2,800.00	
4	文化路（刘阁路-白云山大道）供水管网改造工程		1,670.00		
4.1	新建 DN400 供水管	m	1,670.00	2,800.00	
5	雪松大道（嫘祖大道-石武高铁）供水管网改造工程		3,290.00		
5.1	新建 DN800 供水管	m	3,290.00	4,700.00	
6	交通路（嫘祖大道-石武高铁）供水管网改造工程		3,180.00		
6.1	新建 DN800 供水管	m	3,180.00	4,700.00	
7	刘阁路（开源大道-交通路）供水管网改造工程		3,862.00		
7.1	新建 DN400 供水管	m	3,862.00	2,800.00	
8	五峰山大道（开源大道-交通路）供水管网改造工程		6,540.00		
8.1	新建 DN800 供水管	m	6,540.00	4,700.00	双侧布置
9	阳城路（开源大道-交通路）供水管网改造工程		3,264.00		
9.1	新建 DN400 供水管	m	3,264.00	2,800.00	
10	白云山大道（开源大道-交通路）供水管网改造工程		6,516.00		
10.1	新建 DN800 供水管	m	6,516.00	4,700.00	双侧布置
11	安昌路（开源大道-雪松大道）供水管网改造工程		2,100.00		
11.1	新建 DN400 供水管	m	2,100.00	2,800.00	

1.9 项目审批手续

2023 年 6 月 2 日，驻马店市示范区发展和改革委员会下发《关于对驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（一期）建设项目可行性研究报告的批复》（驻示范经发

〔2023〕25 号），原则同意驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（二期）建设项目。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是驻马店市城乡一体化示范区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 社会经济效益及项目事前绩效评估

2.1 社会效益

1、对居民收入的影响

项目的实施与运营过程，增加了对地区劳动力的需求，改善驻马店市示范区投资环境，有助于推动招商引资工作，带动相关行业发展，有利于经济可持续发展，将间接增加居民收入。

2、对居民生活水平与生活质量的影响

本项目具有少量污染，项目建设和运营过程中将加强污

染物处理力度，以免影响周边环境和对居民生活质量产生影响。但本项目在建设期间由于施工人员、材料、机械等会对施工周围环境造成一定负面影响，如噪音、灰尘等，所以应注意施工管理，将负面影响减至最低。

3、对当地居民就业的影响

项目实施将会直接和间接增加当地居民的就业机会。项目的实施，将解决部分居民的就业问题。

4、对不同利益群体的影响

项目实施后，将带动经销商、商家的收入，也会增加当地的税收。

5、对当地弱势群体的影响

帮助社会弱势群体减轻来自经济、社会和心理的巨大压力，不仅是各级政府部门的责任，也是全社会的义务，其中社会强者应尽更多的义务，以减少来自在承受力最低的社会群体身上爆发的社会风险，所以帮助提高弱势群体的生存能力将起到稳定社会、减少风险，促进社会发展的作用。

项目建成后，对妇女、儿童、残疾人等没有任何不利影响，同时经济的持续发展，有助于政府为当地的妇女、儿童、残疾人员等弱势群体提供更多更好的帮助。

6、对当地文化、教育、卫生的影响

本项目建设对当地文化、教育、卫生等方面没有影响。

7、对当地基础设施、服务容量和城市化进程的影响

项目建成后，完善了当地的基础设施及公共服务设施，扩大了给水、排水及污水等社会服务容量，提高了城市承载力，将以新的面貌更好的向外界展示当地形象，提高了投资者对当地的印象，给当地带来更多的投资机遇，带动经济发展，推进城市化进程。

8、对当地少数民族风俗习惯和宗教的影响

项目的建设将严格执行民族、宗教政策，尊重民族习惯。

总之，本项目的建设，有利于当地的经济发展，对提高区域生活水平和生活质量都有一定的促进作用。

2.2 经济效益

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的

相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息。

3.2 估算依据

1、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304 号）；

2、《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023 年版）》；

3、《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》;

4、《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

5、《＜河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）＞＜河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）＞＜河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》；

6、近期《驻马店建设工程造价信息》；

7、部分材料价格厂家询价，并考虑保管、运输、施工等综合因素。

3.3 估算方法

1、建安工程费用根据相同结构的类似工程决算，参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、设备购置按设备生产厂家报价及产品样本价格计入。

3、其它费用按有关规定计取。其中：

（1）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文规定计入，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号文实行市场调节价；

（2）建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号文，以第一部分工程费用为基数按分档累进计入，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号文实行市场调节价；

（3）勘察设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）文，以第一部分工程费用为基数按内插法计算，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（4）工程监理费：参照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格〔2007〕670号）文，以第一部分工程费用为基数按内插法计算，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（5）工程造价咨询服务费：参照河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于减低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）实行差额定率分档累进法计算，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（6）施工图审查费：根据相关文件，按设计费的5%计取；

（7）招标代理费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）及《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招办[2023]002号）文件，按差额定率累进法计算。

4、基本预备费取工程费用及其他费用之和的3%，涨价预备费根据国家计委“计投资[1999]1340号”文规定不计。

5、建设期利息：专项债券利率暂按3.5%计入。

3.4 投资估算

该项目总投资为16,420.00万元，其中工程费用14,726.50万元，工程建设其他费用734.7万元，预备费用463.8万元，建设期利息495.0万元。

详细投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	14,726.50	0.0	14,726.50		40,242.00		
1	淮河大道（嫘祖大道-真阳路）供水管网改造工程	1,680.00	0.0	1,680.00		6,000.00		
1.1	新建DN400供水管	1,680.00		1,680.00	m	6,000.00	2,800.00	双侧布置
2	金雀路（嫘祖大道-真阳大道）供水管网改造工程	628.00	0.0	628.00		3,140.00		
2.1	新建DN300供水管	628.00		628.00	m	3,140.00	2,000.00	
3	团结路（白云山大道-真阳路）供水管网改造工程	190.40	0.0	190.40		680.00		
4.1	新建DN400供水管	190.40		190.40	m	680.00	2,800.00	
4	文化路（刘阁路-白云山大道）供水管网改造工程	467.60	0.0	467.60		1,670.00		
4.1	新建DN400供水管	467.60		467.60	m	1,670.00	2,800.00	
5	雪松大道（嫘祖大道-石武高铁）供水管网改造工程	1,546.30	0.0	1,546.30		3,290.00		
5.1	新建DN800供水管	1,546.30		1,546.30	m	3,290.00	4,700.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
6	交通路（嫘祖大道-石武高铁）供水管网改造工程	1,494.60	0.0	1,494.60		3,180.00		
6.1	新建 DN800 供水管	1,494.60		1,494.60	m	3,180.00	4,700.00	
7	刘阁路（开源大道-交通路）供水管网改造工程	1,081.40	0.0	1,081.40		3,862.00		
7.1	新建 DN400 供水管	1,081.40		1,081.40	m	3,862.00	2,800.00	
8	五峰山大道（开源大道-交通路）供水管网改造工程	3,073.80	0.0	3,073.80		6,540.00		
8.1	新建 DN800 供水管	3,073.80		3,073.80	m	6,540.00	4,700.00	双侧布置
9	阳城路（开源大道-交通路）供水管网改造工程	913.90	0.0	913.90		3,264.00		
9.1	新建 DN400 供水管	913.90		913.90	m	3,264.00	2,800.00	
10	白云山大道（开源大道-交通路）供水管网改造工程	3,062.50	0.0	3,062.50		6,516.00		
10.1	新建 DN800 供水管	3,062.50		3,062.50	m	6,516.00	4,700.00	双侧布置
11	安昌路（开源大道-雪松大道）供水管网改造工程	588.00	0.0	588.00		2,100.00		
11.1	新建 DN400 供水管	588.00		588.00	m	2,100.00	2,800.00	
二	第二部分其他费用		734.7	734.70				
1	前期工作咨询费		15.4	15.40	第一部分工程费用	14,726.50		0.10%
2	建设单位管理费		121.7	121.70	第一部分工程费用	14,726.50		0.83%
3	勘察设计费		284.9	284.90	第一部分工程费用	14,726.50		1.93%
4	工程监理费		201.8	201.80	第一部分工程费用	14,726.50		1.37%
5	施工图审查费		14.2	14.20	第一部分工程费用	284.90		5.00%
6	工程造价咨询费		58.9	58.90	第一部分工程费用	14,726.50		0.40%
7	招标代理服务费		37.7	37.70	第一部分工程费用	14,726.50		0.26%

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
三	预备费		463.8	463.80				
1	基本预备费		463.8	463.80	第一+第二部分工程费用	15,461.20		3.00%
2	价差预备费							
四	建设期利息		495.0	495.00				
五	项目总投资	14,726.50	1693.5	16,420.00				

3.5 资金筹措计划

3.5.1 项目资金来源

本项目总投资为16,420.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金11,000.00万元，项目资本金5,420.00万元，由财政资金安排，占项目总投资的33.01%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	5,420.00	33.01%
债券资金	11,000.00	66.99%
其它资金		
合计	**16,420.00**	**100.00%**

3.5.2 项目资金使用计划

本项目总投资16,420.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金11,000.00万元，剩余资金5,420.00万元由财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
一	总投资	16,420.00	16,420.00
二	资金筹措	16,420.00	16,420.00
1	发行债券	11,000.00	11,000.00
2	配套资金	5,420.00	5,420.00

3.6 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（一期）建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额11,000.00万元，2025

年计划使用 11,000.00 万元，本次申请发行 3,700.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元，本次申请发行 3,700.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 3.50%，到期还本并支付最后一次利息。

4.4 债券使用合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的

债券资金将全部用于驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区供水管网（一期）建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目主体及运营模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心，项目建成后，项目资产也将登记到驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心名下，并由其履行国有资产增值和保值任务。项目的具体运行工作由驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心负责。

5.1.2 项目运营模式

该项目主要对驻马店市示范区内淮河大道、金雀路、团结路、文化路、雪松大道等11条道路沿线新建供水管网合计40,242.00米，配套建设阀门井、消火栓、供水安全阀等管线附属设施工程。项目建设供水管网合计40,242.00米，全部可用于经营产生租赁收入等。

本项目由驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心负责建设，项目建成后全部可将供水管道租赁给中业自来水公司收取租赁费，并负责日常供水管网等全部设施维护维修、应急事项处置等，自来水公司负责管道的运营使用。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行。本项目建成后预计产生的收入、成本费用由驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心专账核算，驻马店市城乡一体化示范区项目建设服务中心对项目收益实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入和现金流出

5.2.1 现金流入

1、项目建设必要性

（1）项目区域经济产业基础

驻马店市城乡一体化示范区位于中心城区西侧，2012年9月经河南省委省政府批准规划建设，规划面积148平方公里，空间上涵盖了“山、水、田、园、城”。2016年3月挂牌成立，先期管理刘阁1个街道办事处，面积约60平方公里，下辖5个行政村、5个社区，人口约6.3万。

驻马店市城乡一体化示范区以“心灵驿站，生态新城”为发展总目标。起步区以高铁站为核心，占地面积27平方公里，该区依高铁而建，京广高铁驻马店西站日停靠列车117趟次，日均发送旅客超万人次，到明港机场仅需17分钟，到郑州48分钟，到武汉1个小时，到北京、深圳4到6个小时，通过高铁和107国道、328国道及省道330、331等主干路网与外界互联互通，是驻马店的综合交通枢纽和对外交流的重要窗口。规划布局高铁商务、国际会展城、文旅康养三大产业片区，重点发展高端商务、会展经济、健康养生、旅游客服、现代金融和高端居住，着力打造宜居宜业的城市新区。

近年来，示范区借助中国农产品加工业投资贸易洽谈会这一平台，充分发挥区位、资源和产业优势，大力开展招商引资，积极承接产业转移，着力引进了一批投资规模大、科技含量高、附加值高的龙头型、基地型项目，成功签约项目28个，总投资额912亿元。目前，中南集团驻马店陆港总部基地综合体项目、深圳益田天中里现代文化

艺术商业项目、派臣（上海）投资管理有限公司驻马店婚礼目的地项目、深圳中深集团希尔顿五星级酒店项目、昌建·沁源和健康养老产业项目等一批重点项目正在积极洽谈，即将瓜熟蒂落。这些项目的落地与建设，彰显示范区的招商动力、引资魅力和发展潜力，强力推动了全区经济社会发展，有力支撑了驻马店城镇化的建设进程。

（2）项目所在地区发展规划

根据《驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区控制性详细规划（修改）》，示范区高铁西片区空间规划如下：

规划范围位于驻马店高铁西站西侧，北至洪河大道、南至中华大道、西至嫘祖大道、东至石武城际高铁，总面积2008.65公顷。本区定位为中心城市组团集群的“中央商务门户、国际交流客厅和健康产业旗舰”，打造城乡一体化示范区发展引擎，为示范区产业体系构建奠定基础，助推驻马店成为区域中心城市的核心功能区、驻马店市城乡一体化示范区的核心区和启动区，集聚商务金融、会展旅游、科技创新、中医康养等产业板块的宜居宜业新城。

2025年建设目标：生态系统和交通路网骨架基本成型，重点市政基础设施和公共服务设施基本建成投运，重要功能片区建设有序推进，满足先期城市发展需求，高品质宜居宜业新城雏形初步显现。

2035 年建设目标：全面建成商务金融、会展旅游、科技创新、中医康养、高端生活服务等产业特色鲜明，功能完善、设施健全、安全绿色、智能高效，引领驻马店市高质量发展的宜居宜业新城，成为驻马店市城乡一体化示范区的核心发展引擎。

根据驻马店市城市总体规划（2011-2030），中心城区 2030 年总人口规模 191 万人，其中高铁居住片区人口规模为 22 万人。结合相关规划，综合判断高铁西片区未来城镇化发展情况，本片区居住人口规模 25 万人左右。

（3）项目建设与城区规划的契合度及解决的社会问题

①项目区域管网现状

管网老化问题存在：一些早期建设的供水管网，由于使用年限较长，管材老化、腐蚀等现象较为严重，导致管网漏损率较高。这不仅造成了水资源的浪费，还增加了供水企业的运营成本，同时也影响了供水的安全性和稳定性。

部分区域管网建设滞后：在新开发的一些区域，如高铁西片区等，由于处于快速发展阶段，前期供水管网规划和建设未能完全跟上城市发展的步伐，存在供水管网覆盖不足的情况。这导致一些新建的居民区、商业区和产业园区在用水高峰期可能出现供水压力不足的现象，影响居民

生活和企业生产。

供水系统智能化程度有待提高：当前的供水管网在智能化监测和管理方面还存在不足，缺乏对管网压力、流量、水质等参数的实时监测和精准控制。这使得供水企业在应对突发情况时，难以及时发现和解决问题，影响了供水服务的质量和效率。

②项目区域管网建设规划

近期规划：加快新建区域管网建设：重点推进高铁西片区等新开发区域的供水管网工程建设，按照城市规划和发展需求，铺设新的供水管道，扩大供水管网的覆盖范围，确保新建区域的用水需求得到满足。

老旧管网改造：对老化、漏损严重的供水管网进行更新改造，采用新型管材和先进的施工技术，提高管网的安全性和可靠性，降低漏损率。

提升供水系统智能化水平：建设供水管网智能监测系统，安装压力传感器、流量传感器、水质监测仪等设备，实现对管网运行状态的实时监测和数据分析。通过智能化管理，提高供水企业的运营效率和服务质量。

远期规划：形成完善的供水管网体系：根据城市的发展规划，不断优化供水管网的布局和结构，形成相互连通、互为备用的供水管网体系，提高供水的稳定性和可靠性。

与周边区域供水系统互联互通：加强与驻马店市其他区域以及周边城市的供水系统的连接和协作，实现水资源的优化配置和共享，提高区域供水的保障能力。推进供水一体化管理：逐步实现城乡供水一体化管理，将城市供水管网向农村地区延伸，提高农村地区的供水质量和水平，促进城乡协调发展。

③项目建设必要性

满足城市发展需求：驻马店示范区是驻马店市城市发展的重点区域，随着城市建设的不断推进，人口的不断增加，以及产业的快速发展，对供水的需求也在不断增长。建设完善的供水管网，是满足城市发展用水需求的必要保障。

提高供水安全性和可靠性：老旧管网的漏损和故障问题，不仅影响居民的正常用水，还可能引发道路塌陷等安全事故。通过供水管网的建设和改造，可以提高供水的安全性和可靠性，保障居民的生命财产安全。

节约水资源：管网漏损是水资源浪费的主要原因之一。建设新的供水管网和改造老旧管网，可以降低漏损率，提高水资源的利用效率，符合国家节约用水的政策要求。

提升城市综合竞争力：完善的供水管网是城市基础设施的重要组成部分，对于吸引投资、促进产业发展、提升

城市的综合竞争力具有重要意义。良好的供水服务可以为企业提供稳定的生产用水，为居民提供优质的生活用水，为城市的可持续发展创造有利条件。

综上所述，本项目的建设内容与规模符合《驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区控制性详细规划（修改）》，项目建设解决了示范区供水管网不足的情况、提高了供水系统智能化管理，满足了示范区城市建设的推进、人口不断的增加以及产业的快速发展，是满足城市发展用水需求的必要保障。项目建设示范区相关规划契合度高解决了急需社会问题。

2、项目收入

（1）管道租赁收入

本项目收益主要为供水管道租赁收入

1）租赁单价类比分析

本项目新建的位于洪河大道、慎阳路、泰山路、开源大道、刘阁路等 10 条道路沿线，供水管网合计 40,242.00 米，管径 DN300 至 DN800 不等。根据项目运营模式本项目采用按年支付的方式，租赁价格参考正阳县、遂平县出具的地下综合管网有偿使用收费文件及市场同类型的管网租赁情况确定，同时项目单位已与中业自来水有限公司签订的供水管网租赁协议，本次供水管道的租赁价格分别

为 DN800 供水管道租金 210 元/m/年，DN400 供水管道租金 160 元/m/年，DN300 供水管道租金 150 元/m/年，出于谨慎考虑本项目在计算期内租金价格保持不变。

租赁价格研判过程如下：本项目租赁价格在参考正阳和遂平县租赁价格基础上考虑到以下几个方面地区之间经济差异确定：1 是从 2023 年 GDP 来看遂平县 274.54 亿元、正阳县 287.99 亿元分别位于驻马店倒数第二和倒数第三名；2 是从产业结构上看市本级全市的政治、经济和文化中心，产业结构较为综合，涵盖服务业、工业以及一定的农业。服务业方面，在金融、商贸、物流、科技服务等领域有较强的集聚和辐射能力；遂平县以食品制造、装备加工为主、农业基础也较好，盛产小麦、玉米等作物；正阳县是农业强县，小麦、花生种植面积大，工业方面相对较弱。3 是从发展潜力来看市本级拥有政策、资源、人才等多方面优势，在城市建设、产业升级、科技创新等方面持续投入，发展潜力较大；遂平县和正阳县均为农业大县，工商业产业基础和发展态势与市本级相比较弱。综上所述，遂平县、正阳县在驻马店地区属于经济相对落后县区，本项目位于驻马店市本级示范区高铁片区为经济和文化中心，产业结构较为综合，故本项目同类型租赁价格按照略高于遂平县、正阳县租赁价格确定，考虑到项目建成后周边需水情况，假设建成后第一年至第五年供水量分别

为设计供水规模的60%、70%、80%、90%、95%，第五年及之后每年均为95%。

租金价格对比如下表:

管线类型	正阳县价格	遂平县价格	驻马店市示范区价格
给水工程 DN300	150.55(元/米·年)	150.55(元/米·年)	150.00(元/米·年)
给水工程 DN400	151.83(元/米·年)	151.83(元/米·年)	160.00(元/米·年)
给水工程 DN800	193.47(元/米·年)	193.47(元/米·年)	210.00(元/米·年)

2）同类项目类比分析

省内已发行同类项目如下表:

项目名称	建设内容	所属债券	收益类型
兰考县城区供水管网改造提升项目	本项目位于兰考县城区规划范围内，配水管网改造的规模技供水规模15万 m^3/d,确定;改造管网69711m，新建 68208m。	2023年河南省专项债券四期(城乡发展专项债)	管网租赁收入
内多县城市供水管网建设项目	项目建设内容共改造市政配水管网4.38公里，改造小区内部配水管网150.825公里，并对10061户老日水表进行改造更换	2022年河南省专项债券一期(城乡发展专项债)	管道运输使用费收入
灵宝市城市供水管网提升改造工程项目	供水管网工程主要包括:改造供水管网合计105722米	2023年河南省专项债券五十一期(城乡发展专项债)	给水管网租赁收入
西华县娲城城区综合管网建设项目	该项目铺设管网全长11.5公里:主要建设雨污水管网、供水管网、强弱电管网、供暖管网、天然气管网同时配建有关设施。	2022年河南省专项债券二十三期(城乡发展专项债)	污水管网租赁收入、供水管网租赁收入
商城县轻工业园区综合管网建设项目	本项目建设内容主要包括给水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网建设工程以及其他配套设施建设。	2022年河南省专项债券六十七期(城乡发展专项债)	污水管网、供水管网、电力管网、通信管网租话收入

（2）财政补助收入

考虑本项目的公益性，在项目运营期内每年政府补助550.00万元，补贴年限为29年，预计项目在发债期限累计内合计财政补贴15,950.00万元。

经计算，该项目债券存续期内收入如下所示。

收入预测

单位：万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
收入合计	993.02	1,066.85	1,140.69	1,214.52	1,251.45
1、DN800 供水管道租赁收入	246.03	287.03	328.04	369.04	389.54
数量（㎡）	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00
单价（元/㎡/年）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
2、DN400 供水管道租赁收入	168.73	196.85	224.97	253.09	267.16
数量（㎡）	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00
单价（元/㎡/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
3、DN300 供水管道租赁收入	28.26	32.97	37.68	42.39	44.75
数量（㎡）	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00
单价（元/㎡/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%
4、财政补助收入	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

（续上表）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
收入合计	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45
1、DN800 供水管道租赁收入	389.54	389.54	389.54	389.54	389.54
数量（㎡）	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00
单价（元/㎡/年）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、DN400 供水管道租赁收入	267.16	267.16	267.16	267.16	267.16
数量（㎡）	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00
单价（元/㎡/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、DN300 供水管道租赁收入	44.75	44.75	44.75	44.75	44.75
数量（㎡）	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00
单价（元/㎡/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4、财政补助收入	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
收入合计	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45
1、DN800 供水管道租赁收入	389.54	389.54	389.54	389.54	389.54
数量（㎡）	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00
单价（元/㎡/年）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、DN400 供水管道租赁收入	267.16	267.16	267.16	267.16	267.16
数量（㎡）	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00
单价（元/㎡/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00

负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、DN300 供水管道租赁收入	44.75	44.75	44.75	44.75	44.75
数量（㎡）	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00
单价（元/㎡/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4、财政补助收入	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
收入合计	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45
1、DN800 供水管道租赁收入	389.54	389.54	389.54	389.54	389.54
数量（㎡）	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00
单价（元/㎡/年）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、DN400 供水管道租赁收入	267.16	267.16	267.16	267.16	267.16
数量（㎡）	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00
单价（元/㎡/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、DN300 供水管道租赁收入	44.75	44.75	44.75	44.75	44.75
数量（㎡）	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00
单价（元/㎡/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4、财政补助收入	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

（续上表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
收入合计	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45
1、DN800 供水管道租赁收入	389.54	389.54	389.54	389.54	389.54
数量（㎡）	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00
单价（元/㎡/年）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、DN400 供水管道租赁收入	267.16	267.16	267.16	267.16	267.16
数量（㎡）	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00
单价（元/㎡/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3、DN300 供水管道租赁收入	44.75	44.75	44.75	44.75	44.75
数量（㎡）	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00
单价（元/㎡/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4、财政补助收入	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

（续上表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
收入合计	1,251.45	1,251.45	1,251.45	1,251.45	35,701.33
1、DN800 供水管道租赁收入	389.54	389.54	389.54	389.54	10,968.64
数量（㎡）	19,526.00	19,526.00	19,526.00	19,526.00	
单价（元/㎡/年）	210.00	210.00	210.00	210.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2、DN400 供水管道租赁收入	267.16	267.16	267.16	267.16	7,522.64
数量（㎡）	17,576.00	17,576.00	17,576.00	17,576.00	
单价（元/㎡/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3、DN300 供水管道租赁收入	44.75	44.75	44.75	44.75	1,260.05
数量（㎡）	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,140.00	
单价（元/㎡/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4、财政补助收入	550.00	550.00	550.00	550.00	15,950.00

6.2.2 现金流出

本项目主要成本为燃料及动力费、人员工资及福利费、修理费、管理费用、税费等。

1、工资及福利费

本项目运营期预计共需管理人员 2 人，一线现场工作人员 18 人，参照驻马店当地工资标准，管理人员按 4.5 万元/人/年，一线现场工作人员按 3.6 万元/人/年，考虑到通货膨胀，工资及福利费每年增长 2.5%。

2、燃料及动力费

外购燃料及动力主要为本项目工作人员办公所消耗的水电费用，本项目定员 20 人，预计年用电量 1.88 万度，用水量 0.88 万吨，电费按照按 0.61 元/度计，水费按照 4.25 元/吨计。

3、修理维护费

本项目年折旧费用的15%计算（残值率5%，使用年限30年），考虑未来物价上涨因素，每年增长2.5%。

4、管理费用

管理费用按项目收入的5%计算。

5、税费：本项目主营业务为不动产租赁收入，不动产租赁收入按照适用增值税率9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为1,630.90万元，本项目建筑工程费用按照建筑服务适用增值税税率9%测算，其他费用按照现代服务适用增值税税率6%测算，考虑项目运营期的进项税，经测算本项目建设期增值税进项税额为1,257.54万元，在债券存续期内应缴纳增值税336.78元；城市建设维护税按照5%计算、教育费附加按照5%计算，在债券存续期内应缴纳附加税33.67万元；企业所得税税率为25%，结合本项目固定资产折旧、债券利息，在债券存续期内利润总额为-15,611.62万元，故无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本7,975.95万元。

运营成本预测

项目	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
1、动力燃料费	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
2、工资福利费	73.80	75.65	77.54	79.48	81.47
3、维修费	78.00	79.95	81.95	84.00	86.10
4、其他管理费用	49.65	32.01	34.22	36.44	37.54

5、税金	-	-	-	-	-
合计	**206.34**	**192.50**	**198.60**	**204.81**	**210.00**

单位：万元

（续上表）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1、动力燃料费	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
2、工资福利费	83.51	85.60	87.74	89.93	92.18
3、维修费	88.25	90.46	92.72	95.04	97.42
4、其他管理费用	37.54	37.54	37.54	37.54	37.54
5、税金	-	-	-	-	-
合计	**214.43**	**218.73**	**223.13**	**227.64**	**232.27**

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1、动力燃料费	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39
2、工资福利费	94.48	96.84	99.26	101.74	104.28
3、维修费	99.86	102.36	104.92	107.54	110.23
4、其他管理费用	37.54	37.54	37.54	37.54	37.54
5、税金	-	-	-	-	-
合计	**237.27**	**242.13**	**247.11**	**252.21**	**257.44**

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1、动力燃料费	5.66	5.66	5.66	5.66	5.66
2、工资福利费	106.89	109.56	112.30	115.11	117.99
3、维修费	112.99	115.81	118.71	121.68	124.72
4、其他管理费用	37.54	37.54	37.54	37.54	37.54
5、税金	-	-	-	-	-
合计	**263.08**	**268.57**	**274.21**	**279.99**	**285.91**

（续上表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1、动力燃料费	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94
2、工资福利费	120.94	123.96	127.06	130.24	133.50
3、维修费	127.84	131.04	134.32	137.68	141.12
4、其他管理费用	37.54	37.54	37.54	37.54	37.54
5、税金	-	-	-	51.90	63.71
合计	**292.26**	**298.48**	**304.86**	**363.30**	**381.81**

（续上表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
1、动力燃料费	6.24	6.24	6.24	6.24	160.01
2、工资福利费	136.84	140.26	143.77	147.36	3,089.28
3、维修费	144.65	148.27	151.98	155.78	3,265.39
4、其他管理费用	37.54	37.54	37.54	37.54	1,090.82
5、税金	63.71	63.71	63.71	63.71	370.45
合计	**388.98**	**396.02**	**403.24**	**410.63**	**7,975.95**

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	993.02	206.34	786.68
第三年	1,066.85	192.50	874.35
第四年	1,140.69	198.60	942.09
第五年	1,214.52	204.81	1,009.71
第六年	1,251.45	210.00	1,041.45
第七年	1,251.45	214.43	1,037.02
第八年	1,251.45	218.73	1,032.72
第九年	1,251.45	223.13	1,028.32
第十年	1,251.45	227.64	1,023.81
第十一年	1,251.45	232.27	1,019.18
第十二年	1,251.45	237.27	1,014.18
第十三年	1,251.45	242.13	1,009.32
第十四年	1,251.45	247.11	1,004.34
第十五年	1,251.45	252.21	999.24
第十六年	1,251.45	257.44	994.01
第十七年	1,251.45	263.08	988.37
第十八年	1,251.45	268.57	982.88
第十九年	1,251.45	274.21	977.24
第二十年	1,251.45	279.99	971.46
第二十一年	1,251.45	285.91	965.54
第二十二年	1,251.45	292.26	959.19
第二十三年	1,251.45	298.48	952.97
第二十四年	1,251.45	304.86	946.59
第二十五年	1,251.45	363.30	888.15
第二十六年	1,251.45	381.81	869.64
第二十七年	1,251.45	388.98	862.47
第二十八年	1,251.45	396.02	855.43
第二十九年	1,251.45	403.24	848.21

第三十年	1,251.45	410.63	840.82
合计	35,701.33	7,975.95	27,725.38

5.4 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券总额11,000.00万元，本次申请发行3,700.00万元，期限三十年，假设债券票面利率3.50%，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	385.00	385.00	-
第二年	-	385.00	385.00	786.68
第三年	-	385.00	385.00	874.35
第四年	-	385.00	385.00	942.09
第五年	-	385.00	385.00	1,009.71
第六年	-	385.00	385.00	1,041.45
第七年	-	385.00	385.00	1,037.02
第八年	-	385.00	385.00	1,032.72
第九年	-	385.00	385.00	1,028.32
第十年	-	385.00	385.00	1,023.81
第十一年	-	385.00	385.00	1,019.18
第十二年	-	385.00	385.00	1,014.18
第十三年	-	385.00	385.00	1,009.32
第十四年	-	385.00	385.00	1,004.34
第十五年	-	385.00	385.00	999.24
第十六年	-	385.00	385.00	994.01
第十七年	-	385.00	385.00	988.37
第十八年	-	385.00	385.00	982.88
第十九年	-	385.00	385.00	977.24
第二十年	-	385.00	385.00	971.46
第二十一年	-	385.00	385.00	965.54
第二十二年	-	385.00	385.00	959.19
第二十三年	-	385.00	385.00	952.97
第二十四年	-	385.00	385.00	946.59
第二十五年	-	385.00	385.00	888.15
第二十六年	-	385.00	385.00	869.64
第二十七年	-	385.00	385.00	862.47
第二十八年	-	385.00	385.00	855.43
第二十九年	-	385.00	385.00	848.21
第三十年	11,000.00	385.00	11,385.00	840.82
合计	**11,000.00**	**11,550.00**	**22,550.00**	**27,725.38**
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 15 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响项目的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战

略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：驻马店市示范区人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政

缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：驻马店市城乡一体化示范区管理委员会

主管部门：驻马店市城乡一体化示范区管理委员会

财政部门：驻马店市城乡一体化示范区财政金融局

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设期 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 社会经济效益及项目事前绩效评估 5

2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 7
2.3 项目事前绩效评估 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算依据 8
3.3 估算方法 9
3.4 投资估算 11
3.5 资金筹措计划 15
3.6 项目资金保障措施 16

第四章 项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16
4.2 债券申请及使用计划 16
4.3 债券规模和期限安排 17
4.4 债券使用合规性 17
4.5 投资者保护措施 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 项目主体及运营模式 18
5.2 现金流入和现金流出 23
5.3 项目现金净流入 31
5.4 资金平衡分析 32

第六章 风险分析 33

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 33
6.2 项目风险控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为驻马店市城乡一体化示范区管理委员会。驻马店市城乡一体化示范区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11412800358941921G	**名称**	驻马店市城乡一体化示范区管理委员会
类型	机关	**法定代表人**	马桂荣
开办资金	-	**组织状态**	正常
住所	驻马店市置地大道 606 号		
登记管理机关	中共驻马店市委机构编制委员会办公室		

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国发办〔2024〕52 号）新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程

等 10 大领域。本项目建设属于生态环保项目领域。

本项目的建设，符合驻马店市示范区自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国发办〔2024〕52 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

该项目位于驻马店市城乡一体化示范区高铁西片区交通路（真阳路-嫘祖大道）、团结路（真阳路-阳城路）、金雀路（真阳路-五峰山路）、文渊路（真阳路-五峰山路）、泰山路（金顶山路-五峰山路）等道路沿线。

1.5 建设期

根据《驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目可行性研究报告》本项目建设周期拟定为 1 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2026 年 1 月开工，预计 2027 年 1 月完工。

1.6 建设规模及内容

项目新建驻马店市示范区交通路、团结路、金雀路、文渊路、泰山路等路段污水管道长度共计 16481 米，管径 DN400-DN800 不等，管材为钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，配套建设污水检查井 433 座。主要建设内容及规模详见下表：

项目建设内容及规模一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	交通路（真阳路-嫘祖大道）污水管道	m	4420	
1.1	DN400 污水管道	m	1230	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
1.2	DN500 污水管道	m	400	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
1.3	DN600 污水管道	m	1720	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
1.4	DN800 污水管道	m	1070	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
1.5	检查井	座	133	钢筋混凝土检查井
2	团结路（真阳路-阳城路）污水管道	m	1792	
2.1	DN400 污水管道	m	337	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
2.2	DN500 污水管道	m	1455	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
2.3	检查井	座	49	钢筋混凝土检查井
3	金雀路（真阳路-五峰山路）污水管道	m	4621	
3.1	DN400 污水管道	m	1333	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
3.2	DN500 污水管道	m	3288	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
3.3	检查井	座	120	钢筋混凝土检查井
4	文渊路（真阳路-五峰山路）污水管道	m	2373	
4.1	DN400 污水管道	m	320	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
4.2	DN500 污水管道	m	1920	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
4.3	DN600 污水管道	m	133	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
4.4	检查井	座	65	钢筋混凝土检查井
5	泰山路（金顶山路-五峰山路）污水管道	m	3275	
5.1	DN400 污水管道	m	605	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，
5.2	DN500 污水管道	m	1520	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
5.3	DN600 污水管道	m	760	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
5.4	DN800 污水管道	m	150	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管
5.5	DN800 污水管道	m	240	钢管，顶管施工
5.6	顶管工作井	座	2	
5.7	检查井	座	76	钢筋混凝土检查井

1.7 项目总投资

该项目总投资 8,540.00 万元，其中工程费用 7,477.00 万元，工程建设其他费用 463.60 万元，预备费用 396.9 万元，建设期利息 202.50 万元。

项目总投资 8,540.00 万元，其资金来源为申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元（占比 52.7%），区财政配套资金 4,040.00 万元（占比 47.3%）

1.8 主要技术经济指标

一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	交通路（真阳路-嫘祖大道）污水管道	4420 米
		团结路（真阳路-阳城路）污水管道	1792 米
		金雀路（真阳路-五峰山路）污水管道	4621 米
		文渊路（真阳路-五峰山路）污水管道	2373 米
		泰山路（金顶山路-五峰山路）污水管道	3275 米
	时效指标	项目建设周期	1 年
	质量指标	项目质量	合格
	成本指标	项目总投资	≤8540.0 万元
效益指标	社会效益指标	构建高效、全覆盖的污水收集网络，确保示范区城市污水得到有效收集与输送，减少未经处理污水的直接排放。	——
	可持续影响指标	通过优化管网布局，提高污水收集率，显著降低水体污染，改善城市水环境质量，消除黑臭水体，保护水生生态系统，推动生态环境保护与城市可持续发展的和谐统一	——
满意度指标	服务对象满意度指标	区域内群众	≥98%

1.9 项目审批手续

2025 年 5 月 10 日，驻马店市示范区发展和改革委员会下发《关于对驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目可行性研究报告的批复》（驻示范经发〔2025〕16 号），原则同意驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是驻马店市城乡一体化示范区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金

收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 社会经济效益及项目事前绩效评估

2.1 社会效益

1、对居民收入的影响

项目的实施与运营过程，增加了对地区劳动力的需求，改善驻马店市示范区投资环境，有助于推动招商引资工作，带动相关行业发展，有利于经济可持续发展，将间接增加居民收入。

2、对居民生活水平与生活质量的影响

本项目具有少量污染，项目建设和运营过程中将加强污染物处理力度，以免影响周边环境和对居民生活质量产生影响。但本项目在建设期间由于施工人员、材料、机械等会对施工周围环境造成一定负面影响，如噪音、灰尘等，所以应注意施工管理，将负面影响减至最低。

3、对当地居民就业的影响

项目实施将会直接和间接增加当地居民的就业机会。项目的实施，将解决部分居民的就业问题。

4、对不同利益群体的影响

项目实施后，将带动经销商、商家的收入，也会增加当地的税收。

5、对当地弱势群体的影响

帮助社会弱势群体减轻来自经济、社会和心理的巨大压力，不仅是各级政府部门的责任，也是全社会的义务，其中社会强者应尽更多的义务，以减少来自在承受力最低的社会群体身上爆发的社会风险，所以帮助提高弱势群体的生存能力将起到稳定社会、减少风险，促进社会发展的作用。

项目建成后，对妇女、儿童、残疾人等没有任何不利影响，同时经济的持续发展，有助于政府为当地的妇女、儿童、残疾人员等弱势群体提供更多更好的帮助。

6、对当地文化、教育、卫生的影响

本项目建设对当地文化、教育、卫生等方面没有影响。

7、对当地基础设施、服务容量和城市化进程的影响

项目建成后，完善了当地的基础设施及公共服务设施，扩大了给水、排水及污水等社会服务容量，提高了城市承载力，将以新的面貌更好的向外界展示当地形象，提高了投资者对当地的印象，给当地带来更多的投资机遇，带动经济发展，推进城市化进程。

8、对当地少数民族风俗习惯和宗教的影响

项目的建设将严格执行民族、宗教政策，尊重民族习惯。

总之，本项目的建设，有利于当地的经济发展，对提高区域生活水平和生活质量都有一定的促进作用。

2.2 经济效益

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关

政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息。

3.2 估算依据

1、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304 号）；

2、《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023 年版）》；

3、《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》;

4、《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

5、《＜河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）＞＜河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）＞＜河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》；

6、近期《驻马店建设工程造价信息》；

7、部分材料价格厂家询价，并考虑保管、运输、施工等综合因素。

3.3 估算方法

1、建安工程费用根据相同结构的类似工程决算，参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、设备购置按设备生产厂家报价及产品样本价格计入。

3、其它费用按有关规定计取。其中：

（1）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283号文及豫价房字〔1999〕337号文规定计入，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（2）建设单位管理费：按财建〔2016〕504号文，以第一部分工程费用为基数按分档累进计入，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（3）勘察设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）文，以第一部分工程费用为基数按内插法计算，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（4）工程监理费：参照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格〔2007〕670号）文，以第一部分工程费用为基数按内插法计算，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设

项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（5）工程造价咨询服务费：参照河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于减低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）实行差额定率分档累进法计算，并根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文实行市场调节价；

（6）施工图审查费：根据相关文件，按设计费的5%计取；

（7）招标代理费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）及《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招办[2023]002号）文件，按差额定率累进法计算。

4、基本预备费取工程费用及其他费用之和的3%，涨价预备费根据国家计委“计投资[1999]1340号”文规定不计。

5、建设期利息：专项债券利率暂按3.50%计入。

3.4 投资估算

该项目总投资 8540.0 万元，其中工程费用 7477.0 万元，工程建设其他费用 463.6 万元，预备费用 396.9 万元，建设期利息 202.5 万元。

详细投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）	
一	第一部分工程费用	7477.0	0.0	7477.0				
1	交通路（真阳路-嫘祖大道）污水管道	2258.1	0.0	2258.1	m	4420	5109	
1.1	DN400 污水管道	344.4		344.4	m	1230	2800	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
1.2	DN500 污水管道	140.0		140.0	m	400	3500	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
1.3	DN600 污水管道	894.4		894.4	m	1720	5200	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
1.4	DN800 污水管道	749.0		749.0	m	1070	7000	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
1.5	检查井	130.3		130.3	座	133	9800	钢筋混凝土检查井，包

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）	
								含开挖、回填等
2	团结路（真阳路-阳城路）污水管道	663.2	0.0	663.2	m	1792	3701	
2.1	DN400 污水管道	94.4		94.4	m	337	2800	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
2.2	DN500 污水管道	523.8		523.8	m	1455	3600	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
2.3	检查井	45.1		45.1	座	49	9200	钢筋混凝土检查井，包含开挖、回填等
3	金雀路（真阳路-五峰山路）污水管道	1667.3	0.0	1667.3	m	4621	3608	
3.1	DN400 污水管道	373.2		373.2	m	1333	2800	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
3.2	DN500 污水管道	1183.7		1183.7	m	3288	3600	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
3.3	检查井	110.4		110.4	座	120	9200	钢筋混凝土检查井，包含开挖、回填等
4	文渊路（真阳路-五峰山路）污水管道	909.8	0.0	909.8	m	2373	3834	
4.1	DN400 污水管道	89.6		89.6	m	320	2800	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）	
								等
4.2	DN500 污水管道	691.2		691.2	m	1920	3600	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
4.3	DN600 污水管道	69.2		69.2	m	133	5200	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
4.4	检查井	59.8		59.8	座	65	9200	钢筋混凝土检查井，包含开挖、回填等
5	泰山路（金顶山路-五峰山路）污水管道	1978.5	0.0	1978.5	m	3275	6041	
5.1	DN400 污水管道	181.5		181.5	m	605	3000	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
5.2	DN500 污水管道	638.4		638.4	m	1520	4200	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
5.3	DN600 污水管道	410.4		410.4	m	760	5400	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
5.4	DN800 污水管道	108.0		108.0	m	150	7200	钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，包含开挖、回填等
5.5	DN800 污水管道	348.0		348.0	m	240	14500	顶管
5.6	顶管工作井	220.0		220.0	座	2	1100000	

序号	项目名称	估算金额（万元）			主要技术经济指标			备注
		工程费用	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）	
5.7	检查井	72.2		72.2	座	76	9500	钢筋混凝土检查井，包含开挖、回填等
二	第二部分其他费用	0	463.6	463.6				
1	前期工作咨询费		11.2	11.2	第一部分工程费用	7477.0		0.15%
2	建设单位管理费		65.8	65.8	第一部分工程费用	7477.0		0.74%
3	设计费		141.1	141.1	第一部分工程费用	7477.0		1.78%
4	工程监理费		106.2	106.2	第一部分工程费用	7477.0		1.22%
5	施工图审查费		14.1	14.1	设计费	141.1		10.00%
6	工程造价咨询费		22.4	22.4	第一部分工程费用	7477.0		0.30%
7	工程保险费		29.9	29.9	第一部分工程费用	7477.0		0.40%
8	施工准备及临时设施费		52.3	52.3	第一部分工程费用	7477.0		0.70%
9	招标代理服务费		20.4	20.4	第一部分工程费用	7477.0		0.26%
三	预备费		396.9	396.9				
1	基本预备费		396.9	396.9	第一+第二部分工程费用	7940.5		5.00%
2	价差预备费							
四	建设期利息		202.5	202.5				
五	项目总投资	7477.0	1063.1	8540.0				

3.5 资金筹措计划

3.5.1 项目资金来源

本项目总投资为8,540.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金4,500.00万元，项目资本金4,040.00万元，由财政资金安排，占项目总投资的47.31%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	4,040.00	47.31%
债券资金	4,500.00	52.69%
其它资金	-	-
合计	8,540.00	100.00%

3.5.2 项目资金使用计划

本项目总投资8,540.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金4,500.00万元,剩余资金4,040.00万元由财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
一	总投资	8,540.00	8,540.00
二	资金筹措	8,540.00	8,540.00
1	发行债券	4,500.00	4,500.00
2	配套资金	4,040.00	4,040.00

3.6 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额4,500.00万元，2025

年计划使用 4,500.00 万元，本次申请发行 4,500.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元，本次申请发行 4,500.00 万元。期限三十年，假设债券票面利率 3.50%，到期一次还本并支付利息。

4.4 债券使用合规性

本项目建设属于生态环保项目领域。本项目属于国家发展改革委员会办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国发办〔2024〕52 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目主体及运营模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为驻马店市城乡一体化示范区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到驻马店市城乡一体化示范区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务。项目的具体运行工作由驻马店市城乡一体化示范区管理委员会负责。

5.1.2 项目运营模式

该项目主要对新建驻马店市示范区交通路、团结路、金雀路、文渊路、泰山路等路段污水管道长度共计16481米，管径DN400-DN800不等，管材为钢带增强聚乙烯螺旋波纹管，配套建设污水检查井433座，全部可用于经营产生租赁收入等。

本项目由驻马店市城乡一体化示范区管理委员会负责建设，项目建成后全部可将污水管道租赁给驻马店市绿苑污水处理有限公司收取租赁费，并负责日常污水管网等全部设施维护维修、应急事项处置等，绿苑污水处理有限公司负责管道的运营使用。

5.1.2 污水流向终端污水厂的情况：污水厂建设运营模式，产权等核心信息，位置，收水范围，现状、设计污水量，工艺情况

1、污水厂建设运营模式，产权等核心信息

驻马店市绿苑污水处理有限公司成立于2010年7月6日，目前处于存续状态，由驻马店市新天地水务有限公司全资控股，主要经营污水处理业务。驻马店市绿苑污水处理有限公司采用BOT模式进行运营，负责建设、运营和维护，特许期内通过污水处理费回收投资并盈利。

2、污水厂位置及收水范围

绿苑污水处理有限公司位于 驻马店市开源大道与蔡州路交叉口东北，负责驻马店市区雪松路以北、纬四路以南、高铁以东及京港澳高速以西、嫘祖大道以东、京广高铁以西、

雪松大道以北、洪河大道以南全部工业废水和生活污水，服务面积 52km²，服务区人口近 19.6 万人。

3、污水厂设计污水量及工艺情况

驻马店市绿苑污水处理有限公司处理规模：日处理能力 15 万吨，分两期建设，一期、二期分别为 7.5 万吨 / 日。一期工程 2013 年 11 月 30 日竣工通水，二期工程 2018 年 9 月 30 日竣工通水。

处理工艺：采用粗格栅、提升泵房、细格栅、除油沉砂池、卡鲁塞尔 3000 型氧化沟（二期为改良型 A/A/O 工艺）、活性砂滤池及次氯酸钠消毒工艺。

本项目设计的涉及 5 条道路沿线：交通路（真阳路 - 嫘祖大道）、团结路（真阳路 - 阳城路）、金雀路（真阳路 - 五峰山路）、文渊路（真阳路 - 五峰山路）、泰山路（金顶山路 - 五峰山路）在驻马店市绿苑污水处理有限公司的收水范围内。故本项目与驻马店市绿苑污水处理有限公司签订意向租赁协议。

5.1.4 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行。本项目建成后预计产生的收入、成本费用由驻马店市城乡一体化示范区管理委员会专账核算，驻马店市城乡一体化示范区管理委员会对项目收益实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项

目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.1.5 项目建设的必要性

驻马店市城乡一体化示范区位于中心城区西侧，紧邻主城区发展，与产业集聚区呈对称布局，2012 年 9 月经河南省委省政府批准规划建设，规划面积 148 平方公里，空间上涵盖了“山、水、田、园、城”。2016 年 3 月挂牌成立，先期管理刘阁 1 个街道办事处，面积约 60 平方公里，下辖 5 个行政村、5 个社区，人口约 6.3 万。驻马店市城乡一体化示范区以“心灵驿站，生态新城”为发展总目标，起步区以高铁站为核心，面积 27 平方公里，规划布局高铁商务、国际会展城、文旅康养三大产业片区，重点发展高端商务、会展经济、健康养生、旅游客服、现代金融和高端居住，着力打造宜居宜业的城市新区。

金雀路（真阳路-五峰山路）、文渊路（真阳路-五峰山路）、泰山路（金顶山路-五峰山路）等道路的污水管网设施建设已明显滞后于城市的发展，成为制约区域进一步发展的瓶颈。为了扭转城市排水基础设施建设严重滞后的局面，加快城市排水设施建设步伐，构建高效、全覆盖的污水收集网络，确保示范区城市污水得到有效收集与输送，减少未经处理污水的直接排放，改善城市水环境质量，提升城市生态环境品质，驻马店市城乡一体化示范区管理委员会提出了驻马

店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目的建设实施。

通过优化管网布局，提高污水收集率，显著降低水体污染，改善城市水环境质量，消除黑臭水体，保护水生生态系统，推动生态环境保护与城市可持续发展的和谐统一。

城市污水管网项目的建设不仅是一项环保工程，也是一项经济工程。通过污水管网的建设和运营，可以带动相关产业的发展，如污水处理设备制造、管道材料生产等，从而推动城市经济的增长。同时，污水管网项目的建设还能够提高城市居民的生活质量，改善城市环境，提升城市的整体形象和吸引力，有助于吸引更多的投资和人才，促进城市的社会的进步。

驻马店市示范区交通路、团结路等路段污水管道建设项目的建设能够完善相关道路的污水收集能力，构建高效、全覆盖的污水收集网络，确保示范区城市污水得到有效收集与输送，减少未经处理污水的直接排放，提升城市生态环境品质，同时通过优化管网布局，提高污水收集率，显著降低水体污染，改善城市水环境质量，消除黑臭水体，保护水生生态系统，推动生态环境保护与城市可持续发展的和谐统一。

项目建设完成之后可以优化完善区内基础设施等硬性环境建设，创造一流的发展环境，有效保障城市市政设施的健康运行，增强城市的韧性和可持续性，保持人居、企业、

环境的协调发展，保障城镇化健康快速发展，促进周边区域的经济和社会发展。

综上所述，该项目是非常必要的。

5.2 现金流入和现金流出

5.2.1 现金流入

1、项目收入

（1）管道租赁收入

本项目收入来源主要为污水管道租赁收入和财政补贴收入。

1）污水管道租赁收入

项目建成后租赁给管线使用单位，污水管网对应使用单位主要为污水处理厂，项目建成后将与管线临近污水厂签订租赁协议。

①经查询，周边地区及同省份其他县区的综合管网租赁价格、出租率汇总情况，如下表所示：

序号	地区	管道类型	单价	出租率
1	西华县娲城城区	污水管道 DN600	194.82（元/米/年）	100%
2	遂平县	污水管网 DN400	154.51（元/米/年）	100%
3	固始县产业集聚区周小河沿岸	污水管网 DN300	152.97（元/米/年）	95%
		污水管网 DN400	154.51（元/米/年）	
		污水管网 DN500	191.69（元/米/年）	
		污水管网 DN800	306.70（元/米/年）	

②本项目收费标准参考《遂平县人民政府办公室关于调

整我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》、正阳县《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》（具体文件见附件1、附件2），并结合驻马店示范区当地实际情况，以及与驻马店市绿苑污水处理有限公司签订的意向协议。

综合上述条件本项目收费标准统一为：DN400污水管道租赁价格为150元/米·年，DN500污水管道租赁价格为180元/米·年，DN600污水管道租赁价格为200元/米·年，DN800污水管道租赁价格为220元/米·年。出于谨慎考虑，整个计算期内收入暂不考虑增长。

考虑到实际运营情况，以及本项目的公益性，对驻马店市绿苑污水处理有限公司的租赁价格进行一定折扣比例，假设建成后第一年至第四年的租赁价格为总价的60%、70%、80%、90%，第五年及之后每年均为95%，经估算项目建成30年计算期内总收入为14216.60万元。

2、财政补贴

该项目为市政基础设施项目，收益较低，财政部门拟在运营期对该项目按照每年220万元进行财政补贴。

经计算，该项目债券存续期内收入如下所示。

收入预测

单位：万元

项目名称	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
收入合计	395.8	425.1	454.4	483.7	498.3
DN800污水管道租赁收入	17.3	20.2	23.1	25.9	27.4
数量（m）	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0

单价（元/m/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
负荷率	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%	95.0%
DN600 污水管道租赁收入	31.4	36.6	41.8	47.0	49.6
数量（m）	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0
单价（元/m/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%	95.0%
DN500 污水管道租赁收入	92.7	108.1	123.6	139.0	146.8
数量（m）	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0
单价（元/m/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
负荷率	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%	95.0%
DN400 污水管道租赁收入	34.4	40.2	45.9	51.6	54.5
数量（m）	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0
单价（元/m/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	60.0%	70.0%	80.0%	90.0%	95.0%
财政补贴	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0

（续上表）

项目名称	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
收入合计	498.3	498.3	498.3	498.3	498.3
DN800 污水管道租赁收入	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
数量（m）	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0
单价（元/m/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN600 污水管道租赁收入	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6
数量（m）	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0
单价（元/m/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN500 污水管道租赁收入	146.8	146.8	146.8	146.8	146.8
数量（m）	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0
单价（元/m/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN400 污水管道租赁收入	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5
数量（m）	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0
单价（元/m/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
财政补贴	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0

（续上表）

项目名称	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
收入合计	498.3	498.3	498.3	498.3	498.3
DN800 污水管道租赁收入	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
数量（m）	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0
单价（元/m/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN600 污水管道租赁收入	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6
数量（m）	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0
单价（元/m/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN500 污水管道租赁收入	146.8	146.8	146.8	146.8	146.8
数量（m）	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0
单价（元/m/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN400 污水管道租赁收入	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5
数量（m）	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0
单价（元/m/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
财政补贴	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0

（续上表）

项目名称	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
收入合计	498.3	498.3	498.3	498.3	498.3
DN800 污水管道租赁收入	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
数量（m）	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0
单价（元/m/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN600 污水管道租赁收入	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6
数量（m）	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0
单价（元/m/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN500 污水管道租赁收入	146.8	146.8	146.8	146.8	146.8
数量（m）	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0
单价（元/m/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN400 污水管道租赁收入	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5
数量（m）	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0

单价（元/m/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
财政补贴	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0

（续上表）

项目名称	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
收入合计	498.3	498.3	498.3	498.3	498.3
DN800 污水管道租赁收入	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
数量（m）	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0
单价（元/m/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN600 污水管道租赁收入	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6
数量（m）	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0
单价（元/m/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN500 污水管道租赁收入	146.8	146.8	146.8	146.8	146.8
数量（m）	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0
单价（元/m/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
DN400 污水管道租赁收入	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5
数量（m）	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0
单价（元/m/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
财政补贴	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0

（续上表）

项目名称	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
收入合计	498.3	498.3	498.3	498.3	14216.60
DN800 污水管道租赁收入	27.4	27.4	27.4	27.4	770.9
数量（m）	1310.0	1310.0	1310.0	1310.0	
单价（元/m/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	
DN600 污水管道租赁收入	49.6	49.6	49.6	49.6	1398.0
数量（m）	2613.0	2613.0	2613.0	2613.0	
单价（元/m/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	
DN500 污水管道租赁收入	146.8	146.8	146.8	146.8	4132.7

数量（m）	8583.0	8583.0	8583.0	8583.0	
单价（元/m/年）	180.00	180.00	180.00	180.00	
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	
DN400 污水管道租赁收入	54.5	54.5	54.5	54.5	1534.8
数量（m）	3825.0	3825.0	3825.0	3825.0	
单价（元/m/年）	150.00	150.00	150.00	150.00	
负荷率	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	
财政补贴	220.0	220.0	220.0	220.0	6380.0

6.2.2 现金流出

本项目主要成本为燃料及动力费、人员工资及福利费、修理费、管理费用、税费等。

1、工资及福利费

本项目运营期预计共需管理人员 1 人，一线现场工作人员 3 人，参照驻马店当地工资标准，管理人员按 4.5 万元/人/年，一线现场工作人员按 3.6 万元/人/年，考虑到通货膨胀，工资及福利费每五年增长 2.5%。

2、燃料及动力费

外购燃料及动力主要为本项目工作人员办公所消耗的水电费用，本项目定员 4 人，预计年用电量 1.88 万度，用水量 0.88 万吨，电费按照按 0.61 元/度计，水费按照 4.25 元/吨计。

3、修理维护费

本项目年折旧费用的 15%计算（残值率 5%，使用年限 30 年），考虑未来物价上涨因素，每年增长 2.5%。

4、管理费用

管理费用按项目收入的5%计算。

5、税费：本项目主营业务为不动产租赁收入，在运营期内不动产租赁收入7,836.61，按照适用增值税率9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为647.06万元，本项目建筑工程费用7,477.00万元按照建筑服务适用增值税税率 9%测算进项税617.37万元，其他费用463.60万元按照现代服务适用增值税税率 6%测算测算进项税26.24万元，经测算本项目建设期增值税进项税额为643.61 万元，在债券存续期内应缴纳增值税3.45元；城市建设维护税按照7%计算、教育费附加按照5%计算，在债券存续期内应缴纳附加税0.41万元；企业所得税税率为25%，结合本项目固定资产折旧、债券利息，在债券存续期内利润总额为-8,039.59万元，故无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本2,844.49万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1、动力燃料费	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89
2、工资福利费	15.30	15.68	16.07	16.47	16.88
3、维修费	40.56	41.57	42.61	43.68	44.77

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
4、其他管理费用	8.79	10.25	11.72	13.18	13.92
5、税金	-	-	-	-	-
合计	69.54	72.39	75.29	78.22	80.46

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、动力燃料费	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
2、工资福利费	17.30	17.73	18.17	18.62	19.09
3、维修费	45.89	47.04	48.22	49.43	50.67
4、其他管理费用	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92
5、税金	-	-	-	-	-
合计	82.12	83.70	85.32	86.98	88.69

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
1、动力燃料费	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
2、工资福利费	19.57	20.06	20.56	21.07	21.60
3、维修费	51.94	53.24	54.57	55.93	57.33
4、其他管理费用	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92
5、税金	-	-	-	-	-
合计	90.57	92.36	94.19	96.06	97.99

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、动力燃料费	5.27	5.27	5.27	5.27	5.27
2、工资福利费	22.14	22.69	23.26	23.84	24.44
3、维修费	58.76	60.23	61.74	63.28	64.86
4、其他管理费用	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92
5、税金	-	-	-	-	-
合计	100.09	102.11	104.19	106.31	108.49

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
1、动力燃料费	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
2、工资福利费	25.05	25.68	26.32	26.98	27.65
3、维修费	66.48	68.14	69.84	71.59	73.38
4、其他管理费用	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92
5、税金	-	-	-	-	-

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
合计	110.85	113.14	115.48	117.89	120.35

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、动力燃料费	5.54	5.54	5.54	5.54	150.71
2、工资福利费	28.34	29.05	29.78	30.52	639.91
3、维修费	75.21	77.09	79.02	81.00	1,698.07
4、其他管理费用	13.92	13.92	13.92	13.92	391.94
5、税金	-	-	-	3.86	3.86
合计	123.01	125.60	128.26	134.84	2,884.49

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	395.78	69.54	326.24
第三年	425.06	72.39	352.67
第四年	454.37	75.29	379.08
第五年	483.65	78.22	405.43
第六年	498.31	80.46	417.85
第七年	498.31	82.12	416.19
第八年	498.31	83.70	414.61
第九年	498.31	85.32	412.99
第十年	498.31	86.98	411.33
第十一年	498.31	88.69	409.62
第十二年	498.31	90.57	407.74
第十三年	498.31	92.36	405.95
第十四年	498.31	94.19	404.12
第十五年	498.31	96.06	402.25
第十六年	498.31	97.99	400.32

第十七年	498.31	100.09	398.22
第十八年	498.31	102.11	396.20
第十九年	498.31	104.19	394.12
第二十年	498.31	106.31	392.00
第二十一年	498.31	108.49	389.82
第二十二年	498.31	110.85	387.46
第二十三年	498.31	113.14	385.17
第二十四年	498.31	115.48	382.83
第二十五年	498.31	117.89	380.42
第二十六年	498.31	120.35	377.96
第二十七年	498.31	123.01	375.30
第二十八年	498.31	125.60	372.71
第二十九年	498.31	128.26	370.05
第三十年	498.31	134.84	363.47
合计	14,216.61	2,884.49	11,332.12

5.4 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券4,500.00万元，本次申请使用4,500.00万元，期限三十年，假设债券票面利率3.50%，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	157.50	157.50	-
第二年	-	157.50	157.50	326.24
第三年	-	157.50	157.50	352.67
第四年	-	157.50	157.50	379.08
第五年	-	157.50	157.50	405.43
第六年	-	157.50	157.50	417.85
第七年	-	157.50	157.50	416.19
第八年	-	157.50	157.50	414.61
第九年	-	157.50	157.50	412.99
第十年	-	157.50	157.50	411.33

第十一年	-	157.50	157.50	409.62
第十二年	-	157.50	157.50	407.74
第十三年	-	157.50	157.50	405.95
第十四年	-	157.50	157.50	404.12
第十五年	-	157.50	157.50	402.25
第十六年	-	157.50	157.50	400.32
第十七年	-	157.50	157.50	398.22
第十八年	-	157.50	157.50	396.20
第十九年	-	157.50	157.50	394.12
第二十年	-	157.50	157.50	392.00
第二十一年	-	157.50	157.50	389.82
第二十二年	-	157.50	157.50	387.46
第二十三年	-	157.50	157.50	385.17
第二十四年	-	157.50	157.50	382.83
第二十五年	-	157.50	157.50	380.42
第二十六年	-	157.50	157.50	377.96
第二十七年	-	157.50	157.50	375.30
第二十八年	-	157.50	157.50	372.71
第二十九年	-	157.50	157.50	370.05
第三十年	4,500.00	157.50	4,657.50	363.47
合计	4,500.00	4,725.00	9,225.00	11,332.12
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证

券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响项目的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、

设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：驻马店市示范区人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

西平县城区供热建设项目（二期）
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：西平县柏国城市热力发展有限公司

主管单位：西平县国有资产事务中心

财政部门：西平县财政局

目 录

第一章 项目基本情况.....2
1.1 项目名称.....2
1.2 项目单位.....2
1.3 建设地点.....2
1.4 项目性质.....3
1.5 建设内容与规模.....3
1.6 建设期.....3
1.7 项目总投资.....3
1.8 主要经济技术指标.....3
1.9 项目审批手续.....4
1.10 主管部门责任.....4
第二章 项目事前绩效评估.....5
2.1 项目事前绩效评估.....5
第三章 经济社会效益分析.....5
3.1 社会效益分析.....6
3.2 经济效益分析.....8
第四章 项目投资估算与资金筹措方案.....8
4.1 估算范围.....8
4.2 估算说明.....9
4.3 投资估算.....11
4.4 资金筹措计划.....14
4.5 项目资金保障措施.....14
第五章 项目专项债券融资方案.....15
5.1 编制依据.....15
5.2 债券申请及使用计划.....15
5.3 银行贷款资金.....15
5.3 债券规模和期限安排.....16
5.4 专项债券使用方向合规性.....16
5.5 投资者保护措施.....17
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况.....17
6.1 项目主体及运作模式.....17
6.2 现金流入.....19
6.3 现金流出.....26
6.4 项目现金净流入.....29
6.5 专项债券应付本息情况.....33
6.6 银行贷款应付本息情况.....35
6.7 资金平衡分析.....36
5.8 结论.....37
第七章 风险分析.....38
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....38
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....39

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

西平县城区供热建设项目（二期）

1.2 项目单位

本项目的申报单位为西平县柏国城市热力发展有限公司。西平县柏国城市热力发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以西平县城区供热建设项目（二期）申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411721MADAN98B02	**名称**	西平县柏国城市热力发展有限公司
类型	有限责任公司(国有独资)	**法定代表人**	宋娟
开办资金	1,000 万(元)	**成立日期**	2024-01-12
住所	河南省驻马店市西平县柏亭住房和城乡建设局 8 楼		
营业期限	2024-01-12 至 无固定期限		
宗旨和业务范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
举办单位	西平县国有资产事务中心	**登记管理机关**	驻马店市西平县市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

项目建设地点位于西平县城区。

1.4 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目，根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见(国办发〔2024〕52 号)文件要求，本项目不属于专项债券投向领域“负面清单”中项目，属于专项债券支持领域。

1.5 建设内容与规模

项目供暖面积 233.2 万平方米，主要建设内容包括新建热源井 19 眼、回灌井 38 眼、De200 供热管网 23000 米、De125 供热管网 22000 米，新建站房建筑面积 3300.00 平方米，配套建设供电设施、自动化设备等附属设施。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，本项目于 2025 年 12 月开工，预计在 2027 年 11 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资约 25,854.31 万元，其中工程费用 20,109.00 万元，设备购置费用 1,280.92 万元，工程建设其他费用 1,382.59 万元，基本预备费 1,821.80 万元，建设期利息 1,260.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
一	供热面积	㎡	2332000

（一）	建安工程		
1	热源井	眼	19
2	回灌井	眼	38
3	De200 保温管	m	23000
4	De125 保温管	m	22000
5	站房	㎡	3300
6	供电设施	项	1
（二）	设备		

1.9 项目审批手续

2025 年 5 月 7 日，西平县发展和改革委员会下发《关于西平县城区供热建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（西发改城镇〔2025〕71 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

2.1 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

1、项目建设是解决城市大气污染，提高城市功能的重要途径

随着城市经济的发展，热负荷也不断地增加。要想满足城市的发展供热需求，彻底解决供热问题，急需一座大型热源和与之相匹配的城市供热管网，集中供热节省了大量的燃煤，因而减少了大量的二氧化硫、氮氧化物以及空气粉尘等空气污染物的排放量，并且减少了燃煤、灰渣在装卸、运输、储存过程中对环境的污染及对城市交通的影响，相应地增强了城市的交通能力。因此本项目是城市热负荷发展的需要，是城市规划发展的需要。

2、项目建设是提高城市土地利用价值的需要

城市发展需要充足的空间和良好的环境。分散供热占用大量城市土地，不利于城市发展。发展集中供热可以节省土地、改善环境，促进社会经济发展，因此匹配合理的热源建设，解决西平县新城区供热问题，保证城镇居民的生活质量和居住环境，本项目作为民心工程建设已成为当务之急。

3、项目建设是完善城市基础设施、提高西平县居民生活水平的需要

发展城市集中供热不仅是完善城市基础设施，推进城

市现代化进程的客观需求，推动国民经济可持续发展、节约能源、减少环境污染和提高人民生活质量的重大举措，更是加快构建清洁、低碳、安全、高效的现代能源体系，为全面建成小康社会提供坚强的能源保障，同时，城市集中供热的实现还具有很高的环保效应，可以大大改善城市环境质量。

4、热负荷增长及人民日益增长的物质文化的需要

近几年来，在西平县委县政府领导下，经济发展迅速，城市规模不断扩大，老城区改造和城中村改造及新城区开发同时并进。城区面积不断扩大，根据西平城市总体规划及西平供热规划，县城向新城区建设发展，随着西平新城区的社会经济持续稳定发展，城镇小区建设日新月异，城市化水平逐步提高，人民物质文化生活水平越来越高，对生活质量要求越来越迫切。近年来，西平新城区市政基础设施虽然发展较快，但集中供热设施尚不完备，家庭及企事业单位办公场所冬季采暖多用空调、燃气或者自制烧煤土暖气来供热。这些供热方式消耗大量高品质的电力能源同时由于自制烧煤士暖气也对环境造成了污染。目前，西平新城区供热方式及体制都比较落后，缺乏有机协调及统筹考虑。西平新城区目前还未实行集中供热，集中供热尚处于初步发展阶段。这与西平县构建和谐社会，促进西平经济社会发展，实现建设现代化城市的发展目标极不相符。

城区建设的快速发展，对城市集中供热的需求越来越大，对城区大气、水体环境的治理力度也越来越强。集中供热是保护环境，节约能源和改善生活条件较为有效的途径。因此，西平新城区提高供热普及率实行集中供热工程非常必要。符合实现建设“现代化城市”的发展规划。

综上所述，根据未来发展状况和社会发展趋势，建设本项目具有十分重要的社会效益。

3.2 经济效益分析

本项目建成运营后能产生供热收入，项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

该项目投资估算范围包括完成项目建设的第一部分工程费用，第二部分工程建设其他费用，基本预备费，建设期利息。

4.2 估算说明

一、编制依据：

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5、《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013 版）；

6、《河南省市政工程预算定额》(HAAl-31-2016)；

7、建标[2007]164 号文《市政工程投资估算编制办法》；

8、建标[2007]163 号《市政工程投资估算指标第八册集中供热力网工程》；

9、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2016)；

10、《河南省通用安装工程预算定额》(2016)；

11、近期《驻马店市建设工程材料基准价格信息》；

12、河南省现行建筑、设备及安装价格水平；

13、类似工程估算、概算指标；

14、委托方提供的其他成本数据。

二、编制方法如下：

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和驻马店市工程造价指数信息进行调整，

以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据西平县城区供热建设项目（二期）现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

(1)项目建设管理费：按财政部《关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》（财建〔2016〕5044 号）的相关要求计算；

(2)工程监理费：参照发改价格〔2007〕670 号文规定计入；

(3)勘察设计费：参照计价格〔2002〕10 号文规定计入；

(4)招标代理服务费：参照计价格［2002］1980 号文计入；

(5)施工图审查费：参照豫发改收费［2004］1555 号文计入；

(6)环境影响评价费：参照相关规定计入；

(7)工程造价咨询服务费：按豫发改收费［2004］1765 号文规定估算；

(8)可研报告编制费：参照相关规定计入；

(9)工程保险费：参照建标〔2011〕1 号文计入；

5、基本预备费：按第一、二部分费用之和的 10%计入；

6、建设期利息：按照年利率 4.50%测算。

4.3 投资估算

本项目总投资约 25,854.31 万元，其中工程费用 20,109.00 万元，设备购置费用 1,280.92 万元，工程建设其他费用 1,382.59 万元，基本预备费 1,821.80 万元，建设期利息 1,260.00 万元。

投资估算明细如下：

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价（元)	
一	工程费用	11,701.00	8,408.00	-	-	20,109.00	万元			
1	热源井	2,565.00	2,565.00			5,130.00	眼	19	2700000	
2	回灌井	5,643.00	5,643.00			11,286.00	眼	38	2970000	
3	De200 保温管	1,656.00				1,656.00	m	23000	720.00	
4	De125 保温管	847.00				847.00	m	22000	385.00	
5	站房	990.00				990.00	㎡	3300	3,000.00	
6	供电设施		200.00			200.00	项	1	2,000,000.00	
二	设备购置			1,280.92		1,280.92				详见附表二
三	工程建设其他费				1,382.59	1,382.59	万元			
1	建设单位管理费				252.39	252.39	万元	21,239.20	差额定率累进法	财建〔2016〕504号文
2	工程监理费				252.87	252.87	万元	20,109.00	插入法	发改价格〔2007〕670，发改价格〔2015〕299
3	勘察费				128.70	128.70	万元	20,109.00	0.80%	计价格〔2002〕10号文，发改价格〔2015〕299
4	设计费				364.45	364.45	万元	20,109.00	插入法	计价格〔2002〕10号文，发改价格〔2015〕299
5	招标代理费				35.60	35.60	万元	20,109.00	差额定率累进法	豫发改收费（2011）627号文
6	工程造价咨询费				57.56	57.56	万元	20,109.00	差额定率累进法	豫价协（2022）6号文
7	建设项目前期工作咨询费				39.88	39.88	万元	20109.00	插入法	计价格〔1999〕1283号文发改价格〔2015〕299

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价（元)	
8	环境影响评价费				12.02	12.02	万元	20109.00	插入法	豫发改收费（2011）627号文发改价格〔2015〕299
9	工程保险费				60.33	60.33	万元	20109.00	0.30%	建标〔2011〕1号文
10	场地准备及临时设施费				100.55	100.55	万元	20109	0.50%	建标〔2011〕1号文
11	劳动安全卫生评价费				20.11	20.11	万元	20109	0.10%	建标〔2011〕1号文
12	联合试运转费				58.13	58.13	万元	9,688.92	1.00%	建标〔2011〕1号文
四	基本预备费				1,821.80	1,821.80	万元	22,772.51	8%	
五	建设期利息					1,260.00	万元		4.5%	建设期两年
六	项目总投资	11,701.00	8,408.00	1,280.92	3,204.39	25,854.31	万元	24,594.31		

4.4 资金筹措计划

本项目总投资 25,854.31 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 8,000.00 万元（全部用于项目资本金），银行贷款 16,000.00 万元、财政配套资金 1,854.31 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）
财政资金-资本金	1,854.31
专项债券-资本金	8,000.00
银行贷款	16,000.00
合计	25,854.31

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	25,854.31	14,854.31	11,000.00
二	资金筹措	25,854.31	14,854.31	11,000.00
1	财政资金	1,854.31	854.31	1,000.00
2	专项债券	8,000.00	6,000.00	2,000.00
3	银行贷款	16,000.00	8,000.00	8,000.00

4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与

融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

2、西平县城区供热建设项目（二期）可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，其中，2025 年拟申请专项债券资金 6,000.00 万元，全部用于项目资本金；2026 年拟申请专项债券资 2,000.00 万元，全部用于项目资本金；本次申请使用 2,600.00 万元。

5.3 银行贷款资金

本项目已取得中国邮政储蓄股份有限公司西平县支行银行贷款意向函计划申请使用银行贷款 16,000.00 万元，其中 2025 年拟申请银行贷款 8,000.00 万元，2026 年拟申请银行贷款 8,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额8,000.00万元和银行贷款总额 16,000.00 万元，期限三十年，专项债券资金每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息；银行贷款资金存续期内从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目资金投向符合国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》(国办发〔2024〕52号)要求，不属于专项债券投向领域“负面清单”中项目，属于专项债券支持领域，专项债券资金使用方向合规。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为西平县柏国城市热力发展有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到西平县柏国城市热力发展有限公司成立的运营公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行

工作。

6.1.2 项目运营模式

西平县柏国城市热力发展有限公司作为本项目牵头单位并作为项目法人，负责项目资金筹措、建设完成后招聘专业人员负责项目运营；西平县柏国城市热力发展有限公司负责项目建设。西平县柏国城市热力发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由西平县柏国城市热力发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由西平县财政局拨付项目建设资金。西平县柏国城市热力发展有限公司与西平县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

6.1.3 项目资产管理情况

项目供暖面积 233.2 万平方米，主要建设内容包括新建热源井 19 眼、回灌井 38 眼、De200 供热管网 23000 米、De125 供热管网 22000 米，新建站房建筑面积 3300.00 平方米，配套建设供电设施、自动化设备等附属设施，工程及设备总投资 20,109.00 万元，项目建设完成后，项目单位通过招聘专业人员组成专业的运营团队来运行该项目，将对西平县城区进行集中供热，产生供热收入。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，本项目市场化融资已取得中国邮政

储蓄股份有限公司西平县支行授信意向书，授信意向合规。

6.1.4 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，西平县柏国城市热力发展有限公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目实施后可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，提高城市的整体生活水平。本项目专项债券还本付息以供热范围内收取的采暖费作为债券还款来源。

（1）供热收入

①收费标准

西平县尚未建设集中供热系统，也未有相应收费办法出台，因此参照驻发改价管【2019】428 号《关于调整我市中心城区集中供热价格的通知》如下：

居民热价按面积计费 0.20 元/平方米·天(面积计算，按建筑面积的 90%计算);

非居民热价：

(一)福利院、养老院，幼儿园、中小学教学和学生生活用热按照城市居民生活供热价格执行，即 0.2 元/平方米·天。

(二)机关、事业单位等非营利性单位用热，按面积计费

0.25 元/平方米天，热水供热按 65 元/吉焦。

(三)宾馆、商店、医院等经营性经营企业用热，按面积收费 0.30 元/平方米，热水供热按 70 元/吉焦。

(四)工业供热价格仍按 2009 年(驻发改价调管【2009】728 号)文件标准执行。

参考驻马店市区供热价格，拟定本项目测算价格为居民热价 20.00 元/平方米/季；非居民热价为 30.00 元/平方米/季。完整供暖期为 11 月 15 日至次年 3 月 15 日，每年供暖 120 天。

②供热面积

西平县现有居住及公共建筑已形成规模化集群，如花马刘社区（29 万㎡）、东关小区（32 万㎡）等居民居住集聚区，及西平县中医院（4 万㎡）、第二人民医院新院区（7.7 万㎡）等公共建筑，叠加产业集聚区工业建筑，西平县供热缺口极大，依据《西平县城乡总体规划（2011-2030）》，民用热负荷指标 60W/㎡、公共设施 70W/㎡、工业 80W/㎡，城区总供热缺口达 897MW，项目实施区域内，无供暖基础设施，规划供热面积 233.2 万㎡，与需求总量形成对应。中心城区规划图如下：

目前西平县城区居民、公共设施无集中供热设施，依赖空调采暖制冷，产业集聚区工业用热需求亦未充分满足。本项目新建地热采灌系统（每 15 万㎡配 1 座热源井 + 2 座回灌井），共计热源井 19 眼、回灌井 38 眼及 De200 供热管网 23000 米、De125 供热管网 22000 米，供热站房建筑面积 3300.00 平方米，主要填补城区居民和公共设施供热缺口。地热采灌系统按 15 万㎡/ 区划分供热单元，井站距 1000m，采灌比 1:2 确保环保循环，适配分散居住片区需求。本项目管网以产业集聚区住供热管网为起点，沿主次干道呈枝状延伸，每 3km 覆盖一个供热区，支线分别接入密集居住区，采用直埋敷设（埋深 1.5-2.5m）为主，兼顾成本与热损耗控制；城区核心区结合综合管网采用不通行地沟，减少对交通与市容的干扰。

项目单位通过前期市场调查，已同珑水雲墅、花马刘社区、东关棚户区、柏国上府一期、柏国上府二期、江南水乡5号、江南水乡3号、汤买赵社区、平顺路社区、西机公司商业楼、保障房公司小区、西平县中医院、博雅医院、第二人民医院（新院区）、西湖春天、凤湖上镜等小区或单位意向在本项目完成后使用，经初步统计，近期供热面积约233.2万平方米，截至目前，已经完工供热面积与目前供热需求列示如下：

序号	小区名称	供热建筑面积（㎡）	完工时间	已完工面积（㎡）	入住率	供热需求面积（㎡）
1	珑水雲墅	90000	2026年12月	40000	施工中	
2	花马刘社区	290000	2020年	290000	63%	182700
3	东关棚户区	320000	2021年	320000	67%	214400
4	柏国上府一期	120000	2026年12月	施工中	施工中	
5	柏国上府二期	190000	2027年12月	施工中	施工中	
6	江南水乡5号	130000	2027年6月	施工中	施工中	
7	江南水乡3号	160000	2026年12月	施工中	施工中	
8	汤买赵社区	280000	2024年12月	280000	56%	156800
9	平顺路社区	120000	2027年1月	59000	施工中	
10	西机公司商业楼(非居民)	100000	2000年左右	100000	80%	80000
11	保障房公司小区	60000	2024年12月	60000	40%	24000
12	西平县中医院(非居民)	40000	2013年12月	40000	100%	40000
13	博雅医院(非居民)	20000	2015年9月	20000	100%	20000
14	第二人民医院新院区(非居民)	77000	2027年8月	65000	施工中	
15	西湖春天	200000	2024年12月	200000	63%	126000
16	凤湖上镜	135000	2022年12月	135000	70%	87750
		2332000		1609000		931650

根据上述统计，本项目公建部分按居民价格收费的供热建筑面积约为209.50万㎡，按非居民价格收费的供热建

筑面积 23.70 万㎡。

③负荷率

西平县目前集中供热设施还处于起步阶段。机关单位、工业企业、公用建筑、学校等公用设施采暖仍为空调采暖或无采暖。居民住宅和新建住宅小区没有集中采暖设施，多依靠空调采暖和燃气壁挂炉采暖。集中供热可以提高能源利用率，减少大气污染，也不会引起人体不适，且比个人采暖成本低，是物美价廉的采暖渠道。

西平县城区内道路沿线尚未铺设供热管网。随着居民对集中供热的需求，均亟待建设供热管网本项目实施后既可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，又提高了城市的整体生活水平，为居民取暖带来了便利。本项目服务范围内建筑目前均未实现集中供热；待项目建成后均采用本项目管网供热。

根据已经完工供热面积与目前供热需求调查情况，目前已经入住建筑面积为 93.17 万㎡（占比 40.24%），供热区域已经建成建筑面积 160.9 万㎡（占比 69.00%），保守起见，本项目计算期第 3 年（运营期第 1 年）运营负荷按照每年可供暖面积的40.00%测算，之后每年增长5.00%，考虑住宅空置率为 20%，热能损耗 10%，住宅运营负荷率增长至 70.00%后不再增长。

（2）补贴收入

本项目为西平县重要民生基础设施项目，对满足人民生活需求，提升市政基础设施，节约城市能源具有重要作用，县人民政府拟对本项目进行补贴，来保障运营期间工作人员的工薪支出、设施维护与日常经营开支，运营期 29 年每年补贴 500.00 万元，共计 14,500.00 万元。

综上所述，本项目运营期内能够实现运营收入具体情况见下表：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
供热面积（万㎡）	209.50	209.50	209.50	209.50	209.50
单价（元/ ㎡·季）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%
居民供热收入	1,676.00	1,885.50	2,095.00	2,304.50	2,514.00
供热面积（㎡）	23.70	23.70	23.70	23.70	23.70
单价（元/ ㎡·季）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%
非居民供热收入	284.40	319.95	355.50	391.05	426.60
补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
收入合计	2,460.40	2,705.45	2,950.50	3,195.55	3,440.60

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
供热面积（万㎡）	209.50	209.50	209.50	209.50	209.50
单价（元/ ㎡·季）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
居民供热收入	2,723.50	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00
供热面积（㎡）	23.70	23.70	23.70	23.70	23.70
单价（元/ ㎡·季）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
非居民供热收入	462.15	497.70	497.70	497.70	497.70
补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
收入合计	3,185.65	3,430.70	3,430.70	3,430.70	3,430.70

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
供热面积（万㎡）	209.50	209.50	209.50	209.50	209.50
单价（元/ ㎡·季）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
居民供热收入	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00
供热面积（万㎡）	23.70	23.70	23.70	23.70	23.70
单价（元/ ㎡·季）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
非居民供热收入	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70
补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
收入合计	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
供热面积（万㎡）	209.50	209.50	209.50	209.50	209.50
单价（元/ ㎡·季）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
居民供热收入	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00
供热面积（万㎡）	23.70	23.70	23.70	23.70	23.70
单价（元/ ㎡·季）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
非居民供热收入	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70
补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
收入合计	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
供热面积（万㎡）	209.50	209.50	209.50	209.50	209.50
单价（元/ ㎡·季）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
居民供热收入	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00
供热面积（万㎡）	23.70	23.70	23.70	23.70	23.70
单价（元/ ㎡·季）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
非居民供热收入	497.70	497.70	497.70	497.70	497.70
补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
收入合计	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
供热面积（万㎡）	209.50	209.50	209.50	209.50	
单价（元/ ㎡·季）	20.00	20.00	20.00	20.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
居民供热收入	2,933.00	2,933.00	2,933.00	2,933.00	80,657.50
供热面积（万㎡）	23.70	23.70	23.70	23.70	
单价（元/ ㎡·季）	30.00	30.00	30.00	30.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
非居民供热收入	497.70	497.70	497.70	497.70	13,686.75
补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	14,500.00
收入合计	3,930.70	3,930.70	3,930.70	3,930.70	108,844.25

6.3 现金流出

运营成本

（1）工资薪酬：根据可研建设方案，本项目人员预计配备 50 人，其中管理人员 3 人，工薪标准为 5,500.00 元/人·月，技术管理人员 15 人，工薪标准为 4,500.00 元/人·月，管道运维人员 32 人，工薪标准为 3,500.00 元/人·月，工薪标准每年考虑 1.50%的增长。

（2）维修费：本项目总投资 25,854.31 万元，按照 30

年折旧期限，计算年折旧额 861.81 万元，每年维修费按照年折旧的 5%测算，每年考虑 1.50%的增长。

（3）重置费：项目设备管道投资 4,973.92 万元，在正常维护的情况下，项目设备使用寿命一般在 20 年左右，在运营期内重置一次，则平均每年计提重置费用 171.51 万元，考虑通货膨胀，每年重置费用增长 1.50%。

（4）水电费：项目主要耗电设备是地热开采与供热能耗，根据项目能耗测算，满功率年耗电量总计 1,468.20 万度，年耗水量总计 43.58 万吨，电价按 0.61 元/度计算；水价按当地税费标准 4.5 元/吨计算。

（5）其他费用：主要为运营期间办公费、会议费等，按照工资薪酬的 10%计取。

（6）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 25,854.31 万元，按建筑业 9%的税率计提进项 2,134.76 万元，运营期内维修费、重置费、水电费按 13%计提进项税 4,144.73 万元，则运营期内可抵扣进项税合

6,279.49 万元，运营期内共计提增值税销项 7,789.92 万元，因此运营期内需缴纳增值税 1,510.43 万元、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加 150.99 万元。

因本项目运营期内各年不含增值税收入合计 101,054.33 万元，扣除不含增值税运营支出 40,930.30 万元，折旧摊销 24,992.49 万元，债券利息支出 25,224.00 万元，扣除以前年度可弥补亏损，运营期内应纳税所得额为 516.88 万元，因此债券存续期内需缴纳企业所得税 129.22 万元。

经过计算，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	235.20	238.73	242.31	245.94	249.63
维修费	86.18	87.47	88.78	90.11	91.46
重置费用	171.51	174.08	176.69	179.34	182.03
水电费	436.68	498.64	562.36	627.87	695.22
其他费用	23.52	23.87	24.23	24.59	24.96
税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	953.09	1,022.79	1,094.37	1,167.85	1,243.30

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	253.37	257.17	261.03	264.95	268.92
维修费	92.83	94.22	95.63	97.06	98.52
重置费用	184.76	187.53	190.34	193.20	196.10
水电费	764.45	835.60	848.14	860.86	873.78
其他费用	25.34	25.72	26.10	26.50	26.89
税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1,320.75	1,400.24	1,421.24	1,442.57	1,464.21

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	272.95	277.04	281.20	285.42	289.70

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
维修费	100.00	101.50	103.02	104.57	106.14
重置费用	199.04	202.03	205.06	208.14	211.26
水电费	886.88	900.18	913.68	927.39	941.30
其他费用	27.30	27.70	28.12	28.54	28.97
税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1,486.17	1,508.45	1,531.08	1,554.06	1,577.37

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	294.05	298.46	302.94	307.48	312.09
维修费	107.73	109.35	110.99	112.66	114.35
重置费用	214.43	217.65	220.91	224.22	227.58
水电费	955.42	969.75	984.29	999.05	1,014.04
其他费用	29.41	29.85	30.29	30.75	31.21
税费	0.00	119.07	143.15	140.62	138.06
合计	1,601.04	1,744.13	1,792.57	1,814.78	1,837.33

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	316.77	321.52	326.34	331.24	336.21
维修费	116.07	117.81	119.58	121.37	123.19
重置费用	230.99	234.45	237.97	241.54	245.16
水电费	1,029.25	1,044.69	1,060.37	1,076.27	1,092.41
其他费用	31.68	32.15	32.63	33.12	33.62
税费	135.45	132.81	130.13	127.41	124.64
合计	1,860.21	1,883.43	1,907.02	1,930.95	1,955.23

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资薪酬	341.25	346.37	351.57	356.84	8,466.69
维修费	125.04	126.92	128.82	130.75	3,102.12
重置费用	248.84	252.57	256.36	260.21	6,173.99
水电费	1,108.80	1,125.43	1,142.32	1,159.45	26,334.57
其他费用	34.13	34.64	35.16	35.68	846.67
税费	121.83	118.99	145.53	212.95	1,790.64
合计	1,979.89	2,004.92	2,059.76	2,155.88	46,714.68

6.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目

在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	运营收入	补贴收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,960.40	500.00	953.09	1,507.31
第四年	2,205.45	500.00	1,022.79	1,682.66
第五年	2,450.50	500.00	1,094.37	1,856.13
第六年	2,695.55	500.00	1,167.85	2,027.70
第七年	2,940.60	500.00	1,243.30	2,197.30
第八年	3,185.65	500.00	1,320.75	2,364.90
第九年	3,430.70	500.00	1,400.24	2,530.46
第十年	3,430.70	500.00	1,421.24	2,509.46
第十一年	3,430.70	500.00	1,442.57	2,488.13
第十二年	3,430.70	500.00	1,464.21	2,466.49
第十三年	3,430.70	500.00	1,486.17	2,444.53
第十四年	3,430.70	500.00	1,508.45	2,422.25
第十五年	3,430.70	500.00	1,531.08	2,399.62
第十六年	3,430.70	500.00	1,554.06	2,376.64
第十七年	3,430.70	500.00	1,577.37	2,353.33
第十八年	3,430.70	500.00	1,601.04	2,329.66
第十九年	3,430.70	500.00	1,744.13	2,186.57
第二十年	3,430.70	500.00	1,792.57	2,138.13
第二十一年	3,430.70	500.00	1,814.78	2,115.92
第二十二年	3,430.70	500.00	1,837.33	2,093.37
第二十三年	3,430.70	500.00	1,860.21	2,070.49
第二十四年	3,430.70	500.00	1,883.43	2,047.27
第二十五年	3,430.70	500.00	1,907.02	2,023.68
第二十六年	3,430.70	500.00	1,930.95	1,999.75
第二十七年	3,430.70	500.00	1,955.23	1,975.47
第二十八年	3,430.70	500.00	1,979.89	1,950.81
第二十九年	3,430.70	500.00	2,004.92	1,925.78
第三十年	3,430.70	500.00	2,059.76	1,870.94

年度	运营收入	补贴收入	运营成本	现金净流入
第三十一年	3,430.70	500.00	2,155.88	1,774.82
合计	94,344.25	14,500.00	46,714.68	62,129.57

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为15%，对应的项目收益与财政补贴优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入、成本及可用于偿还债券本息净收益列示如下：

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	补贴收入	运营成本	现金净流入
第三年	294.06	500.00	142.96	651.10
第四年	330.82	500.00	153.42	677.40
第五年	367.58	500.00	164.16	703.42
第六年	404.33	500.00	175.18	729.15
第七年	441.09	500.00	186.50	754.59
第八年	477.85	500.00	198.11	779.74
第九年	514.61	500.00	210.04	804.57

年度	运营收入	补贴收入	运营成本	现金净流入
第十年	514.61	500.00	213.19	801.42
第十一年	514.61	500.00	216.39	798.22
第十二年	514.61	500.00	219.63	794.98
第十三年	514.61	500.00	222.93	791.68
第十四年	514.61	500.00	226.27	788.34
第十五年	514.61	500.00	229.66	784.95
第十六年	514.61	500.00	233.11	781.50
第十七年	514.61	500.00	236.61	778.00
第十八年	514.61	500.00	240.16	774.45
第十九年	514.61	500.00	261.62	752.99
第二十年	514.61	500.00	268.89	745.72
第二十一年	514.61	500.00	272.22	742.39
第二十二年	514.61	500.00	275.60	739.01
第二十三年	514.61	500.00	279.03	735.58
第二十四年	514.61	500.00	282.51	732.10
第二十五年	514.61	500.00	286.05	728.56
第二十六年	514.61	500.00	289.64	724.97
第二十七年	514.61	500.00	293.28	721.33
第二十八年	514.61	500.00	296.98	717.63
第二十九年	514.61	500.00	300.74	713.87
第三十年	514.61	500.00	308.96	705.65
第三十一年	514.61	500.00	323.38	691.23
合计	14,151.76	14,500.00	7,007.22	21,644.54

银行贷款部分收入、成本分摊比例为 85%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入、成本及可用于偿还债券本息净收益列示如下：

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	补贴收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,666.34	-	810.13	856.21

年度	运营收入	补贴收入	运营成本	现金净流入
第四年	1,874.63	-	869.37	1,005.26
第五年	2,082.92	-	930.21	1,152.71
第六年	2,291.22	-	992.67	1,298.55
第七年	2,499.51	-	1,056.80	1,442.71
第八年	2,707.80	-	1,122.64	1,585.16
第九年	2,916.09	-	1,190.20	1,725.89
第十年	2,916.09	-	1,208.05	1,708.04
第十一年	2,916.09	-	1,226.18	1,689.91
第十二年	2,916.09	-	1,244.58	1,671.51
第十三年	2,916.09	-	1,263.24	1,652.85
第十四年	2,916.09	-	1,282.18	1,633.91
第十五年	2,916.09	-	1,301.42	1,614.67
第十六年	2,916.09	-	1,320.95	1,595.14
第十七年	2,916.09	-	1,340.76	1,575.33
第十八年	2,916.09	-	1,360.88	1,555.21
第十九年	2,916.09	-	1,482.51	1,433.58
第二十年	2,916.09	-	1,523.68	1,392.41
第二十一年	2,916.09	-	1,542.56	1,373.53
第二十二年	2,916.09	-	1,561.73	1,354.36
第二十三年	2,916.09	-	1,581.18	1,334.91
第二十四年	2,916.09	-	1,600.92	1,315.17
第二十五年	2,916.09	-	1,620.97	1,295.12
第二十六年	2,916.09	-	1,641.31	1,274.78
第二十七年	2,916.09	-	1,661.95	1,254.14
第二十八年	2,916.09	-	1,682.91	1,233.18
第二十九年	2,916.09	-	1,704.18	1,211.91
第三十年	2,916.09	-	1,750.80	1,165.29
第三十一年	2,916.09	-	1,832.50	1,083.59
合计	80,192.49	-	39,707.46	40,485.03

6.5 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额8,000.00万元，期限

三十年，假设债券利息 4%，每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息情况如下：

专项债券项目应付本息情况表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		6,000.00		6,000.00	240.00	240.00
第二年	6,000.00	2,000.00		8,000.00	320.00	320.00
第三年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第四年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第五年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第六年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第七年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第八年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第九年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十一年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十二年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十三年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十四年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十五年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十六年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十七年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十八年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第十九年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十一年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十二年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十三年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十四年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十五年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十六年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十七年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十八年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第二十九年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
第三十年	8,000.00		6,000.00	2,000.00	320.00	6,320.00
第三十一年	2,000.00		2,000.00	0.00	80.00	2,080.00
合计		8,000.00	8,000.00		9,600.00	17,600.00

6.6 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 16,000.00 万元，期限三十年，假设银行贷款利息4.2%，从第6年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。在债券存续期银行贷款应还本付息情况如下：

银行贷款应付本息情况表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		8,000.00		8,000.00	336.00	336.00
第二年	8,000.00	8,000.00		16,000.00	672.00	672.00
第三年	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
第四年	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
第五年	16,000.00			16,000.00	672.00	672.00
第六年	16,000.00		80.00	15,920.00	672.00	752.00
第七年	15,920.00		160.00	15,760.00	668.64	828.64
第八年	15,760.00		160.00	15,600.00	661.92	821.92
第九年	15,600.00		160.00	15,440.00	655.20	815.20
第十年	15,440.00		160.00	15,280.00	648.48	808.48
第十一年	15,280.00		240.00	15,040.00	641.76	881.76

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十二年	15,040.00		320.00	14,720.00	631.68	951.68
第十三年	14,720.00		320.00	14,400.00	618.24	938.24
第十四年	14,400.00		320.00	14,080.00	604.80	924.80
第十五年	14,080.00		320.00	13,760.00	591.36	911.36
第十六年	13,760.00		320.00	13,440.00	577.92	897.92
第十七年	13,440.00		320.00	13,120.00	564.48	884.48
第十八年	13,120.00		320.00	12,800.00	551.04	871.04
第十九年	12,800.00		320.00	12,480.00	537.60	857.60
第二十年	12,480.00		320.00	12,160.00	524.16	844.16
第二十一年	12,160.00		560.00	11,600.00	510.72	1,070.72
第二十二年	11,600.00		800.00	10,800.00	487.20	1,287.20
第二十三年	10,800.00		800.00	10,000.00	453.60	1,253.60
第二十四年	10,000.00		800.00	9,200.00	420.00	1,220.00
第二十五年	9,200.00		800.00	8,400.00	386.40	1,186.40
第二十六年	8,400.00		1,200.00	7,200.00	352.80	1,552.80
第二十七年	7,200.00		1,600.00	5,600.00	302.40	1,902.40
第二十八年	5,600.00		1,600.00	4,000.00	235.20	1,835.20
第二十九年	4,000.00		1,600.00	2,400.00	168.00	1,768.00
第三十年	2,400.00		1,600.00	800.00	100.80	1,700.80
第三十一年	800.00		800.00	-	33.60	833.60
合计		16,000.00	16,000.00		15,624.00	31,624.00

6.7 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本

项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 21,644.54 万元，预期专项债券还本付息总额为 17,600.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.23。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 40,485.03 万元，预期银行贷款还本付息总额为 31,624.00 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.28。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 49,224.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 62,129.57 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.26。

5.8 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 49,224.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的

净收益为 62,129.57 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.26。综上所述，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，

对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

上蔡县餐厨垃圾处理项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：上蔡县城市管理局

主管单位：上蔡县城市管理局

财政部门：上蔡县财政局

目录

第一章　项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4
第二章　项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4
2.1 项目事前绩效评估 4
2.2 社会效益分析 5
2.2 经济效益分析 9
第三章　项目投资估算与资金筹措方案 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 17
3.5 项目资金保障措施 17
第四章　项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券申请及使用计划 18
4.3 债券规模和期限安排 18
4.4 专项债券使用方向合规性 18
4.5 投资者保护措施 19
第五章　项目预期收益、成本及融资平衡情况 20
5.1 项目主体及运作模式 20
5.2 现金流入 21
5.3 现金流出 28
5.4 项目现金净流入 32
5.5 资金平衡分析 34
第六章　风险分析 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 36

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

上蔡县餐厨垃圾处理项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为上蔡县城市管理局。上蔡县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以上蔡县餐厨垃圾处理项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11412825MB1822778R	**名称**	上蔡县城市管理局
类型	机关	**法定代表人**	刘永红
开办资金	-	**成立日期**	-
住所	上蔡县开龚路西侧		
营业期限	长期有效		
宗旨和业务范围	-		
举办单位	上蔡县人民政府	**登记管理机关**	上蔡县事业单位登记管理局
登记状态	正常		

1.3 建设地点

上蔡县餐厨垃圾处理项目建设地点位于上蔡县五龙镇高白玉村南 500 米。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施领域中的城镇污水垃圾处理。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产垃圾处理收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

上蔡县餐厨垃圾处理项目，在上蔡县五龙镇高白玉村南 500 米新建设一座餐厨垃圾处理厂，占地面积为 20000.00 ㎡（合 30.0 亩），总建筑面积 6560.00 ㎡，餐厨垃圾处理规模为 60 吨/天。主要建设内容如下：

1、生产车间一座，建筑面积为 5000.00 ㎡，地上 1 层；

2、综合楼一座，建筑面积为 1500.00 ㎡，地上 3 层；

3、门卫一座，建筑面积为 60.00 ㎡，地上 1 层。

4、停车场地 1197.60 ㎡，满足 12 辆餐厨垃圾车、8 辆小汽车、131 辆非机动车的停车需求。

5、配套建设场地内的道路及硬化、绿化、电力、消防、给排水等公用基础设施。

1.6 建设期

本项目建设期为 12 个月，本项目于 2025 年 12 月开工，预计在 2026 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

项目总投资估算为 9,353.59 万元，其中工程费用 6,136.65 万元，工程建设其他费用 2,253.25 万元，预备费 671.19 万元，建设期利息 292.50 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	造价（万元）
1	建筑安装工程费用	6,136.65
2	其他建设费用	2,253.25
3	预备费	671.19
4	建设期利息	292.50
5	合计	9,353.59

1.9 项目审批手续

2023 年 2 月 20 日，上蔡县发展和改革委员会下发《关于上蔡县餐厨垃圾处理项目可行性研究报告的批复》（上发改城镇〔2023〕16 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是上蔡县城市管理局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理

性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

（一）项目的建设是对资源回收循环利用政策的有效贯彻

建立健全废旧物资循环利用体系，对提高资源循环利用水平、提升资源安全保障能力、促进绿色低碳循环发展、助力实现碳达峰碳中和具有重要意义。餐厨垃圾具有污染物和资源的双重属性，处理得当可“变废为宝”成为资源，处理不当则污染环境、危害健康。餐厨垃圾的处理需要利用多种设备和工艺技术，最理想的状态是最终形成餐厨垃圾无害化处理和资源化利用。

随着石油等不可再生资源的枯竭，为满足人口不断增长对资源的渴求，废弃物资源化便是其中一个有效的解决办法。餐厨垃圾资源化处理设施可通过技术手段将垃圾转变为有机肥料、饲料、油脂等资源。每年产生的巨量餐厨垃圾逐渐挑战着我国垃圾填埋场的容纳底线，也给环境的

自循环造成超强负荷。此外，餐厨垃圾除了具有“危害性”还具有“资源性”的特点，处理得当将会产生良好的环境效益和经济效益；因此适宜的绿色可持续的餐厨垃圾处理方式成为当下的难点以及热点问题。

《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》（发改环资〔2022〕109 号）文件指出：推动再生资源加工利用产业集聚化发展。依托现有“城市矿产”示范基地、资源循环利用基地、工业资源综合利用基地，统筹规划布局再生资源加工利用基地和区域交易中心，做好用地、水电气等要素保障，推进环境、能源等基础设施共建共享，促进再生资源产业集聚发展，推动再生资源规模化、规范化、

因此，推行餐厨垃圾处理资源化处理设施的建设，可以及时将餐厨垃圾转化为油脂、有机肥等绿色资源，来缓解当今社会石油等不可再生资源枯竭的现象，从而有效贯彻落实国家的资源回收循环利用政策。

（二）维护上蔡县食品安全及环境安全

餐厨垃圾极易产生变质、腐烂等现象，同时滋生蚊蝇、招来鼠虫，并产生大量毒素及散发恶臭气体，严重影响市容市貌，直接污染周边水体、大气和土壤环境；并且如果直接对餐厨垃圾采取填埋焚烧处理，由于其高含水率和低

热值而往往不能得到妥善的处理和利用，会大量占据填埋场库容，产生大量的气体和渗滤液等二次污染物质；同时，餐厨垃圾来源复杂，含有各种细菌和病原菌等危害物质，会借助各种非法渠道重新进入食物链回到人体中，危害人体健康，即使进行了饲料化处理，也无法避免蛋白同源性问题，食品安全隐患巨大。

因此，推行餐厨垃圾处理资源化处理设施的建设，可以通过“源头分类收集-及时处置”的模式探索，来缓解焚烧和填埋终端处置设施建设压力、改善环境污染状况，并从源头上杜绝“地沟油”、“垃圾猪”等恶劣食品的产生，从而维护社会食品安全及环境安全。

（三）提高城市环卫基础设施水平、完善城市功能

环卫和环保基础设施是城市公用设施的重要组成部分，上蔡县现有餐厨垃圾收运和处理设施的整体水平与目前社会经济发展水平很不相称，餐厨垃圾作为生活垃圾的重要组成部分，其集中处理设施的空白直接影响上蔡县的城市形象，建设现代化的餐厨垃圾收运和处理工程对提升上蔡县环境水平、完善城市功能、改善城市面貌有着很重要的意义。

（四）提升城市市容环境质量

随着人民生活水平的提高，市民环保意识和卫生意识

的增强，对随处乱倒垃圾现象极为反感，为改变城市面貌，重塑环卫形象，必须要完善垃圾转运能力。本工程是提高城市品位集市政基础设施建设、环境卫生、公益事业于一体的综合性项目。工程的实施有利于提高城市环境卫生水平、改善城市环境质量、创造良好生活环境、促进城市的可持续发展。同时，项目的实施对预防和控制各种传染病的发生有重要作用。

（五）规范上蔡县餐厨垃圾收运工作

目前上蔡县的绝大部分的餐厨垃圾还处于不规范的收集、消纳状态，饭店、酒店的泔水均由城市周边的养殖户上门收集，收取有用的，即剩饭、菜等，同时在垃圾房附近挑出其中的筷子、塑料袋等杂物，并弃至垃圾房，造成收集容器摆放场地环境脏乱，泔水残液经常污染路面，孳生和招引蚊、蝇、鼠、蟑螂等害虫。常见的从业车辆，车体肮脏破旧行走缓慢，且易发生外溅和倾洒，严重影响市容、市貌和交通畅通。餐厨垃圾在没有进行可靠处理的情况下进入食物链，危及人民群众的身体健康和社会的稳定。在本工程建设的同时建设餐厨垃圾收运系统，可以改善目前上蔡县的餐厨垃圾不规范收运现状，同时在餐厨垃圾处理厂对其进行最终的无害化处理，变废为宝，实现经济效益和环境效益的双赢。

综上所述，本项目的建设在上述几个方面起到十分重要的作用，具有十分重要的社会效益。

2.2 经济效益分析

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目收入主要为垃圾处理收入，根据项目单位提供的资料和调查情况，在 30 年期债券存续期营业收入合计为 32,140.15 万元，运营成本合计为 17,572.30 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目按照国家规定工程建设费用包括建筑安装工程费、设备及工器具购置安装费、工程建设其它费、预备费、建设期利息五部分。

3.2 估算说明

编制依据

1、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）

2、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）

3、《建设工程工程量清单计价规范》（2013 版）

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）

7、《河南省建设工程施工费用计算规则》

8、《河南省建设工程补充定额估价表》

9、《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2008）》（E 园林绿化工程）

10、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

11、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）

12、河南省有关造价文件、驻马店市工程造价信息

13、与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。

估算说明

1、工程费用

工程费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

1、工程建设其他费用

（1） 土地费用：按照当地的土地价格水平，每亩的土地费用为50万元/亩；

（2） 项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定计入；

（3） 工程勘察费、工程设计费：根据发改价格〔2015〕299号文，参考计价格〔2002〕10号文，依据市场价计取；

（4） 施工图审查费：根据工程设计费的5%计算；

（5） 工程监理费：根据发改价格〔2015〕299号文，参考豫建监协〔2015〕19号文，依据市场价计取；

（6） 前期工作咨询费：根据发改价格〔2015〕299号文，参考计价格〔1999〕1283号文，依据市场价计取；

（7） 招标代理服务费：根据发改价格〔2015〕299号文，参考发改价格〔2002〕1980号文，依据市场价计取；

（8） 环境影响咨询服务费：根据发改价格〔2015〕299号文，参考豫发改收费〔2011〕627号文，依据市场价计取；

（9） 场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的1.50%计取；

（10） 工程造价咨询服务费：参考豫价协〔2022〕6号文计取；

城市基础设施配套费：按照《上蔡县中心城区城市基础设施配套费征收使用管理办法》（上政办〔2020〕77 号），每平米建筑面积征收标准为 70 元；

（11） 工程保险费：按工程费用的 0.50%计取。

（12） 人防易地建设费：根据《河南省人民防空工程管理办法》（2021 年 2 月 1 日起施行），按照地上建筑面积的 6%缴纳人防易地建设费，每平米缴纳 1500 元。

（13） 联合试运转费：按照设备购置费的 1%计入。

3、预备费：按第一、二部分费用之和的 8.00%估算。

4、建设期利息：按照 5.13%的利率计算。

3.3 投资估算

项目总投资估算为 9,353.59 万元，其中工程费用 6,136.65 万元，工程建设其他费用 2,253.25 万元，预备费 671.19 万元，建设期利息 292.50 万元。

投资估算明细如下：

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**2775.68**	**828.37**	**2532.6**		**6136.65**			
1	生产车间	1801	295	0		**2096**			
	车间主体结构土建装饰工程	1250				**1250**	m2	5000	2500
	给排水工程		75			**75**	m2	5000	150
	电气工程		100			**100**	m2	5000	200
	通信工程		45			**45**	m2	5000	90
	消防工程		40			**40**	m2	5000	80
	暖通工程		35			**35**	m2	5000	70
	进料池	38				**38**	m³	400	950
	调节池	38				**38**	m³	400	950
	厌氧池	380				**380**	m³	4000	950
	碱液池	19				**19**	m³	200	950
	水池	76				**76**	m³	800	950
2	综合楼	420	76.5	0		**496.5**			
	土建装饰工程	420				**420**	m2	1500	2800
	给排水工程		15			**15**	m2	1500	100
	电气工程		25.5			**25.5**	m2	1500	170
	通信工程		9			**9**	m2	1500	60
	消防工程		10.5			**10.5**	m2	1500	70
	暖通工程		16.5			**16.5**	m2	1500	110
3	门卫室	16.2	3.18	0		**19.38**			
	土建装饰工程	16.2				**16.2**	m2	60	2700
	给排水工程		0.6			**0.6**	m2	60	100

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	电气工程		1.02			**1.02**	m2	60	170
	通信工程		0.36			**0.36**	m2	60	60
	消防工程		0.42			**0.42**	m2	60	70
	暖通工程		0.78			**0.78**	m2	60	130
4	餐厨垃圾处理工艺设备（设备清单详见附表 2）		294.09	1960.6		**2254.69**	套	1	19606000
5	室外工程	538.48	159.6	142		**840.08**			
	道路及硬化	382.98				**382.98**	m2	10942.4	350
	绿地	50.6				**50.6**	m2	2300	220
	室外给水及消防管网		23.4			**23.4**	m	780	300
	室外排水管网		76			**76**	m	950	800
	室外电力通信管线		60.2			**60.2**	m	860	700
	围墙	64.9				**64.9**	m	590	1100
	大门	40				**40**	个	2	200000
	变配电设备			100		**100**	套	1	1000000
	监控设备			30		**30**	套	1	300000
	地磅（50t）			12		**12**	套	1	120000
6	运输车辆及管理车辆	0	0	430		**430**			
	5t 餐厨垃圾收运车			400		**400**	辆	10	400000
	管理用车（1.5L 排量）			30		**30**	辆	2	150000
二	**工程建设其他费用**				2253.25	**2253.25**			
1	土地费				1500	**1500**	亩	30	500000
2	项目建设管理费				93.98	**93.98**	工程费用	6136.65	1.53%
3	工程勘察费				55.23	**55.23**	工程费用	6136.65	0.90%
4	工程设计费				135.01	**135.01**	工程费用	6136.65	2.20%

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	施工图审查费				6.75	**6.75**	工程设计费	135.01	5.00%
6	工程监理费				122.73	**122.73**	工程费用	6136.65	2.00%
7	前期工作咨询费				24.55	**24.55**	工程费用	6136.65	0.40%
8	招标代理服务费				12.27	**12.27**	工程费用	6136.65	0.20%
9	环境影响咨询服务费				6.75	**6.75**	工程费用	6136.65	0.11%
10	场地准备及临时设施费				92.05	**92.05**	工程费用	6136.65	1.50%
11	工程造价咨询服务费				42.96	**42.96**	工程费用	6136.65	0.70%
12	城市基础设施配套费				45.92	**45.92**	建筑面积	6560	70
13	工程保险费				30.68	**30.68**	工程费用	6136.65	0.50%
14	人防异地建设费				59.04	**59.04**	建筑面积	393.6	1500
15	联合试运转费				25.33	**25.33**	设备费	2532.6	1%
一+二	**工程费用+工程建设其他费用合计**					**8389.9**			
三	**预备费**					**671.19**		8389.9	8%
四	**建设期利息**					**292.5**			
五	**建设投资**					**9353.59**			

餐厨垃圾处理工艺设备明细如下：

序号	设备名称	单位	数量	价格（元）	合计（万元）
一、餐厨垃圾处理环节设备					
1	卸料槽	套	1	420000	42
2	分拣机	套	1	288000	28.8

序号	设备名称	单位	数量	价格（元）	合计（万元）
3	输送机	套	1	96000	9.6
4	渗滤液收集罐	个	1	144000	14.4
5	湿解系统	套	1	1620000	162
6	综合分选机	台	2	384000	76.8
7	细压榨机	台	2	144000	28.8
8	匀浆系统	套	1	264000	26.4
9	三相分离机	套	2	2880000	576
10	厌氧消化系统	套	1	7380000	738
二、臭气处理环节设备					
1	防腐防爆风机	台	2	90000	18
2	洗涤塔	座	2	450000	90
3	循环喷淋装置	座	4	22000	8.8
4	加药系统	套	2	480000	96
5	光催化氧化装置	套	1	250000	25
6	收集系统	批	1	200000	20
合计					1960.6

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 9,353.59 万元，其中：拟申请专项债券资金 5,700.00 万元，剩余资金 3,653.59 万元通过市财政安排，占项目总投资的 39.06%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	3,653.59	39.06%
债券资金	5,700.00	60.94%
其它资金		
合计	9,353.59	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	9,353.59	9,353.59	
二	资金筹措	9,353.59	9,353.59	
1	发行债券	5,700.00	5,700.00	
2	配套资金	3,653.59	3,653.59	

3.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预

〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

2、上蔡县餐厨垃圾处理项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 5,700.00 万元，本次申请使用 3,400.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 5,700.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预

〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、

检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为上蔡县城市管理局，项目建成后，项目资产也将登记到上蔡县城市管理局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

上蔡县餐厨垃圾处理项目，在上蔡县五龙镇高白玉村南 500 米新建设一座餐厨垃圾处理厂，占地面积为 20000.00 ㎡（合 30.0 亩），总建筑面积 6560.00 ㎡，餐厨垃圾处理规模为 60 吨/天，可产生垃圾处理收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，上蔡县城市管理局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

本项目工程建设期计划为 12 个月，本项目建成后主要为餐厨垃圾收集处理费收入，粗油脂(衍生产品)销售收入。

经网络工商登记筛选查询，上蔡县有餐饮企业 216 家，个体餐饮商户 7,234 家，共计 7,450 家。是餐饮垃圾的主要来源。根据《河南省静脉产业园建设三年行动计划》相关规定，餐厨垃圾主要覆盖县城建成区，且县城建成区餐厨垃圾产生量预测按每人每天 0.2 千克。根据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012），餐厨垃圾分为餐饮垃圾和厨余垃圾两类，其中餐饮垃圾为餐馆、饭店、单位食堂等加工过程中的废弃物和餐饮剩余物，厨余垃圾为家庭日常生活中产生的果蔬、剩饭菜等有机垃圾，因厨余垃圾收集难度大，本方案能够集中收集处理的主要是餐饮垃圾，其产生量按照人均日产生量估算，人均取值为 0.1 千克/天。

根据《上蔡县城市总体规划(2010-2030)》，县域总人口规模 2020 年为 39 万人，2030 年为 60 万人城区人口总体呈现流入态势。

由于城乡发展不均衡，垃圾分类的观念不能很好的贯彻到乡镇，故本项目暂以上蔡中心城区为主要服务对象，随着经济的发展最终服务网络将彻底涵盖上蔡全县。在整个运营期内，2020 年以城区人口 39 万人为计算基数预计餐厨废弃物产量为 39.5 吨/日，2030 年以城区人口平均 60 万

人为计算基数，餐厨废弃物产量为 60 吨/日。

1、餐厨垃圾收集处理费收入。

本项目设计日转运处理餐厨垃圾量为 60.0 吨/天，根据可研报告分析，建成后第一年（2024 年）按照现状人口规模计算日餐厨垃圾产生量为 35.0 吨，至远期 2030 年达到设计规模 60.0 吨/天，中间期间每年在前一年基础上增长率大约 10%，估算 2024 年至 2030 年及以后的每年餐厨垃圾转运处理量数据如下：

年份（年）	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 及以后
转运处理量（吨/天）	35.0	38.5	42.3	46.5	51.2	56.3	60.0	60

出于谨慎性考虑，项目建成后运营负荷率第一年按照 70%，第二年按照 75%，第三年按照 80%，第四年按照 85%计算，第五年及以后按照 9%计算。

根据《国家发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》（发改价格规〔2018〕943 号）；积极推进城镇生活垃圾处理收费方式改革，对非居民用户推行垃圾计量收费，并实行分类垃圾与混合垃圾差别化收费等政策，提高混合垃圾收费标准；对具备条件的居民用户，实行计量收费和差别化收费，加快推进垃圾分类。鼓励城镇生活垃圾收集、运输、处理市场化运营，已经形成充分竞争的环节，实行双方协商定价。

根据以上规定，本项目参照如下《河南省政府采购网》

中公示的餐厨垃圾运营项目中标价格确定餐厨垃圾收运处理费收入如下：

序号	项目名称	公示价格（元/吨）
1	许昌市魏都区餐厨垃圾回收处理特许经营项目	263
2	原阳县餐厨垃圾处理特许经营权项目	447
3	新郑市城市管理局餐厨垃圾收集处理运营项目	270
4	社旗县餐厨垃圾处理厂项目特许经营	430

考虑市场竞争和上蔡县的经济发展水平，本项目餐厨垃圾收运处理费价格按照 260 元/吨考虑，运营期内价格保持不变。

2、粗油脂(衍生产品)销售收入：

餐厨垃圾与其他垃圾相比，油脂等有机物含量比较高，具有一定的回收利用价值，经过测算，1 吨弃油脂在加入相关添加剂后，可以产出近 1 吨左右生物柴油，能广泛用于各工业项目，粗油脂经过一系列处理后还可以得到混合脂肪酸，然后用赤磷作催化剂，可以制得一种 α 衍生脂肪酸矿用浮选药剂。此外，粗油脂也可以用来制备表面活性剂（如脂肪酸二乙醇胺、鼠李糖脂等），还可以高温催化制备合成气体、润滑油、混凝土脱模剂的乳化油以及生产硬脂酸盐和油酸等。

据媒体统计的部分餐厨垃圾处理厂运营信息及公开发

表的学术期刊论文:《餐厨垃圾资源化利用及其过程污染控制研究进展》黄欣怡，张琚婷，王凡，贺文智，李光明（同济大学环境科学与工程学院，污染控制与资源化研究国家重点实验室，上海 200092）发表于《化工进展》学术期刊 2016 年第 35 卷第 9 期，文献论文显示：每吨餐厨垃圾可以提炼出 20~80 千克废油脂。

市场调查粗油脂生产数据如下：

序号	餐厨垃圾处理厂名称	平均每吨餐厨垃圾产油脂量（kg/吨）
1	青岛十方生物能源公司餐厨垃圾处理厂	65
2	大同市驰奈能源科技公司餐厨垃圾无害化处理工厂	55
3	西安维尔利公司餐厨垃圾处理厂	60

本次按照一吨餐厨垃圾提炼出 60 千克废油脂计算，则项目达到设计处理规模 60.0 吨/天后，一天可以提炼出废油脂为 3.6 吨。

目前全球能源市场正向绿色、清洁、低碳方向发展。生物柴油凭借良好的石化柴油替代性、可再生性及减排效应，正成为国际交通领域能源转型的热点方向。根据石油输出国组织 OPEC 预测，2025 年全球生物柴油消费量有望突破 4500 万吨，国际市场需求旺盛，带动了我国生物柴油出口市场的一派繁荣，2022 年 1-8 月我国生物柴油总出口量 115.1 万吨，同比增长 49.2%，出口均价也从 2021 年 1 月的 1052.01

美元/吨，提升至 2022 年 7 月的 1866.32 美元/吨，增长近 80%。正因为此，国内生物柴油的主要原料—餐饮废油脂，也就是大家口中的“地沟油”跟着“水涨船高”，从 2022 年初的 5000-7000 元/吨飞涨至年中的 9000-10000 元/吨，目前价格在 6600 元左右波动。

2022 年 7 月 19 日上午，河南省安阳市滑县城市发展投资有限公司餐厨处理分公司的 30 吨餐厨废弃油脂，在易招易拍平台上经过 33 次激烈比价，最终以 8380 元/吨价格成交。

喜讯丨8380元/吨！安阳滑县30吨餐厨废弃油脂首次在线竞价迎开门红

易再生网

易招易拍网站截图

7月19日上午，河南省安阳市滑县城市发展投资有限公司餐厨处理分公司（以下简称“滑县餐厨”）的30吨餐厨废弃油脂，在易招易拍平台上经过33次激烈比价，最终以8380元/吨价格成交，溢价率达19%。

细想，此次滑县餐厨销售的标的为首次尝试易招易拍在线竞价业务。

易招易拍在线竞价产品自上线以来，经过用户多次实践验证，有效解决了传统交易模式下用户覆盖面有限、信息不对称、人力成本高以及缺乏信誉保证等弊病；在提升产品价值力及降本增效方面深受用户青睐。目前已形成电废拆解物、餐厨废油脂、报废汽车废钢、餐厨垃圾桶等成熟的在线交易格局。

出于谨慎性原则，本项目销售价格取 3,500 元/吨。考虑通货膨胀因素，销售价格每五年上涨 5%。

3、补贴收入

本项目是属于“两新一重”领域的项目，项目的建设是推动基础设施发展的需要。项目的建设将进一步完善当地的垃圾处理基础设施，提升周边居民的生活环境，促进了上蔡县经济绿色健康发展。本项目的建设具有显著的经济社会效益。因此，经营期内，政府针对本项目每年拨付300.00万元的运维补贴。

综上所述，运营期内测算收入如下：

营业收入测算表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
年处理量（吨）	12,775.00	14,052.50	15,439.50	16,972.50	18,688.00
单价（元/吨）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收集处理费	232.51	274.02	321.14	353.03	388.71
年处理量（吨）	766.50	843.15	926.37	1,018.35	1,121.28
单价（元/吨）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,675.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
粗油脂销售	187.79	221.33	259.38	285.14	329.66
政府补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收入合计	720.30	795.35	880.52	938.17	1,018.37

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
数量（吨）	20,549.50	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00
单价（元/吨）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收集处理费	427.43	455.52	455.52	455.52	455.52
数量（吨）	1,232.97	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
单价（元/吨）	3,675.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00	3,858.75
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
粗油脂销售	362.49	386.32	386.32	386.32	405.63
政府补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收入合计	1,089.92	1,141.84	1,141.84	1,141.84	1,161.15

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
数量（吨）	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00
单价（元/吨）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收集处理费	455.52	455.52	455.52	455.52	455.52
数量（吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
单价（元/吨）	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	4,051.69
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
粗油脂销售	405.63	405.63	405.63	405.63	425.91
政府补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收入合计	1,161.15	1,161.15	1,161.15	1,161.15	1,181.43

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
数量（吨）	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00
单价（元/吨）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收集处理费	455.52	455.52	455.52	455.52	455.52
数量（吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
单价（元/吨）	4,051.69	4,051.69	4,051.69	4,051.69	4,254.27
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
粗油脂销售	425.91	425.91	425.91	425.91	447.21
政府补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收入合计	1,181.43	1,181.43	1,181.43	1,181.43	1,202.73

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
数量（吨）	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00
单价（元/吨）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
收集处理费	455.52	455.52	455.52	455.52	455.52
数量（吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00
单价（元/吨）	4,254.27	4,254.27	4,254.27	4,254.27	4,466.99
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
粗油脂销售	447.21	447.21	447.21	447.21	469.57
政府补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收入合计	1,202.73	1,202.73	1,202.73	1,202.73	1,225.09

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
数量（吨）	21,900.00	21,900.00	21,900.00	21,900.00	
单价（元/吨）	260.00	260.00	260.00	260.00	
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
收集处理费	455.52	455.52	455.52	455.52	12,473.80
数量（吨）	1,314.00	1,314.00	1,314.00	1,314.00	
单价（元/吨）	4,466.99	4,466.99	4,466.99	4,466.99	
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
粗油脂销售	469.57	469.57	469.57	469.57	11,546.35
政府补贴	300.00	300.00	300.00	300.00	8,700.00
收入合计	1,225.09	1,225.09	1,225.09	1,225.09	32,720.15

5.3 现金流出

1、运营成本

（1）工资薪酬：本项目新增人员配备 30 人，人员配置如下：

序号	岗位	职责	人数	薪酬水准（元/月）
1	厂长	总体负责	1	5,000.00
2	副厂长	生产，经营	1	5,000.00

3	总工程师	技术管理	1	5,000.00
4	行政管理	行政管理	1	4,000.00
5	财务管理	财务管理	2	3,500.00
6	市场采购管理	营销及管理	2	3,500.00
7	生产运营人员	场内生产	7	3,500.00
8	垃圾清运司机	餐厨垃圾运送	15	3,500.00
合计		全厂总人员	30	

运营期年争产年薪为 132.00 万元，工薪标准每年考虑 1.50%的增长。

（2）维修费：本项目总投资 9,353.59 万元，按照使用期 30 年，残值率 5%，年计提折旧 296.20 万元，每年维修费按照年折旧的 10%测算，每年考虑 1.50%的增长。

本项目设备购置总额 2,532.60 万元，运营期内考虑一次设备重置费用，考虑通货膨胀，按照购置总额的 110%计算，运营期内重置费用为 2,785.86 万元

（3）水电燃料费：项目建成后，年用电量约 184.51 万度，年用水量 1.22 万吨，电价按 0.61 元/度计入，水价按 3.9 元/t 计入。

本项目运营车辆 12 辆，其中收运车 10 辆，一般每天餐厨垃圾回收 1 到 2 次，按照每辆车日营运路程 80 公里，百公里耗油 30 升计算，每年耗用柴油量约 109.50 吨，柴油价格按 8000 元/吨测算。

考虑到水电燃料均为政府定价和社会经济发展因素影响，每年考虑 1.50%的增长。

（5）物料费：根据项目生产工艺，餐余垃圾除臭年均

需要的原材料及价格构成如下：

原材料名称	年耗用量	市场单价	年耗用金额（万元）
氧化铁脱硫剂（净化辅料）	4 吨	1000 元/吨	0.40
活性炭净化剂（净化辅料）	5 吨	2000 元/吨	1.00
氧化钙（净化辅料）	180 吨	200 元/吨	3.60
尿素（净化辅料）	215 吨	900 元/吨	19.35
生物除臭剂（净化辅料）	1 吨	800 元/吨	0.08
合计：			24.43

经测算项目运营期，生产耗用原材料年均 24.43 万元，每年考虑 1.50%的增长。

（5）其他费用：主要包括管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费、坏账损失等，按工资及福利费的 15%测算。

（6）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 13%、6%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 9,353.59 万元，按建筑业 9%的税率计提进项税 772.31 万元，运营期内维修费、水电费、物料费用按 13%计提进项税 1,392.88 万元，运营期内可抵扣进项税合计 2,165.19 万元，运营期内收入计提增值税销项税

2,034.42 万元，因此运营期内无缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

因本项目运营期内各年不含增值税运营收入合计21,985.73 万元，扣除不含增值税运营支出 16,179.42 万元，折旧摊销 8,589.80 万元，债券利息支出 5,963.63 万元，运营期内累计利润为-8,747.12 万元，因此债券存续期内无需缴纳企业所得税。

综上所述，经过计算，运营成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
工资薪酬	132.00	133.98	135.99	138.03	140.10
维修费	29.62	30.06	30.51	30.97	31.43
水电燃料费	204.91	207.98	211.10	214.27	217.48
物料费	24.43	24.80	25.17	25.55	25.93
其他费用	19.80	20.10	20.40	20.70	21.02
合计	410.76	416.92	423.17	429.52	435.96

（续上表）

年度	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
工资薪酬	142.20	144.33	146.49	148.69	150.92
维修费	31.90	32.38	32.87	33.36	33.86
水电燃料费	220.74	224.05	227.41	230.82	234.28
物料费	26.32	26.71	27.11	27.52	27.93
其他费用	21.33	21.65	21.97	22.30	22.64
合计	442.49	449.12	455.85	462.69	469.63

（续上表）

年度	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
工资薪酬	153.18	155.48	157.81	160.18	162.58
维修费	1,427.30	34.88	35.40	35.93	36.47
水电燃料费	237.79	241.36	244.98	248.65	252.38
物料费	28.35	28.78	29.21	29.65	30.09

年度	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
其他费用	22.98	23.32	23.67	24.03	24.39
合计	1,869.60	483.82	491.07	498.44	505.91

（续上表）

年度	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
工资薪酬	165.02	167.50	170.01	172.56	175.15
维修费	37.02	37.58	38.14	38.71	39.29
水电燃料费	256.17	260.01	263.91	267.87	271.89
物料费	30.54	31.00	31.47	31.94	32.42
其他费用	24.75	25.13	25.50	25.88	26.27
合计	513.50	521.22	529.03	536.96	545.02

（续上表）

年度	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
工资薪酬	177.78	180.45	183.16	185.91	188.70
维修费	1,432.81	40.48	41.09	41.71	42.34
水电燃料费	275.97	280.11	284.31	288.57	292.90
物料费	32.91	33.40	33.90	34.41	34.93
其他费用	26.67	27.07	27.47	27.89	28.31
合计	1,946.14	561.51	569.93	578.49	587.18

（续上表）

年度	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
工资薪酬	191.53	194.40	197.32	200.28	4,751.73
维修费	42.98	43.62	44.27	44.93	3,851.91
水电燃料费	297.29	301.75	306.28	310.87	7,376.10
物料费	35.45	35.98	36.52	37.07	879.49
其他费用	28.73	29.16	29.60	30.34	713.07
合计	595.98	604.91	613.99	623.49	17,572.30

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二年	720.30	410.76	309.54
第三年	795.35	416.92	378.43
第四年	880.52	423.17	457.35
第五年	938.17	429.52	508.65
第六年	1,018.37	435.96	582.41
第七年	1,089.92	442.49	647.43
第八年	1,141.84	449.12	692.72
第九年	1,141.84	455.85	685.99
第十年	1,141.84	462.69	679.15
第十一年	1,161.15	469.63	691.52
第十二年	1,161.15	1,869.60	-708.45
第十三年	1,161.15	483.82	677.33
第十四年	1,161.15	491.07	670.08
第十五年	1,161.15	498.44	662.71
第十六年	1,181.43	505.91	675.52
第十七年	1,181.43	513.50	667.93
第十八年	1,181.43	521.22	660.21
第十九年	1,181.43	529.03	652.40
第二十年	1,181.43	536.96	644.47
第二十一年	1,202.73	545.02	657.71
第二十二年	1,202.73	1,946.14	-743.41
第二十三年	1,202.73	561.51	641.22
第二十四年	1,202.73	569.93	632.80
第二十五年	1,202.73	578.49	624.24
第二十六年	1,225.09	587.18	637.91
第二十七年	1,225.09	595.98	629.11
第二十八年	1,225.09	604.91	620.18
第二十九年	1,225.09	613.99	611.10
第三十年	1,225.09	623.49	601.60
合计	32,720.15	17,572.30	15,147.85

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 5,700.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		228.00	228.00	
第二年		228.00	228.00	309.54
第三年		228.00	228.00	378.43
第四年		228.00	228.00	457.35
第五年		228.00	228.00	508.65
第六年		228.00	228.00	582.41
第七年		228.00	228.00	647.43
第八年		228.00	228.00	692.72
第九年		228.00	228.00	685.99
第十年		228.00	228.00	679.15
第十一年		228.00	228.00	691.52
第十二年		228.00	228.00	-708.45
第十三年		228.00	228.00	677.33
第十四年		228.00	228.00	670.08
第十五年		228.00	228.00	662.71
第十六年		228.00	228.00	675.52
第十七年		228.00	228.00	667.93
第十八年		228.00	228.00	660.21
第十九年		228.00	228.00	652.40
第二十年		228.00	228.00	644.47
第二十一年		228.00	228.00	657.71
第二十二年		228.00	228.00	-743.41
第二十三年		228.00	228.00	641.22

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十四年		228.00	228.00	632.80
第二十五年		228.00	228.00	624.24
第二十六年		228.00	228.00	637.91
第二十七年		228.00	228.00	629.11
第二十八年		228.00	228.00	620.18
第二十九年		228.00	228.00	611.10
第三十年	5,700.00	228.00	5,928.00	601.60
合计	5,700.00	6,840.00	12,540.00	15,147.85
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率

的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：上蔡县城市管理局

主管部门：上蔡县城市管理局

财政部门：上蔡县财政局

目录

第一章 项目基本情况 2

1.1 项目名称 2
1.2 项目单位 2
1.3 建设地点 2
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目审批手续 5
1.11 项目资产管理情况 5

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 6

2.1 项目事前绩效 6
2.2 社会效益分析 6
2.3 经济效益分析 12

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 13

3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 14
3.4 资金筹措计划 20

第四章 项目专项债券融资方案 21

4.1 编制依据 21
4.2 债券申请及使用计划 21
4.3 债券规模和期限安排 21
4.4 专项债券使用方向合规性 22

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 23

5.1 项目主体及运作模式 23
5.2 现金流入 25
5.3 现金流出 35
5.4 项目现金净流入 39
5.5 资金平衡分析 40

第六章 风险分析 42

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目

1.2 项目单位

单位名称：上蔡县城市管理局

住所：上蔡县开龚路西侧

法定代表人：刘永红

统一社会信用代码：11412825MB1822778R

上蔡县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目申报专项债券资金主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于上蔡县育才巷与西大街交叉口西南。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）2023年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设

施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合遂平县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目规划用地面积 5,108.00 ㎡（合 7.66 亩），总建筑面积 11,200.00 ㎡，其中现状建筑面积 5,500.00 ㎡，新建建筑面积 5,700.00 ㎡，建设内容如下所示：项目主要包括熟食凉菜区、水产区、活禽区、蔬菜批发零售区、水果批发区、仓储用房提升改造，改造总面积 5,500.00 ㎡，新建建筑面积 5,700.00 ㎡，主要包括综合交易区 2,500.00 ㎡，冷冻冷藏库 3,200.00 ㎡，并配套完善项目区照明、给排水、电力、消防、绿化、道路等设施。

1.6 建设期

根据《上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 11 月开工，在 2027 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 3,417.49 万元，其中：工程费用 2,792.51 万元，工程建设其他费用 307.96 万元，基本预备费 137.02 万元，建设期利息 180.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	规划用地面积	㎡	5108.00	合 7.66 亩
2	总建筑面积	㎡	11200.00	
2.1	现状建筑面积	㎡	5500.00	
其中	熟食凉菜区	㎡	1100.00	
	水产区	㎡	825.00	
	蔬菜批发零售区	㎡	1650.00	
	水果批发区	㎡	1225.00	
	冷链仓储	㎡	700.00	
2.2	新建建筑面积	㎡	5700.00	
其中	综合交易区	㎡	2500.00	
	冷链仓储	㎡	3200.00	
4	建筑基底占地面积	㎡	3520.00	
5	道路及硬化面积	㎡	1077.20	
6	绿地面积	㎡	510.80	
7	容积率	/	2.19	
8	建筑系数	%	68.91%	
9	绿地率	%	10.00%	
10	机动车停车位	个	93	1.0 个/百平方
11	非机动车停车位	个	336	3 个/百平方
12	充电桩	套	19	普通车位 20%计取

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为上蔡县城市管理局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批手续

2023 年 6 月 5 日，上蔡县发展和改革委员会下发《关于上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目可行性研究报告的批复》（上发改城镇〔2023〕155 号）对项目建设内容、总投资予以明确。

1.11 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为批发市场的综合交易区 2,500.00 ㎡，预估价值 550.00 万元，冷藏库 3,200.00 ㎡，预估价值 960.00 万元，改造市场原来交易区 5,500.00 ㎡，预估价值 764.00 万元。

上述资产权属归上蔡县城市管理局，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入，经测算本项目租赁收入预计为 9,741.87 万元，扣除运营成本 4,481.13 万元，项目

现金净流入5,260.74万元后全部上交财政。本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

1、项目建设背景

随着农产品流通体制改革的深入和“菜篮子”工程的实施，在各级政府的政策引导和资金支持下，我国农产品流通

设施建设有了较快的发展，基本形成了以市场为中心，城乡农贸市场为基础，直销配送和连销超市为补充，产区、销区、集散地市场相结合的农产品市场体系，初步形成了全国大流通格局。但目前，上蔡县农产品流通设施建设仍然滞后，不能完全适应农业生产发展的需要，主要表现在:现有市场过于分散，容量太小，产地批发市场建设相对滞后，批发市场建设缺乏统一规划，功能不完善，加之没有很好的管理服务体系，农产品储藏、加工、运销能力严重不足，农产品流通的中介组织发展滞后，流通的组织化程度较低，这些因素制约了市场发展和农产品流通。

上蔡县第十四个五年规划指出:要加快发展现代服务业，全面提升第三产业发展水平，重点抓好乡镇农贸集市、农资、生活日用品配送等网点建设，逐步构建以商品市场为基础的商品流通体系;积极发展连锁经营、物流配送、电子商务等新型业态，提高第三产业的发展层次和水平。政府已作出规划，利用两到三年时间，建设以县域大型农产品物流基地为龙头，以乡镇集贸市场为基础的现代农产品市场体系，搭建农产品交易和外销平台，以完善农产品流通网络为农牧业现代化提供有效支撑。

2、项目建设必要性

（1）项目的实施符合国家政策及行业发展规划

农产品批发零售一体化经营及流通设施是国家目前重点鼓励发展的产业。符合当前和今后一个时期的市场需求，有比较广阔的发展前景。以市场带动流通，以流通促进生产，使农牧业的经营实现一体化、联合化和组织化。构建以综合交易市场为中心的统一市场体系。市场体系是由低层次的初级批发市场、消费市场和高层次的批发市场组成，并按初级市场→批发市场→消费市场的顺序运转。初级市场主要分布在产区，综合交易市场主要设置在产、销区的中心和交通枢纽地，整个市场体系应以大型批发综合交易市场为中心进行有序运转。由于综合交易市场联系着产地市场和消费市场，交易量大，集散功能强，基本上能反映市场的供求关系，其交易价格有助于调节生产。政府可通过综合交易市场的中心作用，利用现代技术建立市场流通信息平台，掌握市场信息，对市场实行有效调控。

本项目建成后，可以为上蔡县农产品创造一个良好的交易平台，为企业和农户提供优质的全方位的服务，满足人们对优质水果、蔬菜等农副产品的需求，有力带动区域果蔬等农产品产业及其相关产业发展，是推动农产品交易中心发展的重要举措，能够改善农村社会经济及生态环境，对上蔡县经济发展起到了积极的推动作用，项目的实施是落实国家、地方政策的需要。

（2）项目的实施是降低农产品损耗、提高品质、发展

现代农业和物流的需要

农产品是有生命的植物性产品，在流通过程中存在包装难、装卸难、运输难、仓储难等问题。“保鲜”是农产品的价值所在，但由于鲜活农产品含水量高，保鲜期短，易损易腐，极大地限制了仓储时间、运输半径和交易时间，因此，对运输时效和流通保鲜条件有着很高要求。我国农产品物流业起步晚，小农经济比例大，重生产、轻流通，在现有条件下建立生鲜农产品供应链非常困难，目前，农产品流通基本以常温或自然物流为主，因此在流通中损耗大，浪费多。据统计，我国果蔬等农产品在收获至流通环节中损耗率达25%-35%，而发达国家则控制在 5%以下。

本项目的建设旨在提高农业生产效率，有利于农民收入的提升；项目注重推进农业生产规模化、经营产业化、手段智能化、功能多元化、产品品牌化和服务社会化，探索深化农业供给侧结构性改革的实现路径；项目在提高农业生产效率的同时注重农产品安全、资源节约、环境友好，兼顾美丽乡村的建设目标；项目旨在探索新型现代化农业发展道路，在提升农业生产效率、提高农业生产附加值的同时改善农民收入，为精准扶贫攻坚战贡献力量。

（3）项目的实施是增加农民收入，促进当地经济发展的需要

长期以来，我国农产品产后损失严重，果蔬、肉类、水

产品流通腐损率分别达到 20-30%、12%、15%，仅果蔬一类每年损失就达到 1000 亿元以上；同时，受到生鲜农产品集中上市后保鲜储运能力制约，农产品“卖难”和价格季节性波动的矛盾突出，农民增产不增收的情况时有发生。发展农产品农产品批发市场和冷链物流，既是减少农产品产后损失，间接节约耕地等农业资源，促进农业可持续发展的重要举措，也是带动农产品跨季节均衡销售，促进农民稳定增收的重要途径。

项目的建设立足上蔡县现有农产品情况，关注当前的市场需求，完善上蔡县农产品批发市场交易服务功能，加强市场基础设施建设，优化市场布局结构，补齐农产品流通的短板，提升农产品批发市场的市场竞争能力、辐射带动力，促进产业振兴、农业提效、农民增收。

3、项目定位及需求

本项目通过建设改造仓储冷藏区、熟食凉菜区、水产区、活禽区、蔬菜批发零售区、水果批发区、综合交易区等，各种批发物品区分类明确，旨在打造一个规模化、现代化的农贸市场，建成后可辐射整个上蔡县。

小市场、大民生。农贸市场一直以来都是创文工作的重点、难点。近年来，在上蔡县各级政府的领导下，上蔡县的农产品事业得到了长足发展，不断从抓好抓好农业生产保粮安，抓稳畜牧生产保供给，抓牢项目带动促发展，抓实乡村

建设补短板，紧抓农村改革增活力推陈出新。农业产业发展呈现新格局形式。但美中不足的是，居民社区中市场种类多、规模小，管理杂乱，但随着商品流通速度的加快，人流量增加，现状杂乱菜市场已经远远不能满足居民“一站式”、“清洁”购菜的需求。现状上蔡县多处农贸市场为露天式大棚，环境脏乱，停车困难，居民购物体验差，不仅如此不少商户反映区内基础设施损坏严重。

上蔡县黑龙潭农产品批发市场 2007 年建成并投入使用至今，占地面积约 5108 平方米，现有建筑面积约 5500 平方米，现入驻经营商户约 70 家。由于建设年代久远，存在诸多安全隐患，给人民群众生命、财产安全造成很大威胁。近几年，虽然多次进行安全隐患集中整治，但由于基础设施严重老化，火灾、建筑物脱落伤人等事件仍时有发生。为彻底消除安全隐患，确保人民群众生命、财产安全，尽快改变城区集贸市场落后现状，科学规划城区集贸市场布局，县委、县政府决定对上蔡县黑龙潭农产品批发市场进行提升改造，特提出了本项目的建设。综上所述，本项目的建设不仅有政府的大力支持，而且有充足的企业需求，能够满足本项目的运营负荷。

4、项目的带动性

本项目通过标准化农贸市场的建设，为上蔡县农产品创造一个良好的交易平台，为商户和农户提供优质的全方位的

服务，满足人们对优质水果、蔬菜等农副产品的需求，有力带动区域果蔬等农产品产业及其相关产业发展，是推动农产品交易中心发展的重要举措，能够改善农村社会经济及生态环境，对上蔡县经济发展起到了积极的推动作用。农贸市场的建设，将改善市场内商品交易零散混乱，严重阻碍交通，严重影响市容市貌的现状，将会带动商品交易范围更加拓宽，市场流通加速，带动该地域贫困户进入市场加快脱贫，改善和提高人民群众物质文化生活水平，无疑将起到巨大推动作用，社会效益较好。为推动“菜篮子”工程建设步入生产稳定发展、产销衔接顺畅、质量安全可靠、市场波动可控、农民稳定增收、农民得到实惠的可持续发展轨道，更好地满足人们生活日益增长的需要。实现全县综合服务能力再提升，有效推进城镇化进程，推进上蔡县建设，巩固拓展脱贫攻坚成果。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 9,741.87 万元、运营成本合计

4,481.13 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算费用包括建筑工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程其他费用

本项目工程其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、前期工作咨询费、工程勘察费、设计费等。

(1) 建设管理费：按照《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）》计入；

(2) 工程监理费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

(3) 建设项目前期工作咨询费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格

[2015]299 号），实行市场调节价；

(4) 工程勘察设计费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

(5) 环境评估：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

(6) 劳动安全卫生评估费：《建设项目（工程）劳动安全卫生预评价管理办法》劳动部令第 10 号；

(7) 招标代理费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

(8) 工程造价咨询费：按照豫发改收费[2008]2510 号，按市场行情计算；

(9) 城市基础设施配套费：根据【郑政文〔2017〕100 号】计算。

3、基本预备费：根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的 5%计入。

4、建设期利息：按 4%计入。

3.3 投资估算

本项目总投资 3,417.49 万元，其中：工程费用 2,792.51 万元，工程建设其他费用 307.96 万元，基本预备费 137.02

万元，建设期利息180.00万元。投资估算明细如下表：

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	2345.51	447	0	2792.51	㎡		
1	建筑改造工程	736	28	0	764	㎡	3150	2425
1.1	熟食凉菜区	143			143	㎡	1100	1300
1.2	水产区	107.25			107.25	㎡	825	1300
1.4	蔬菜批发零售区	214.5			214.5	㎡	1650	1300
1.5	水果批发区	159.25			159.25	㎡	1225	1300
1.6	冷链仓储	112	28		140	㎡	700	2000
2	新建工程	1318	192		1510			
2.2	综合交易区	550			550	㎡	2500	2200
2.3	冷链仓储	768	192		960	㎡	3200	3000

3	配套工程	263.51	0	0	263.51			
3.2	道路广场	30.16			30.16	㎡	1077.2	280
3.3	绿化	10.22			10.22	㎡	510.8	200
3.4	围墙	45.5			45.5	m	700	650
3.5	大门	16			16	座	2	80000
3.6	给水工程	48.03			48.03	m	800.47	600
3.7	排水工程	57.18			57.18	m	1143.52	500
3.8	电力工程	46.43			46.43	m	800.47	580
3.9	弱电工程	10.01			10.01	m	800.47	125
4	设施设备	28	227		255			
4.1	变配电设备	16	64		80	套	1	800000
4.2	给排水设备	6	24		30	套	1	300000

4.3	消防设备	6	24		30	套	1	300000
4.4	机动车充电桩		95		95	套	19	50000
4.5	智慧停车管理系统		20		20	套	1	200000
二	工程建设其他费用			307.96	307.96			
1	建设单位管理费			56.35	56.35	项目总投资（除本项）	3044.12	1.85%
2	工程设计费			73.81	73.81	工程费用	2792.51	2.64%
3	工程勘察费			8.38	8.38	工程费用	2792.51	0.30%
4	工程监理费			61.28	61.28	工程费用	2792.51	2.19%
5	工程招标代理服务费			14.39	14.39	工程费用	2792.51	0.52%
6	环境影响咨询费			15	15	工程费用	2792.51	0.54%
7	工程造价咨询费			8.38	8.38	工程费用	2792.51	0.30%
8	场地准备及临时设施费			13.96	13.96	工程费用	2792.51	0.50%

9	节能评估咨询费			1.7	1.7	工程费用	2792.51	0.06%
10	城市基础设施配套费			51.3	51.3	建筑面积	5700	90
11	工程前期咨询费			2.79	2.79	工程费用	2792.51	0.10%
12	水土保持费			0.61	0.61	用地面积	5108	1.2
三	预备费			137.02	137.02	一+二之和	3100.47	5%
四	建设期利息			180	180	融资额度	2000	4%
五	项目总投资	2345.51	447	624.98	3417.49			

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 3,417.49 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 2,000.00 万元,占项目总投资的 58.52%，项目资本金 1,417.49 万元，由上蔡县财政安排，占项目总投资的 41.48%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	1,417.49	41.48%
债券资金	2,000.00	58.52%
其它资金	-	-
合计	3,417.49	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 3,417.49 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	3,417.49	2,800.00	617.49
二	资金筹措	3,417.49	2,800.00	617.49
1	发行债券	2,000.00	2,000.00	0
2	配套资金	1,417.49	800.00	617.49

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2022〕873 号）。

6、上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 2,000.00 万元，2025 年计划使用 2,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 2,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，到期后一次性还本。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，资金投向领域符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目拟申请的专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、项目申报单位、资产登记单位、运营单位均为上蔡县城市管理局。上蔡县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，符合作为上蔡县黑龙潭农产品批发市场升级改造项目申报专项债券资金主体资格。项目申报和资金实际使用单位在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

5.1.2 项目运营模式

本项目由上蔡县城市管理局公开招标确定施工单位，根据施工进度由上蔡县城市管理局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由上蔡县财政局拨付项目建设资金。上蔡县城市管理局与上蔡县财政局将当年到

期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

项目建成后，上蔡县城市管理局通过招聘专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。根据项目单位规划，园区开业后通过招标引入财务、税务、融资等业务专业机构，在企业入驻园区后为其提供联合办公空间、政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务、项目顾问、人力资源服务、人才培训、物业管理服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。最终项目单位通过收取仓储冷藏出租收入、农贸市场出租收入，扣除运营支出后用于偿还专项债券本息。项目建成后，上蔡县城市管理局通过收取入驻厂家企业和商户的租金收入扣除运营支出后用于偿还专项债券本息。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，上蔡县城市管理局与上蔡县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项

使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

本项目运营收入来源为仓储冷藏库出租收入、农贸市场出租收入。

（1）仓储冷藏库出租收入

本项目建成后可提供仓储冷藏库出租面积为 3,900.00 ㎡，用于入驻企业或商户冷藏保鲜产品，通过查询驻马店地区同类项目租赁单价在 54-61.5 元/㎡/月之间，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 30 元/㎡/月（360 元/㎡/年）测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 3 年增长 5%，调查案例如下表：

序号	信息来源	位置	报价
1	58 同城	驿城区汝河大道	58.5 元/㎡/月
2	58 同城	驿城区练江路东段	54 元/㎡/月
3	58 同城	驿城区	61.5 元/㎡/月

（2）农贸市场出租收入

本项目建成后可提供农贸市场熟食凉菜区、水产区、活禽区、蔬菜批发零售区、水果批发区、综合交易区共 7,300.00 ㎡，用于引进厂家企业和商户的产品交易场所。通过调查上蔡县及相邻县批发市场的出租价格在 26.10-35.10 元/㎡/月之间，且根据上蔡黑龙潭农产品批发市场签订的租赁合同，租赁价格在 33 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 20 元/㎡/月（240 元/㎡/年）测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 3 年增长 5%。调查案例如下表：

序号	项目	面积（㎡）	月租金
1	确山县官庄农贸市场	100.00	35.10 元/㎡/月
2	上蔡县二里农贸市场	50.00	30.00 元/㎡/月
3	上蔡县黑龙潭菜市场	50.00	26.10 元/㎡/月

上蔡县二里农贸市场,一年一万八,可面谈

50㎡ 1500元/月

上蔡县黑龙潭菜市场摊位 价格美丽 随时看房 可以谈价

50㎡ 1300元/月

商铺出租协议

出租方(以下称甲方)：上蔡县城市管理局

承租方(以下称乙方)：张伟

甲方同意将自己的产权商铺出租给乙方，双方在平等的基础上，经友好协商，制定如下协议：

一、 房屋地址

甲方出租的商铺位于西大街龙潭商贸城A栋一层125号商铺，建筑面积30平方米。

二、 租赁期限

房屋租期二年，自2022年1月1日起至2023年12月31日止。

三、承租方有下列情形之一的，出租方可以中止合同，收回房屋：

1、承租方擅自将房屋转租、转让或转借的；

2、承租方利用承租房屋进行违法经营及犯罪活动的；

合同期满后，如出租方仍继续出租房屋，承租方享有优先权。但租金按当时的物价及周围门市租金涨幅，由双方协商后作适当调整。

四、 租金及交纳方式

1、每年租金为人民币12000元 ，大写：壹万贰仟元整。

2、承租方以现金形式向出租方支付租金，租金暂定为每年支付一次，提前一个月交至出租方。

五、 租赁期间房屋修缮

出租方将房屋交给承租方后，承租方的装修及修缮，出租方概不负责，其经营情况也与出租方无关；租期结束或中途双方协商解除合同，承租方不得破坏已装修部分及房屋架构。

六、 各项费用的缴纳

1、 物业管理费：乙方自行向物业管理公司交纳；

2、 水电费：由乙方自行缴纳；（水表底数为 236 度，电表底数为 1863 度，此度数以后的费用由乙方承担，直至合同期满）。

3、维修费：租赁期间，由于乙方导致租赁房屋的质量或房屋的内部设施损毁，包括门窗、水电等，维修费由乙方负责。

4、使用该房屋进行商业活动产生的其它各项费用均由乙方缴纳，（其中包括乙方自已申请安装电话、宽带、有线电视等设备的费用）。

七、 出租方与承租方的变更

1、如果出租方将房产所有权转移给第三方时，合同对新的房产所有者继续有效。承租方出卖房屋，须提前 3 个月通知承租人，在同等条件下，承租人有优先购买权。

2、租赁期间，乙方如因转让或其他原因将房屋转租给第三方使用，必须事先书面向甲方申请，由第三方书面确认，征得甲方的书面同意。取得使用权的第三方即成为本合同的当事乙方，享有原乙方的权利，承担原乙方的义务。

八、违约责任

如一方违约，违约方向守约方支付租金 20%的违约金。

甲方：

乙方：张伟

2021 年 12 月 30 日

商铺出租协议

出租方(以下称甲方)：上蔡县城市管理局

承租方(以下称乙方)：王东

甲方同意将自己的产权商铺出租给乙方，双方在平等的基础上，经友好协商，制定如下协议：

一、 房屋地址

甲方出租的商铺位于西大街龙潭商贸城A栋一层102号商铺，建筑面积30平方米。

二、 租赁期限

房屋租期二年，自2022年1月1日起至2023年12月31日止。

三、承租方有下列情形之一的，出租方可以中止合同，收回房屋：

1、承租方擅自将房屋转租、转让或转借的；

2、承租方利用承租房屋进行违法经营及犯罪活动的；

合同期满后，如出租方仍继续出租房屋，承租方享有优先权。但租金按当时的物价及周围门市租金涨幅，由双方协商后作适当调整。

四、 租金及交纳方式

1、每年租金为人民币12000元 ，大写：壹万贰仟元整。

2、承租方以现金形式向出租方支付租金，租金暂定为每年支付一次，提前一个月交至出租方。

五、 租赁期间房屋修缮

出租方将房屋交给承租方后，承租方的装修及修缮，出租方概不负责，其经营情况也与出租方无关；租期结束或中途双方协商解除合同，承租方不得破坏已装修部分及房屋架构。

六、 各项费用的缴纳

1、 物业管理费：乙方自行向物业管理公司交纳；

2、 水电费：由乙方自行缴纳；（水表底数为 236 度，电表底数为 1863 度，此度数以后的费用由乙方承担，直至合同期满）。

3、维修费：租赁期间，由于乙方导致租赁房屋的质量或房屋的内部设施损毁，包括门窗、水电等，维修费由乙方负责。

4、使用该房屋进行商业活动产生的其它各项费用均由乙方缴纳，（其中包括乙方自已申请安装电话、宽带、有线电视等设备的费用）。

七、 出租方与承租方的变更

1、如果出租方将房产所有权转移给第三方时，合同对新的房产所有者继续有效。承租方出卖房屋，须提前 3 个月通知承租人，在同等条件下，承租人有优先购买权。

2、租赁期间，乙方如因转让或其他原因将房屋转租给第三方使用，必须事先书面向甲方申请，由第三方书面确认，征得甲方的书面同意。取得使用权的第三方即成为本合同的当事乙方，享有原乙方的权利，承担原乙方的义务。

八、违约责任

如一方违约，违约方向守约方支付租金 20%的违约金。

甲方：

乙方：

2021 年 12 月 30 日

商铺出租协议

出租方(以下称甲方)：上蔡县城市管理局

承租方(以下称乙方)：李军

甲方同意将自己的产权商铺出租给乙方，双方在平等的基础上，经友好协商，制定如下协议：

一、 房屋地址

甲方出租的商铺位于西大街龙潭商贸城A栋一层073号商铺，建筑面积30平方米。

二、 租赁期限

房屋租期二年，自2022年1月1日起至2023年12月31日止。

三、承租方有下列情形之一的，出租方可以中止合同，收回房屋：

1、承租方擅自将房屋转租、转让或转借的；

2、承租方利用承租房屋进行违法经营及犯罪活动的；

合同期满后，如出租方仍继续出租房屋，承租方享有优先权。但租金按当时的物价及周围门市租金涨幅，由双方协商后作适当调整。

四、 租金及交纳方式

1、每年租金为人民币12000元 ，大写：壹万贰仟元整。

2、承租方以现金形式向出租方支付租金，租金暂定为每年支付一次，提前一个月交至出租方。

五、 租赁期间房屋修缮

出租方将房屋交给承租方后，承租方的装修及修缮，出租方概不负责，其经营情况也与出租方无关；租期结束或中途双方协商解除合同，承租方不得破坏已装修部分及房屋架构。

六、 各项费用的缴纳

1、 物业管理费：乙方自行向物业管理公司交纳；

2、 水电费：由乙方自行缴纳：（水表底数为236度，电表底数为1863度，此度数以后的费用由乙方承担，直至合同期满）。

3、维修费：租赁期间，由于乙方导致租赁房屋的质量或房屋的内部设施损毁，包括门窗、水电等，维修费由乙方负责。

4、使用该房屋进行商业活动产生的其它各项费用均由乙方缴纳，（其中包括乙方自已申请安装电话、宽带、有线电视等设备的费用）。

七、 出租方与承租方的变更

1、如果出租方将房产所有权转移给第三方时，合同对新的房产所有者继续有效。承租方出卖房屋，须提前3个月通知承租人，在同等条件下，承租人有优先购买权。

2、租赁期间，乙方如因转让或其他原因将房屋转租给第三方使用，必须事先书面向甲方申请，由第三方书面确认，征得甲方的书面同意。取得使用权的第三方即成为本合同的当事乙方，享有原乙方的权利，承担原乙方的义务。

八、违约责任

如一方违约，违约方向守约方支付租金20%的违约金。

甲方：

乙方：

2021 年 12 月 30 日

根据项目的定位及市场需求分析，项目暂定运营期第一年出租率按 70%，第二年 80%计算，第三年及以后年度出租率均按 90%计算保持不变。

综上所述，本项目在债券存续期内出租收入共合计 9,741.87 万元。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
收入合计	220.92	252.48	284.04	298.24	298.24
仓储冷藏库出租收入	98.28	112.32	126.36	132.68	132.68
数量（㎡）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00
单价（元/㎡/年）	360.00	360.00	360.00	378.00	378.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
农贸市场出租收入	122.64	140.16	157.68	165.56	165.56
数量（㎡）	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	252.00	252.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
收入合计	298.24	313.15	313.15	313.15	328.81
仓储冷藏库出租收入	132.68	139.31	139.31	139.31	146.28
数量（㎡）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00
单价（元/㎡/年）	378.00	396.90	396.90	396.90	416.75
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
农贸市场出租收入	165.56	173.84	173.84	173.84	182.53
数量（㎡）	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
单价（元/㎡/年）	252.00	264.60	264.60	264.60	277.83
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年

收入合计	328.81	328.81	345.25	345.25	345.25
仓储冷藏库出租收入	146.28	146.28	153.59	153.59	153.59
数量（㎡）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00
单价（元/㎡/年）	416.75	416.75	437.58	437.58	437.58
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
农贸市场出租收入	182.53	182.53	191.66	191.66	191.66
数量（㎡）	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
单价（元/㎡/年）	277.83	277.83	291.72	291.72	291.72
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
收入合计	362.51	362.51	362.51	380.64	380.64
仓储冷藏库出租收入	161.27	161.27	161.27	169.33	169.33
数量（㎡）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00
单价（元/㎡/年）	459.46	459.46	459.46	482.43	482.43
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
农贸市场出租收入	201.24	201.24	201.24	211.31	211.31
数量（㎡）	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
单价（元/㎡/年）	306.31	306.31	306.31	321.62	321.62
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
收入合计	380.64	399.67	399.67	399.67	419.66
仓储冷藏库出租收入	169.33	177.80	177.80	177.80	186.69
数量（㎡）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00
单价（元/㎡/年）	482.43	506.56	506.56	506.56	531.88
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
农贸市场出租收入	211.31	221.87	221.87	221.87	232.97
数量（㎡）	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
单价（元/㎡/年）	321.62	337.70	337.70	337.70	354.59
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计

收入合计	419.66	419.66	440.64	9,741.87
仓储冷藏库出租收入	186.69	186.69	196.03	4,333.84
数量（㎡）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	
单价（元/㎡/年）	531.88	531.88	558.48	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	
农贸市场出租收入	232.97	232.97	244.61	5,408.03
数量（㎡）	7,300.00	7,300.00	7,300.00	
单价（元/㎡/年）	354.59	354.59	372.32	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为动力燃料费、工资福利费、维修费、设备重置费、其他管理费用、税金。

1、动力燃料费：本项目燃料动力消耗主要为水和电，本次测算仅考虑道路绿化、员工用水以及公共照明、员工用房电费等经营管理类用水用电消耗。

水费：道路及绿化用水定额按 2L/㎡/天估算，假设年运营天数为 300 天，经测算道路绿化年用水 0.09 万立方米；员工自用用水定额按 20 L/个/天估算，假设年运营天数为 300 天，经测算员工自用年用水 0.01 万立方米；未预见用水量按上述用水总量的 10%计算，即年用水量 0.01 万立方米。综上所述，该园区年水量为 0.11 万立方米。水费单价根据（驻发改价调管[2015]412 号）和《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政[2017]44 号）文件，本项目按非居民用水价格 4.25 元/立方米计算（基本水费 3 元/立方米、水资源税 0.4 元/立方米、污水处理费 0.85

元/立方米）。

电费：公共道路照明用电指标为 2W/㎡/h 估算，假设每天按 8 小时用电时长，假设年运营天数 300 天，经测算公共道路照明年用电量 0.51 万度；员工自用用电指标为 40W/个/h 估算，假设每天按 8 小时用电时长，假设年运营天数 300 天，经测算员工自用年用电量 0.1 万度；未预见用电量按上述用电总量的 10%计算，即年用电量 0.06 万度。综上所述该园区年用电量为 0.67 万度。电费单价依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.61 元/千瓦时。

由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目共配备 10 名员工，其中 2 名管理人员，8 名其他人员。管理人员工资福利费按 4.8 万元/年·人，技术人员及其他人员工资按 3.6 万元/年·人，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，出于谨慎性考虑，以后每年按照 2.50%递增。

3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的 10%计取，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价

格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，出于谨慎性考虑，以后每年按照 2.50%递增。

4、设备重置费：考虑到购置的设备市面上的使用年限一般为 15 年，故本项目在运营期第 15 年需重置购置设备，按购买时购置费用的 1.1 倍测算，即 491.70 万元。

5、其他管理费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照营业收入总额的 3%计取。

6、税金：本项目主营业务为租赁收入，按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 804.37 万元，本项目工程建设费用投资为 2,792.51 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为 307.96 万元，按照建筑服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目增值税进项税额为 248.01 万元，在债券存续期内需缴纳增值税 556.36 万元，城市建设维护税及教育费附加分别按照 5%测算，经测算在债券存续期内应缴纳附加税 55.65 万元；房产税按照房屋不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 1,072.52 万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内利润总额为 93.39 万元，需缴纳企业所得税 23.35 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 4,481.13 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
动力燃料费	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
工资福利费	38.40	39.36	40.34	41.35	42.38
维修费	10.82	11.09	11.37	11.65	11.94
设备重置费					
其他管理费用	6.63	7.57	8.52	8.95	8.95
税金	24.32	27.80	31.27	32.83	32.83
合计	81.05	86.70	92.38	95.66	96.98

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
动力燃料费	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
工资福利费	43.44	44.53	45.64	46.78	47.95
维修费	12.24	12.55	12.86	13.18	13.51
设备重置费					
其他管理费用	8.95	9.39	9.39	9.39	9.86
税金	32.83	34.48	34.48	-2.95	66.07
合计	98.38	101.87	103.29	67.32	138.31

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
动力燃料费	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
工资福利费	49.15	50.38	51.64	52.93	54.25
维修费	13.85	14.20	14.56	14.92	15.29
设备重置费					491.70
其他管理费用	9.86	9.86	10.36	10.36	10.36
税金	66.07	66.07	69.37	69.37	69.37
合计	139.90	141.48	146.90	148.55	641.94

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
动力燃料费	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
工资福利费	55.61	57.00	58.43	59.89	61.39
维修费	15.67	16.06	16.46	16.87	17.29
设备重置费					

其他管理费用	10.88	10.88	10.88	11.42	11.42
税金	72.83	72.83	72.83	76.48	76.48
合计	156.01	157.79	159.62	165.68	167.60

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
动力燃料费	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
工资福利费	62.92	64.49	66.10	67.75	69.44
维修费	17.72	18.16	18.61	19.08	19.56
设备重置费					
其他管理费用	11.42	11.99	11.99	11.99	12.59
税金	76.48	80.30	80.30	80.30	84.32
合计	169.61	176.01	178.07	180.19	186.98

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
动力燃料费	1.12	1.12	1.12	27.66
工资福利费	71.18	72.96	74.78	1,530.46
维修费	20.05	20.55	21.06	431.17
设备重置费				491.70
其他管理费用	12.59	12.59	13.22	292.26
税金	84.32	84.32	111.88	1,707.88
合计	189.26	191.54	222.06	4,481.13

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	220.92	81.05	139.87
第四年	252.48	86.70	165.78

第五年	284.04	92.38	191.66
第六年	298.24	95.66	202.58
第七年	298.24	96.98	201.26
第八年	298.24	98.38	199.86
第九年	313.15	101.87	211.28
第十年	313.15	103.29	209.86
第十一年	313.15	67.32	245.83
第十二年	328.81	138.31	190.50
第十三年	328.81	139.90	188.91
第十四年	328.81	141.48	187.33
第十五年	345.25	146.90	198.35
第十六年	345.25	148.55	196.70
第十七年	345.25	641.94	-296.69
第十八年	362.51	156.01	206.50
第十九年	362.51	157.79	204.72
第二十年	362.51	159.62	202.89
第二十一年	380.64	165.68	214.96
第二十二年	380.64	167.60	213.04
第二十三年	380.64	169.61	211.03
第二十四年	399.67	176.01	223.66
第二十五年	399.67	178.07	221.60
第二十六年	399.67	180.19	219.48
第二十七年	419.66	186.98	232.68
第二十八年	419.66	189.26	230.40
第二十九年	419.66	191.54	228.12
第三十年	440.64	222.06	218.58
合计	9,741.87	4,481.13	5,260.74

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额2,000.00万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，到期后一次性还本。假设债券票面利率 4%，在债券存续期应还本付息

及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		80.00	80.00	-
第二年		80.00	80.00	-
第三年		80.00	80.00	139.87
第四年		80.00	80.00	165.78
第五年		80.00	80.00	191.66
第六年		80.00	80.00	202.58
第七年		80.00	80.00	201.26
第八年		80.00	80.00	199.86
第九年		80.00	80.00	211.28
第十年		80.00	80.00	209.86
第十一年		80.00	80.00	245.83
第十二年		80.00	80.00	190.50
第十三年		80.00	80.00	188.91
第十四年		80.00	80.00	187.33
第十五年		80.00	80.00	198.35
第十六年		80.00	80.00	196.70
第十七年		80.00	80.00	-296.69
第十八年		80.00	80.00	206.50
第十九年		80.00	80.00	204.72
第二十年		80.00	80.00	202.89
第二十一年		80.00	80.00	214.96
第二十二年		80.00	80.00	213.04
第二十三年		80.00	80.00	211.03
第二十四年		80.00	80.00	223.66
第二十五年		80.00	80.00	221.60
第二十六年		80.00	80.00	219.48
第二十七年		80.00	80.00	232.68
第二十八年		80.00	80.00	230.40
第二十九年		80.00	80.00	228.12
第三十年	2,000.00	80.00	2,080.00	218.58

合计	2,000.00	2,400.00	4,400.00	5,260.74
本息覆盖倍数	1.20			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.20，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织

协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目
实施方案

项目单位：上蔡县投资集团有限公司

主管部门：上蔡县财政局

财政部门：上蔡县财政局

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 社会经济效益分析及事前绩效评估 4

2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 7
2.3 事前绩效评估 8

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 编制方法和估算指标 8
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措和使用计划 14
3.5 项目资金保障措施 14

第四章 项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15
4.2 债券申请及使用计划 15
4.3 债券规模和期限安排 15
4.4 债券使用合规性 15
4.5 投资者保护措施 16

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 17

5.1 项目主体及运作模式 17
5.2 现金流入 17
5.3 现金流出 30
5.4 项目现金净流入 36
5.5 资金平衡分析 37

第六章 风险分析 38

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目

1.2 项目单位

机构名称：上蔡县投资集团有限公司

机构性质：有限责任公司(国有独资)

机构代码：91411722MA40N61X2A

机构地址：上蔡县卧龙办事处龙胜大道与和谐大道交叉口往北300米路东

负责人：陈金美

本项目的申报单位为上蔡县投资集团有限公司。上蔡县投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建

设属于交通基础设施。

本项目的建设，符合上蔡县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生充电服务费收入、停车收入、广告收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

项目位于上蔡县中心城区，东环城路西侧、翠竹路南侧。

1.5 建设规模及内容

项目计划新建 1 处停车场，总占地面积 62230.10 ㎡（约合 93.345 亩），总建筑面积为 60.00 ㎡，设置小型停车位 2222 个，直流充电桩 141 台，配套完善出入口闸机、车辆识别系统等附属设施及院内道路硬化、景观绿化；并根据现状完善场区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设。

1.6 建设期

根据《上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为 12 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 12 月开工，预计在 2026 年 11 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 15,030.94 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	项目	单位	工程量	备注
1	占地面积	㎡	62230.10	约合 93.345 亩
2	总建筑面积	㎡	60.00	
其中	门卫室	㎡	60.00	3 处，1 层，砖混
3	建筑占地面积	㎡	60.00	
4	绿地面积	㎡	12446.02	
5	地面硬化	㎡	49724.08	
6	建筑密度	-	-	
7	绿地率	-	20.00%	
8	机动车停车位	个	2222	其中充电车位 444 个
9	充电桩	台	141	
其中	240kW	台	60	
	480kW	台	81	

1.9 项目审批手续

2022 年 11 月 5 日，上蔡县发展和改革委员会下发关于《上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（上发改能源〔2022〕213 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为上蔡县财政局，项目单位和主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目单位和主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目单位和主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关

预算资金等措施偿债。

第二章 社会经济效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益

1、有助于完善新能源汽车发展基础设施

完善充电基础设施，是电动汽车普及的重要保障。新能源电动汽车产业是以电动汽车的生产、运行为核心的高技术产业群，学科涉及机械、动力、材料、电力等方面。在这个产业群中，充电站的建设具有举足轻重的影响，是整个新能源电动汽车产业链条中重要的一环，直接关系到新能源汽车能否由实验阶段进入示范推广应用阶段，关系到整个新能源电动汽车产业能否兴旺发展。

根据公安部统计数据，截至 2021 年底，全国新能源汽车保有量为 784 万辆，充电设施规模达到 261.7 万台，换电站 1298 座，车桩比为 3:1，在努力实现“碳中和”的背景下，未来中国将会刻不容缓地发展新能源汽车，新能源汽车保有量的稳步增长将会促进充电桩需求的扩大。通过现场调研，上蔡县约有新能源汽车 2800 辆，占全县汽车保有量的 3.20%，根据上蔡县城市规划方案要求，目前在蔡明园公园南门、蔡都大道停车场、黄埠中心供电所、塔桥中心供电所、邵店镇、百尺乡、薄庄（建设中）、董寨（建设中）等区域，建有多处充电站，充电桩总数不足 200 台，车桩比为 14:1，与国家平均车桩比 3:1 差距很大，通过加强充电

桩的建设，不仅能够普及电动汽车知识，提高社会对电动汽车的认知和接受度，具有明显的示范意义，而且能够直接推动上蔡新能源电动汽车产业的发展和完善。

2、有助于降低环境污染

节能、环保、低碳、绿色，这是全人类共同努力奋斗的目标。然而全球气候变暖和环境污染给人类的生存和发展带来了巨大的风险，以石油为燃料汽车的大量使用是造成环境污染和全球温室气体排放的主要来源之一。中国每年对石油的需求增长量占全球需求增长量的 41%，而新增石油需求的 2/3 用于交通运输业；中国对石油的进口依存度已高达 40%-50%，每年需进口 1.2 亿-2 亿吨石油，据测算，进口的原油有 30%左右被汽车消耗掉。据统计，公交车每营运一公里油耗 0.3～0.35 升，1 升汽油燃烧后产生二氧化碳约 2.4 公斤，本项目新购置新能源公交车年营运里程为 229.48 万公里，若更换为新能源公交车后，年减排二氧化碳 68.84 万~80.32 万公斤，相当于 9.49~11.08 公顷阔叶林一年吸收的二氧化碳总量。

因此，推广和使用新能源汽车，将有效地减少温室气体和其他有害气体的排放，从而降低汽车在运营中对环境造成的不利影响，这是解决全球日益严重恶化的环境问题和确保中国政府实现向全世界郑重承诺的有效途径，也是最终降低环境污染，保障人类的生存和发展的重要举措

3、推进上蔡县城市发展

近年来，上蔡县委、县政府带领全县人民团结拼搏、务实苦干，经济社会呈现出快速健康发展的良好态势。上蔡县产业集聚区规划面积 16.88 平方公里，建成区面积 10.6 平方公里，入驻项目 156 个，初步形成了制鞋服装和农副产品加工两大主导产业，先后被表彰为“全省十快产业集聚区”“全省投资者满意的产业集聚区”，被省政府命名为“一星级产业集聚区”。上蔡地处驻马店、漯河、周口三市之间，河南省政府把上蔡定位为区域性中心城市，县委、县政府正加快推进特色商务文化旅游区、商务中心区、产业集聚区、现代农业示范区“四区建设”，努力把上蔡打造成具有完备业态功能的商业城市，具有厚重历史文化特征的旅游城市，具有现代产业支撑的工业城市，具有环境优美文明和谐特征的宜居城市。随着各大企业相继入驻及人们经济水平的提高，私家车越来越多，进入城区，放眼望去，感觉不足的是，道路两旁乱停乱放车辆太多，严重堵塞了交通，破坏了环境，急需建设停车场。

项目位于上蔡县中心城区，可有效整合中心区停车空间，对提高城市管理服务水平和公众满意度，推进新型城市和城镇化健康发展具有重要现实意义。

4、有利于缓解停车难等问题

随着上蔡县经济社会的快速增长，汽车进家庭的步伐加

快，城市机动车发展迅猛。按照 100 个家庭平均拥有 18 辆汽车就标志着进入汽车社会的国际通行标准；目前，上蔡县已经达到 21.73 辆/100 户，交通拥堵、交通安全问题已成为困扰上蔡县经济社会发展的重要因素。在上蔡县城市经济飞速发展的相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。

本项目周边 1 公里范围内分布有中小学、住宅区、医院、商场、公园、行政办公区，经常出现车辆乱停乱放、占道停车尤显十分严重。停车难，已经成为上蔡县交通发展、汽车消费的瓶颈之一。项目的建设将有助于改善上蔡县城区交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，尤其是城区中心一位难求的现象；从而大大改善了上蔡县的投资环境，改善了上蔡县停车和交通的状况，缓解上蔡县停车位不足的问题，大大提升上蔡县域的服务水平和服务质量；对于提升上蔡县的知名度和美誉度以及提高上蔡县的区域竞争力和影响力影响深远。

2.2 经济效益

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

总投资由工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息组成。

3.2 编制方法和估算指标

1、工程费用包含建安工程费、设备购置费等，建安工程费根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和河南省工程材料价格信息进行调整，以单方指标计入；

设备购置费按《中国政府采购网》中同类产品成交价计入。

2、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）建设单位管理费：按照财建〔2016〕504 号文计入。

（2）项目前期工作咨询费：按照发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔1999〕1283 号文，并结合市场价计入。

（3）勘察设计费：按照发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔2002〕10 号文，并结合市场价计入。

（4）招标代理服务费：按照发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔2002〕1980 号文并结合市场价计入。

（5）工程监理费：按照发改价格〔2015〕299 号文、发改价格〔2007〕670 号文、豫建监协〔2015〕19 号文，并结合市场价计入。

（6）工程造价咨询费：按照豫发改收费〔2008〕2510 号文，并结合市场价计入。

（7）工程保险费：按照建标〔2007〕164 号文，按工程费用的 0.4%计入。

（8）场地准备及临时设施费：按工程费用的 1%计入。

（9）土地费用：本项目占地 93.345 亩，每亩按 60 万元计入。

3.3 投资估算

项目总投资 15,030.94 万元，其中工程费用 8,135.47 万元，工程建设其他费用 6,043.55 万元，预备费 635.92 万元，建设期利息 216.00 万元。投资估算明细如下表所示：

序号	项目	估算费用（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	4443.07	553.86	3138.54		8135.47				
1	建筑工程	15.00				15.00				
	门卫室	15.00				15.00	㎡	60.00	2500.00	
2	绿化工程	124.46				124.46	㎡	12446.02	100.00	
3	路面硬化	1491.72				1491.72	㎡	49724.08	300.00	含标线
4	其他室外配套设施	2811.89				2811.89				
	给排水	311.15				311.15	㎡	62230.10	50.00	
	供电	311.15				311.15	㎡	62230.10	50.00	
	消防	124.46				124.46	㎡	62230.10	20.00	
	弱电	124.46				124.46	㎡	62230.10	20.00	
	照明	342.27				342.27	㎡	62230.10	55.00	
	充电车棚	1598.40				1598.40	㎡	13320.00	1200.00	
5	设备工程		553.86	3138.54		3692.40				
	车辆识别系统		2.85	16.15		19.00	套	1.00	190000.00	
	停车收费结算系统		0.60	3.40		4.00	套	1.00	40000.00	
	电子发票系统		0.60	3.40		4.00	套	1.00	40000.00	
	诱导屏		0.27	1.53		1.80	套	3.00	6000.00	
	出入口监控		0.54	3.06		3.60	套	3.00	12000.00	含立柱
	主机控制柜		9.90	56.10		66.00	台	1.00	660000.00	
	服务器		2.40	13.60		16.00	项	1.00	160000.00	
	出入口闸机		0.45	2.55		3.00	套	3.00	10000.00	

序号	项目	估算费用（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
	240kW 直流充电桩		108.00	612.00		720.00	台	60.00	120000.00	
	480kW 直流充电桩		279.45	1583.55		1863.00	台	81.00	230000.00	
	SCB15-1250kVA 箱变		148.80	843.20		992.00	台	32.00	310000.00	含变压器基础、变压器、高低压配电柜等
二	工程建设其他费用				6043.55	6043.55				
1	项目建设管理费				81.34	81.34	总投资—本项—土地费	9344.83	0.87%	财建〔2016〕504 号文
2	建设项目前期工作咨询费				20.34	20.34	工程费用	8135.47	0.25%	发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔1999〕1283 号文
3	勘察费				31.12	31.12	用地面积	62230.10	5.00	
4	设计费				74.95	74.95	建安费	4996.93	1.50%	发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔2002〕10 号文
5	招标代理服务费				16.27	16.27	工程费用	8135.47	0.20%	发改价格〔2015〕299 号文、计价格〔2002〕1980 号文
6	工程监理费				64.96	64.96	建安费	4996.93	1.30%	发改价格〔2015〕299 号文、发改价格〔2007〕670 号文、豫建监协〔2015〕19 号文
7	工程造价咨询费				39.98	39.98	建安费	4996.93	0.80%	豫发改收费〔2008〕2510 号文
8	工程保险费				32.54	32.54	工程费	8135.47	0.40%	建标〔2007〕164 号文

序号	项目	估算费用（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
							用			
9	场地准备及临时设施费				81.35	81.35	工程费用	8135.47	1.00%	
10	土地费用				5600.70	5600.70	占地面积	93.345	600000.00	60 万元/亩
三	预备费				635.92	635.92				
1	基本预备费				635.92	635.92				
四	建设投资	4443.07	553.86	3138.54	6472.47	14607.94				
五	建设期利息				216.00	216.00				
六	总投资	4443.07	553.86	3138.54	6895.47	15030.94				

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为15,030.94万元，其中：计划申请使用专项债券资金4,800.00万元，项目资本金10,230.94万元，由财政资金安排，占项目总投资的68.07%，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	10,230.94	68.07%
债券资金	4,800.00	31.93%
其它资金		
合计	15,030.94	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资15,030.94万元，拟申请债券资金4,800.00万元，剩余资金10,230.94万元，通过财政安排。资建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
			第一年
一	总投资	15,030.94	15,030.94
二	资金筹措	15,030.94	15,030.94
1	债券资金	4,800.00	4,800.00
2	财政配套	10,230.94	10,230.94

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额4,800.00万元，本次申请使用3,000.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目拟申请使用专项债券资金4,800.00万元，期限30年。在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本。

4.4 债券使用合规性

本项目建设属于交通基础设施范畴，符合《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领

域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目，偿债来源为出入口闸机广告收入、充电服务费收入、停车位收入。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为上蔡县投资集团有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到上蔡县投资集团有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

项目建成后，上蔡县投资集团有限公司初步确定通过招聘社会人士，由23人来共同运行该项目。债券发行成功后债券资金专项用于上蔡县新能源电动汽车公共充电基础设施建设项目，同时本项目在债券存续运营期内的运营收入开立银行专户归集由上蔡县财政局与上蔡县投资集团有限公司共同监管，专项用于专项债券还本付息工作。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，上蔡县投资集团有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目需求分析

1）停车位需求

根据上蔡县人民政府的相关数据统计，截至 2021 年 10 月底，上蔡县汽车保有量为 8.76 万辆，户籍总户数为 40.3129 万户，则每百户车辆拥有量为 21.73 辆，超过国家平均标准 18 辆，上蔡县现有停车位不足 5 万个（包含小区停车泊位、路内车泊位、路外公共停车泊位）。同时《上蔡县道路系统专项规划(2012-2030)》建设目标要求,到 2030 年，上蔡县中心城区停车泊位总数不低于 7.65 万个，达到中心城区小汽车拥有量的 130%，停车位缺口至少为 2.65 万个，当地需要加紧完善停车场的建设，改善交通状况，减少居民车辆绕行、巡游交通量。本项目位于中心城区，建成后可提供停车位 2222 个，能够有力地缓解当地停车难问题。

2）充电桩需求

本项目计划建设机动车停车位 2222 个，参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》规定：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于 20%,通过现场调研，上蔡县约有新能源汽车 2800 辆，占全县汽车保有量的 3.20%，根据上蔡县城市规划方案要求，目前在蔡明园公园南门、蔡都大道停车场、黄埠中心供电所、塔桥中心供

电所、邵店镇、百尺乡、薄庄（建设中）、董寨（建设中）等区域，建有多处充电站，充电桩总数不足 200 台。本项目配建充电停车位444个，设置 240kW （2个端口）直流充电桩 60 台、480kW（4个端口） 直流充电桩 81 台。

2、运营收入预测分析

本项目建设周期为1年，本项目建成后主要收入来源为出入口闸机广告收入、充电服务费收入、停车位收入。

1）出入口闸机广告收入

①闸机数量

项目共设置3个出入口，每个出入口设置1处闸机广告位，则共设置3个闸机广告位，规格为 0.8m*3.1m。

②租赁价格

根据河南省领先传媒广告有限公司、驻马店市吉星广告有限公司、驻马店市方寸文化传播有限公司、驻马店市龙帆文化传播有限公司等单位提供的户外广告报价单价显示，驻马店及周边的广告费收费标准如下：

驻马店周边广告费收费标准

公司名称	广告牌类型	广告牌面积（㎡）	单价（元/月）	备注
河南省领先传媒广告有限公司	墙体广告	10 以上	6000	
	墙体广告	10 以下	4000	
	道路立柱广告（主干道）		12000	
	道路立柱广告（次干道）		5000	
	道路立柱广告（内部道路）		2000	
	出入口广告牌		5000	
	小型广告（普通广告牌）		2000	
	小型广告（户外展板）		2000	

驻马店市吉星广告有限公司	驻马店市开源大道与前进路交叉口西北角（6*18m）	108	40000 元/三个月	约合 123.46 元/㎡·月
驻马店市方寸文化传播有限公司	灯箱广告（1.6m*2.6m）	4.16	1500	约合 360.58 元/㎡·月
	出入口闸机广告（0.8m*3.1m）	2.48	3000	约合 1209.68 元/㎡·月
驻马店市龙帆文化传播有限公司	出入口闸机广告（0.8m*3.1m）	2.48	2800	约合 1129.03 元/㎡·月

本项目交通便利，人流量比较多，是十分优越的广告投放地点，通过以上分析驻马店周边同类车行道闸机广告费为2800~5000 元/个 •月，谨慎考虑本项目暂定为 2500 元/个 •月，年租金为 3 万元/个。

③出租率

运营期第 1 年出租率按 60%，以后每年增长 5%，增长至 80%后保持不变。

2）充电服务费收入

①充电桩数量

项目计划设置直流充电桩 141 台，其中 240kW （2 个端口）充电桩 60 台（4 个端口）、480kW （4 个端口）充电桩 81 台，则本项目共计 444 个充电端口，配置 444 个充电车位，每个充电端口功率为 120k，基于谨慎性考虑，每个充电端口循环次数为 1 次/天，则每个充电端口日运营时间为 1h，年开放天数按 365 天。

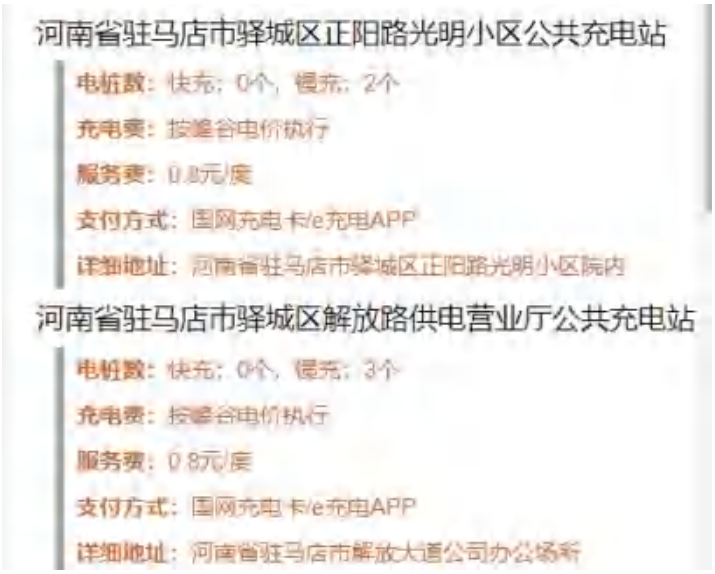
②收费标准

充换电设施经营单位可向电动汽车充电用户收取电费及充换电服务费两项费用，其中电费直接上交国家电网，既

不计入收入又不计入成本，则本项目仅计算充电服务费收入。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》（豫发改价管〔2014〕1342 号）规定：社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。并查询驻马店驿城区充电桩充电服务费为 0.8 元/千瓦时，上蔡县黄埠镇充电桩充电综合电费为 1.24 元/千瓦时（包含服务费）。

综合考虑，本项目充电服务费按照 0.6 元/千瓦时计算。



名称	运营方	充电桩数量
上蔡县黄埠镇供电营业厅充电站	**国家电网**	**2**
【地址】驻马店市上蔡县文化路与埠动商贸街交叉路口往东北约50米供电营业厅停车场		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.24元/度。		
【充电桩数量】直流2个，交流0个		

③使用率

本项目运营期第 1 年使用率为 40%，以后每年增长 5%，增长至 60%后保持不变。

3）停车位收入

①停车位数量

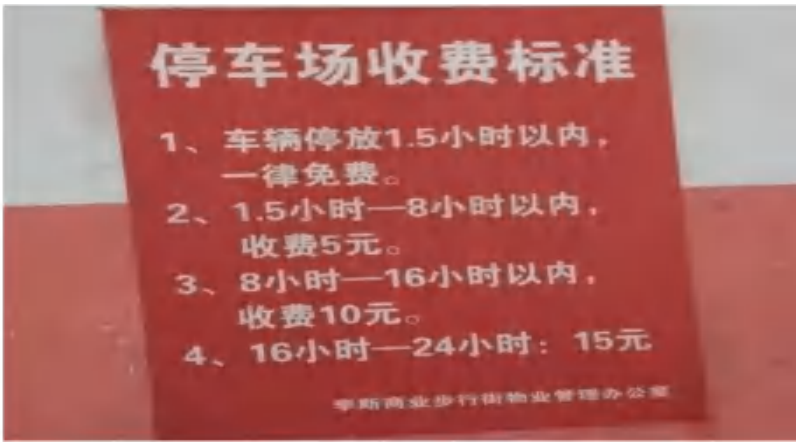
项目共设置小型停车位 2222 个（充电停车位 444 个），均位于地上。

②收费标准

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）及河南省发展和改革委、住房和城乡建设厅、交通运输厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）文件精神，同时参照《驻马店中心城区停车收费标准》，并参考以下案例对本项目停车位进行定价。

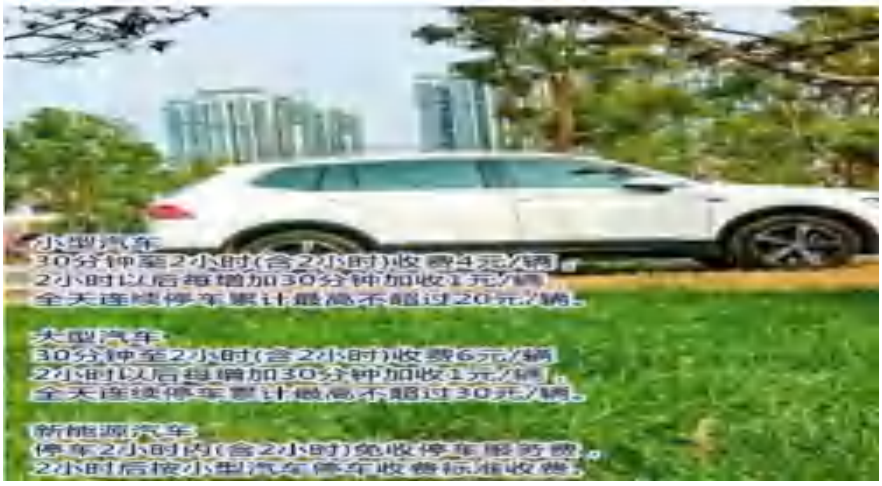
案例一：伟业城地下停车场（地点在伟业城东侧和西侧）

案例二：李斯街地下停车场（地点在李斯街东段富一楼，与超市相通）



案例三：南关吊桥停车场（地点在南关吊桥新岗亭的西侧）

案例四：逸趣园停车场（地点在蔡明园北院墙外，住建局的东侧、王惠庄的西侧）



本项目拟设置的停车位均位于中心城区，建成后机动车停车费定价结合上蔡县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，根据谨慎性原则，假设本项目运营期收费标准为 5 元/个 •次，考虑通货膨胀，收费标准美 5 年递增 5%，每个车位日循环 1 次。

③运营负荷率

过现场调查，项目周边 300m 范围内有上蔡县第三幼儿园、程老村小学、上蔡思源实验学校等学校，龙兴社区等住宅区，上蔡县乡村振兴局、芦岗街道办事处等多处办公区，车位需求量大，典型需求如下：

A:上蔡县乡村振兴局、芦岗街道办事处停车需求

经统计上蔡县乡村振兴局、芦岗街道办事处两个职能部门现有停车位不足 50 个，而办公人员约 120 人，同时由于乡村振兴局、芦岗街道办事处均为政府职能部门，来往人员较多，加之内部停车位基本不对外开放等原因，造成周边停车混乱、道路拥堵等现象经常发生，不利于办公区形象维护。

B:已建成居民区停车需求

根据调研项目周边 500m 的居住小区，如龙兴社区等，建成时间在 2015 年，共 846 户，目前入住率为 80%，小区设计停车位为 420 个，按照每户 1 个停车位，则缺少 426 个停车位。同时周边分布有上蔡一中分校、程老村小学、上蔡

思源实验学校、上蔡县第二高级中学、上蔡县第十一小学等中小学，周边车流量较大，道路两旁乱停乱放车辆较多，严重堵塞了交通。

C:批发市场停车需求

项目西侧紧邻上蔡鸿杰水光电一体化批发市场，该市场主要从事光源类、灯具类等、建筑材料、五金交电、机械设备、电线电缆、电气设备、灯具、开关插座等销售活动，是上蔡县规模最全的建材市场，市场与2013年投入运营，门店1125户，日客流量超过1500人，市场车辆来往频繁，交通量较大；根据调查，目前市场内由于场地有限，未规划固定停车位，造成车辆随意停放，门店两侧停放车辆较多，读书交通，不利于货物和行人的通行；根据现有门店数量，按照1户门店设置1个停车位，则上蔡鸿杰水光电一体化批发市场缺少停车位1125个。

项目周边现状图

谨慎预计，本项目车位负荷率运营期第 1 年按 50%，以后每年按 5%增长，直至增长至 65%不再增长。

综上所述，运营期内收入明细如下：

运营收入预测表

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、停车收入（万元）	162.24	178.47	194.69	210.92	210.92	221.46	221.46	221.46	221.46	221.46
停车位数（个）	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778
单价（元/次）	5	5	5	5	5	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
2、充电桩收入（万元）	466.73	525.07	583.42	641.76	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10
充电端口数（个）	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
服务费收费标准(元/kw▪h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单桩功率（kw▪h）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
单桩日充电时间（小时）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
使用率	40%	45%	50%	55%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
3、广告位收入（万元）	5.40	5.85	6.30	6.75	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
数量（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
收费标准（万元/个/年）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	60%	65%	70%	75%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
合计	634.37	709.39	784.41	859.43	918.22	928.76	928.76	928.76	928.76	928.76

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、停车收入（万元）	232.43	232.43	232.43	232.43	232.43	244.24	244.24	244.24	244.24	244.24
停车位数（个）	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778
单价（元/次）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
2、充电桩收入（万元）	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10
充电端口数（个）	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
服务费收费标准(元/kw▪h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单桩功率（kw▪h）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
单桩日充电时间（小时）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
3、广告位收入（万元）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
数量（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
收费标准（万元/个/年）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
合计	939.73	939.73	939.73	939.73	939.73	951.54	951.54	951.54	951.54	951.54

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、停车收入（万元）	256.47	256.47	256.47	256.47	256.47	269.13	269.13	269.13	269.13	6,806.76
停车位数（个）	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	1778	
单价（元/次）	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.38	
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	
2、充电桩收入（万元）	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	700.10	19,719.48
充电端口数（个）	444	444	444	444	444	444	444	444	444	
服务费收费标准(元/kw▪h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
单桩功率（kw▪h）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	
单桩日充电时间（小时）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	
3、广告位收入（万元）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	204.30
数量（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
收费标准（万元/个/年）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
合计	963.77	963.77	963.77	963.77	963.77	976.43	976.43	976.43	976.43	26,730.54

5.3 现金流出

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、职工工资及福利费、维修费、其他管理费用、充电桩重置成本、车棚更新费、税费构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

1、水电费：项目运营期燃料动力费主要为水费、电费，其中充电桩消耗的电费由使用者支付。因此，本项目仅需考虑职工、道路、绿化等消耗的水费、电费，其中：项目年用水 0.75 万 m^3，属于工业用水，按 3.9 元/m^3；项目年耗电量约 68.72 万度，电价根据河南省电网销售电价，按照收费标准 0.61 元/kW·h 计算，考虑到水电费变动幅度不大，以后每 5 年按照 5%的比例递增。

2、工资及福利费：本项目总劳动定员 23 人，其中管理人员 9 人、设备维修员 10 人、保洁人员 2 人、绿化维护员 2 人，根据当地行业工资水准，管理人员工资及福利费按照每年 5 万元，设备维修员工资及福利费按照每年 4 万元，保洁及绿化维护员按照每年 3.6 万元，工资及福利标准每 5 年增长 5%。

3、维修费：项目工程总投资 15,030.94 万元，项目建成后，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，按折旧的 5%计提资产维修维护费用，每 5 年按 5%的比例递增。

4、充电桩重置成本：考虑到市面上充电桩使用寿命约为 8-15 年，本项目在运营期第 15 年时需重置充电桩，总费用约 2,583.00 万元。

5、车棚更新费：本项目中车棚采用钢结构，经过调查，钢结构使用年限一般为 20～30 年，谨慎考虑，本项目按照每 20 年更新一次，总费用约 1,598.40 万元。

6、其他管理费用：按照收入的 1%计提。

7、税费：本项目停车收入、广告位收入按照不动产租赁适用 9%的增值税税率，充电桩服务费收入视同销售适用 13%的增值税税率，在债券存续期内增值税销项税额为 2,847.47 万元；本项目工程建设费用为 8,135.47 万元，按照建筑服务行业适用增值税税率 9%测算增值税进项税，工程建设其他费用 6,043.55 万元，按照服务业 6%的税率测算增值税进项税额，合计计提进项税额为 1,013.83 万元，本项目应缴纳增值税税额合计为 1,833.64 万元；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按增值税的 5%、3%、2%计征；所得税费用按利润总额的 25%计取，考虑利息费用、折旧费用，运营期利润总额为负数，故无需缴纳所得税费用。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
1、水费（万元）	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	3.08	3.08	3.08
用水量（万 m³）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
单价（元/m³）	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	4.10	4.10	4.10
2、电费（万元）	41.92	41.92	41.92	41.92	41.92	43.98	43.98	43.98
用电量（万/kW·h）	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72
单价（元/kW·h）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64
3、工资及福利费（万元）	99.40	99.40	99.40	99.40	99.40	104.37	104.37	104.37
4、维修费（万元）	23.80	23.80	23.80	23.80	23.80	24.99	24.99	24.99
5、其他费用（万元）	6.34	7.09	7.84	8.59	9.18	9.29	9.29	9.29
6、充电桩重置成本（万元）	-	-	-	-	-	-	-	-
7、车棚更新费（万元）	-	-	-	-	-	-	-	-
合计（万元）	174.39	175.14	175.89	176.64	177.23	185.71	185.71	185.71

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1、水费（万元）	3.08	3.08	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
用水量（万 m³）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
单价（元/m³）	4.10	4.10	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.53
2、电费（万元）	43.98	43.98	46.04	46.04	46.04	46.04	46.04	48.10
用电量（万/kW·h）	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72
单价（元/kW·h）	0.64	0.64	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.70

3、工资及福利费（万元）	104.37	104.37	109.59	109.59	109.59	109.59	109.59	115.07
4、维修费（万元）	24.99	24.99	26.24	26.24	26.24	26.24	26.24	27.55
5、其他费用（万元）	9.29	9.29	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.52
6、充电桩重置成本（万元）							2,583.00	
7、车棚更新费（万元）								
8、税费（万元）			0.91	110.37	110.37	110.37	110.37	111.44
增值税			0.83	100.33	100.33	100.33	100.33	101.30
城建税			0.04	5.02	5.02	5.02	5.02	5.07
教育费附加			0.02	3.01	3.01	3.01	3.01	3.04
地方教育费附加			0.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.03
合计	185.71	185.71	195.41	304.87	304.87	304.87	2,887.87	314.91

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
1、水费（万元）	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
用水量（万 m^3）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
单价（元/m^3）	4.53	4.53	4.53	4.53	4.76	4.76	4.76
2、电费（万元）	48.10	48.10	48.10	48.10	50.85	50.85	50.85
用电量（万/kW·h）	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72
单价（元/kW·h）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74
3、工资及福利费（万元）	115.07	115.07	115.07	115.07	120.82	120.82	120.82
4、维修费（万元）	27.55	27.55	27.55	27.55	28.93	28.93	28.93
5、其他费用（万元）	9.52	9.52	9.52	9.52	9.64	9.64	9.64
6、充电桩重置成本（万元）							
7、车棚更新费（万元）				1,598.40			

8、税费（万元）	111.44	111.44	111.44	111.44	112.55	112.55	112.55
增值税	101.30	101.30	101.30	101.30	102.31	102.31	102.31
城建税	5.07	5.07	5.07	5.07	5.12	5.12	5.12
教育费附加	3.04	3.04	3.04	3.04	3.07	3.07	3.07
地方教育费附加	2.03	2.03	2.03	2.03	2.05	2.05	2.05
合计（万元）	314.91	314.91	314.91	1,913.31	326.02	326.02	326.02

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、水费（万元）	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	91.42
用水量（万 m^3）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
单价（元/m^3）	4.76	4.76	5.00	5.00	5.00	5.00	
2、电费（万元）	50.85	50.85	53.60	53.60	53.60	53.60	1,368.85
用电量（万/kW·h）	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	
单价（元/kW·h）	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78	
3、工资及福利费（万元）	120.82	120.82	126.86	126.86	126.86	126.86	3,253.69
4、维修费（万元）	28.93	28.93	30.38	30.38	30.38	30.38	779.07
5、其他费用（万元）	9.64	9.64	9.76	9.76	9.76	9.76	267.33
6、充电桩重置成本（万元）							2,583.00
7、车棚更新费（万元）							1,598.40
8、税费（万元）	112.55	112.55	113.70	113.70	113.70	113.70	2,017.14
增值税	102.31	102.31	103.36	103.36	103.36	103.36	1,833.64
城建税	5.12	5.12	5.17	5.17	5.17	5.17	91.75
教育费附加	3.07	3.07	3.1	3.1	3.1	3.1	55.01
地方教育费附加	2.05	2.05	2.07	2.07	2.07	2.07	36.74

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
合计（万元）	326.02	326.02	337.53	337.53	337.53	337.53	11,958.90

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	634.37	174.39	459.98
第三年	709.39	175.14	534.25
第四年	784.41	175.89	608.52
第五年	859.43	176.64	682.79
第六年	918.22	177.23	740.99
第七年	928.76	185.71	743.05
第八年	928.76	185.71	743.05
第九年	928.76	185.71	743.05
第十年	928.76	185.71	743.05
第十一年	928.76	185.71	743.05
第十二年	939.73	195.41	744.32
第十三年	939.73	304.87	634.86
第十四年	939.73	304.87	634.86
第十五年	939.73	304.87	634.86
第十六年	939.73	2,887.87	-1,948.14
第十七年	951.54	314.91	636.63
第十八年	951.54	314.91	636.63
第十九年	951.54	314.91	636.63
第二十年	951.54	314.91	636.63
第二十一年	951.54	1,913.31	-961.77
第二十二年	963.77	326.02	637.75
第二十三年	963.77	326.02	637.75
第二十四年	963.77	326.02	637.75
第二十五年	963.77	326.02	637.75
第二十六年	963.77	326.02	637.75

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二十七年	976.43	337.53	638.90
第二十八年	976.43	337.53	638.90
第二十九年	976.43	337.53	638.90
第三十年	976.43	337.53	638.90
合计	26,730.54	11,958.90	14,771.64

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券4,800.00万元,期限三十年，假设债券票面利率4.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	216.00	216.00	-
第二年	-	216.00	216.00	459.98
第三年	-	216.00	216.00	534.25
第四年	-	216.00	216.00	608.52
第五年	-	216.00	216.00	682.79
第六年	-	216.00	216.00	740.99
第七年	-	216.00	216.00	743.05
第八年	-	216.00	216.00	743.05
第九年	-	216.00	216.00	743.05
第十年	-	216.00	216.00	743.05
第十一年	-	216.00	216.00	743.05
第十二年	-	216.00	216.00	744.32
第十三年	-	216.00	216.00	634.86
第十四年	-	216.00	216.00	634.86
第十五年	-	216.00	216.00	634.86
第十六年	-	216.00	216.00	-1,948.14

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十七年	-	216.00	216.00	636.63
第十八年	-	216.00	216.00	636.63
第十九年	-	216.00	216.00	636.63
第二十年	-	216.00	216.00	636.63
第二十一年	-	216.00	216.00	-961.77
第二十二年	-	216.00	216.00	637.75
第二十三年	-	216.00	216.00	637.75
第二十四年	-	216.00	216.00	637.75
第二十五年	-	216.00	216.00	637.75
第二十六年	-	216.00	216.00	637.75
第二十七年	-	216.00	216.00	638.90
第二十八年	-	216.00	216.00	638.90
第二十九年	-	216.00	216.00	638.90
第三十年	4,800.00	216.00	5,016.00	638.90
合计	4,800.00	6,480.00	11,280.00	14,771.64
本息覆盖倍数	1.31			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.31，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投

资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境

的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

上蔡县番茄种植基地建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项债券实施方案

项目单位：上蔡县农业农村局

主管单位：上蔡县农业农村局

财政部门：上蔡县财政局

目　录

第一章 项目基本情况 2
1.1 项目名称 2
1.2 项目单位 2
1.3 建设地点 2
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 5
2.1 项目事前绩效评估 5
2.2 社会效益分析 6
2.3 经济效益分析 8
第三章 项目投资估算与资金筹措方案 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 17
3.5 项目资金保障措施 17
第四章 项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券申请及使用计划 18
4.3 债券规模和期限安排 18
4.4 专项债券使用方向合规性 18
4.5 投资者保护措施 19
第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 20
5.1 项目主体及运作模式 20
5.2 现金流入 21
5.3 现金流出 33
5.4 项目现金净流入 35
5.5 资金平衡分析 37
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 40

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

上蔡县番茄种植基地建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为上蔡县农业农村局。上蔡县农业农村局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以上蔡县番茄种植基地建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11412825706738103T	名称	上蔡县农业农村局
类型	机关	法定代表人	王银朋
开办资金	-	成立日期	-
住所	上蔡县白云大道北段 86 号		
营业期限	无固定期限		
宗旨和业务范围	-		
举办单位	上蔡县人民政府	登记管理机关	上蔡县事业单位登记管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目建设地点位于上蔡县黄埠镇小王营村。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年

第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于农林水利领域。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

项目总占地面积 1,000.00 亩（其中番茄种植区 982.00 亩，番茄生产区 18 亩），总建筑面积 16,300.00 ㎡。建设规模及内容如下：

1、番茄种植区

番茄种植区总占地面积 982.00 亩，共建设温室大棚 320.00 个，大棚尺寸为 20m*100m，配套管理用房 300.00 ㎡。

2、番茄生产区

番茄生产区总占地面积为 12,000.00 ㎡（18 亩），总建筑面积为 16,000.00 ㎡，包括低温储存仓库 1 栋，8,000.00 ㎡，物流配送厂房 1 栋，3,000.00 ㎡，分拣厂房 1 栋，5,000.00 ㎡。

同时完善项目区配套基础设施，包括种植区道路工程、电力工程、灌溉工程、排水工程、检测监控系统等。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，本项目于 2025 年 12 月开工，预计在 2027 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

根据本项目确定的建设方案及建设内容估算，项目建设总投资 37,683.13 万元，其中建设工程费用为 32,173.51 万元，建设期其他费用为 1,926.61 万元，工程预备费为 2,728.01 万元，建设期利息 855.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	费用名称	投资额（万元）	占总投资的百分比
1	建筑工程费用	32,173.51	85.38%
2	工程建设其他费用	1,926.61	5.11%
3	基本预备费	2,728.01	7.24%
4	建设期利息	855.00	2.27%
5	**总投资**	**37,683.13**	100.00%

1.9 项目审批手续

2023 年 10 月 19 日，上蔡县发展和改革委员会下发《关于上蔡县番茄种植基地建设项目可行性研究报告的批复》（上发改农业〔2023〕236 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的

前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;

债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性,故对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

1、项目建设是落实农业产业化政策，带动区域经济发展的需要

《中共中央国务院关于打赢脱贫攻坚战三年行动的指导意见》中指出：将产业扶贫纳入贫困县扶贫成效考核和党政一把手离任审计，引导各地发展长期稳定的脱贫产业项目。深入实施贫困地区特色产业提升工程，因地制宜加快发展对贫困户增收带动作用明显的种植养殖业、林草业、农产品加工业、特色手工业、休闲农业和乡村旅游，积极培育和推广有市场、有品牌、有效益的特色产品。将贫困地区特色农业项目优先列入优势特色农业提质增效行动计划，加大扶持力度，建设一批特色种植养殖基地和良种繁育基地。支持有条件的贫困县创办一二三产业融合发展扶贫产业园。本项目建设能够促进农业经济结构和种植业结构战略性调整，给农村经济的发展带来生机和活力。设施农业生产可塑性大，延伸性强，有着广阔的发展前景和发展空间。

2、项目的建设是打造特色产业，实现乡村振兴的需要

近年来，上蔡县始终把产业振兴作为乡村振兴的重中之

重，大力发展乡村特色产业，依托特色资源树立品牌、建成产业，让“菜篮子”“果盘子”更丰富的同时，创响一个个“乡土”字号品牌，推动产业发展向市场化、标准化、品牌化转变，进一步增加农民收入，全面推动乡村振兴。

温室大棚建成后，番茄可以实现一年2季，一亩地每年能采摘15000多斤。产出的番茄除了销往大型超市，还在线上销售，不仅提高了农民经济收入，还解决了部分村民的就业问题。其次，本项目还建起了低温储存仓库，省去人工催熟，保证了果实的品质和口感，也保障了农民的收益。

3、项目的建设是提高番茄产量、提高番茄品质的需要

《驻马店市“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》指出，规划期内科技支撑引领能力不断增强，以提升农业高质量发展为重点，加快农业科技创新体系建设，着力推广应用了一批绿色发展技术、现代设施装备、农产品仓储物流和精深加工技术，加快现代智慧农业和创意农业技术应用，农业发展的科技支撑引领作用全面提升。番茄在北方地区，由于霜冻时间来的早，露地栽培的番茄会因霜冻危害而影响生长，在一定程度上限制了番茄的生长和产量的进一步提高。因此，进行番茄大棚栽培，利用提早播种，延迟收获，从而延长番茄的生长时间，根据调研，大棚栽培番茄，亩产比平时产量高出至少3000至4000斤。可极大地提高番茄的产量，

明显增加番茄的经济效益。

4、项目的建设是加速产业集群、带动区域发展的需要

产业兴则乡村兴，产业强则百姓富。习近平总书记说：“乡村振兴要靠产业，产业发展要有特色。”2020 年底召开的中央农村工作会议提出全面实施乡村振兴战略的七方面任务，其中第一项任务就是加快发展乡村产业，顺应产业发展规律，立足当地特色资源，推动乡村产业发展壮大。只有做大做强做优乡村产业，才能保持乡村经济发展的旺盛活力，为乡村振兴提供不竭动力；农民才能就业增收，安居乐业才有可靠保障，才能更好地满足农民的获得感、幸福感和安全感。

本项目以番茄种植、贮藏、质量控制等关键环节为重点，开发新技术新工艺新产品，打造产品种植、生产、市场交易为一体的多功能综合服务平台，推进上蔡地区形成番茄特色产业集群，为当地经济带来新的经济增长点，并带动区域经济实现快速增长。

综上所述，根据未来发展状况和社会发展趋势，建设本项目具有十分重要的社会效益。

2.3 经济效益分析

本项目收入主要为租赁收入，根据项目单位提供的资料和调查情况，在30 年期债券存续期营业收入合计为65,344.93

万元，运营成本合计为 16,769.89 万元。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用（包括建筑工程费用，安装工程费，设备购置费用），工程其他费用，包括基本预备费，建设期利息。

3.2 估算说明

一、编制依据：

1.《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

2.《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号)；

3.《投资项目经济咨询评估指南》(咨经〔1998〕11 号)；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

5.《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

6.近期驻马店建设工程材料价格信息。

二、编制方法如下：

1.建筑工程费：根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.设备购置费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似工程报价或合同价格进行估价；

3.安装工程费：设备安装费以设备费为基础以指标形式计算；

4.材料价格：执行当地现行建筑工程预算材料价格。

5.工程建设其他费用按有关规定计取。其中：

(1)项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

(2)工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

(3)建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文规定计入；

(4)工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

(5)工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

(6)环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

(7)工程保险费：按照工程建设费的 0.3%计入；

(8)人防易地建设费：依据《关于调整城市新建民用建筑配建人防工程面积标准(试行)的通知》与《关于规范人防工程建设有关问题的通知》豫防[2009]100 号计入。

(9)招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、国家发改办〔2003〕857 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

(10)施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号文，以设计收费的 5%计入；

(11)劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程建设费用的 0.1%进行估算；

(12)场地准备及临时设施费：按照工程建设费的 0.8%计入；

(13)工程造价咨询服务费：按照《工程造价咨询服务收费(暂行)标准(2008)》(豫发改收费〔2008〕2510 号)计取。

(14)城市基础设施配套费：按每平方米建筑面积 90 元估算；

6.基本预备费：按工程建设费用与工程建设其他费用之和的 8%估算；

7.建设期利息：债券利率按照 4.50%计算。

3.3 投资估算

本项目工程总投资 37,683.13 万元，其中工程费用

32,173.51 万元，其他费用 1,926.61 万元，预留费用 2,728.01 万元，建设期利息 855.00 万元。

投资估算明细如下：

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**7973.56**	**23584.05**	**615.9**	**0**	**32173.51**			
1	**智能数字型温室大棚**	**5120**	**20480**	**0**	**0**	**25600**			
1.1	土建安装工程	**4096**	**16384**			**20480**	㎡	640000	320
1.2	栽培槽	**640**	**2560**			**3200**	㎡	640000	50
1.3	基质	**384**	**1536**			**1920**	㎡	640000	30
2	**建筑工程**	**2128**	**1274.7**	**120**	**0**	**3522.7**			
2.1	种植区配套管理用房	48	26.7			74.7	㎡	300	2490
其中	土建工程	48				48	㎡	300	1600
	装饰工程		15			15	㎡	300	500
	给排水工程		2.4			2.4	㎡	300	80
	电气工程		3.6			3.6	㎡	300	120
	暖通工程		4.2			4.2	㎡	300	140
	消防工程		1.5			1.5	㎡	300	50
2.2	物流配送厂房	390	240			630	㎡	3000	2100
其中	土建工程	390				390	㎡	3000	1300
	装饰工程		90			90	㎡	3000	300
	给排水工程		15			15	㎡	3000	50
	电气工程		30			30	㎡	3000	100
	暖通工程		90			90	㎡	3000	300
	消防工程		15			15	㎡	3000	50
2.3	低温储存仓库	1040	608	120	0	1768	㎡	8000	2210

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
其中	土建工程	1040				1040	㎡	8000	1300
	装饰工程		400			400	㎡	8000	500
	给排水工程		40			40	㎡	8000	50
	电气工程		80			80	㎡	8000	100
	通风工程		48			48	㎡	8000	60
	消防工程		40			40	㎡	8000	50
	制冷设备			120		120	㎡	8000	150
2.4	分拣厂房	650	400	0	0	1050	㎡	5000	2100
其中	土建工程	650				650	㎡	5000	1300
	装饰工程		150			150	㎡	5000	300
	给排水工程		25			25	㎡	5000	50
	电气工程		50			50	㎡	5000	100
	暖通工程		150			150	㎡	5000	300
	消防工程		25			25	㎡	5000	50
3	**配套基础设施**	**725.56**	**1829.35**	**495.9**	**0**	**3050.81**			
3.1	种植区道路	172.16				172.16	㎡	14347	120
3.2	灌溉工程	155.2	204.8	3.9	0	363.9			
其中	深水井	104				104	眼	13	80000
	灌溉水泵			3.9		3.9	台	13	3000
	灌溉管道	51.2	204.8			256	km	32	80000
3.3	电力工程	7.2	28.8	210	0	246			
其中	变压器			210		210	台	14	150000
	电力线路	7.2	28.8			36	km	12	30000
3.4	排水工程	356	0	0	0	356			

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
其中	3m 宽生态砖衬砌沟	140				140	km	5	280000
	4m 宽生态砖衬砌沟	216				216	km	4.8	450000
3.5	停车场	35				35	㎡	1400	250
3.6	有机种植及监测检测管理系统	0	1595.75	0	0	1595.75			
其中	湿度、温度监测系统		960			960	㎡	640000	15
	水质监测系统		30			30	套	30	10000
	土壤监测系统		1.35			1.35	台	30	450
	病虫害、养分监控系统		90			90	点	30	30000
	电子杀虫灯、智能生物捕蛾器		2.4			2.4	台	80	300
	自动灌溉系统		512			512	㎡	640000	8
3.7	监控设施	0	0	282	0	282			
其中	高清网络红外快球			31.5		31.5	台	90	3500
	接入交换机			24		24	台	30	8000
	视频存储			1.5		1.5	台	30	500
	管理服务器			75		75	台	30	25000
	流媒体服务器			75		75	台	30	25000
	应用服务器			75		75	台	30	25000
二	**工程建设其他费用**				**1926.61**	**1926.61**			
1	土地流转费用				90	90	亩/元	1000	900
2	建设单位管理费				361.74	361.74	工程费用	32173.51	1.12%

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3	工程监理费				328.92	328.92	工程费用	32173.51	1.02%
4	前期工作咨询费				35.14	35.14	工程费用	32173.51	0.11%
5	工程勘察费				96.52	96.52	工程费用	32173.51	0.30%
6	工程设计费				583.12	583.12	工程费用	32173.51	1.81%
7	招标代理服务费				45.1	45.1	工程费用	32173.51	0.14%
8	工程造价咨询服务费				144.78	144.78	工程费用	32173.51	0.45%
9	场地准备及临时设施费				160.87	160.87	工程费用	32173.51	0.50%
10	工程保险费				80.43	80.43	工程费用	32173.51	0.25%
	工程费用+工程建设其他费用					**34100.12**			
三	**基本预备费**					**2728.01**	**一+二**	**34100.12**	**8%**
四	**建设投资**					**36828.13**			
五	**建设期利息**					**855**	**债券资金**	**19000**	**4.50%**
合计	**项目总投资**					**37683.13**	**一+二+三**		

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 37,683.13 万元，其中：拟申请专项债券资金 19,000.00 万元，剩余资金 18,683.13 万元通过当地财政安排，占项目总投资的 49.58%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	18,683.13	49.58%
债券资金	19,000.00	50.42%
其它资金		
合计	37,683.13	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	37,683.13	19,683.13	18,000.00
二	资金筹措	37,683.13	19,683.13	18,000.00
1	发行债券	19,000.00	10,000.00	9,000.00
2	配套资金	18,683.13	9,683.13	9,000.00

3.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕

89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

2、上蔡县番茄种植基地建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 19,000.00 万元，本次申请使用 8,700.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 19,000.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预

〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为上蔡县农业农村局，项目建成后，项目资产也将登记到上蔡县农业农村局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目新建温室大棚320.00个，大棚尺寸为20m*100m，低温储存仓库1栋，8,000.00㎡，物流配送厂房1栋，3,000.00㎡，分拣厂房1栋，5,000.00㎡，建成后可产生租赁收入；项目配建配套基础设施，包括种植区道路工程、电力工程、灌溉工程、排水工程、检测监控系统等，可产生物业收入。

各入驻企业应缴纳的费用包括在房屋租赁中各企业消耗的水、电等费用由各企业自行负担，不包括在租赁费中。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队来管理该项目。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，上蔡县农业农村局将对项目收入和支出实

行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目区域产业背景及需求

黄埠镇位于上蔡县西南 12.5 公里处，距驻马店市 33 公里，地处上蔡、汝南、遂平三县交界处，历史悠久、经贸发达，是中原历史名镇、文化大镇。去年以来，该镇党委、镇政府将产业发展作为乡村振兴的基础和关键，紧紧围绕“产业兴旺、群众增收”的工作目标，积极实施“五化”行动，推进工作落实，探索出了一条具有黄埠特色的产业发展之路。2022 年 11 月，黄埠镇被确定为驻马店市特色乡镇（现代农业型）。

机制化推进。一是规划先行，以大发展谋划大格局。该镇党委、镇政府紧贴镇情实际，主动对接省农科院规划团队，制定《乡村产业发展总体规划》，细化各村发展目标、功能定位；打造特色优势主导产业，形成以蔬菜大棚为主导，特色瓜果种植、生态养殖、品牌加工等种、养、加全面协调发展的新格局，绘制出黄埠乡村振兴“一张大蓝图”。二是结对共建，推动产业项目落地生根。该镇充分依托中国华录集团、省纪委监委、市水利局、市农业农村局及县财政局的组团帮扶优势，借助帮扶单位力量，推动小王营甘薯现代农业

产业园、与潍坊科技学院联手共建的南王楼绿色蔬菜产业园及近期正在规划的上蔡县农业科技产业园落地黄埠，推动产业集约发展、规模发展。黄埠镇被表彰为2022年“现代农业型市级特色乡镇”。三是龙头带领，建立“双绑”机制。该镇依托落地产业园积极对接河南水谷科技有限公司、河南良品名品现代农业有限公司等龙头企业，引导农户以劳动力、土地等入股合作社，提高农业规模化、专业化水平。合作社与龙头企业通过订单、包销、劳务服务等方式，形成稳定的利益联结机制。

目标化管理。为激发村党支部内生动力，壮大村级集体经济，该镇党委把村集体经济收入当作衡量村级党组织建设的重要考核指标，鼓励村级党组织结合本村实际，想方设法提高村集体经济收入。小王营村、南王楼村充分利用地理位置优势建设保鲜库，每年为村集体带来20万元经济收入；新庄村通过兴办古蔡锅厂，每年为村集体和群众增加集体经济收入、务工收入近百万元；常庄村通过创办合作社，建设标准化养殖基地，特色养殖鸵鸟、蛋鹅、种鸡等，吸引周边群众前来观赏、游玩，每年为村集体增加近30万元收入。

示范化引领。该镇一方面加强产业示范带动，以李发户、苑云、王留斌为代表的农村党员，通过创办家庭农场、领办合作社等形式，提供种植技术支持，带动一批种植大户，推动黄瓜、草莓、西瓜、番茄、甘薯等特色农产品集中连片种

植，进一步扩大黄埠特色农产品种植规模。另一方面创新产品销售模式，通过对接直播带货公司，举办直播带货培训班，带动群众参与学习直播带货，培育农村电商销售队伍，通过直播电商带货，促进优质农特产品、滞销农产品线上销售，带动农业增效、农民增收。以“巨型一号”丝瓜水为代表的涉农电商企业，在淘宝网、京东商城等电子商务平台取得了骄人的销售业绩，一大批具有黄埠特色的农产品畅销各地并享有较好的口碑。

市场化运营。该镇通过“企业+村集体+农户”模式，促进企、村、户三方共赢。小王营村与河南良品名品现代农业有限公司签订土地托管协议，带动农户增收致富。此外，还进行红薯产品深加工，构建集育苗、种植、储存、深加工、销售为一体的全产业链发展模式，提高农产品附加值。“王营红”系列产品已成功上市，红薯产业已经成为小王营村的一张“名片”。南王楼村与驻马店潍蔡农产品科技有限公司签订蔬菜订购协议，实施订单农业，已发展黄瓜、芹菜、西红柿等大棚蔬菜百余亩，蔬菜产业势头强劲。

品牌化建设。该镇依托山东潍坊科技学院驻上蔡博士工作站和新型农业经营主体，在全镇推广“科研+公司+基地+农户”模式，进一步强化本土品牌的培育，支持引导新型农业经营主体申请“三品一标”认证，以优质特色产品闯市场、树品牌、增效益，“发户”芹菜入选2019年河南知名品牌目

录，晨钟生物“巨型一号”丝瓜水辰露系列获得2017中国微商最具影响力品牌奖。南王楼吊瓜、常庄火龙果、小王营“王营红”甘薯系列产品、蔡埠口草莓、新庄古蔡铁锅等标志性农产品知名度不断扩大，产值保持稳定增长，群众从中受益越来越多。

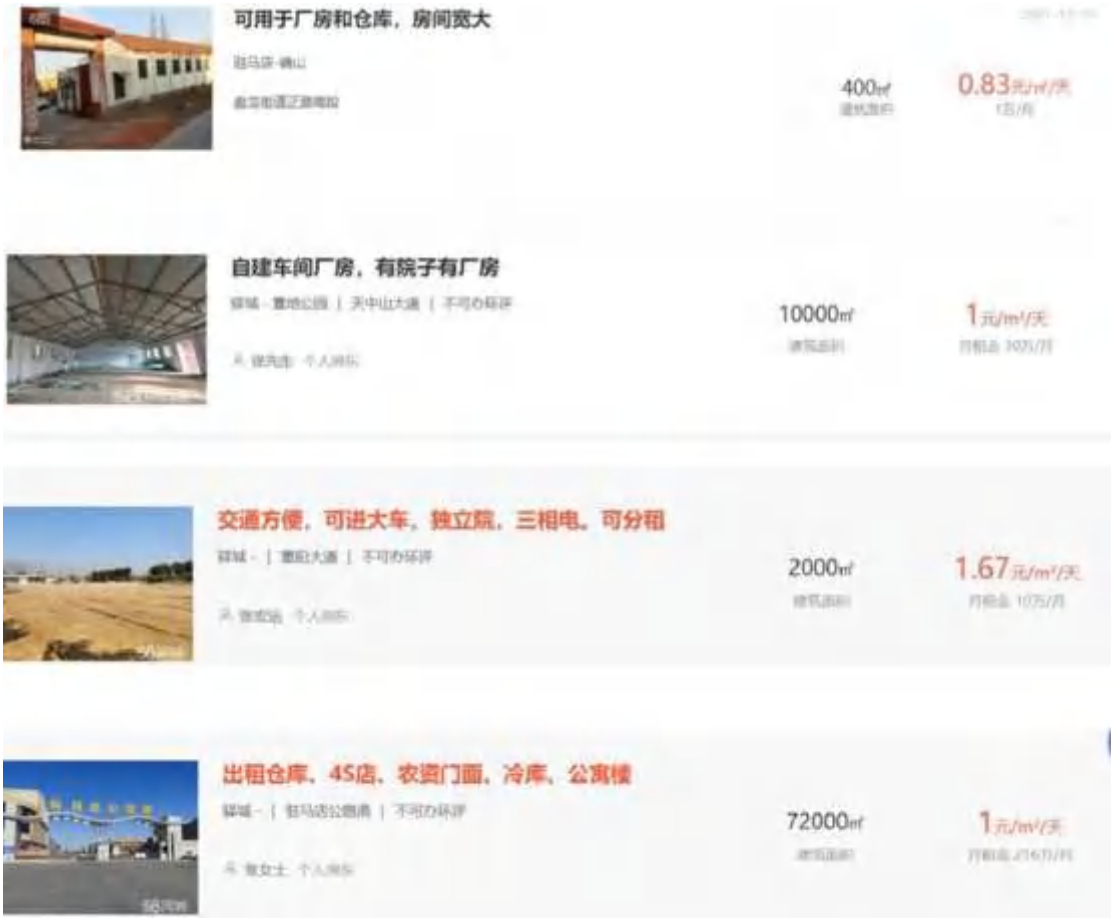
小王营村长期以来有种植番茄的传统，由于过去种植品种老化、产量不高，番茄产业一直没有发展起来，因此，为提高番茄的经济效益，壮大村集体经济，亟需建设种植基地，流转土地，采取“公司＋合作社＋基地＋农户”的发展模式，扩大种植面积，提高附加值，积极探索集番茄育苗、种植、加工、销售于一体的产业发展新路子。同时，结合特色种植、建设车间、冷藏车间等特色产业齐头并进，不仅拓宽了群众致富渠道，还壮大了村集体经济，跑出了乡村振兴的“加速度”。

本项目新建温室大棚320.00个，大棚尺寸为20m*100m，低温储存仓库1栋，8,000.00㎡，物流配送厂房1栋，3,000.00㎡，分拣厂房1栋，5,000.00㎡，建成后可产生租赁收入；项目配建配套基础设施，包括种植区道路工程、电力工程、灌溉工程、排水工程、检测监控系统等，可产生物业收入。

（1）厂房租赁收入

本项目建设物流配送厂房1栋，3,000.00㎡，分拣厂房1栋，5,000.00㎡，经市场调查，上蔡县周边地区厂房的出租

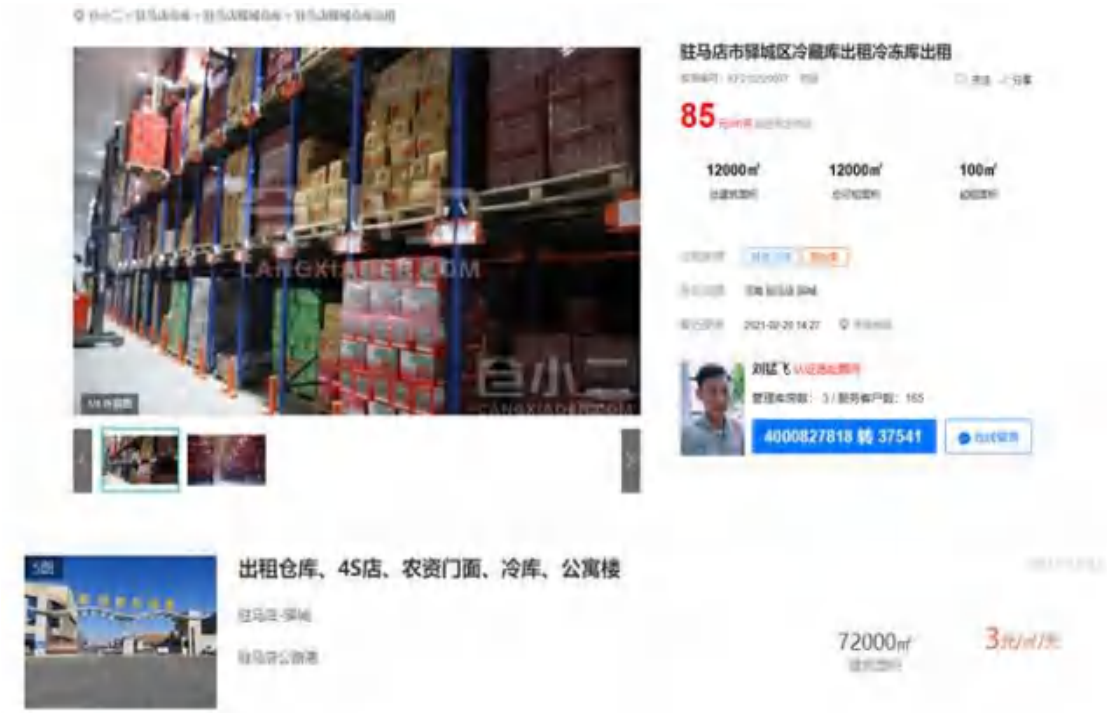
调查价格在 26-30 元/㎡·月，经过调查上蔡县同类产业园项目以及通过 58 同城查询驻马店地区同类项目出租案例单价情况，出于谨慎性原则，本项目建成后出租单价按 20 元/㎡·月进行估算，以后每 5 年按照 5%递增，本项目运营期内出租率第一年按 70%、第二年按 75%、第三年按 80%、第四年按 85%、第五年及以后按照 90%进行计算。周边同类厂房公示租赁案例如下：



（2）冷库租赁收入

本项目建设低温储存仓库建筑面积 8,000.00 ㎡，可做冷库使用，经市场调查，驻马店市上蔡县周边地区冷冻库的出租调查价格在 45-85 元/㎡/月，经过调查驻马店市上蔡县同类

产业园项目以及通过 58 同城查询驻马店地区同类项目出租案例单价情况，出于谨慎性原则，本项目建成后出租单价按 40 元/㎡/月进行估算，以后每 5 年按照 5%递增，本项目运营期内出租率第一年按 70%、第二年按 75%、第三年按 80%、第四年按 85%、第五年及以后按照 90%进行计算。周边同类冷库公示租赁案例如下：



（3）物业管理收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》， 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，驻马店当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	上蔡西工业区	上蔡县鼎力路	1 元/㎡·月
2	上蔡县云销飞天电商孵化园	上蔡县拥翠路与洪河路交叉路口往西南约 200 米	1 元/㎡·月
3	博泰新材料产业园	上蔡县卧龙大道与洪河路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月，考虑通货膨胀，收费标准以后每 5 年按照 5%递增。

结合项目房产出租率，本项目建成后第一年至第四年物业费收取率分别为：70%，75%、80%、85%；第五年及以后按照 90%测算。

（4）温室大棚租赁收入

根据项目规划，本项目建设标准化温室大棚 320.00 个，大棚尺寸为 20m*100m，建筑面积共计 640,000.00 ㎡，经市场调查，上蔡县周边地区温室大棚出租调查价格在 2.00-2.35 元/㎡·月之间，经 58 同城查询驻马店其他地区温室大棚的出租价格为 2.50 元/㎡·月，出于谨慎考虑，本项目建成后大棚出租单价按 15 元/㎡·年进行估算，以后每 5 年按照 5%递增，本项目运营期内出租率第一年按 70%、第二年按 75%、第三年按 80%、第四年按 85%、第五年及以后按照 90%进行计算。驻马店地区调查租赁案例如下：

序号	项目	规格型号	单价
1	汝南番顺西红柿产业园	1200 ㎡、1500 ㎡	3 万/年、3.75 万/年

序号	项目	规格型号	单价
2	平舆县西红柿产业园	1500 ㎡、2000 ㎡	4.5 万/年、6 万/年
3	新蔡县西红柿产业园	1500 ㎡、2000 ㎡	4.5 万/年、6 万/年

其他地区调查案例如下：

序号	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	年租金（元/㎡）
1	平顶山市叶县邓李乡	温室大棚	4500.00	27
2	平顶山市湛河区	温室大棚	2300.00	24
3	信阳市浉河区茶韵路与肖家河胡同交叉口西约 250 米	温室大棚	3,000.00	25.9

公示信息如下：

（5）补贴收入

本项目建成后，属于上蔡县重点特色农产品生产基地建设项目，项目建成后能够保障上蔡县乡村经济的发展，经政府同意在项目建设完成后运营期间每年给予 820.00 万元财

政补贴，保障项目的正常运营。

综上所述，本项目运营期内能够实现运营收入具体情况见下表：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
厂房租赁收入	134.40	144.00	153.60	163.20	172.80
冷库面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
冷库租赁收入	268.80	288.00	307.20	326.40	345.60
租赁面积（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
物业收入	13.44	14.40	15.36	16.32	17.28
大棚面积（万㎡）	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
单价（元/㎡·年）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
负荷率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
温室大棚租赁收入	672.00	720.00	768.00	816.00	864.00
补贴收入	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
收入合计	1,908.64	1,986.40	2,064.16	2,141.92	2,219.68

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
厂房租赁收入	181.44	181.44	181.44	181.44	181.44
冷库面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
单价（元/㎡·月）	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
冷库租赁收入	362.88	362.88	362.88	362.88	362.88
租赁面积（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
单价（元/㎡·月）	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	18.14	18.14	18.14	18.14	18.14
大棚面积（万㎡）	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
单价（元/㎡·年）	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
温室大棚租赁收入	907.20	907.20	907.20	907.20	907.20
补贴收入	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
收入合计	2,289.66	2,289.66	2,289.66	2,289.66	2,289.66

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
厂房租赁收入	190.51	190.51	190.51	190.51	190.51
冷库面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	44.10	44.10	44.10	44.10	44.10
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
冷库租赁收入	381.02	381.02	381.02	381.02	381.02
租赁面积（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
单价（元/㎡·月）	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	19.01	19.01	19.01	19.01	19.01
大棚面积（万㎡）	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
单价（元/㎡·年）	16.54	16.54	16.54	16.54	16.54
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
温室大棚租赁收入	952.70	952.70	952.70	952.70	952.70
补贴收入	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	2,363.24	2,363.24	2,363.24	2,363.24	2,363.24

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
厂房租赁收入	200.02	200.02	200.02	200.02	200.02
冷库面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	46.31	46.31	46.31	46.31	46.31
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
冷库租赁收入	400.08	400.08	400.08	400.08	400.08
租赁面积（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
单价（元/㎡·月）	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04
大棚面积（万㎡）	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
单价（元/㎡·年）	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
温室大棚租赁收入	1,000.51	1,000.51	1,000.51	1,000.51	1,000.51
补贴收入	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
收入合计	2,440.65	2,440.65	2,440.65	2,440.65	2,440.65

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
厂房租赁收入	210.04	210.04	210.04	210.04	210.04
冷库面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/㎡·月）	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
冷库租赁收入	420.08	420.08	420.08	420.08	420.08
租赁面积（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
单价（元/㎡·月）	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业收入	21.08	21.08	21.08	21.08	21.08
大棚面积（万㎡）	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
单价（元/㎡·年）	18.24	18.24	18.24	18.24	18.24
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
温室大棚租赁收入	1,050.62	1,050.62	1,050.62	1,050.62	1,050.62
补贴收入	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
收入合计	2,521.82	2,521.82	2,521.82	2,521.82	2,521.82

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
单价（元/㎡·月）	25.53	25.53	25.53	25.53	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
厂房租赁收入	220.58	220.58	220.58	220.58	5,560.37
冷库面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
单价（元/㎡·月）	51.05	51.05	51.05	51.05	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
冷库租赁收入	441.08	441.08	441.08	441.08	11,120.62
租赁面积（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	
单价（元/㎡·月）	1.28	1.28	1.28	1.28	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
物业收入	22.12	22.12	22.12	22.12	556.63
大棚面积（万㎡）	64.00	64.00	64.00	64.00	
单价（元/㎡·年）	19.15	19.15	19.15	19.15	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
温室大棚租赁收入	1,103.04	1,103.04	1,103.04	1,103.04	27,807.31
补贴收入	820.00	820.00	820.00	820.00	23,780.00
收入合计	2,606.82	2,606.82	2,606.82	2,606.82	68,824.93

5.3 现金流出

运营成本

（1）工资薪酬：根据可研建设方案，本项目人员预计配备 30 人，其中管理人员 2 人，工薪标准为 5,000.00 元/人·月，技术指导人员 8 人，工薪标准为 4,000.00 元/人·月，一般员工 20 人，工薪标准为 3,000.00 元/人·月，工薪标准每年考虑 1.50%的增长。

（2）设备重置维修费：本项目总投资 37,683.13 万元，按使用期 30 年，残值率 5%计算，年计提折旧 1,193.30 万元，每年维修费按照年折旧的 10%测算，每年考虑 1.50%的增长。

设备重置费：本项目设备投资总计 615.90 万元，平均使用年限在 15 年左右，运营期内考虑重置两次，则每年需要计提重置费用 42.48 万元，计提重置费用每年考虑 1.50%的增长。

（3）土地费用：项目农用地土地流转面积为 982.00 亩，集体建设用地租赁 18.00 亩，根据已签订土地流转协议，农用地土地租金按 900 元/亩/年，集体建设用地租金按 1000 元/亩/年，每年考虑 1.50%的增长。

（4）水电费：本项目物业基本用于出租，水电费由租户自行承担，不再计取。仅考虑公共、自用部分燃料及动力费，项目年用水量 3.35 万 m^3，用电量 13.08 万 kwh，水价为 3.50 元/m^3，电费 0.61 元/度测算，每年考虑 1.50%的增长。

（5）其他费用：主要为运营期间办公费、会议费等，按照工薪支出的 10%计取。

（6）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%、6%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为 12%，计费基数为不含增值税租赁收入；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 37,683.13 万元，按建筑业 9%的税率计提进项 3,111.45 万元，运营期内维修费、水电费、重置费按 13%计提进项税 751.73 万元，则运营期内可抵扣进项税合计 3,863.18 万元，运营期内收入共计提增值税销项 3,704.84 万元，因此运营期内无需缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

本项目建成运营后，运营期不含税房产租赁收入总计 15,303.66 万元，按照收入的 12%需缴纳房产税 1,836.46 万元。

因本项目运营期内各年不含增值税收入合计 61,640.09 万元，扣除不含增值税运营支出 15,712.47 万元，折旧摊销 34,605.70 万元，债券利息支出 22,800.00 万元，运营期内累

计利润为-7,998.08 万元，弥补以前年度亏损后，累计应纳税所得额为零，因此债券存续期内无需缴纳企业所得税。

经过计算，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资薪酬	122.40	124.24	126.10	127.99	129.91
设备重置维修费	161.81	164.24	166.70	169.20	171.74
土地费用	90.18	91.53	92.90	94.29	95.70
水电费	19.71	20.01	20.31	20.61	20.92
其他费用	12.24	12.42	12.61	12.80	12.99
税费	44.39	47.56	50.73	53.90	57.07
合计	450.73	460.00	469.35	478.79	488.33

（续上表）

年度	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资薪酬	131.86	133.84	135.85	137.89	139.96
设备重置维修费	174.32	176.93	179.58	182.27	185.00
土地费用	97.14	98.60	100.08	101.58	103.10
水电费	21.23	21.55	21.87	22.20	22.53
其他费用	13.19	13.38	13.59	13.79	14.00
税费	59.93	59.93	59.93	59.93	59.93
合计	497.67	504.23	510.90	517.66	524.52

（续上表）

年度	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资薪酬	142.06	144.19	146.35	148.55	150.78
设备重置维修费	187.78	190.60	193.46	196.36	199.31
土地费用	104.65	106.22	107.81	109.43	111.07
水电费	22.87	23.21	23.56	23.91	24.27
其他费用	14.21	14.42	14.64	14.86	15.08
税费	62.92	62.92	62.92	62.92	62.92
合计	534.49	541.56	548.74	556.03	563.43

（续上表）

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资薪酬	153.04	155.34	157.67	160.04	162.44
设备重置维修费	202.30	205.33	208.41	211.54	214.71

年度	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
土地费用	112.74	114.43	116.15	117.89	119.66
水电费	24.63	25.00	25.38	25.76	26.15
其他费用	15.30	15.53	15.77	16.00	16.24
税费	66.07	66.07	66.07	66.07	66.07
合计	574.08	581.70	589.45	597.30	605.27

（续上表）

年度	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资薪酬	164.88	167.35	169.86	172.41	175.00
设备重置维修费	217.93	221.20	224.52	227.89	231.31
土地费用	121.45	123.27	125.12	127.00	128.91
水电费	26.54	26.94	27.34	27.75	28.17
其他费用	16.49	16.74	16.99	17.24	17.50
税费	69.37	69.37	69.37	69.37	69.37
合计	616.66	624.87	633.20	641.66	650.26

（续上表）

年度	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资薪酬	177.63	180.29	182.99	185.73	4,406.64
设备重置维修费	234.78	238.30	241.87	245.50	5,824.89
土地费用	130.84	132.80	134.79	136.81	3,246.14
水电费	28.59	29.02	29.46	29.90	709.39
其他费用	17.76	18.03	18.30	18.57	440.68
税费	72.84	72.84	72.84	72.84	1,836.46
合计	662.44	671.28	680.25	689.35	16,464.20

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,908.64	450.73	1,457.91
第四年	1,986.40	460.00	1,526.40
第五年	2,064.16	469.35	1,594.81

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第六年	2,141.92	478.79	1,663.13
第七年	2,219.68	488.33	1,731.35
第八年	2,289.66	497.67	1,791.99
第九年	2,289.66	504.23	1,785.43
第十年	2,289.66	510.90	1,778.76
第十一年	2,289.66	517.66	1,772.00
第十二年	2,289.66	524.52	1,765.14
第十三年	2,363.24	534.49	1,828.75
第十四年	2,363.24	541.56	1,821.68
第十五年	2,363.24	548.74	1,814.50
第十六年	2,363.24	556.03	1,807.21
第十七年	2,363.24	563.43	1,799.81
第十八年	2,440.65	574.08	1,866.57
第十九年	2,440.65	581.70	1,858.95
第二十年	2,440.65	589.45	1,851.20
第二十一年	2,440.65	597.30	1,843.35
第二十二年	2,440.65	605.27	1,835.38
第二十三年	2,521.82	616.66	1,905.16
第二十四年	2,521.82	624.87	1,896.95
第二十五年	2,521.82	633.20	1,888.62
第二十六年	2,521.82	641.66	1,880.16
第二十七年	2,521.82	650.26	1,871.56
第二十八年	2,606.82	662.44	1,944.38
第二十九年	2,606.82	671.28	1,935.54
第三十年	2,606.82	680.25	1,926.57
第三十一年	2,606.82	689.35	1,917.47
合计	68,824.93	16,464.20	52,360.73

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 19,000.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债

券利息，到期还本并支付最后一次利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		400.00	400.00	
第二年		760.00	760.00	
第三年		760.00	760.00	1,457.91
第四年		760.00	760.00	1,526.40
第五年		760.00	760.00	1,594.81
第六年		760.00	760.00	1,663.13
第七年		760.00	760.00	1,731.35
第八年		760.00	760.00	1,791.99
第九年		760.00	760.00	1,785.43
第十年		760.00	760.00	1,778.76
第十一年		760.00	760.00	1,772.00
第十二年		760.00	760.00	1,765.14
第十三年		760.00	760.00	1,828.75
第十四年		760.00	760.00	1,821.68
第十五年		760.00	760.00	1,814.50
第十六年		760.00	760.00	1,807.21
第十七年		760.00	760.00	1,799.81
第十八年		760.00	760.00	1,866.57
第十九年		760.00	760.00	1,858.95
第二十年		760.00	760.00	1,851.20
第二十一年		760.00	760.00	1,843.35
第二十二年		760.00	760.00	1,835.38
第二十三年		760.00	760.00	1,905.16
第二十四年		760.00	760.00	1,896.95
第二十五年		760.00	760.00	1,888.62
第二十六年		760.00	760.00	1,880.16
第二十七年		760.00	760.00	1,871.56
第二十八年		760.00	760.00	1,944.38
第二十九年		760.00	760.00	1,935.54

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第三十年	10,000.00	760.00	10,760.00	1,926.57
第三十一年	9,000.00	360.00	9,360.00	1,917.47
合计	19,000.00	22,800.00	41,800.00	52,360.73
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如

期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

平舆县永强户外国际产业园三期建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：平舆发展投资集团有限公司

主管部门：平舆县人民政府国有资产监督管理委员会

财政部门：平舆县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目审批手续 5
1.11 项目主体及运作模式 5
1.11.1 项目主体 5
1.11.2 项目运营模式 6
1.11.3 项目资产管理情况 6

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 7

2.1 项目事前绩效 7
2.2 社会效益分析 8
2.3 经济效益分析 9
2.4 公益性 9
2.5 项目建设背景及必要性 10

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 21

3.1 估算范围 21
3.2 估算依据 21
3.3 投资估算 22
3.4 资金筹措计划 25

第四章 项目专项债券融资方案 26

4.1 编制依据 26
4.2 债券申请及使用计划 26
4.3 银行贷款资金 26
4.4 债券规模和期限安排 27
4.5 专项债券使用方向合规性 27

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 29

5.1 现金流入 29
5.2 现金流出 38
5.4 项目现金净流入 42
5.4 专项债券应付本息情况 46
5.5 银行贷款应付本息情况 47

5.6 资金平衡分析 49
5.7 结论 50
第六章 风险分析 51
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 51
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 51

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

平舆县永强户外国际产业园三期建设项目

1.2 项目单位

机构名称：平舆发展投资集团有限公司

机构地址：平舆县清河大道中段东侧（财政局二楼）

机构性质：国有企业

法定代表人：陈雁

统一社会信用代码：91411723MA9F7W3W3N

平舆发展投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的有限责任公司(国有独资)，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为平舆县永强户外国际产业园三期建设项目申报专项债券资金主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于河南省驻马店市平舆县西环路与规划工业大道交叉口西北侧。

1.4 项目性质

2023 年 6 月 13 日河南省人民政府办公厅《关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26 号）平舆县先进制造业开发区已被明确列入河南省开发区四至

边界范围。片区 1：东至阳城大道，西至西环路和泰宁路，南至南环路，北至绕城北路片区 2：东至小清河和古槐大道，西至园区一路和迎宾大道，南至南环路，北至王堂路。

综上，平舆县永强户外国际产业园三期建设项目位于河南省驻马店市平舆县西环路与规划工业大道交叉口西北侧，处于平舆县先进制造业开发区经核准的边界范围内。因此，平舆县先进制造业开发区属于省级产业园区。

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）文件要求，实行专项债券投向领域“负面清单”管理，本项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合平舆县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目规划占地面积约 900 亩，规划总建筑面积约 750,000 平方米，主要建设内容包括：厂房 500,000 平方米、仓库 100,000 平方米、食堂 50,000 平方米、宿舍楼 80,000 平方米、给水管网 20,000 米，污雨水管网 16,200 米，电力管网 9,720 米及道路硬化等配套工程。

1.6 建设期

根据《平舆县永强户外国际产业园三期建设项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 11 月开工，在 2027 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 200,000.00 万元，其中：工程费用 168,607.13 万元；工程建设其他费用 12,363.47 万元；预备费 14,477.65 万元；建设期利息 4,551.75 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名称	技术经济指标（元）		
		单位	数量	单位指标（元）
一	工程费用			
1	标准化车间	㎡		
1.1	土建工程	㎡	500000	1400
1.2	安装工程	㎡	500000	
1.2.1	给排水工程	㎡	500000	130
1.2.2	电气及照明工程	㎡	500000	130
1.2.3	消防工程	㎡	500000	135
1.2.4	弱电工程	㎡	500000	140
1.2.5	暖通工程	㎡	500000	170
2	仓库			
2.1	土建工程	㎡	100000	1500
2.2	安装工程	㎡	100000	
2.2.1	给排水工程	㎡	100000	130
2.2.2	电气及照明工程	㎡	100000	130
2.2.3	消防工程	㎡	100000	135

序号	名称	技术经济指标（元）		
		单位	数量	单位指标（元）
2.2.4	弱电工程	㎡	100000	140
2.2.5	暖通工程	㎡	100000	170
3	食堂			
3.1	土建工程	㎡	50000	1500
3.2	安装工程	㎡	50000	
3.2.1	给排水工程	㎡	50000	130
3.2.2	电气及照明工程	㎡	50000	130
3.2.3	消防工程	㎡	50000	135
3.2.4	弱电工程	㎡	50000	140
3.2.5	暖通工程	㎡	50000	170
4	宿舍楼			
4.1	土建工程	㎡	80000	1500
4.2	安装工程	㎡	80000	
4.2.1	给排水工程	㎡	80000	130
4.2.2	电气及照明工程	㎡	80000	130
4.2.3	消防工程	㎡	80000	135
4.2.4	弱电工程	㎡	80000	140
4.2.5	暖通工程	㎡	80000	170
5	辅助用房			
5.1	土建工程	㎡	20000	1500
5.2	安装工程	㎡	20000	
5.2.1	给排水工程	㎡	20000	130
5.2.2	电气及照明工程	㎡	20000	130
5.2.3	消防工程	㎡	20000	135
5.2.4	弱电工程	㎡	20000	140
5.2.5	暖通工程	㎡	20000	170

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为平舆县人民政府国有资产监督管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。

项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批手续

2023 年 3 月 2 日，平舆县发展和改革委员会下发《关于平舆县永强户外国际产业园三期建设项目可行性研究报告的批复》（平发改审批〔2023〕50 号）对项目建设内容、总投资予以明确。

2025 年 2 月 20 日，平舆县发展和改革委员会作出《关于变更平舆县永强户外国际产业园二期建设项目实施主体等内容的批复》（平发改投资〔2025〕1 号），同意项目实施主体与资金来源变更。

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为平舆发展投资集团有限公司，主管部门为平舆县人民政府国有资产监督管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为平舆发展投资集团有限公司，项目建设及运营单位均为平舆发展投资集团有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由平舆发展投资集团有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由平舆发展投资集团有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由平舆县财政局拨付项目建设资金。平舆发展投资集团有限公司与平舆县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，平舆发展投资集团有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目规划占地面积约 900 亩，规划总建筑面积约 750,000 平方米，主要建设内容包括：厂房 500,000 平方米、仓库 100,000 平方米、食堂 50,000 平方米、宿舍楼 80,000 平方米、给水管网 20,000 米，污雨水管网 16,200 米，电力管

网 9,720 米及道路硬化等配套工程。标准化厂房预估价值 105,250 万元、仓库房预估价值 22,050 万元、食堂预估价值 11,025 万元，宿舍预估价值 17,640 万元。上述资产权属归平舆发展投资集团有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入，经测算本项目租赁收入预计为 437,062.99 万元扣除运营成本 146,021.50 万元项目收益为 291,041.49 万元。上缴财政用于专项债券还本付息项目收益 101,864.52 万元，占项目总收益比例为 35.00%。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资已经平舆县发展和改革委员会批复，并取得中国银行股份有限公司平舆支行贷款意向书。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；

债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

本项目建设一项造福于民、利在社会和国家的德政工程，能最大限度地合理、有效和集约利用土地，降低土地使用成本。能最大限度的降低企业特别是新开办企业的资金投入，减少其运作成本。减少政府招商环节，有效利用开发商的潜能进行招商引资，便于实现对企业的集中管理，共同节约成本，有效培植税源。项目建设是加快平舆县工业化水平的重要抓手，是招商引资有效的助推器，是有利于集约节约用地的重要方式。项目工程建设本身需要大量劳动力，工程开挖、施工可以提供多个就业岗位，能够为平舆县提供大量就业岗位，还可以带动建筑业、运输业的发展。同时，项目建成后可解决社会劳动力，为地方政府解决就业维护社会稳定保驾护航，同时对促进周边第三产业的形成和发展具有重要的推动作用。本工程的建设为优化投资环境、加快经济发展创造了有利条件，有力的推动了相关产业的结构调整和发展方式的转变，有利于项目区产业结构调整和地方特色产业

的升级，增强了区域经济的竞争能力和抗风险能力。本项目经济效益社会效益显著，社会评价可行，且将对本区域的经济和社会发展产生积极影响。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.4 公益性

本项目的实施聚焦平舆户外产业领域，大力推进交通、信息等基础设施项目，加快实施产业项目、技改项目、民生项目，为高质量发展提供有力支撑。持续提升打造地方户外特色品牌，纵深推进户外产业快速发展，有力促进了平舆县经济社会全面发展。

本项目是重大发展工程，可以有效拉动投资、消费需求，带动相关产业发展，推进以人为核心的新型城镇化建设，提高城镇化质量， 发挥助推经济实现持续健康发展和民生不断改善的积极效应。并且可以为政府带来周边土地溢价的收益、引进更多企业入驻平舆县、项目开发期间各项税收；项目进入运营阶段，每年可持续贡献各项税收。

2.5 项目建设背景及必要性

（1）项目定位及功能

本项目以平舆县户外休闲用品产业为依托，充分发挥平舆县优越的交通、区位和资源优势，建设以户外产品为主要功能，旨在打造中原最大的户外休闲基地，树立平舆县乃至中原地区的户外用品风向标。

“十四五”时期是推进体育强国建设的开局时期，也是推动体育产业成为国民经济支柱性产业的关键阶段。“十三五”时期，随着全民健身与全民健康深度融合，户外运动逐渐成为人民群众喜闻乐见的运动方式，户外运动产业实现快速发展。一是参与人数持续增加。各类户外运动协会组织、户外运动俱乐部等发展迅速，带动户外运动参与人数不断增加，截至 2021 年底，全国户外运动参与人数已超过 4 亿人。二是产品供给日益丰富。基本形成了山水陆空全覆盖的户外运动产品供给体系，登山、徒步、马拉松、自行车、滑雪、皮划艇、滑翔伞、定向等一大批户外运动项目蓬勃发展，涌现出形式多样的线上线下产品。三是场地设施逐渐完善。滑雪场、山地户外营地、航空飞行营地、汽车自驾运动营地、公共船艇码头、攀岩场地以及公园、绿道、健身步道等户外活动场地大幅增长。四是政策体系不断健全。国务院办公厅颁布了《关于加快发展健身休闲产业的指导意见》《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》等

政策文件，体育总局会同发展改革委等部门出台了冰雪、山地户外、水上、航空、汽车摩托车、自行车、马拉松、马术等户外运动产业规划。

当前，我国户外运动产业尚处于发展初期，市场潜力有待进一步释放，还存在一些短板和薄弱环节，自然资源向户外运动开放不够，户外运动装备器材便利化运输难题有待破解，户外运动专业人才缺乏、设施与产品有效供给不足、品牌影响力有待提升，必须通过深化改革、加强创新破解这些问题瓶颈，助力体育产业成为国民经济支柱性产业。

“十四五”时期，我国进入新发展阶段，户外运动产业将迎来发展新机遇。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局将激发户外运动产业发展活力；在常态化疫情防控形势下，人民群众增进健康、亲近自然的需求将刺激户外运动产品和服务供给；5G、大数据、区块链、物联网、人工智能等新一轮科技革命将助推户外运动产品创新和服务升级，增加户外运动产业发展的动力。

《户外运动产业发展规划（2025 年）》指出：到 2025 年，户外运动产业高质量发展成效显著，基本形成供给与需求有效对接、产业与生态协调发展、产品与服务品牌彰显、业态与模式持续创新的发展格局。户外运动场地设施持续增加，普及程度大幅提升，参与人数不断增长，户外运动产业总规模超过 3 万亿元。户外运动产业的广阔前景为相关企业

开辟了崭新赛道。据天眼查数据，截至目前，我国户外运动相关企业达20.4万余家，其中56.9%的企业成立时间为1～5年。虽然户外运动市场主体规模正不断扩大，但我国户外运动产业尚处于发展初期，市场潜力有待进一步释放，还存在一些短板和薄弱环节。目前距离《规划》中“到2035年户外运动产业总规模超过3万亿元”的目标仍有差距，有机遇亦有挑战。因此，户外装备生产企业要在产品的设计、质量、体验等方面精打细磨，不断丰富产品品类和产品功能，满足不同消费者对户外运动项目的个性化需求，“只有打造出有新意、有特色的产品，才能抓住消费者的心”。

户外用品是人类拓展活动边界、调节生活情趣、陶冶情操、享受生活的重要工具，也是人们接近自然、热爱生活的具体体现。户外休闲家具行业发展历史较长，技术上也已较为成熟。目前，户外用品已被广泛应用于别墅、酒店、餐厅、公园、广场等户外领域，成为户外行业最具发展活力的分支之一。

（2）本地产业禀赋及优势

近年来，平舆县认真贯彻省委、省政府和市委、市政府关于积极承接产业转移，打造内陆开放高地的相关部署和要求，抢抓产业转移机遇，将户外休闲产业作为富民产业强力推进，实现了“从无到有、从有到大、从大到强”的集群式发展，至目前，平舆县已集聚包括全国户外休闲龙头企业浙

江泰普森集团及国内唯一一家户外休闲产业上市企业浙江永强集团等知名户外休闲生产及配套企业 76 家，与产业配套的模具、铝管、藤条、包装材料等关联企业齐全，产业链条基本完备。

截止至 2021 年 12 月 31 日，平舆县户外产业年产值突破 40 亿元，同比增长 34%；海铁联运专线累计发运班列 294 列、集装箱 20708TEU，超出 2020 年全年发运量（136 列、10170TEU）156 列、10538TEU，同比增长 104%；新入驻配套企业 15 家，累计入驻企业达 76 家，产业链条趋于完善。自 2017 年以来累计产值已超百亿元，先后被评为河南省十家外贸产业出口基地之一，也是河南省唯一的县级外贸产业基地，河南省农民工返乡创业示范园区、国家级外贸转型升级基地。

本项目为定制化项目，主要服务于河南永强户外用品有限公司，河南永强户外用品有限公司成立于 2019 年 12 月，隶属于浙江永强集团股份有限公司，浙江永强集团股份有限公司（以下简称“永强集团”）创建于 1992 年，是全球领先的户外休闲家具生产企业，中国礼仪休闲用品行业百强企业。作为一家集设计研发、生产和销售业务于一体的高新技术企业，公司始终致力于为用户提供品质、舒适、美丽的休闲花园新体验，让千万家庭享受更美好舒适的阳光居家生活。经过 30 多年的发展与积淀，已建立完善的户外休闲家

具及用品业务体系。永强集团 2010 年在深圳证券交易所成功上市（证券代码：002489），是行业内首家 A 股上市公司。产品主要包括休闲家具、遮阳伞、秋千、帐篷、火炉、户外厨房等系列，主要出口美国、德国、澳大利亚及发达国家和地区，销售渠道包括大型连锁超市、品牌商、电商平台等。经过多年发展，永强集团产业布局多元化，将室内外家具、装饰装修、检测服务、绿色节能等系统性地结合，向全产业链延伸发展，打造一站式的服务体系。同时，积极开拓户外新品类，实现产品品类创新。加强全球研发创新队伍建设，打造产品和工程研发的核心力量。全面布局低碳发展，赋予产品低碳绿色能力，提升集团产品的市场核心竞争力。全力打造数字化示范工厂，实现品质、效率和效益的提升，为行业企业从“加工制造”向“研发智造”“精工质造”整体跃升带好头，领好路。目前，公司在国内有员工 10000 人，除雄厚的本土设计、生产制造外，还拥有来自美国、德国、英国、法国等西方国家的设计、销售及售后服务团队。永强集团，以“用户第一、激情创新、和睦诚信、永强永行”为核心价值观；以使命、愿景、价值观为驱动引擎，30 多年来坚持品类拓展与延伸，坚持品质提升与改善，坚持技术创新与变革，向着“成为世界美好居家生活的缔造者”宏伟愿景大步迈进。浙江永强户外是全国最大的户外休闲家具制造商，专业从事户外产品涉及研发、生产和小时，是国内唯一一家

A 股上市休闲家具生产企业，目前拥有 6 家境内全资子公司 3 家境外子公司,集团总资产 68.49 亿元,公司主营收入 82.19 亿元，归母净利润 2.17 亿元、负债率 57.33%。

作为户外休闲产业的龙头企业，永强集团积极参与国际、国家、行业标准化工作，引导行业标准制定，带动户外休闲产业中小企业集群发展。

近年来，永强集团产品品类稳步增加，销售规模逐年扩大，市场覆盖面越来越广。根据对新开发市场及客户未来发展的判断和未来 5 年发展规划,要实现 200 亿元的销售目标，除了提高现有生产基地的产能与利用效率以及保持适当比例的外协供应商外，还需要进一步增加自主生产能力保障。因此，根据永强集团长期战略发展的需要，为进一步提高市场竞争力，同时充分利用河南省平舆县招商政策优势及劳动力资源优势，规划平舆县永强北区建设项目。

（3）平舆县户外用品产业遇到的问题

生产企业较为分散，不能形成合力：平舆县户外用品产业生产企业较为分散，已不满足目前产业集群发展方向，平舆县户外用品产业生产企业的集群发展愈加明显，这是平舆县户外用品产业健康发展的结果，也是平舆县户外用品产业以集群优势来提高竞争力的发展趋 势，平舆县户外用品生产企业伴随着整车企业一起发展，形成零部件生产集群。

创新能力不足，产品结构单一：由于平舆县户外用品产

业起步很晚，平舆县户外用品产业结构却相对单一，还处于初步阶段，结构不够完善，不够集中，相关配套设施也不完善。在平舆县户外用品产业市场中，缺乏高新技术产品，产品附加值低，技术含量有待提升，这样就无法提高产品质量。

人才能力水平不一：由于平舆县户外用品产业起步很晚，人员能力水平低 下，创新能力不足。

（4）本项目主要解决的问题

本项目建设后能够解决企业分散经营问题形成合力，打造百亿级别产业集群，形成户外产品生产集群。

促使企业加强产品研发，创新产品。加快了户外产品创新能力，集群发展后促使各大企业把握机会，加大创新力度，加大自主研发和投入力度，做主真正的产品，与世界其他企业的产品一较高下。采取强强联合的模式，保证专业的汽户外用品生产企业能够得到整合，降低成本，提高企业的效益，促进户外用品产业实现更好的发展

要加大人才培养力度，建立专门的人才培养基地， 提高产品研发人员的综合素质，使其能够重视户外用品产业发展。还要制定完善的竞争与激励机制，提高研发人员的积极性和主动性。

户外休闲产业具有用工量大、技术门槛低、带贫优势明显等特点，其产业发展对带动当地贫困户脱贫致富具有重要意义。户外休闲项目作为平舆县五大产业之一，本项目的扩

建增产势必会拉动平舆县户外产业配套企业的入驻，推动平舆县招商引资质效提升。

平舆县委、县政府始终把永强户外项目摆在重中之重的位置，坚持打造便利高效的政务环境、公正透明的法治环境、开放公平的市场环境，全力为企业发展、项目建设保驾护航。市委、市政府坚持“政府办好围墙外的事，企业办好围墙内的事”，深入开展好“万人助万企”活动，以优质高效的政务服务，帮助企业降低成本，提高企业竞争力，助力企业心无旁骛创大业，实现互利共赢、共同发展。

截止至 2021 年 12 月 31 日，平舆县户外产业年产值突破 40 亿元，同比增长 34%；海铁联运专线累计发运班列 294 列、集装箱 20708TEU，超出 2020 年全年发运量（136 列、10170TEU）156 列、10538TEU，同比增长 104%；新入驻配套企业 15 家，累计入驻企业达 76 家，产业链条趋于完善。

自 2017 年以来累计产值已超百亿元，先后被评为全省十家外贸产业出口基地之一，也是全省唯一的县级外贸产业基 地，河南省农民工返乡创业示范园区、国家级外贸转型升级基地。

（5）项目建设的必要性

①项目建设符合平舆县产业总体规划，实现从“生产基地”到“产业基地”的转化。

河南省“三个一批”项目建设活动开展以来，平舆县树

牢“项目为王”理念，聚焦开工率、投产率、达效率，通过抓重点项目，增强发展后劲；抓主导产业，推动集群发展；抓服务保障，优化发展环境；以“进”的姿态筑牢“稳”的底线，推动一批重大项目相继签约落地，着力推动经济社会高质量发展。

驻马店位于郑州武汉两大国家中心城市的节点，交通区位优越，人力资源丰富。“十三五”期间，驻马店基础设施加快完善，城乡面貌显著改善，产业发展势头强劲，高质量发展迈出坚实步伐。当前，驻马店已站在新的发展起点，谋划实施了一大批重大交通基础设施项目，加快推进海铁联运、公铁联运、公路物流港无缝对接，开放发展优势凸显，合作发展前景广阔。近年来，在市委市政府的坚强领导下，平舆县委县政府紧紧抓住构建新发展格局，短短五年时间户外休闲产业实现了从无到有，从小到大的快速发展。

户外休闲作为平舆县五大产业之一，2022 年平舆县户外休闲产品进出口总值完成 10 亿元人民币以上。目前平舆县 20 余家户外生产企业，90%以上都在为欧美国家进行订单式生产、出口。由于缺乏知名品牌效应、缺失创新设计团队，普遍存在生产劳动密集、产品溢价能力低下的现状。面对“消费升级”“产业升级”和“新旧动能转换”“区块链”等国家战略和创新理念的爆发，平舆县要完成户外产业从“生产基地”到“产业基地”的发展，产品设计和品牌战略应首当

其冲本项目的实施促进平舆县西部片区户外产业的集束效应，规划整合户外产业，促进户外产业从“生产基地”到“产业基地”的转化，把“平舆户外”打造成为区域品牌、公共品牌、产业品牌，向业界展示了平舆户外品牌和实力。

②项目建设是完善区域功能，推动县域招商引资质效提升的需要。

招商引资是推动县域经济发展的重要途径，在市场经济条件下，经济发展的关键在于扩大投资、拉动消费和扩大出口，从我国的实际情况来看，经济增长明显呈现出投资主导型的特征。特别是对县域而言，净出口对经济增长贡献较低、消费也相对稳定，因而，大力招商引资，吸引更多的生产要素聚集和优化资源配置是推动县域经济发展的重要途径。

在县城内，政策优惠、让利的范围和吸引力已经有了很大的局限，因此，投资商青睐的是投资环境的整体优化。县域投资环境的整体优化主要是建设优越的硬环境和培育良好的软环境。硬环境的改善受自然条件（包括区位）发展基础、财力因素和历史原因等方面的约束短期内改善的程度有限，但并不是无所作为，应努力改善县域基础设施建设，特别是集中财力改善工业园区的基础设施，为投资商构建良好的硬环境。软环境可塑性强，关键在于观念、意识的转变与制度的建立和完善，这也是县域招商引资的主要着力点。

平舆县委、县政府始终把永强户外项目摆在重中之重的

位置，坚持打造便利高效的政务环境、公正透明的法治环境、开放公平的市场环境，全力为企业发展、项目建设保驾护航。市委、市政府坚持“政府办好围墙外的事，企业办好围墙内的事”，深入开展好“万人助万企”活动，以优质高效的政务服务，帮助企业降低成本，提高企业竞争力，助力企业心无旁骛创大业，实现互利共赢、共同发展。

户外休闲产业具有用工量大、技术门槛低、带贫优势明显等特点，其产业发展对带动当地贫困户脱贫致富具有重要意义。户外休闲项目作为平舆县五大产业之一，本项目的扩建增产势必会拉动平舆县户外产业配套企业的入驻，推动平舆县招商引资质效提升。

推进重大项目建设是扩大有效投资的重要举措，是稳住经济大盘的重要支撑。深入贯彻习近平总书记重要讲话精神，全面落实党中央、国务院决策部署，统筹疫情防控和经济社会发展，增强大抓项目的意识，营造狠抓项目的氛围，千方百计扩大有效投资，更好发挥投资对稳增长的关键作用。平舆县抢抓产业转移机遇，将户外休闲产业作为富民产业强力推进，实现了“从无到有、从有到大、从大到强”的集群式发展。截止至 2021 年 12 月 31 日，平舆县户外产业年产值突破 40 亿元，同比增长 34%；海铁联运专线累计发运班列 294 列、集装箱 20708TEU，超出 2020 年全年发运量（136 列、10170TEU）156 列、10538TEU，同比增长 104%；

新入驻配套企业 15 家，累计入驻企业达 76 家，产业链条趋于完善。自 2017 年以来累计产值已超百亿元，先后被评为全省十家外贸产业出口基地之一，也是全省唯一的县级外贸产业基地，河南省农民工返乡创业示范园区、国家级外贸转型升级基地。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费、工程建设其他费用、预备费等。

3.2 估算依据

1、工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和新乡市建设工程造价信息进行调整，以单方指标计入。

（1）建设单位管理费：按《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）规定，并结合当地实际情况计取；

（2）前期工作咨询费：根据国家发改委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格〔2015〕299 号）文件和《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定，并结合当地实际情况计取；

（3）工程勘察费：依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）文件，并结合当地实际情况计取；

（4）工程设计费：依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格（2002）10 号）文件，并结合当地实际情况计取；

（5）工程造价咨询费：按发改收费〔2008〕2510 号文计入；

（6）工程监理费：根据工程建设监理收费标准(发改价格〔2007〕670 号)，并结合当地实际情况计取；

（7）检测费：按建安工程费的 0.6%计取；

（8）施工图纸审查费：豫发改收费〔2011〕627 号文；

（9）场地准备：按照工程费用的 0.50%计取；

（10）临时设施费：按照工程费用的 0.3%计取；

（11）工程保险费：按建安工程费的 0.6%计取；

（12）工程费用采用指标估算法计算；

（13）预备费用按 8%计算。

3.3 投资估算

本项目总投资 200,000.00 万元，其中：工程费用 168,607.13 万元；工程建设其他费用 12,363.47 万元；预备费 14,477.65 万元；建设期利息 4,551.75 万元。投资估算明细如下表：

序号		估　　算　　价　　值（万元）				
	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总值
一	工程费用	111700	40657.13	16250	0	168607.1

序号		估　　算　　价　　值（万元）				
	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总值
1	标准化车间	70000	26750	8500	0	105250
1.1	土建工程	70000				70000
1.2	安装工程	0	26750	8500	0	35250
1.2.1	给排水工程		6500			6500
1.2.2	电气及照明工程		6500			6500
1.2.3	消防工程		6750			6750
1.2.4	弱电工程		7000			7000
1.2.5	暖通工程			8500		8500
2	仓库	15000	5350	1700	0	22050
2.1	土建工程	15000				15000
2.2	安装工程	0	5350	1700	0	7050
2.2.1	给排水工程		1300			1300
2.2.2	电气及照明工程		1300			1300
2.2.3	消防工程		1350			1350
2.2.4	弱电工程		1400			1400
2.2.5	暖通工程			1700		1700
3	食堂	7500	2675	850	0	11025
3.1	土建工程	7500				7500
3.2	安装工程	0	2675	850	0	3525
3.2.1	给排水工程		650			650
3.2.2	电气及照明工程		650			650
3.2.3	消防工程		675			675
3.2.4	弱电工程		700			700
3.2.5	暖通工程			850		850
4	宿舍楼	12000	4280	1360	0	17640
4.1	土建工程	12000				12000
4.2	安装工程	0	4280	1360	0	5640
4.2.1	给排水工程		1040			1040
4.2.2	电气及照明工程		1040			1040
4.2.3	消防工程		1080			1080
4.2.4	弱电工程		1120			1120
4.2.5	暖通工程			1360		1360

序号		估　　算　　价　　值（万元）				
	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总值
5	辅助用房	3000	1070	340	0	4410
5.1	土建工程	3000				3000
5.2	安装工程	0	1070	340	0	1410
5.2.1	给排水工程		260			260
5.2.2	电气及照明工程		260			260
5.2.3	消防工程		270			270
5.2.4	弱电工程		280			280
5.2.5	暖通工程			340		340
6	配套设施	4200			0	4200
7	设备购置		532.13	3500		4032.13
第一部分工程费用小计						168607.1
二	工程建设其他费用					
1	项目建设管理费				2848.3	2848.3
2	工程监理费				1568.45	1568.45
3	前期咨询费				1254.76	1254.76
4	工程设计费				2038.99	2038.99
5	施工图审查费				480.48	480.48
5	工程勘察费				822.53	822.53
6	工程造价咨询费				693.84	693.84
7	招标代理服务费				1307.26	1307.26
8	工程保险费				505.82	505.82
9	场地准备及临时设施费				843.04	843.04
第二部分其他费用小计					12363.47	12363.47
第一、二部分费用合计						180970.6
三	基本预备费					14477.65
四	建设期利息					4551.75
五	总投资额					200000

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 200,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 34,000.00 万元，银行贷款资金 68,000.00 万元，财政配套资金 98,000.00 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额	比例
财政资金-资本金	98,000.00	49.00%
专项债券-资本金	34,000.00	17.00%
专项债券		0.00%
银行贷款	68,000.00	34.00%
合计	200,000.00	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 200,000.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	200,000.00	100,000.00	100,000.00
二	资金筹措	200,000.00	100,000.00	100,000.00
1	发行债券	34,000.00	10,000.00	24,000.00
2	银行贷款	68,000.00	34,000.00	34,000.00
3	财政配套	98,000.00	56,000.00	42,000.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《财政部加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94 号）。

5、国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2022〕873 号）。

6、平舆县永强户外国际产业园三期建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 34,000.00 万元全部用作资本金，本次申请使用 10,000.00 万元。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得中国银行股份有限公司平舆支行贷款意向书计划申请使用银行贷款 68,000.00 万元，其中 2025 年拟申请银行贷款 34,000.00 万元，2026 年拟申请银行贷款

34,000.00 万元。

4.4 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 34,000.00 万元，期限三十年，假设专项债券票面利率 4.50%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 100,000.00 万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，假设银行贷款票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.5 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不

得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不得用于发放工资、养老金、单位工作经费等经常性支出，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于平舆县永强户外国际产业园三期建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 现金流入

本项目的实施聚焦平舆户外产业领域，大力推进交通、信息等基础设施项目，加快实施产业项目、技改项目、民生项目，为高质量发展提供有力支撑。持续提升打造地方户外特色品牌，纵深推进户外产业快速发展，有力促进了平舆县经济社会全面发展。

综上所述，无论从聚焦省内还是平舆县，户外产业的发展需求旺盛，发展前景广阔，项目需求旺盛。本项目建设标生产厂房 500,000 平方米、仓库 100,000 平方米、食堂 50,000 平方米、宿舍楼 80,000 平方米。建设规模适中，能够满足河南永强户外用品有限公司的需求。

该项目符合平舆县产业发展规划，也有良好的产业基础，故本项目的建设是必要的。基于谨慎性考虑，项目投入运营后的第一年出租率按照 50%测算，第二年出租率按照 60%测算，第三年出租率按照 70%测算，第四年及以后按照至 80%测算。

1、本项目运营收入来源为租赁收入。

（1）标准化厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房建筑面积 500,000.00 ㎡，全部可以用来出租，用于引进企业入驻。经市场调查，平舆县周边地区厂房的出租调查价格在 30 元/㎡/月左右，调查案例如下

表：

序号	信息来源	位置	报价
1	仓小二	驻马店市遂平交接处驿城大道附近厂房	30 元/㎡/月
2	58 同城	驻马店市平舆县南环路附近厂房	30 元/㎡/月
3	58 同城	驻马店市遂平县建设路厂房	30 元/㎡/月

经调查平舆县其他同类产业园厂房租赁价格 25 元左右，调查案列如下表：

序号	项目	地点	厂房
1	平舆永强户外休闲用品产业园	平舆县西环路	27 元/㎡/月
2	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	25 元/㎡/月
3	平舆县宁波户外休闲产业园	平舆县产业集聚区	23 元/㎡/月

基于上述案列调查，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 20 元/㎡/月测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。

（2）仓库租赁收入

本项目建设仓库建筑面积 100,000.00 ㎡，用通过查询驻马店地区同类项目租赁单价在 30 元/㎡/月左右，调查案例如下表：

序号	信息来源	位置	报价
1	仓小二	驻马店市遂平交接处驿城大道附近厂房、仓库	30 元/㎡/月
2	58 同城	驻马店市平舆县南环路附近厂房、仓库	30 元/㎡/月
3	58 同城	驻马店市遂平县建设路厂房、仓库	30 元/㎡/月

序号	项目	地点	仓库
1	平舆县皮革工业园区	平舆县清河街道古槐大道与车舆大道交汇处东南	18 元/㎡/月
2	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	15 元/㎡/月
3	平舆县西工业园区	平舆县 S333 与未来路交叉口正东方向 110 米	18 元/㎡/月

基于上述案列调查，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 15 元/㎡/月测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。

（3）食堂租赁收入

本项目食堂建筑面积 50,000.00 ㎡，用通过查询驻马店地区同类项目租赁单价在 25-45 元/㎡/月之间，调查案例如下表：

序号	项目	地点	餐厅
1	平舆永强户外休闲用品产业园	平舆县西环路	25 元/㎡/月
2	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	28 元/㎡/月
3	平舆县宁波户外休闲产业园	平舆县产业集聚区	26 元/㎡/月

基于上述案列调查，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 22 元/㎡/月测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。

（4）职工宿舍租赁收入

本项目建设职工宿舍建筑面积 80,000.00 ㎡，用于方便入驻厂家企业职工住宿，通过查询驻马店地区同类项目租赁单价在 12-18 元/㎡/月之间，平均价格为 15 元/㎡/月，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照平均价 15 元/㎡/月测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。调查案例如下表：

序号	项目	地点	宿舍
1	平舆县皮革工业园区	平舆县清河街道古槐大道与车舆大道交汇处东南	16 元/㎡/月
2	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	12 元/㎡/月
3	平舆县西工业园区	平舆县 S333 与未来路交叉口正东方向 110 米	18 元/㎡/月

（5）配套用房租赁收入

本项目公共配套服务楼建筑面积 20,000.00 ㎡，用于入驻企业办公使用，帮助入驻企业发展，扣除项目单位自用 500 ㎡后，剩余部分全部用于出租。经市场调查，平舆县周边地区办公用房及配套服务用房出租调查价格在 27.5-30 元㎡/月之间，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 22 元/㎡/月测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 5 年增长 5%。调查案例如下表：

序号	项目	地点	办公楼配套用房
1	平舆县皮革工业园区	平舆县清河街道古槐大道与车舆大道交汇处东南	28 元/㎡/月
2	平舆县西工业园区	平舆县 S333 与未来路交叉口正东方向 110 米	27.5 元/㎡/月
3	平舆永强户外休闲用品产业园	平舆县西环路	30 元/㎡/月
4	平舆县芝麻食品科技创新产业园	平舆县白芝麻现代农业产业园	30 元/㎡/月

综上所述，本项目在债券存续期内出租收入如下。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	6,000.00	7,200.00	8,400.00	9,600.00	9,600.00
出租率	50%	60%	70%	80%	80%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
仓库租赁收入	900.00	1,080.00	1,260.00	1,440.00	1,440.00
出租率	50%	60%	70%	80%	80%
月租金（元/㎡）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
食堂赁收入	660.00	792.00	924.00	1,056.00	1,056.00

出租率	50%	60%	70%	80%	80%
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
宿舍租赁收入	720.00	864.00	1,008.00	1,152.00	1,152.00
出租率	50%	60%	70%	80%	80%
月租金（元/㎡）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
配套用房租赁收入	308.88	360.36	411.84	411.84	411.84
出租率	60%	70%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00
合计	8,588.88	10,296.36	12,003.84	13,659.84	13,659.84

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
仓库租赁收入	1,512.00	1,512.00	1,512.00	1,512.00	1,512.00
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
食堂赁收入	1,108.80	1,108.80	1,108.80	1,108.80	1,108.80
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
宿舍租赁收入	1,209.60	1,209.60	1,209.60	1,209.60	1,209.60
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
配套用房租赁收入	432.43	432.43	432.43	432.43	432.43
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00
合计	14,342.83	14,342.83	14,342.83	14,342.83	14,342.83

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	10,584.00	10,584.00	10,584.00	10,584.00	10,584.00
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
仓库租赁收入	1,587.84	1,587.84	1,587.84	1,587.84	1,587.84
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	16.54	16.54	16.54	16.54	16.54
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
食堂赁收入	1,164.48	1,164.48	1,164.48	1,164.48	1,164.48
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
宿舍租赁收入	1,270.27	1,270.27	1,270.27	1,270.27	1,270.27
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	16.54	16.54	16.54	16.54	16.54
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
配套用房租赁收入	454.15	454.15	454.15	454.15	454.15
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00
合计	15,060.74	15,060.74	15,060.74	15,060.74	15,060.74

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	11,112.00	11,112.00	11,112.00	11,112.00	11,112.00
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
仓库租赁收入	1,667.52	1,667.52	1,667.52	1,667.52	1,667.52
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
食堂赁收入	1,222.56	1,222.56	1,222.56	1,222.56	1,222.56
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
宿舍租赁收入	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
配套用房租赁收入	476.80	476.80	476.80	476.80	476.80
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	25.47	25.47	25.47	25.47	25.47
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00
合计	15,812.90	15,812.90	15,812.90	15,812.90	15,812.90

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	11,668.80	11,668.80	11,668.80	11,668.80	11,668.80
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
仓库租赁收入	1,751.04	1,751.04	1,751.04	1,751.04	1,751.04

出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	18.24	18.24	18.24	18.24	18.24
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
食堂赁收入	1,283.52	1,283.52	1,283.52	1,283.52	1,283.52
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
宿舍租赁收入	1,400.83	1,400.83	1,400.83	1,400.83	1,400.83
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	18.24	18.24	18.24	18.24	18.24
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
配套用房租赁收入	500.57	500.57	500.57	500.57	500.57
出租率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	26.74	26.74	26.74	26.74	26.74
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00
合计	16,604.76	16,604.76	16,604.76	16,604.76	16,604.76

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	12,254.40	12,254.40	12,254.40	12,254.40	307,041.60
出租率	80%	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	
仓库租赁收入	1,838.40	1,838.40	1,838.40	1,838.40	46,065.60
出租率	80%	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	19.15	19.15	19.15	19.15	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
食堂赁收入	1,347.84	1,347.84	1,347.84	1,347.84	33,776.16
出租率	80%	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	28.08	28.08	28.08	28.08	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	

面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
宿舍租赁收入	1,470.72	1,470.72	1,470.72	1,470.72	36,852.48
出租率	80%	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	19.15	19.15	19.15	19.15	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
配套用房租赁收入	525.66	525.66	525.66	525.66	13,327.15
出租率	80%	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	28.08	28.08	28.08	28.08	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	19,500.00	19,500.00	19,500.00	19,500.00	
合计	17,437.02	17,437.02	17,437.02	17,437.02	437,062.99

5.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（含设备重置费用）、其他费用、税金。

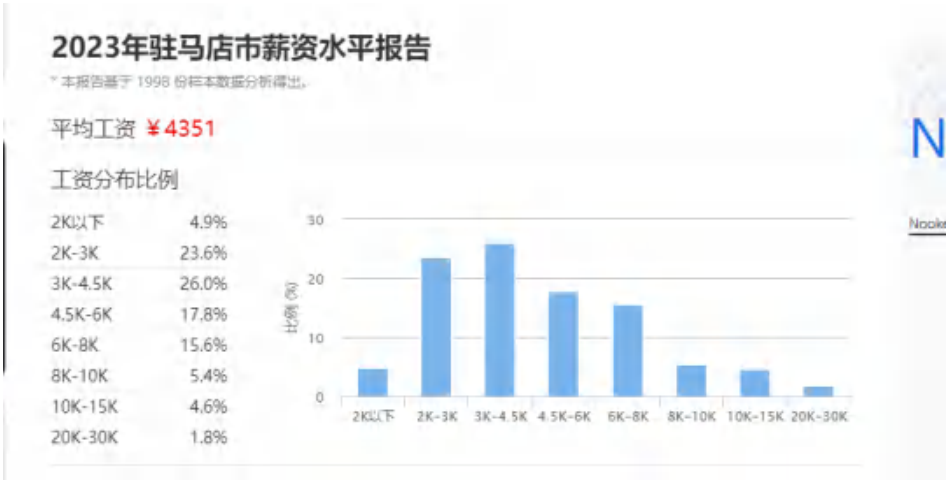
1、水电费：本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水。

水费：参考《驻马店市关于调整中心城区自来水价格的通知》（驻发改价管〔2019〕183 号）按照非居民用水进行上浮收取，按照 4.25 元/m^3 进行测算。项目室外道路、绿化浇水年用水量 9.09 万 m^3/年。

电费：参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电的电价为 0.61 元。项目室外公共部分照明年用电量 57.01 万度。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

2、工资福利费：本项目共配备 80 名员工，其中 10 名

管理人员，70 名技术人员及其他人员。经查询，2023 年驻马店市薪资水平平均为 4351 元，考虑到行业工资水平差异本项目管理人员及一般人员工资分别按照 6 万元、4.8 万元测算，福利费按照工资水平的 14%测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，出于谨慎性考虑，以后每年按照 2.50%递增。



3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的 8%计取，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，出于谨慎性考虑，以后每年按照 2.50%递增。

设备重置成本：本项目设备购置费用 16250 万元，运营期内考虑一次重置，并在原值的基础上递增 10%，增加重置费用 17,875.00 万元

4、其他费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会

议费等，按照收入的2%计取，每年随着收入的增加而增加。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入，按照适用增值税率9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为36,087.78万元，本项目工程建设费用投资为111,700.00万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为12,363.47万元，按照建筑服务适用增值税税率6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为9,922.76万元，在债券存续期内应缴纳增值税 26,165.02 万元；城市建设维护税按照5%计算、教育费及地方教育费附加按照5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费1,308.25万元、教育费附加1,308.25万元；房产税按照不含税租赁收入12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 48,117.03 万元。企业所得税税率为25%，经测算，在债券存续期内债券存续期内利润总额为负数，需缴纳企业所得税0万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	73.41	73.41	73.41	73.41	73.41
工资福利费	451.44	462.73	474.30	486.16	498.31
维修费	506.67	519.34	532.32	545.63	559.27
其他费用	171.78	205.93	240.08	273.20	273.20
税金	945.56	1,133.54	1,321.52	1,503.84	1,503.84
合计	2,148.86	2,394.95	2,641.63	2,882.24	2,908.03

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	77.08	77.08	77.08	77.08	77.08
工资福利费	510.77	523.54	536.63	550.05	563.80
维修费	573.25	587.58	602.27	617.33	632.76
其他费用	286.86	286.86	286.86	286.86	286.86
税金	1,579.03	1,579.03	1,579.03	1,579.03	2,464.33
合计	3,026.99	3,054.09	3,081.87	3,110.35	4,024.83

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	80.93	80.93	80.93	80.93	80.93
工资福利费	577.90	592.35	607.16	622.34	637.90
维修费	648.58	664.79	681.41	698.45	1,907.58
其他费用	301.21	301.21	301.21	301.21	301.21
税金	3,025.97	3,025.97	3,025.97	3,025.97	3,025.97
合计	4,634.59	4,665.25	4,696.68	4,728.90	5,953.59

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	84.98	84.98	84.98	84.98	84.98
工资福利费	653.85	670.20	686.96	704.13	721.73
维修费	1,925.48	1,943.83	1,962.63	1,981.90	2,001.66
其他费用	316.26	316.26	316.26	316.26	316.26
税金	3,177.08	3,177.08	3,177.08	3,177.08	3,177.08
合计	6,157.65	6,192.35	6,227.91	6,264.35	6,301.71

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	89.23	89.23	89.23	89.23	89.23
工资福利费	739.77	758.26	777.22	796.65	816.57
维修费	2,021.91	2,042.67	2,063.95	2,085.76	2,108.11
其他费用	332.10	332.10	332.10	332.10	332.10
税金	3,336.19	3,336.19	3,336.19	3,336.19	3,336.19
合计	6,519.20	6,558.45	6,598.69	6,639.93	6,682.20

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十一年	第三十年	合计
水电费	93.69	93.69	93.69	93.69	2,402.91
工资福利费	836.98	857.90	879.35	901.33	18,896.28
维修费	2,131.02	2,154.50	2,178.57	2,203.24	39,082.41
其他费用	348.74	348.74	348.74	348.74	8,741.30
税金	3,503.40	3,503.40	3,503.40	3,503.40	76,898.55
合计	6,913.83	6,958.23	7,003.75	7,050.40	146,021.45

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	8,588.88	2,148.86	6,440.02
第四年	10,296.36	2,394.95	7,901.41
第五年	12,003.84	2,641.63	9,362.21
第六年	13,659.84	2,882.24	10,777.60
第七年	13,659.84	2,908.03	10,751.81
第八年	14,342.83	3,026.99	11,315.84
第九年	14,342.83	3,054.09	11,288.74
第十年	14,342.83	3,081.87	11,260.96
第十一年	14,342.83	3,110.35	11,232.48
第十二年	14,342.83	4,024.83	10,318.00
第十三年	15,060.74	4,634.59	10,426.15
第十四年	15,060.74	4,665.25	10,395.49
第十五年	15,060.74	4,696.68	10,364.06
第十六年	15,060.74	4,728.90	10,331.84
第十七年	15,060.74	5,953.59	9,107.15
第十八年	15,812.90	6,157.65	9,655.25
第十九年	15,812.90	6,192.35	9,620.55

第二十年	15,812.90	6,227.91	9,584.99
第二十一年	15,812.90	6,264.35	9,548.55
第二十二年	15,812.90	6,301.71	9,511.19
第二十三年	16,604.76	6,519.20	10,085.56
第二十四年	16,604.76	6,558.45	10,046.31
第二十五年	16,604.76	6,598.69	10,006.07
第二十六年	16,604.76	6,639.93	9,964.83
第二十七年	16,604.76	6,682.20	9,922.56
第二十八年	17,437.02	6,913.83	10,523.19
第二十九年	17,437.02	6,958.23	10,478.79
第三十年	17,437.02	7,003.75	10,433.27
第三十一年	17,437.02	7,050.40	10,386.62
合计	437,062.99	146,021.50	291,041.49

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为35%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为152,972.05万元，成本合计为51,107.53万元，可用于偿还债券本息净收益为101,864.52万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	3,006.11	752.10	2,254.01	2,254.01
第四年	3,603.73	838.23	2,765.49	5,019.50
第五年	4,201.34	924.57	3,276.77	8,296.27
第六年	4,780.94	1,008.78	3,772.16	12,068.43
第七年	4,780.94	1,017.81	3,763.13	15,831.57
第八年	5,019.99	1,059.45	3,960.54	19,792.11
第九年	5,019.99	1,068.93	3,951.06	23,743.17
第十年	5,019.99	1,078.65	3,941.34	27,684.51
第十一年	5,019.99	1,088.62	3,931.37	31,615.87
第十二年	5,019.99	1,408.69	3,611.30	35,227.17
第十三年	5,271.26	1,622.11	3,649.15	38,876.33
第十四年	5,271.26	1,632.84	3,638.42	42,514.75
第十五年	5,271.26	1,643.84	3,627.42	46,142.17
第十六年	5,271.26	1,655.12	3,616.14	49,758.31
第十七年	5,271.26	2,083.76	3,187.50	52,945.82
第十八年	5,534.52	2,155.18	3,379.34	56,325.15
第十九年	5,534.52	2,167.32	3,367.19	59,692.35
第二十年	5,534.52	2,179.77	3,354.75	63,047.09
第二十一年	5,534.52	2,192.52	3,341.99	66,389.09
第二十二年	5,534.52	2,205.60	3,328.92	69,718.00
第二十三年	5,811.67	2,281.72	3,529.95	73,247.95
第二十四年	5,811.67	2,295.46	3,516.21	76,764.16
第二十五年	5,811.67	2,309.54	3,502.12	80,266.28
第二十六年	5,811.67	2,323.98	3,487.69	83,753.97
第二十七年	5,811.67	2,338.77	3,472.90	87,226.87
第二十八年	6,102.96	2,419.84	3,683.12	90,909.98
第二十九年	6,102.96	2,435.38	3,667.58	94,577.56
第三十年	6,102.96	2,451.31	3,651.64	98,229.20
第三十一年	6,102.96	2,467.64	3,635.32	101,864.52
合计	152,972.05	51,107.53	101,864.52	101,864.52

银行贷款部分收入、成本分摊比例为65%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为284,090.94万元，成本合计为94,913.98万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为189,176.97万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	5,582.77	1,396.76	4,186.01	4,186.01
第四年	6,692.63	1,556.72	5,135.92	9,321.93
第五年	7,802.50	1,717.06	6,085.44	15,407.37
第六年	8,878.90	1,873.46	7,005.44	22,412.81
第七年	8,878.90	1,890.22	6,988.68	29,401.48
第八年	9,322.84	1,967.54	7,355.30	36,756.78
第九年	9,322.84	1,985.16	7,337.68	44,094.46
第十年	9,322.84	2,003.22	7,319.62	51,414.08
第十一年	9,322.84	2,021.73	7,301.11	58,715.20
第十二年	9,322.84	2,616.14	6,706.70	65,421.90
第十三年	9,789.48	3,012.48	6,777.00	72,198.89
第十四年	9,789.48	3,032.41	6,757.07	78,955.96
第十五年	9,789.48	3,052.84	6,736.64	85,692.60
第十六年	9,789.48	3,073.79	6,715.70	92,408.30
第十七年	9,789.48	3,869.83	5,919.65	98,327.94
第十八年	10,278.39	4,002.47	6,275.91	104,603.86
第十九年	10,278.39	4,025.03	6,253.36	110,857.21
第二十年	10,278.39	4,048.14	6,230.24	117,087.46
第二十一年	10,278.39	4,071.83	6,206.56	123,294.02
第二十二年	10,278.39	4,096.11	6,182.27	129,476.29
第二十三年	10,793.09	4,237.48	6,555.61	136,031.90
第二十四年	10,793.09	4,262.99	6,530.10	142,562.00
第二十五年	10,793.09	4,289.15	6,503.95	149,065.95
第二十六年	10,793.09	4,315.95	6,477.14	155,543.09

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第二十七年	10,793.09	4,343.43	6,449.66	161,992.75
第二十八年	11,334.06	4,493.99	6,840.07	168,832.83
第二十九年	11,334.06	4,522.85	6,811.21	175,644.04
第三十年	11,334.06	4,552.44	6,781.63	182,425.67
第三十一年	11,334.06	4,582.76	6,751.30	189,176.97
合计	284,090.94	94,913.98	189,176.97	189,176.97

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 34,000.00 万元，期限三十年，假设专项债券票面利率 4.50%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。经测算，债券存续期间累计支付利息 45,900.00 万元，债券存续期预期还本付息总额为 79,900.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		10,000.00	-	10,000.00	450.00	450.00
第二年	10,000.00	24,000.00	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第三年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第四年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第五年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第六年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第七年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第八年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第九年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十一年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十二年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十四年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十五年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十六年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十七年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十八年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第十九年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十一年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十二年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十三年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十四年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十五年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十六年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十七年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十八年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二十九年	34,000.00	-	-	34,000.00	1,530.00	1,530.00
第三十年	34,000.00	-	10,000.00	24,000.00	1,530.00	11,530.00
第三十一年	24,000.00	-	24,000.00	-	1,080.00	25,080.00
合计		34,000.00	34,000.00		45,900.00	79,900.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额68,000.00万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，假设银行贷款票面利率4.50%，在债券存续期每半年支

付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金 2%，第 21-25 年每年偿还本金 5%，第 26-30 年每年偿还本金 10%。经测算，银行贷款存续期间累计支付利息 71,145.00 万元，银行贷款存续期预期还本付息总额为 139,145.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		34,000.00		34,000.00	1,530.00	1,530.00
第二年	34,000.00	34,000.00		68,000.00	3,060.00	3,060.00
第三年	68,000.00			68,000.00	3,060.00	3,060.00
第四年	68,000.00			68,000.00	3,060.00	3,060.00
第五年	68,000.00			68,000.00	3,060.00	3,060.00
第六年	68,000.00		340.00	67,660.00	3,060.00	3,400.00
第七年	67,660.00		680.00	66,980.00	3,044.70	3,724.70
第八年	66,980.00		680.00	66,300.00	3,014.10	3,694.10
第九年	66,300.00		680.00	65,620.00	2,983.50	3,663.50
第十年	65,620.00		680.00	64,940.00	2,952.90	3,632.90
第十一年	64,940.00		1,020.00	63,920.00	2,922.30	3,942.30
第十二年	63,920.00		1,360.00	62,560.00	2,876.40	4,236.40
第十三年	62,560.00		1,360.00	61,200.00	2,815.20	4,175.20
第十四年	61,200.00		1,360.00	59,840.00	2,754.00	4,114.00
第十五年	59,840.00		1,360.00	58,480.00	2,692.80	4,052.80
第十六年	58,480.00		1,360.00	57,120.00	2,631.60	3,991.60
第十七年	57,120.00		1,360.00	55,760.00	2,570.40	3,930.40
第十八年	55,760.00		1,360.00	54,400.00	2,509.20	3,869.20
第十九年	54,400.00		1,360.00	53,040.00	2,448.00	3,808.00
第二十年	53,040.00		1,360.00	51,680.00	2,386.80	3,746.80

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十一年	51,680.00		2,380.00	49,300.00	2,325.60	4,705.60
第二十二年	49,300.00		3,400.00	45,900.00	2,218.50	5,618.50
第二十三年	45,900.00		3,400.00	42,500.00	2,065.50	5,465.50
第二十四年	42,500.00		3,400.00	39,100.00	1,912.50	5,312.50
第二十五年	39,100.00		3,400.00	35,700.00	1,759.50	5,159.50
第二十六年	35,700.00		5,100.00	30,600.00	1,606.50	6,706.50
第二十七年	30,600.00		6,800.00	23,800.00	1,377.00	8,177.00
第二十八年	23,800.00		6,800.00	17,000.00	1,071.00	7,871.00
第二十九年	17,000.00		6,800.00	10,200.00	765.00	7,565.00
第三十年	10,200.00		6,800.00	3,400.00	459.00	7,259.00
第三十一年	3,400.00		3,400.00	-	153.00	3,553.00
合计		68,000.00	68,000.00		71,145.00	139,145.00

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为101,864.52万元，预期专项债券还本付息总额为79,900.00万元，专项债券本息覆盖倍数约为1.27。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为189,176.97万元，预期银行贷款还本付息总额为139,145.00万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为1.36。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为219,045.00万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为291,041.49万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.33。

5.7 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为219,045.00万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为291,041.49万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.33。

综上所述，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

正阳县架空线入地改造项目

实施方案

项目单位：正阳县正融投资发展有限公司

主管部门：正阳县城市管理局

财政部门：正阳县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术指标和质量要求 2
1.9 项目审批情况 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估 4

2.1 社会效益分析 4
2.2 经济效益分析 5
2.3 事前绩效评估 5

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 6

3.1 估算范围 6
3.2 编制方法和估算指标 6
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措及使用计划 8
3.5 项目资金保障措施 8

第四章 项目专项债券融资方案 9

4.1 编制依据 9
4.2 债券申请及使用计划 9
4.3 债券规模和期限安排 9
4.4 债券资金使用合规性 10
4.5 投资者保护措施 10

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 11

5.1 项目主体及运作模式 11
5.2 现金流入 12
5.3 现金流出 19
5.4 项目现金净流入 23
5.5 资金平衡分析 24

第六章 风险分析 25

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 25
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 28

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

正阳县架空线入地改造项目

1.2 项目单位

机构名称：正阳县正融投资发展有限公司

机构地址：正阳县产业集聚区综合服务中心四楼

法定代表人：王向阳

注册资金：100000 万元

统一社会信用代码：91411724MA47PJBF1Y

正阳县正融投资发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为正阳县架空线入地改造项目申报主体资格。

1.3 建设地点

县城区主干、次干及支线道路和乡镇街道

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等

物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于地下管廊项目。

本项目的建设，符合正阳县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目新建管道212.57沟公里，2095.46孔公里，入地线缆427.3皮长公里，14791.96芯公里。

1.6 建设期

根据《正阳县架空线入地改造项目可行性研究报告》，项目建设期为10个月，该项目计划于2025年11月开工，预计于2026年8月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资24,238.82万元。

1.8 主要技术指标和质量要求

双壁波纹管物理力学及环境性能要求

序号	项目	单位	性能要求
1	落锤冲击试验	—	试样9/10不破裂
2	扁平试验	—	垂直方向外径变量为25%时，立即卸荷，试样无破裂
3	环刚度	kN/㎡	SN4等级:≥4
			SN6.3等级≥6.3

序号	项目	单位	性能要求
			SN8 等级≥8
			SN12.5 等级≥12.5
			SN16 等级≥16
4	复原率	—	≥90%；且试样不破裂、不分层
5	坠落试验	—	试样无破损或裂纹
6	纵向回缩率	—	(150±2)℃下保持 60min,冷却至室温后观察：试样应无分层、无开裂或起泡；纵向回缩率≤5%
7	连接密封性	—	试样无破裂、无渗漏
8	维卡软化温度	℃	≥79
9	静摩擦系数	—	≤0.35
10	蠕变化率	—	≤4

梅花管物理力学及环境性能要求

序号	项目	单位	性能要求
1	落锤冲击试验	—	试样 9/10 不破裂
2	扁平试验	—	垂直方向初始高度变量为 40%时，立即卸荷，试样无破裂
3	管材刚度	kPa	≥2000
4	复原率	—	≥90%；且试样不破裂、不分层
5	拉伸强度	MPa	LDPE 类管材≥8
			HDPE 类管材≥18
6	断裂伸长率	—	≥350%
7	纵向回缩率	—	PE32/40 试验温度(100±2)℃；PE50/63 及 PE80/100 试验温度(110±2)℃下保持 60min；纵向回缩率≤3%
8	连接密封性	—	试样无破裂、无渗漏
9	静摩擦系数	—	≤0.35

1.9 项目审批情况

2022 年 11 月 9 日，正阳县发展和改革委员会下发《关于正阳县架空线入地改造项目可行性研究报告的批复》（正发改〔2022〕132 号），同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为正阳县城市管理局，项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资

金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益分析

根据《正阳县城乡总体规划（2012-2030 年）》，未来在逐步扩大的城市规模、加速城市建设中，将同步实施老城区城市道路和城中村的改造。随着城市创建标准化街道、标准化小区的要求，通信线缆的架空杆路以及广播电视等明线电缆将逐步实施入地敷设，是达到美化道路、净化城市空间的重要工作之一。各大电信运营商在城市规划建设中配套实施通信线缆架空杆路的入地工程，即可大大节约线路改造和建设成本，同时也将提高通信网络运营的安全可靠性，减少通信线路维护工作量。

(1)国家宽带发展全面提速的要求。实施架空线入地，一是可增强城市线缆网的可靠性，二是可提高城市线路的传输能力，为实施国家“宽带中国”战略，提升城市服务功能，提升通信网络覆盖范围和服务质量。

(2)城市功能全面升级的需要。加快推进城市道路架空线

缆入地，杜绝视觉污染，美化城市空间环境，助力创建“全国文明城市”活动，为提升城市品位、改善城市形象贡献力量。

(3)通信基础设施统筹建设的迫切需要。将改变通信运营企业和其他相关单位在资源共享以及网络共建上的滞后和被动局面，摆脱各相关单位各自为政，各自建设的“个体户”状态。

(4)有效满足资源共享、共建共享的需要。有效整合各基础电信运营企业现有通信资源，减少电信基础设施的重复建设。

2.2 经济效益分析

通信是国民经济的基础设施，是为社会和人民生活服务的公用事业。邮电通信除了自身获得的直接经济效益外，更重要的是其能促进和带动技术进步，提高劳动生产率，方便人民生活，在这些方面所带来的宏观经济效益是巨大的。

本项目实施后可以为正阳县提供更好的网络服务质量，在显著增强综合竞争力的同时，更好的服务了客户，扩充了潜在客户群，拉动了经济增长，为国民经济做出了贡献，具有良好的经济效益。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的

相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

投资估算主要是根据相关管道工程的造价，结合新建管道路段的实际情况进行综合考虑取定，包含管道施工过程中的顶管、开挖、回填及管材、人井及绿化、花砖、混凝土、沥青等的修复及赔补等，光缆迁改入地造价包含新建光缆、光缆割接、原有杆路及光缆的拆除等费用。

3.2 编制方法和估算指标

1、本方案材料价格参照市场报价和有关资料计算；

2、可研报告编制费根据计价格[1999]1283 号采用直线内

插法计取；

3、建设单位管理费不计取；

4、工程监理费根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）采用直线内插法计取；

5、预备费按项目建设工程费、项目建设其他费之和的3%计取。

3.3 投资估算

项目总投资估算为24,238.82万元，其中工程费22,557.05万元，工程建设其他费1,019.30万元，预备费662.47万元。投资估算表如下表所示：

类型		单位	数量	综合单价（万元）	小计（万元）
管道建设		孔公里	2095.46	10.2	21373.692
光缆迁改入地		芯公里	14791.96	0.08	1183.36
工程费用小计					**22557.05**
工程建设其他费	可行性研究费用				28.35
	勘察设计费				596.53
	工程监理费				394.42
预备费					662.47
总投资					**24238.82**

3.4 资金筹措及使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为24,238.82万元，其中：计划申请使用专项债券资金17,000.00万元，项目资本金7,238.82万元，由财政资金安排，占项目总投资的29.86%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	7,238.82	29.86%
债券资金	17,000.00	70.14%
其它资金		
合计	24,238.82	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资为24,238.82万元，资金使用计划如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
			第一年
一	总投资	24,238.82	24,238.82
二	资金筹措	24,238.82	24,238.82
1	债券资金	17,000.00	17,000.00
2	财政配套	7,238.82	7,238.82

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存

续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、正阳县架空线入地改造项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额17,000.00万元，已于2025年10月使用债券资金6,200.00万元，本次申请使用3,800.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金17,000.00万元，期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息，还本付息情况

如下表所示：

发债金额（万元）	发债期限	还本付息情况
6,200.00	30 年	每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
10,800.00	30 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

4.4 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于正阳县架空线入地改造项目，偿债来源为租赁收入。项目主管部门和单位会将专项债券项目对应的

政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为正阳县正融投资发展有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到正阳县正融投资发展有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目由正阳县正融投资发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由正阳县正融投资发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由正阳县财政局拨付项目建设资金。项目建成后正阳县正融投资发展有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目，正阳县正融投资发展有限公司与正阳县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增

值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，正阳县正融投资发展有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

项目经营收入为通信管网租赁收入。

截止目前，正阳县各通信运营企业共在46条道路上建有通信杆路86.37杆程公里。架空线缆中以4芯、12芯、24芯、48芯、96芯为主，共有架空光缆1121条、427.3皮长公里、14791.96芯公里。

正阳县各通信运营商架空线缆资源汇总表

序号	单位名称	架空线缆现状			
		杆程公里	条数	皮长公里	芯公里
1	联通	86.37	282	123.69	4338.76
2	移动		464	171.14	5729.64
3	电信		375	132.47	4723.56
合计		86.37	1121	427.3	14791.96

正阳县架空线缆资源详细汇总表

道路名称	道路类型	杆线长度	光缆条数	皮长公里	芯公里
北护城河路（黄线大道）	次干路	1.5	36	4.5	108.00
金龙桥路	次干路	1	18	3	72.00
正阳大道（正确路、东西大街）	主干路	1.4	75	16.8	756.00
慎阳巷	支路	0.52	12	1.56	37.44
西顺河路	主干路	0.82	48	6.78	379.68
东顺河路	主干路	1.4	54	12.6	705.60

道路名称	道路类型	杆线长度	光缆条数	皮长公里	芯公里
张庄路	支路	0.55	27	4.95	138.60
交通路（崇礼街）	支路	0.34	10	0.68	16.32
黄叔度路	支路	3.2	10	3	72.00
南环路	主干路	3.4	92	29.2	1280.40
南二环（真阳大道、正明大道）	主干路	6.8	26	6.8	163.20
工业路	支路	0.85	4	1.7	40.80
鲁花大道(原南四环路、临淮大道）	主干路	2.7	2	5.4	129.60
慎东大道	主干路	2.2	63	28.8	1296.00
花园路	主干路	1.6	22	12.8	576.00
西护城河路	支路	0.48	12	0.96	23.04
慎西路	主干路	3.2	55	25.2	1411.20
新民街	支路	0.75	10	1.5	36.00
建设路	主干路	2.3	26	4.6	110.40
文殊路	支路	0.32	4	0.64	15.36
西二环（花生大道）	次干路	2.65	26	5.3	127.20
文化街	支路	1.5	22	3	72.00
淮河路（文星路)	支路	1.6	22	4.22	90.40
维维大道（君乐宝大道）	主干路	2.5	12	5	120.00
中心街	主干路	4.16	78	37.44	2096.64
斜王路	支路	0.7	14	1.4	67.20
寒冻东西大街	次干路	1.6	16	10.5	294.00
寒冻南北大街	次干路	2	18	4.8	172.80
兰青东西大街	次干路	2	12	2	48.00
傅寨东西大街	次干路	1.78	12	1.78	42.72
傅寨南北大街	次干路	2.76	22	2.76	66.24
皮店东西大街	次干路	1.04	12	1.04	24.96
东西大街	次干路	0.92	10	0.92	22.08
王勿桥南北大街	次干路	1	12	1	24.00
王勿桥东西大街	次干路	0.5	14	0.5	12.00
汝南埠镇大街	次干路	1.6	15	12.8	271.20
铜钟镇大街	次干路	1.8	17	12.7	304.80
陡沟镇大街	次干路	2	16	11.5	276.00
熊寨镇大街	次干路	1.7	14	11.3	271.20
大林镇大街	次干路	1.65	18	13.9	333.60
永兴镇大街	次干路	1.5	17	13.5	324.00
袁寨镇大街	次干路	1.8	16	12.71	305.04
慎水乡大街	次干路	1.9	12	12.24	293.76
新阮店乡大街	次干路	1.82	12	10.62	254.88
油坊店乡大街	次干路	1.68	21	14.3	343.20
雷寨乡大街	次干路	1.73	13	12.45	298.80
吕河乡大街	次干路	1.78	18	13	312.00
彭桥乡大街	次干路	1.65	11	10.7	256.80

道路名称	道路类型	杆线长度	光缆条数	皮长公里	芯公里
兰青乡大街	次干路	1.72	13	12.45	298.80
合计		86.37	1121	427.3	14791.96

根据架空线缆及已有管道资源现状，结合政府道路改造安排，确定架空线缆入地需新建的管道规模。共需新建管道212.57公里，2095.46孔公里（即2095460米）

正阳县架空线缆入地新建管道汇总表

序号	道路名称	道路类型	长度（沟公里）	孔数	孔公里
1	慎北大道（慎水大道、滨河路）	主干路	2.21	8	17.68
2	北护城河路（黄宪大道）	次干路	3.08	12	36.96
3	雷岗路	次干路	1.95	8	15.6
4	金龙桥路	次干路	1.35	8	10.8
5	正阳大道(正确路、东西大街)	主干路	6.87	12	82.44
6	文明路（崇德街）	次干路	3.27	8	26.16
7	慎阳巷	支路	0.92	8	7.36
8	江国大道（东西顺河路）	主干路	5.28	12	63.36
9	西顺河路	主干路	1.92	12	23.04
10	东顺河路	主干路	4.69	12	56.28
11	解放路（崇信街）	次干路	0.76	8	6.08
12	张庄路	支路	0.97	8	7.76
13	交通路（崇礼街）	支路	0.71	6	4.26
14	黄叔度路	支路	4.06	8	32.48
15	南环路	主干路	6.87	12	82.44
16	南二环(真阳大道、正明大道)	主干路	9.38	12	112.56
17	工业路	支路	2.61	8	20.88
18	公明路（建安大道原南三环）	主干路	2.62	12	31.44
19	鲁花大道（原南四环路、临淮大道）	主干路	6.34	12	76.08
20	慎南路(南外环路)	次干路	3.27	8	26.16

21	产业路	次干路	3	8	24
22	慎东大道（北护城河路一真阳大道）	主干路	5.94	12	71.28
23	花园路	主干路	3.57	12	42.84
24	南北大街	次干路	3.4	8	27.2
25	东护城河路	支路	0.76	6	4.56
26	西护城河路	支路	1.02	6	6.12
27	陈庄路	次干路	1.68	8	13.44
28	慎西路（真阳大道以北）	主干路	7.92	12	95.04
29	新民街	支路	3.53	8	28.24
30	建设路	主干路	7.89	12	94.68
31	西二环(花生大道）	次干路	7.86	12	94.32
32	文化街	支路	3.39	12	40.68
33	淮河路（文星路)	支路	3.14	6	18.84
34	清水河路（慎水河路）	次干路	3.8	8	30.4
35	花都大道(西三环）	主干路	4.89	12	58.68
36	维维大道（君乐宝大道）	主干路	4.76	12	57.12
37	天喜路	次干路	0.76	8	6.08
38	崇文街	次干路	0.63	8	5.04
39	新建街	主干路	1.11	12	13.32
40	钟鼓楼市场	支路	0.5	8	4
41	南关湖中路（育才学校西侧）	主干路	2.02	12	24.24
42	中心街	主干路	5.98	12	71.76
43	斜王路	支路	1.68	6	10.08
44	寒冻东西大街	次干路	3.22	8	25.76
45	寒冻南北大街	次干路	2.48	8	19.84
46	兰青东西大街	次干路	2.08	8	16.64
47	傅寨东西大街	次干路	1.68	8	13.44
48	傅寨南北大街	次干路	2.26	8	18.08
49	皮店东西大街	次干路	1.29	8	10.32
50	皮店南北大街	次干路	1.68	8	13.44
51	王勿桥南北大街	次干路	1.98	8	15.84
52	王勿桥东西大街	次干路	2.84	8	22.72
53	汝南埠镇大街	次干路	3.14	8	25.12
54	铜钟镇大街	次干路	3	8	24
55	陡沟镇大街	次干路	3	8	24

56	熊寨镇大街	次干路	3.27	8	26.16
57	大林镇大街	次干路	2.87	8	22.96
58	永兴镇大街	次干路	3.4	8	27.2
59	袁寨镇大街	次干路	3.27	8	26.16
60	慎水乡大街	次干路	3.14	8	25.12
61	新阮店乡大街	次干路	3.14	8	25.12
62	油坊店乡大街	次干路	3.27	8	26.16
63	雷寨乡大街	次干路	3.00	8	24
64	吕河乡大街	次干路	3.53	8	28.24
65	彭桥乡大街	次干路	3.27	8	26.16
66	兰青乡大街	次干路	3.40	8	27.2
67	合计		212.57		2095.46

根据《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格（2015）2754 号）等相关规定，城市地下综合性管道工程实行有偿使用制度，各接入管线单位应向管道运营单位缴纳城市地下综合性管道有偿使用费，有偿使用费包括入管费和日常维护费，正阳县发展和改革委员会制定了《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》，本项目通信管网使用费标准依据该文件，结合项目地下管道管线类型，采用相应的有偿使用使用费标准，即收费标准为 11.93 元/孔·米·年。

电力工程	高压 110kV/220kV	（元/孔·米·年）	27.81
	中压 10kV	（元/孔·米·年）	19.44
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	11.93
热力工程	热力管道 D400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 D500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 D600	（元/米·年）	191.37

本项目为地下通信管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。正阳县正融投资发展有限公司作为本项目建设运营单位，经与各接入管线单位沟通协商后签订相

应的《合作意向协议》，根据合作协议，项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第1年接入管线率按照 60%测算，第2年按照70%测算，第3年按照 80%测算，第 4 年按照90%测算，以后年度按照 95%进行测算。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现运营收入如下：

运营收入预测表

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
数量（米）	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460
收费标准（元/孔·米·年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93
出租率	60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
通信管网租赁收入（万元）	1,499.93	1,749.92	1,999.91	2,249.90	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
数量（米）	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460
收费标准（元/孔·米·年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
通信管网租赁收入（万元）	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
数量（米）	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	2095460	
收费标准（元/孔·米·年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93	
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
通信管网租赁收入（万元）	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	2,374.89	66,871.91

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为工资福利费、维修费、其他费用、税金。

1、工资福利费：本项目工作人员为 50 人，根据正阳县工资水平和行业情况，人员年均工资为 4.8 万元，福利费按照工资的 14%计提，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则，以后每年增长 2.5%。

2、维修费：本项目总投资 24,238.82 万元，考虑 5%的净残值，折旧年限按照 30 年，维修费按照年折旧额的 5%测算，以后每年按照 2.50%递增。

3、其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的 5%计取，每 5 年按照 5%的比例递增。

4、税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 5,521.49 万元，本项目工程费用为 22,557.05 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 1,019.30 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,920.21 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 3,601.28 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设

维护费 179.98 万元、教育费附加 179.98 万元；企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，应缴纳企业所得税 1,467.04 万元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
工资及福利费	273.60	280.44	287.45	294.64	302.01	309.56	317.3	325.23	333.36	341.69
维修费	38.38	39.34	40.32	41.33	42.36	43.42	44.51	45.62	46.76	47.93
其他费用	75.00	87.50	100.00	112.49	118.74	124.68	124.68	124.68	124.68	124.68
税费				20.78	45.78	44.06	43.76	43.41	43.01	42.55
其中：企业所得税				20.78	45.78	44.06	43.76	43.41	43.01	42.55
合计	386.98	407.28	427.77	469.24	508.89	521.72	530.25	538.94	547.81	556.85

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
工资及福利费	350.23	358.99	367.96	377.16	386.59	396.25	406.16	416.31	426.72	437.39
维修费	49.13	50.36	51.62	52.91	54.23	55.59	56.98	58.40	59.86	61.36
其他费用	130.91	130.91	130.91	130.91	130.91	137.46	137.46	137.46	137.46	137.46
税费	119.41	254.5	255.76	256.97	258.1	257.54	258.54	259.47	260.33	261.11
其中：增值税	71.66	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09
城建税	3.58	9.8	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
教育费附加	3.58	9.8	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
企业所得税	40.59	38.81	40.07	41.28	42.41	41.85	42.85	43.78	44.64	45.42
合计	649.68	794.76	806.25	817.95	829.83	846.84	859.14	871.64	884.37	897.32

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
工资及福利费	448.32	459.53	471.02	482.8	494.87	507.24	519.92	532.92	546.24	11,451.90

维修费	62.89	64.46	66.07	67.72	69.41	71.15	72.93	74.75	76.62	1,606.41
其他费用	144.33	144.33	144.33	144.33	144.33	151.55	151.55	151.55	151.55	3,786.83
税费	265.84	272.21	278.49	284.7	290.82	304.61	320.12	335.54	350.87	5,428.28
其中：增值税	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	196.09	3,601.28
城建税	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	179.98
教育费附加	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	179.98
企业所得税	50.15	56.52	62.8	69.01	75.13	88.92	104.43	119.85	135.18	1,467.04
合计	921.38	940.53	959.91	979.55	999.43	1,034.55	1,064.52	1,094.76	1,125.28	22,273.42

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 44,598.49 万元。

项目现金净流入

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	1,499.93	386.98	1,112.95
第三年	1,749.92	407.28	1,342.64
第四年	1,999.91	427.77	1,572.14
第五年	2,249.90	469.24	1,780.66
第六年	2,374.89	508.89	1,866.00
第七年	2,374.89	521.72	1,853.17
第八年	2,374.89	530.25	1,844.64
第九年	2,374.89	538.94	1,835.95
第十年	2,374.89	547.81	1,827.08
第十一年	2,374.89	556.85	1,818.04
第十二年	2,374.89	649.68	1,725.21
第十三年	2,374.89	794.76	1,580.13
第十四年	2,374.89	806.25	1,568.64
第十五年	2,374.89	817.95	1,556.94
第十六年	2,374.89	829.83	1,545.06
第十七年	2,374.89	846.84	1,528.05
第十八年	2,374.89	859.14	1,515.75
第十九年	2,374.89	871.64	1,503.25
第二十年	2,374.89	884.37	1,490.52
第二十一年	2,374.89	897.32	1,477.57
第二十二年	2,374.89	921.38	1,453.51
第二十三年	2,374.89	940.53	1,434.36
第二十四年	2,374.89	959.91	1,414.98

第二十五年	2,374.89	979.55	1,395.34
第二十六年	2,374.89	999.43	1,375.46
第二十七年	2,374.89	1,034.55	1,340.34
第二十八年	2,374.89	1,064.52	1,310.37
第二十九年	2,374.89	1,094.76	1,280.13
第三十年	2,374.89	1,125.28	1,249.61
合计	66,871.91	22,273.42	44,598.49

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券17,000.00万元，期限三十年，每半年支付一次利息，到期一次还本，假设利率为4%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		680.00	680.00	
第二年		680.00	680.00	1,112.95
第三年		680.00	680.00	1,342.64
第四年		680.00	680.00	1,572.14
第五年		680.00	680.00	1,780.66
第六年	62.00	680.00	742.00	1,866.00
第七年	62.00	677.52	739.52	1,853.17
第八年	62.00	675.04	737.04	1,844.64
第九年	62.00	672.56	734.56	1,835.95
第十年	62.00	670.08	732.08	1,827.08
第十一年	124.00	667.60	791.60	1,818.04
第十二年	124.00	662.64	786.64	1,725.21
第十三年	124.00	657.68	781.68	1,580.13
第十四年	124.00	652.72	776.72	1,568.64
第十五年	124.00	647.76	771.76	1,556.94
第十六年	124.00	642.80	766.80	1,545.06
第十七年	124.00	637.84	761.84	1,528.05
第十八年	124.00	632.88	756.88	1,515.75

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十九年	124.00	627.92	751.92	1,503.25
第二十年	124.00	622.96	746.96	1,490.52
第二十一年	310.00	618.00	928.00	1,477.57
第二十二年	310.00	605.60	915.60	1,453.51
第二十三年	310.00	593.20	903.20	1,434.36
第二十四年	310.00	580.80	890.80	1,414.98
第二十五年	310.00	568.40	878.40	1,395.34
第二十六年	620.00	556.00	1,176.00	1,375.46
第二十七年	620.00	531.20	1,151.20	1,340.34
第二十八年	620.00	506.40	1,126.40	1,310.37
第二十九年	620.00	481.60	1,101.60	1,280.13
第三十年	11420.00	456.80	11,876.80	1,249.61
合计	17000.00	18,726.00	35,726.00	44,598.49
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或

施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险:

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。租赁收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。本期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家

税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源主要为租赁收入，而租赁收入依赖出租率。若出租率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，

列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

泌阳县电子产业园七期建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司

主管部门：泌阳县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：泌阳县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目审批手续 4

第二章 项目事前绩效评估及社会效益分析 4

2.1 项目建设背景及必要性 4
2.2 项目事前绩效 14
2.3 社会效益分析 15
2.4 经济效益分析 16

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 16

3.1 估算范围 16
3.2 估算方法 16
3.3 投资估算 18
3.4 资金筹措计划 22

第四章 项目专项债券融资方案 23

4.1 编制依据 23
4.2 债券申请及使用计划 23
4.3 债券规模和期限安排 23
4.4 专项债券使用方向合规性 24
4.5 投资者保护措施 24

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 25

5.1 项目主体及运作模式 25
5.2 现金流入 27
5.3 现金流出 30
5.4 项目现金净流入 40
5.5 资金平衡分析 41

第六章 风险分析 43

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 44

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

泌阳县电子产业园七期建设项目

1.2 项目单位

项目单位：泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司

住所：泌阳县产业集聚区管理委员会三楼

法定代表人：焦林涛

统一社会信用代码：91411726MA9KA7T50D

泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，符合以泌阳县电子产业园七期建设项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于泌阳县先进制造业开发区泌阳县花园大道与兴旺路交汇处西南角，泌阳县先进制造业开发区在 2022 年 9 月 8 日河南省人民政府《关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35 号）名单内，属于省级开发区故本项目为省级产业园区建设项目，符合国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107 号）关于产业园区相关要求。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107 号）2024 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施、市政和产业园区基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、特殊重大项目等 11 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施中的产业园基础设施范畴。

本项目的建设，符合泌阳县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，为有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总建设用地面积 18,427.36 ㎡（约合 27.64 亩），规划总建筑面积 28,356.50 ㎡，拟规划建设 1 栋 3 层的标准化厂房，1 栋 1 层的门卫室，消防水池及泵房 1 栋（其中厂房建筑面积 28,276.50 ㎡、门卫室建筑面积 30.00 ㎡、消防水池及泵房 50.00 ㎡），同时项目配套道路 7,115.49 ㎡、停车场 885.00 ㎡、室外管网等辅助设施。

1.6 建设期

根据《泌阳县电子产业园七期建设项目可行性研究报告》，本项目建设期 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 7 月开工，在 2027 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 10,000.00 万元，其中工程建设费用为 8,073.30 万元，工程建设其他费用为 776.64 万元，工程预备费为 430.06 万元，建设期利息 720.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	单位	指标
1	用地面积	平方米	18,427.36
2	总建筑面积	平方米	28,356.50
2.1	标准化厂房	平方米	28,276.50
2.2	门卫室	平方米	30.00
2.3	消防水池及泵房	平方米	50.00
3	总计算容积率面积	平方米	28,356.50
4	建筑基底面积	平方米	9505.50
5	道路及硬化用地	平方米	7115.49
6	绿化用地	平方米	921.37

7	机动车停车位	个	50
8	非机动车停车位	个	90
9	容积率	-	1.54
10	建筑密度	%	51.58

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为泌阳县先进制造业开发区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批手续

泌阳县发展和改革委员会于2024年8月16日出具《关于泌阳县电子产业园七期建设项目可行性研究报告的批复》（泌发改〔2024〕125 号）同意泌阳县电子产业园七期建设项目项目建设。

第二章 项目事前绩效评估及社会效益分析

2.1 项目建设背景及必要性

1、泌阳县电子产业发展现状

（1）产业规模不断扩大：企业数量众多，目前泌阳县拥有电子电器生产企业 136 家，其中规模以上企业 21 家。

产值增长迅速，2023 年电子电器产业集群实现综合产值 45 亿元，利税 6.75 亿元，为当地经济发展做出了重要贡献。

（2）产业链条较为完整：已初步形成集电子电器研发、模具制造、零部件生产、产品组装、物流配送于一体的全产业链。例如泌阳县铭普电子有限公司购置了行业领先的数控自动化生产线 100 多条，年产电子元器件 4.5 亿只，并与华为、中兴、烽火通信等企业建立了长期合作关系。

（3）龙头企业带动效应明显：引进了一批知名企业，形成了“‘领跑者’企业+一批配套企业”的发展格局。如河南二木智能有限公司的全自动绕线机器人在市场上具有较强的竞争力，其自落户泌阳以来发展良好，为当地电子产业发展起到了积极的带动作用。

（4）产业集群效应初显：众多电子企业在泌阳县聚集，产业集群已具规模。吸引了包括二木智能、铭普电子、友可为电子、吉奥科技等一大批优质企业入驻。

（5）创新能力逐步提升：部分企业注重技术研发和创新，拥有一定数量的国家专利。园区内现有国家高新技术企业 7 家、省级工程技术研发中心 2 家，拥有国家专利 457 项。

（6）政策支持力度大：当地政府制定了电子产业专项资金多元化扶持措施，从引导基金、土地政策、财政金融、税收优惠、产业联动、发展奖励等方面予以支持，为电子产业发展提供了良好的政策环境。

2、泌阳县电子产业相关发展规划

（1）明确发展目标：企业数量目标，力争到2025年，全县电子电器生产企业达180家、规模以上企业达30家。产值目标，产业产值实现60亿元，不断提升电子产业在县域经济中的占比。科研平台目标，新增电子电器省、市级工程技术研究中心5家、新增电子电器科技型中小企业12家；争取组建以铭普电子牵头成立的省级产业技术创新战略联盟。

（2）持续完善产业链：加强与上下游企业的合作，进一步延伸产业链条，提高产业附加值。重点关注电子信息产业的关键环节和薄弱环节，加大对芯片、半导体等核心技术领域的企业引进和培育力度。

（3）加强招商引资：持续加大招商引资力度，吸引更多的电子产业项目落户泌阳。积极对接国内外行业龙头、细分领域头部企业，推动产业聚点成链、聚链成群。

（4）提升创新能力：鼓励企业加大研发投入，提高自主创新能力。加强与高校、科研机构的合作，建立产学研合作平台，促进科技成果转化。

（5）优化产业发展环境：进一步完善基础设施建设，提高园区的配套服务水平。加强人才培养和引进，为电子产业发展提供充足的人才保障。

（6）推动产业升级：引导企业加快高端化、智能化、

绿色化转型步伐，提高产品质量和市场竞争力。推动电子产业与其他产业的融合发展，培育新的经济增长点。

3、泌阳县电子产业发展存在的问题

（1）产业结构方面

①产业链不完善：虽然已有一定的产业链基础，但在某些关键环节仍存在缺失。例如，高端芯片、核心电子元件等核心技术领域的企业较少，导致部分关键零部件依赖进口，增加了生产成本和供应链风险。

②产品结构单一：部分企业产品较为同质化，集中在中低端市场，高端产品和差异化产品不足，难以满足多样化的市场需求，在市场竞争中缺乏优势。

（2）创新能力方面

①研发投入不足：一些中小企业由于资金有限，在研发方面的投入较少，难以进行技术创新和产品升级。这使得产业整体创新能力受到限制，难以在技术快速迭代的电子行业中保持竞争力。

②人才短缺：电子产业是技术密集型产业，需要大量的专业技术人才和高端管理人才。然而，泌阳县地处内陆地区，在吸引和留住人才方面存在一定困难，人才短缺成为制约产业发展的重要因素。

（3）企业管理方面

①企业规模较小：电子产业园内多数企业为中小企业，

规模相对较小，抗风险能力较弱。在市场波动、原材料价格上涨等情况下，容易受到较大影响。

②管理水平不高：部分企业管理理念落后，管理制度不健全，在生产管理、质量管理、财务管理等方面存在不足，影响企业的运营效率和产品质量。

（4）企业融资与资金支持方面：

①中小企业融资困难：电子产业园内的中小企业较多，这些企业由于规模较小、资产抵押不足等原因，融资难度较大，资金短缺成为制约企业发展的瓶颈。需要建立多元化的融资渠道，加强与金融机构的合作，创新金融产品和服务，为中小企业提供更加便捷、高效的融资支持。

②资金投入不足：电子产业的技术研发、设备更新、人才引进等都需要大量的资金投入，而政府的资金支持有限，难以满足产业发展的需求。需要加大政府对电子产业的资金投入力度，同时吸引社会资本参与电子产业的发展，建立产业发展基金，为产业发展提供充足的资金保障。

（5）外部环境方面

①市场竞争激烈：电子产业市场竞争激烈，国内外大型电子企业占据着较大的市场份额。泌阳县电子产业园的企业在品牌影响力、市场渠道等方面相对较弱，面临着较大的竞争压力。

②政策支持力度有待加强：虽然政府出台了一些支持电

子产业发展的政策，但在资金扶持、税收优惠、人才引进等方面的力度还有待进一步加强，以更好地促进产业发展。

4、本项目建设后能够解决的问题

（1）产业发展层面：

①产业链完善问题：通过吸引更多电子企业入驻，能进一步补全产业链上缺失的环节，减少对外部供应商的依赖。例如，吸引更多从事高端芯片设计、封装测试等企业，可增强本地电子产业在核心零部件上的自给能力，提升产业的稳定性和竞争力，降低因关键零部件供应不稳定带来的生产风险。

②产业协同发展问题：产业园区的聚集效应可以促进企业间的交流与合作，解决产业协同效应不足的问题。企业在园区内能够更方便地开展技术合作、联合研发，共享资源和信息，实现优势互补。例如，电子设备制造企业可以与原材料供应商、零部件生产企业紧密合作，提高生产效率、降低成本，共同应对市场变化。

（2）企业运营层面：

①企业用地问题：泌阳县电子产业园为企业提供了标准化厂房和工业用地，解决了企业发展的用地需求。对于新入驻的企业来说，不必花费大量时间和精力去寻找合适的土地和建设厂房，能够快速投入生产运营，缩短项目建设周期，降低企业的前期投入成本。

②企业融资难题：政府的支持和园区的发展能够吸引金融机构的关注，为企业提供更多的融资渠道和金融服务。例如，政府可以与银行合作推出针对电子产业园区企业的专项贷款，或者设立产业发展基金，为企业的技术研发、设备更新、扩大生产等提供资金支持。

③企业用工问题：泌阳县是劳动力资源大县，拥有丰富的劳动力资源和电子产业熟练技工。电子产业园的建设可以将这些劳动力资源集中起来，为企业提供充足的用工保障。同时，县里依托职业技术学校，每年可对社会定向培训技术工人，满足企业对不同层次技术人才的需求。

（3）技术创新层面：

①技术研发资源共享：园区内可以建立公共技术研发平台、实验室等，为企业提供技术研发所需的设备和资源，解决中小企业研发投入不足的问题。企业可以共享这些平台的资源，开展技术创新活动，提高产品的技术含量和附加值。

②创新人才聚集：电子产业园的发展能够吸引更多的电子专业人才聚集，形成人才高地。企业在园区内能够更容易地招聘到所需的技术人才和管理人才，同时，人才之间的交流和学习也能够促进技术创新的不断涌现。

（4）市场拓展层面：

①品牌影响力提升：众多电子企业聚集在园区内，形成产业集群，可以共同打造区域品牌，提高泌阳县电子产业的

知名度和影响力。通过举办电子产业相关的展会、论坛等活动，吸引国内外客户和投资者的关注，为企业拓展市场提供机会。

②市场信息共享：园区内的企业可以共享市场信息，及时了解行业动态和市场需求的变化，帮助企业更好地制定市场策略，提高市场响应速度，降低市场风险。例如，企业可以根据市场需求的变化，及时调整产品结构和生产计划，提高产品的市场占有率。

5、泌阳县电子产业园建设必要性

（1）满足经济发展的需求

电子产业园的建设可吸引大量电子企业入驻，通过企业的生产经营活动，增加税收来源，为泌阳县财政提供稳定且可观的收入，从而增强地方政府的财政实力，为公共服务和基础设施建设提供资金支持。

（2）产业集聚的优势

本项目建设将电子企业集中在一起，便于共享基础设施、人力资源、技术研发平台等资源，降低企业运营成本。同时，企业间的近距离交流与合作，易于激发创新灵感，促进技术创新和产品升级，形成产业发展的协同效应。

本项目建设将提升产业竞争力，产业集聚能够形成完整的产业链条，从电子元器件制造到电子产品组装、测试、销售等环节紧密配合，提高生产效率和产品质量，增强泌阳县

电子产业在国内外市场的整体竞争力。

（3）区域发展的带动

电子产业园的建设会吸引大量人口聚集，推动泌阳县的城市规模扩张和城市化进程。同时，也会带动周边餐饮、住宿、娱乐等服务业的发展，完善城市功能，提升城市的综合承载能力。

电子产业园可通过产业辐射和技术溢出效应，带动泌阳县周边地区相关产业的发展，形成区域产业协同发展的良好局面，促进区域经济的整体繁荣。

6、泌阳县电子产业园一、二、三、四期基本情况

（1）项目建设情况

泌阳县电子产业园一期位于泌阳县兴业大道与花园大道交汇处东北侧，项目总建筑面积 51,159.78 ㎡，其中 6 栋标准化厂房 32,945.70 ㎡，6 栋钢结构厂房 14,824.80 ㎡，6 栋综合楼 3,389.28 ㎡。

泌阳县电子产业园二期位于泌阳县兴业大道与花园大道交汇处西北侧，11 栋标准化厂房总建筑面积 86,075.08 ㎡。

泌阳县开发区标准化厂房（电子产业园三期）建设项目位于泌阳县花园路与兴旺路交叉口东北侧，项目总建筑面积 42,355.51 ㎡，其中：新建 3 层综合楼 1 栋建筑面积 5,948.66 ㎡，新建 4 层生产车间 2 栋建筑面积 29,999.03 ㎡，新建 3 层生产车间 1 栋建筑面积 6,393.81 ㎡，新建门卫室建筑面积

14.01 ㎡。

泌阳县开发区标准化厂房（电子产业园四期）建设项目位于泌阳县夏南牛大道与锦西路交汇处东南侧区域，项目总建设用地面积 22,010.20 平方米（约合 33.02 亩），规划总建筑面积 46,517.93 平方米，拟规划建设标准化厂房建设 2 幢，综合楼 1 幢，门卫室 1 幢（其中厂房建筑面积 41,543.08 ㎡，综合楼建筑面积 4,923.89 ㎡、门卫室建筑面积 50.96 ㎡）。

（2）项目出租及收益情况

序号	位置	租赁企业名称	租赁厂房楼号	租赁面积	租金	收益情况	备注
1	一期	河南省开明新能源科技有限公司	一区 1#厂房	5,249.26	24 元/㎡	151.18	六栋标准化厂房
2	一期	泌阳县同益饰品有限公司	一区 2#厂房	4,649.26	24 元/㎡	133.90	
3	一期	泌阳县芯龙电子有限公司	一区 3#厂房	4,649.26	24 元/㎡	133.90	
4	一期	泌阳县弘安悦盛有限公司	一区 4#厂房	4,649.26	24 元/㎡	133.90	
5	一期	河南港豫服饰有限公司	一区 5#厂房	9,099.40	25 元/㎡	262.06	
6	一期	泌阳县佳源电子有限公司	一区 6#厂房	4,649.26	24 元/㎡	133.90	
7	一期	鑫诚汽车内饰有限公司	一区 1#钢构	2,470.80	24 元/㎡	71.16	六栋办公楼六栋钢构厂房
	一期		办公楼	564.88		16.27	
8	一期	泌阳县塑达尔有限公司	一区 2#钢构	2,470.80	24 元/㎡	71.16	
	一期		办公楼	564.88		16.27	
9	一期	泌阳县塑达尔有限公司	一区 3#钢构	2,470.80		71.16	
	一期		办公楼	564.88		16.27	
10	一期	泌阳县乐邹玩具有限公司	一区 4#钢构	2,470.80	24 元/㎡	71.16	
	一期		办公楼	564.88		16.27	
11	一期	河南优万佳科技有限公司	一区 5#钢构	2,470.80	24 元/㎡	71.16	
	一期		办公楼	564.88		16.27	
12	一期	泌阳县富瑞电子有限公司	一区 6#钢构	2,470.80	24 元/㎡	71.16	
	一期		办公楼	564.88		16.27	
13	二期	河南星光照电子有限公司	二区 9#厂房	7,000.74	24 元/㎡	201.62	电子产业园二期八栋标准化厂房
			二区 10#厂房	7,000.74	25 元/㎡	210.02	
14	二期	河南咪熊小镇文化创意有限公司	二区 7#厂房	7,000.74	25 元/㎡	210.02	
15	二期	河南华中瀚海有限公司	二区 8#厂房	7,000.74	24 元/㎡	201.62	
16	二期	河南科一诺电子有限公司	二区 6#厂房	7,852.88	24 元/㎡	226.16	
17	二期	河南鹏程新能源有限公司	二区 11#厂房	7,852.88	24 元/㎡	226.16	
18	二期	河南斯马特有限公司	二区 4#厂房	7,852.88	24 元/㎡	226.16	
19	二期	河南正茂电子有限公司	二区 5#厂房	7,852.88	24 元/㎡	226.16	

20	二期	河南鑫暖巢服饰有限公司	二区 1#厂房	3,500.00	24 元/㎡	100.80	电子产业园二期三栋标准化厂房
21	二期	雅格电子有限公司	二区 1#厂房	2,580.24	24 元/㎡	74.31	
22	二期	菲娜瑞生物科技有限公司	二区 1#厂房	3,040.12	24 元/㎡	87.56	
23	二期	泌阳县谊蒙服饰有限公司	二区 2#厂房 1 楼东	2,320.12	24 元/㎡	66.82	
24	二期	泌阳高洁洗涤服务有限公司	二区 2#厂房 1 楼西	660.00	24 元/㎡	19.01	
25	二期		二区 2#厂房 2 楼	3,040.12	24 元/㎡	87.56	
26	二期	艾瑞斯箱包	二区 2#厂房 3 楼	1,520.00	24 元/㎡	43.78	
27	二期	河南奕辰服饰有限公司	二区 3#厂房	10,000.00	25 元/㎡	300.00	
28	三期	河南二木智能有限公司	三区 1#综合楼	5,385.63	25 元/㎡	161.57	一栋办公楼三栋标准化厂房
29	三期	河南双庆电子科技有限公司	三区 2#楼厂房	11,298.79	25 元/㎡	338.96	
30	三期	河南二木智能有限公司	三区 3#楼厂房	11,298.79	25 元/㎡	338.96	
31	三期	河南二木智能有限公司	三区 4#楼厂房	6,357.76	25 元/㎡	190.73	
32	四期	河南优万佳科技有限公司	四期 1#楼厂房	20,741.54	25 元/㎡	622.25	一栋办公楼二栋标准化厂房
	四期		四期 2#楼厂房	20,741.54		622.25	
	四期		四期 3#楼厂房	4,918.52		147.56	

如上表所示，泌阳县电子产业园一、二、三、四期基本已全部出租处于饱和状态，已无法满足电子产业企业需求，本项目建设迫在眉睫。

2.2 项目事前绩效

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行

性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

根据事情绩效评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

2.3 社会效益分析

1、项目建设完成后，通过招商、引进外来企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，延长和拓宽生产技术链；同时，通过建设电子产业园，有利于促进泌阳县电子产业的高质量发展。综上，本项目的实施可以极大提升泌阳县电子产业的承载量，提升泌阳县电子产业的对外形象，增加招商引资的筹码和基础。为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题，具有较明显的社会效益。

2、项目建成后，通过出租给其他电子企业生产经营，使入驻企业不必为项目建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

3、项目的实施，不仅会推动电子产业的高质量发展，

而且还能促进为主导产业服务的第三产业发展，如商业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融等，促进各项社会事业的繁荣和进步。

综上分析，本项目的建设有利于延长和拓宽电子产业园内主导产业的产业链，项目建设具有良好的社会效益。

2.4 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后运营收入主要为租赁收入和财政补贴收入，在 30 年债券存续期运营收入 28,039.41 万元、运营成本 8,081.75 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算内容由工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息等四部分组成。

3.2 估算方法

1、工程费用

工程费用包括主体工程、配套工程等各项费用。

项目设备及材料价格参考《驻马店建设工程造价信息》。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用按主管部门、省、市、自治区规定的取费标准计算或采用系数法（即按工程费的百分比）计算。

项目建设管理费按财建〔2016〕504 号标准收费计取。

建设工程监理费按豫建监协〔2015〕19 号结合发改价格〔2015〕299 号计取。

造价咨询服务费按豫发改收费〔2008〕2510 号计取。

招标代理服务费按豫招协〔2023〕002 号结合发改价格〔2015〕299 号计取。

工程勘察设计费按计价格〔2002〕10 号结合发改价格〔2015〕299 号计取。

工程保险费按照第一部分工程费用的 0.3%计算。

建设工程前期工作咨询费按计价格〔1999〕1283 号结合发改价格〔2015〕299 号计取。

场地准备及临时设施费按照第一部分工程费用的 0.5%计算。

环境影响咨询服务费按计价格〔2002〕125 号结合发改价格〔2015〕299 号计取。

3、预备费用

由于项目建设存在着其他不可预见费用，因此基本预备费按照第一部分工程费用与第二部分工程建设其他费用之

和的 5%计取。

4、建设期利息

综合年利率 4.5%。

3.3 投资估算

本项目总投资为 10,000.00 万元，其中工程建设费用为 8,073.30 万元，工程建设其他费用为 776.64 万元，工程预备费为 430.06 万元，建设期利息 720.00 万元。投资估算明细如下表：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	工程建设费用	6295.58	1512.72	265.00		8073.30				
1	建筑部分	5954.07	1332.92			7286.98				
1.1	标准化厂房	5938.07	1329.00			7267.06	㎡	28276.5		
1.1.1	土建工程	5938.07				5938.07	㎡	28276.5	2100	
1.1.2	给排水工程		254.49			254.49	㎡	28276.5	90	
1.1.3	消防工程		339.32			339.32	㎡	28276.5	120	
1.1.4	暖通工程		311.04			311.04	㎡	28276.5	110	
1.1.5	强弱电工程		424.15			424.15	㎡	28276.5	150	
1.2	门卫室	6.00	1.17			7.17	㎡	30		
1.2.1	土建工程	6.00				6.00	㎡	30	2000	
1.2.2	给排水工程		0.29			0.29	㎡	30	95	
1.2.3	消防工程		0.30			0.30	㎡	30	100	
1.2.4	暖通工程		0.26			0.26	㎡	30	85	
1.2.5	强弱电工程		0.33			0.33	㎡	30	110	
1.3	消防水池及泵房	10.00	2.75			12.75	㎡	50		
1.3.1	土建工程	10.00				10.00	㎡	50	2000	
1.3.2	给排水工程		0.75			0.75	㎡	50	150	
1.3.3	消防工程		0.60			0.60	㎡	50	120	
1.3.4	暖通工程		0.65			0.65	㎡	50	130	
1.3.5	强弱电工程		0.75			0.75	㎡	50	150	
2	公用工程	341.52	179.80			521.32				
2.1	停车场	17.70				17.70	㎡	885	200	
2.2	道路及硬化	284.62				284.62	㎡	7115.49	400	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
2.3	绿化	27.64				27.64	㎡	921.37	300	
2.4	围墙	39.20				39.20	m	560.00	700	
2.5	大门		10.00			10.00	套	2.00	50000	
2.6	管网配套	0.00	169.80			169.80	m			
2.6.1	电力工程		51.00			51.00	m	1020.00	500.00	
2.6.2	给排水工程		46.35			46.35	m	1030.00	450	
2.6.3	消防工程		38.25			38.25	m	850.00	450	
2.6.4	通信工程		34.20			34.20	m	855.00	400	
3	设备装备	0.00	0.00	265.00		265.00				
3.1	柴油发电机组			10.00		10.00	组	1.00	100000	
3.2	监控系统			85.00		85.00	套	1.00	850000	
3.3	电梯			120.00		120.00	套	4.00	300000	
3.4	变压器			50.00		50.00	台	2.00	250000	
二	工程建设其他费用				776.64	776.64				
1	土地费用				248.76	248.76				
2	建设单位管理费	财政部财建[2016]504 号			93.70	93.70		7808.30	1.20%	
3	工程勘察设计费	计价格〔2002〕10 号			210.04	210.04		7808.30	2.69%	
4	工程监理费	豫建监协〔2015〕19 号			85.89	85.89		7808.30	1.10%	
5	工程招标代理费	发改价格〔2015〕299 号文			23.42	23.42		7808.30	0.30%	
6	工程造价咨询费	豫发改收费[2008]2510 号文			39.04	39.04		7808.30	0.50%	
7	环境影响评价费	发改价格[2015]299 号			4.00	4.00		7808.30	0.00990%	
8	前期工作咨询费	国家计委计价格[1999]1283 号			9.31	9.31		7808.30	0.14%	
9	场地准备及临时设施费	工程直接费*0.8%			62.47	62.47		7808.30	0.80%	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
三	第一、二部分费用合计	一+二			776.64	8849.94				
四	基本预备费	三*5%			430.06	430.06		0.05	8601.18	5.00%
五	建设期投资				1206.70	9280.00				三+四
六	建设期贷款利息					720.00				
七	项目总投资					10000.00				

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 10,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 8,000.00 万元，项目资本金 2,000.00 万元，由泌阳县财政安排，占项目总投资的 20.00%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额	比例
资本金（使用财政资金）	2,000.00	20.00%
债券资金	8,000.00	80.00%
其它资金	-	-
合计	10,000.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 10,000.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	10,000.00	9,000.00	1,000.00
二	资金筹措	10,000.00	9,000.00	1,000.00
1	发行债券	8,000.00	8,000.00	-
2	配套资金	2,000.00	1,000.00	1,000.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

2、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107 号）。

6、泌阳县电子产业园七期建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，已于 2025 年 7 月申请使用 4,500.00 万元，本次申请使用 3,200.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，期限三十年。

金额	还本方式
4,500.00	从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%， 第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%， 第 26-30 年每年偿还本金的 10%
3,200.00	到期一次还本

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，属于国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107 号）2024 年新增专项债券重点支持的能源领域，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的

债券资金将全部用于泌阳县电子产业园七期建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、债券申请单位、资产登记单位、运营单位均为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，项目建成后，项目资产登记到泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目由泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由泌阳县先进制造业

开发区投资发展有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由泌阳县财政局拨付项目建设资金。泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司与泌阳县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

本项目建成后，泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司通过组建专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司与泌阳县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批

后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、本项目收入来源为租赁收入、财政补贴收入。

为确保项目收益能够如期完成，项目单位对泌阳县食用菌产业园、泌阳县夏南牛产业园、泌阳县现代农业产业园等进行调查，通过市场调查上述产业园区企业入驻率基本在95%以上处于饱和状态，同时考虑到本项目建设规模结合本项目定位及行业需求情况，出于谨慎性原则本项目建成后第一出租率按照 50%测算，以后每年增加 5%，增长至 90%后不在增长。

（1）标准厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房总建筑面积 28,276.05 ㎡除去自用 200 ㎡外其余全部用于出租。通过查询泌阳县周边地区厂房类项目租赁单价在 25.50-30 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则本项目租赁单价按照 22 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%。

序号	信息来源	名称	建筑类型	出租价格
1	市场调查	泌阳县食用菌产业园	厂房	25.50
2	市场调查	泌阳县夏南牛产业园	厂房	25.50

3	市场调查	泌阳县现代农业产业园	厂房	27.00
4	市场调查	泌阳县电子产业园一期	厂房	24.00
5	市场调查	泌阳县电子产业园二期	厂房	24.00/25.00
6	市场调查	泌阳县开发区标准化厂房（电子产业园三期）	厂房	25.00
7	市场调查	泌阳县开发区标准化厂房（电子产业园四期）	厂房	25.00
8	网上查询	确山县盘龙街道正路南段厂房	厂房	25.20
9	网上查询	驿城区天中山大道厂房	厂房	30.00
10	网上查询	驿城区重阳大道厂房	厂房	50.00
11	网上查询	驿城区公路港厂房	厂房	30.00

（2）财政补贴收入：本项目为政府投资的公益性项目，根据泌阳县财政局出具的相关文件，在债券存续期内每年给与 300 万元财政补助。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实

现运营收入如下：

运营收入预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
收入合计	670.61	707.67	744.73	781.79	818.85
标准厂房租赁收入	370.61	407.67	444.73	481.79	518.85
标准厂房面积（㎡）	14,038.25	15,442.08	16,845.90	18,249.73	19,653.55
单价（元/㎡/年）	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
财政补助收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
收入合计	883.71	922.62	961.54	1,000.45	1,000.45
标准厂房租赁收入	583.71	622.62	661.54	700.45	700.45
标准厂房面积（㎡）	21,057.38	22,461.20	23,865.03	25,268.85	25,268.85
单价（元/㎡/年）	277.20	277.20	277.20	277.20	277.20
财政补助收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	1,035.48	1,035.48	1,035.48	1,035.48	1,035.48
标准厂房租赁收入	735.48	735.48	735.48	735.48	735.48
标准厂房面积（㎡）	25,268.85	25,268.85	25,268.85	25,268.85	25,268.85
单价（元/㎡/年）	291.06	291.06	291.06	291.06	291.06
财政补助收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
收入合计	1,072.24	1,072.24	1,072.24	1,072.24	1,072.24
标准厂房租赁收入	772.24	772.24	772.24	772.24	772.24
标准厂房面积（㎡）	25,268.85	25,268.85	25,268.85	25,268.85	25,268.85
单价（元/㎡/年）	305.61	305.61	305.61	305.61	305.61
财政补助收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
收入合计	1,110.85	1,110.85	1,110.85	1,110.85	1,110.85
标准厂房租赁收入	810.85	810.85	810.85	810.85	810.85
标准厂房面积（㎡）	25,268.85	25,268.85	25,268.85	25,268.85	25,268.85
单价（元/㎡/年）	320.89	320.89	320.89	320.89	320.89
财政补助收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
收入合计	1,151.38	1,151.38	1,151.38	28,039.41
标准厂房租赁收入	851.38	851.38	851.38	19,639.41
标准厂房面积（㎡）	25,268.85	25,268.85	25,268.85	-
单价（元/㎡/年）	336.93	336.93	336.93	-
财政补助收入	300.00	300.00	300.00	8,400.00

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资及福利费、修理费、其他费用、设备重置费用、税金。

1、水电费：本项目投入运营后消耗水电等燃料动力费用均由承租单位承担，本项目仅测算公共部分，本项目年用电 2.91 万度、用水 1.01 万吨，电费价格依据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，按照 0.61 元/千瓦时测算，水价按照泌阳县发展改革委员会出具的《关于调整泌阳县自来水公司城市供水价格的批复》（泌发改（2018）46 号）非居民用水基础水价 3 元/立方米，考虑污水处理费、水资源费本项目水价按照 4.55 元/立方米计入，出于谨慎性原则，以后每 5 年按照 5%递增。

用水量测算

序号	项目	计算基数		用水定额		年用水天数（天）	年用水量（万 m³）
		指标	单位	定额	单位		
1	自用	200	㎡	20	L/㎡·d	365	0.15
2	公用工程	80	㎡	5	L/㎡·d	365	0.01
3	道路场地浇洒用水	7115.49	㎡	5	L/㎡·d	200	0.71
4	绿化用水	921.37	㎡	5	L/㎡·d	200	0.09
5	不可预见	(1—4)×5%					0.05
合计		——					1.01

用电量测算

序号	项目	面积（㎡）	负荷密度（w/㎡）	用电负荷（kW）	天用电时间（h）	年用电天数（d）	综合系数	年耗电量（万 kW·h）
1	自用	200	8	4	6	365	1	0.35
2	公用工程	80	4	3.536	6	365	1	0.07
3	室外照明	8036.86	2	187.71	4	365	1	2.35
4	不可预见	(1—3)×5%						0.14
合计		——						2.91

2、工资及福利费：本项目劳动定员为 10 人，其中管理人员 2 名，专业技术人员 8 人，管理人员人均年工资福利按 5.50 万元计入，专业技术人员人均年工资福利按 4 万元计入，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

3、维修费：修理费用主要为项目日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，按年折旧额的 10%计提，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023

年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、其他管理费用：其他管理费用主要指差旅费、办公费等，按营业收入的 5%计提。

5、设备重置费用：本项目购置设备花费 265.00 万元，在正常维护的情况下，变压器等设备使用寿命一般在 15 年，设备在运营期内重置 1 次。考虑通货膨胀，在运营期第 16 年时进行设备重置，重置成本按照 300 万元测算。

6、税金：本项目租赁收入按照适用增值税率 9%测算，按照在债券存续期内增值税销项税额为 1,621.61 万元，本项目建筑工程费用投资 6,295.58 万元，按照增值税税率 9%测算，安装工程费 1,512.72 万元，按照增值税税率 9%测算，设备购置费 265.00 万元，按照增值税税率 13%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 675.21 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 946.40 万元，城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 3%计算、地方教育费附加按照 2%计算，在债券存续期内应缴纳附加税 94.64 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 2,162.14 万元；企业所得税税率为 25%，经测算在债券存续期内债券存续期内考虑运营期间固定资产折旧、债券利息后利润总额-5,634.21 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 8,081.75 万元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37
工资及福利费	43.00	44.08	45.18	46.31	47.46
修理费	31.67	32.46	33.27	34.10	34.95
其他费用	33.53	35.38	37.24	39.09	40.94
税金	40.80	44.88	48.96	53.04	57.12
合计	155.37	163.17	171.01	178.91	186.85

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	6.69	6.69	6.69	6.69	6.69
工资及福利费	48.65	49.87	51.11	52.39	53.70
修理费	35.83	36.72	37.64	38.58	39.55
其他费用	44.19	46.13	48.08	50.02	50.02
税金	64.26	68.55	72.83	77.11	77.11
合计	199.61	207.96	216.35	224.80	227.07

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
工资及福利费	55.04	56.42	57.83	59.28	60.76
修理费	40.54	41.55	42.59	43.65	44.74
其他费用	51.77	51.77	51.77	51.77	51.77
设备更新换代费用	-	-	-	300.00	-
税金	80.97	80.97	80.97	104.31	147.77
合计	235.35	237.74	240.19	566.04	312.07

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资及福利费	62.28	63.83	65.43	67.07	68.74
修理费	45.86	47.01	48.18	49.39	50.62
其他费用	53.61	53.61	53.61	53.61	53.61
税金	155.15	155.15	155.15	155.15	155.15
合计	324.28	326.98	329.75	332.59	335.51

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
工资及福利费	70.46	72.22	74.03	75.88	77.78
修理费	51.89	53.19	54.52	55.88	57.28
其他费用	55.54	55.54	55.54	55.54	55.54
税金	162.91	162.91	162.91	162.91	162.91
合计	348.55	351.61	354.74	357.96	361.25

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
水电费	8.13	8.13	8.13	200.40
工资及福利费	79.72	81.71	83.76	1,713.97
修理费	58.71	60.18	61.68	1,262.23
其他费用	57.57	57.57	57.57	1,401.97
设备更新换代费用				300.00
税金	171.06	171.06	171.06	3,203.18
合计	375.19	378.65	382.20	8,081.75

税金预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
收入合计	370.61	407.67	444.73	481.79	518.85
销项税	30.60	33.66	36.72	39.78	42.84
不含税收入	340.01	374.01	408.01	442.01	476.01
进项税	30.60	33.66	36.72	39.78	42.84
增值税	-	-	-	-	-

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
附加税	-	-	-	-	-
房产税	40.80	44.88	48.96	53.04	57.12
不含税运营成本	114.57	118.29	122.05	125.87	129.73
税金及附加	40.80	44.88	48.96	53.04	57.12
固定资产折旧	316.67	316.67	316.67	316.67	316.67
运营期利息	360.00	360.00	360.00	360.00	356.40
利润总额	-492.03	-465.83	-439.67	-413.57	-383.91
所得税费用	-	-	-	-	-

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
收入合计	583.71	622.62	661.54	700.45	700.45
销项税	48.20	51.41	54.62	57.84	57.84
不含税收入	535.51	571.21	606.92	642.61	642.61
进项税	48.20	51.41	54.62	57.84	57.84
增值税	-	-	-	-	-
附加税	-	-	-	-	-
房产税	64.26	68.55	72.83	77.11	77.11
不含税运营成本	135.35	139.41	143.52	147.69	149.96
税金及附加	64.26	68.55	72.83	77.11	77.11
固定资产折旧	316.67	316.67	316.67	316.67	316.67
运营期利息	352.80	349.20	345.60	342.00	334.80
利润总额	-333.57	-302.61	-271.70	-240.86	-235.93
所得税费用	-	-	-	-	-

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	735.48	735.48	735.48	735.48	735.48
销项税	60.73	60.73	60.73	60.73	60.73
不含税收入	674.75	674.75	674.75	674.75	674.75
进项税	60.73	60.73	60.73	60.73	60.73
增值税	-	-	-	21.22	60.73
附加税	-	-	-	2.12	6.07
房产税	80.97	80.97	80.97	80.97	80.97

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
不含税运营成本	154.38	156.77	159.22	461.73	164.30
税金及附加	80.97	80.97	80.97	83.09	87.04
固定资产折旧	316.67	316.67	316.67	316.67	316.67
运营期利息	327.60	320.40	313.20	306.00	298.80
利润总额	-204.86	-200.05	-195.30	-492.74	-192.06
所得税费用	-	-	-	-	-

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
收入合计	772.24	772.24	772.24	772.24	772.24
销项税	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76
不含税收入	708.48	708.48	708.48	708.48	708.48
进项税	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76
增值税	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76
附加税	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38
房产税	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02
不含税运营成本	169.13	171.83	174.60	177.44	180.35
税金及附加	91.39	91.39	91.39	91.39	91.39
固定资产折旧	316.67	316.67	316.67	316.67	316.67
运营期利息	291.60	284.40	277.20	270.00	252.00
利润总额	-160.31	-155.81	-151.38	-147.02	-131.93
所得税费用	-	-	-	-	-

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
收入合计	810.85	810.85	810.85	810.85	810.85
销项税	66.95	66.95	66.95	66.95	66.95
不含税收入	743.90	743.90	743.90	743.90	743.90
进项税	66.95	66.95	66.95	66.95	66.95
增值税	66.95	66.95	66.95	66.95	66.95
附加税	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
房产税	89.27	89.27	89.27	89.27	89.27
不含税运营成本	185.64	188.69	191.83	195.04	198.34
税金及附加	95.96	95.96	95.96	95.96	95.96

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
固定资产折旧	316.67	316.67	316.67	316.67	316.67
运营期利息	234.00	216.00	198.00	180.00	144.00
利润总额	-88.37	-73.42	-58.56	-43.77	-11.07
所得税费用	-	-	-	-	-

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
收入合计	851.38	851.38	851.38	19,639.41
销项税	70.30	70.30	70.30	1,621.61
不含税收入	781.08	781.08	781.08	18,017.80
进项税	70.30	70.30	70.30	1,621.61
增值税	70.30	70.30	70.30	946.40
附加税	7.03	7.03	7.03	94.64
房产税	93.73	93.73	93.73	2,162.14
不含税运营成本	204.13	207.59	211.14	4,878.57
税金及附加	100.76	100.76	100.76	2,256.78
固定资产折旧	316.67	316.67	316.67	8,866.67
运营期利息	108.00	72.00	36.00	7,650.00
利润总额	51.53	84.07	116.52	-5,634.21
所得税费用	-	-	-	-

现金流量预测表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
1、经营活动现金	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	670.61	707.67	744.73
运营期现金流出	-	-	155.37	163.17	171.01
经营活动现金净额	-	-	515.24	544.50	573.72
2、投资活动现金	-	-	-	-	-
投资活动资金流出	9,000.00	1,000.00	-	-	-
投资活动现金净额	-9,000.00	-1,000.00	-	-	-
3、筹资活动现金	-	-	-	-	-
财政资金	1,000.00	1,000.00	-	-	-

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
债券资金	8,000.00		-	-	-
运营期间债券还本付息	-	-	360.00	360.00	360.00
筹资活动现金净流入	9,000.00	1,000.00	360.00	360.00	360.00
4、现金净流入	-	-	155.24	184.50	213.72
5、累计现金净流入	-	-	155.24	339.74	553.46

（续上表）

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
1、经营活动现金	-	-	-	-	-
运营期现金流入	781.79	818.85	883.71	922.62	961.54
运营期现金流出	178.91	186.85	199.61	207.96	216.35
经营活动现金净额	602.88	632.00	684.10	714.66	745.19
2、投资活动现金	-	-	-	-	-
投资活动资金流出	-	-	-	-	-
投资活动现金净额	-	-	-	-	-
3、筹资活动现金	-	-	-	-	-
财政资金	-	-	-	-	-
债券资金	-	-	-	-	-
运营期间债券还本付息	440.00	436.40	432.80	429.20	425.60
筹资活动现金净流入	440.00	436.40	432.80	429.20	425.60
4、现金净流入	162.88	195.60	251.30	285.46	319.59
5、累计现金净流入	716.34	911.94	1,163.23	1,448.70	1,768.28

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
1、经营活动现金	-	-	-	-	-
运营期现金流入	1,000.45	1,000.45	1,035.48	1,035.48	1,035.48
运营期现金流出	224.80	227.07	235.35	237.74	240.19
经营活动现金净额	775.65	773.38	800.13	797.74	795.29
2、投资活动现金	-	-	-	-	-
投资活动资金流出	-	-	-	-	-
投资活动现金净额	-	-	-	-	-
3、筹资活动现金	-	-	-	-	-
财政资金	-	-	-	-	-

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
债券资金	-	-	-	-	-
运营期间债券还本付息	502.00	494.80	487.60	480.40	473.20
筹资活动现金净流入	502.00	494.80	487.60	480.40	473.20
4、现金净流入	273.65	278.58	312.53	317.34	322.09
5、累计现金净流入	2,041.94	2,320.51	2,633.04	2,950.39	3,272.48

（续上表）

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
1、经营活动现金	-	-	-	-	-
运营期现金流入	1,035.48	1,035.48	1,072.24	1,072.24	1,072.24
运营期现金流出	566.04	312.07	324.28	326.98	329.75
经营活动现金净额	469.44	723.41	747.96	745.26	742.49
2、投资活动现金	-	-	-	-	-
投资活动资金流出	-	-	-	-	-
投资活动现金净额	-	-	-	-	-
3、筹资活动现金	-	-	-	-	-
财政资金	-	-	-	-	-
债券资金	-	-	-	-	-
运营期间债券还本付息	466.00	458.80	451.60	444.40	437.20
筹资活动现金净流入	466.00	458.80	451.60	444.40	437.20
4、现金净流入	3.44	264.61	296.36	300.86	305.29
5、累计现金净流入	3,275.92	3,540.53	3,836.89	4,137.75	4,443.03

（续上表）

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
1、经营活动现金	-	-	-	-	-
运营期现金流入	1,072.24	1,072.24	1,110.85	1,110.85	1,110.85
运营期现金流出	332.59	335.51	348.55	351.61	354.74
经营活动现金净额	739.65	736.73	762.30	759.24	756.11
2、投资活动现金	-	-	-	-	-
投资活动资金流出	-	-	-	-	-
投资活动现金净额	-	-	-	-	-
3、筹资活动现金	-	-	-	-	-
财政资金	-	-	-	-	-

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
债券资金	-	-	-	-	-
运营期间债券还本付息	670.00	652.00	634.00	616.00	598.00
筹资活动现金净流入	670.00	652.00	634.00	616.00	598.00
4、现金净流入	69.65	84.73	128.30	143.24	158.11
5、累计现金净流入	4,512.68	4,597.41	4,725.71	4,868.95	5,027.06

（续上表）

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、经营活动现金	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	1,110.85	1,110.85	1,151.38	1,151.38	1,151.38	28,039.41
运营期现金流出	357.96	361.25	375.19	378.65	382.20	8,081.75
经营活动现金净额	752.89	749.60	776.19	772.73	769.18	19,957.66
2、投资活动现金	-	-	-	-	-	
投资活动资金流出	-	-	-	-	-	10,000.00
投资活动现金净额	-	-	-	-	-	-10,000.00
3、筹资活动现金	-	-	-	-	-	-
财政资金	-	-	-	-	-	
债券资金	-	-	-	-	-	8,000.00
运营期间债券还本付息	980.00	944.00	908.00	872.00	836.00	15,650.00
筹资活动现金净流入	980.00	944.00	908.00	872.00	836.00	23,650.00
4、现金净流入	-227.11	-194.40	-131.81	-99.27	-66.82	-
5、累计现金净流入	4,799.95	4,605.55	4,473.75	4,374.48	4,307.66	-

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	670.61	155.37	515.24
第四年	707.67	163.17	544.50
第五年	744.73	171.01	573.72
第六年	781.79	178.91	602.88
第七年	818.85	186.85	632.00
第八年	883.71	199.61	684.10
第九年	922.62	207.96	714.66
第十年	961.54	216.35	745.19
第十一年	1,000.45	224.80	775.65
第十二年	1,000.45	227.07	773.38
第十三年	1,035.48	235.35	800.13
第十四年	1,035.48	237.74	797.74
第十五年	1,035.48	240.19	795.29
第十六年	1,035.48	566.04	469.44
第十七年	1,035.48	312.07	723.41
第十八年	1,072.24	324.28	747.96
第十九年	1,072.24	326.98	745.26
第二十年	1,072.24	329.75	742.49
第二十一年	1,072.24	332.59	739.65
第二十二年	1,072.24	335.51	736.73
第二十三年	1,110.85	348.55	762.30
第二十四年	1,110.85	351.61	759.24
第二十五年	1,110.85	354.74	756.11
第二十六年	1,110.85	357.96	752.89
第二十七年	1,110.85	361.25	749.60
第二十八年	1,151.38	375.19	776.19
第二十九年	1,151.38	378.65	772.73
第三十年	1,151.38	382.20	769.18
合计	28,039.41	8,081.75	19,957.66

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额8,000.00万元，期限

三十年，假设债券票面利率 4.00%，其中 4,500.00 万元从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%；3,500.00 万元到期一次还本。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	现金净流入
第一年	-	320.00	320.00	-
第二年	-	320.00	320.00	-
第三年	-	320.00	320.00	515.24
第四年	-	320.00	320.00	544.50
第五年	-	320.00	320.00	573.72
第六年	45.00	320.00	365.00	602.88
第七年	45.00	318.20	363.20	632.00
第八年	45.00	316.40	361.40	684.10
第九年	45.00	314.60	359.60	714.66
第十年	45.00	312.80	357.80	745.19
第十一年	90.00	311.00	401.00	775.65
第十二年	90.00	307.40	397.40	773.38
第十三年	90.00	303.80	393.80	800.13
第十四年	90.00	300.20	390.20	797.74
第十五年	90.00	296.60	386.60	795.29
第十六年	90.00	293.00	383.00	469.44
第十七年	90.00	289.40	379.40	723.41
第十八年	90.00	285.80	375.80	747.96
第十九年	90.00	282.20	372.20	745.26
第二十年	90.00	278.60	368.60	742.49
第二十一年	225.00	275.00	500.00	739.65
第二十二年	225.00	266.00	491.00	736.73
第二十三年	225.00	257.00	482.00	762.30

年份	本金	利息	当年还本付息合计	现金净流入
第二十四年	225.00	248.00	473.00	759.24
第二十五年	225.00	239.00	464.00	756.11
第二十六年	450.00	230.00	680.00	752.89
第二十七年	450.00	212.00	662.00	749.60
第二十八年	450.00	194.00	644.00	776.19
第二十九年	450.00	176.00	626.00	772.73
第三十年	3,950.00	158.00	4,108.00	769.18
合计	8,000.00	8,385.00	16,385.00	19,957.66
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司

主管部门：泌阳县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：泌阳县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目申报单位 1
1.3 建设地点 2
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目主体、运营模式和项目资产管理情况 6
1.12 项目申报前后变更情况 8

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 9

2.1 事前绩效评估 9
2.2 社会效益分析 10
2.3 经济效益分析 12

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 12

3.1 估算范围 12
3.2 估算依据 12
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措方式 15
3.5 项目资金保障措施 16

第四章 项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16
4.2 债券申请及使用计划 17
4.3 银行贷款资金及使用计划 17
4.4 资金规模和期限安排 17
4.5 专项债券使用方向合规性 18
4.6 投资者保护措施 19

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 19

5.1 现金流入 19
5.3 现金流出 42
5.4 项目现金净流入 46
5.5 专项债券应付本息情况 51
5.6 银行贷款应付本息情况 52
5.7 资金平衡分析 54
5.8 结论 55

第六章 风险分析 55

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 55
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 56

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目

1.2 项目申报单位

本项目的申报单位为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司。泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业（独资），在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目申报专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411726MA9KA7T50D	名称	泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司
机构性质	有限责任公司（国有独资）	法定代表人	焦林涛
股东	泌阳县产业集聚区管理委员会		
持股比例	100%		
住所	泌阳县产业集聚区管理委员会三楼		
登记状态	存续		

1.3 建设地点

本项目位于泌阳县兴业大道与学苑路交汇处东南角。

1.4 项目性质

根据 2022 年 9 月 8 日河南省人民政府发布的《关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35 号），泌阳县先进制造业开发区已被明确列入省级开发区名单（序号 178），实行现行的省级开发区政策。

2023 年 6 月 13 日河南省人民政府办公厅《关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》(豫政办(2023)26 号)，泌阳县先进制造业开发区四至边界范围：片区 1:东至范缜路，西至罗汉山大道以西约 1300 米处，南至甜水河路，北至柳河路。片区 2:东至规划东边界，西至规划经九路，南至桃花店河，北至规划北边界。泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目位于泌阳县兴业大道与学苑路交汇处东南角，处于泌阳县先进制造业开发区经核准的边界范围内。

综上泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目属于省级产业园区建设项目。

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见(国办发(2024)52 号)文件要求，实行专项券投向领域“负面清单”管理，本项目为省级产业园基础设施建

设项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合泌阳自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见(图办发(2024)52 号)支持范围，项目建成后能够产生租货收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总建设用地面积 133333.40 ㎡（约合 200 亩），规划总建筑面积 151205.00 ㎡，拟规划建设标准化厂房建设 6 栋共 114000.00 ㎡、技术研发中心 2 栋共 12000.00 ㎡、后勤用房 1 栋 2100.00 ㎡、服务用房 1 栋 8000.00 ㎡、仓库 1 栋 15000.00 ㎡、门卫室 1 栋 45.00 ㎡、配电室 1 栋 60.00 ㎡，同时项目配套道路 38670.06 ㎡、停车场 3525.00 ㎡、充电桩 60 个、给排水管网 5760.00 延米、电力管网 5790.00 延米等辅助设施。

1.6 建设期

根据《泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目》可行性研究报告，本项目建设期 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目将于 2025 年 10 月开工，预计在 2027 年 9 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 49,710.00 万元，其中：工程费用为

38,636.25 万元，工程建设其他费用为 6,135.18 万元，预备费 2,238.57 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名称	单位	指标
1	总用地面积	㎡	133,333.40
2	总建筑面积	㎡	151,205.00
2.1	1#厂房	㎡	19000.00
2.2	2#厂房	㎡	19000.00
2.3	3#厂房	㎡	19000.00
2.4	4#厂房	㎡	19000.00
2.5	5#厂房	㎡	19000.00
2.6	6#厂房	㎡	19000.00
2.7	仓库	㎡	15000.00
2.8	技术研发中心用房	㎡	12000.00
2.9	后勤用房	㎡	2100.00
2.10	服务用房	㎡	8000.00
3	停车位	个	200
4	充电桩	个	60
5	项目总投资	万元	49,710.00
5.1	工程费用	万元	39,594.75
5.2	工程建设其他费用	万元	6,419.54
5.3	预备费用	万元	1,580.71
5.4	建设期利息	万元	2,115.00
6	资金筹措	万元	49,710.00
6.1	财政配套资金	万元	4,710.00
6.2	债券资金	万元	15,000.00
6.3	银行贷款	万元	30,000.00
7	建设期	年	2

序号	名称	单位	指标
7	债券和银行贷款期限	年	30

1.9 项目审批手续

2023 年 9 月 27 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（泌发改〔2023〕167 号），同意泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目建设。

2025 年 10 月 10 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目变更的批复》（泌发改〔2025〕228 号），同意变更项目的建设地址和资金筹措方式。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为泌阳县先进制造业开发区管委会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目主体、运营模式和项目资产管理情况

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，主管部门为泌阳县先进制造业开发区管委会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，项目建设及运营单位均为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由泌阳县财政局拨付项目建设资金。泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司与泌阳县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司通过招聘专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。根据项目单位规

划，项目建成后后通过招标引入财务、税务、融资等业务专业机构，在企业入驻后为其提供联合办公空间、政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务、项目顾问、人力资源服务、人才培训、物业管理服务等。满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

本项目建成后，将项目区的标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房、后勤用房、仓库，停车位和充电桩以租赁的形式给入住企业经营和使用，承办单位收取房屋租赁收入等，负责项目区的管理、房屋的维修。各入驻企业应缴纳的费用包括在房屋租赁中各企业消耗的水、电等费用由各企业自行负担，不包括在房屋租赁费中。按照上述的经营模式，本项目建设单位的经营收入即房屋租赁收入等，总成本包括职工工资和福利费、房屋维修费、财务费用、折旧、摊销及其他费用等。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房、后勤用房、仓库，停车位和充

电桩等，其中标准化厂房 114,000.00 ㎡、技术研发中心用房 12,000.00 ㎡、服务用房 8,000.00 ㎡、后勤用房 2,100.00 ㎡、仓库 15,000.00 ㎡、停车位 200 个、充电桩 60 个，标准化厂房 25,992.00 万元、技术研发中心用房 3,780.00 万元、服务用房 2,000.00 万元、后勤用房 525.00 万元、仓库 3,225.00 万元、停车位 70.50 万元、充电桩 420.00 万元。上述资产权属归泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入和物业服务收入、停车位和充电桩服务费收入，经测算本项目租赁收入和物业服务收入、停车位和充电桩服务费收入预计为 109,440.75 万元、补贴收入为 23,200.00 万元，扣除运营成本 31,066.61 万元项目收益 101,574.14 万元，上缴财政用于专项债券还本付息项目收益 40,629.75 万元，占项目总收益比例为 40.00%。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资已经泌阳县发展和改革委员会批复并取得中国农业银行股份有限公司泌阳县支行贷款意向书，融资事项具备合规性。

1.12 项目申报前后变更情况

根据项目目前实际情况，为了更好的筹措资金，本项目做出如下变更：

1、建设地址由泌阳县学苑路与兴业大道交叉口东北角变更为泌阳县兴业大道与学苑路交汇处东南角。

2、资金来源由县财政资金和申请地方政府专项债券资金变更为专项债券用作资本金 15000 万元，地方配套资金4710 万元，金融机构融资 30000 万元。

3、项目主要收入来源由租赁收入，停车位收入、物业费收入和充电桩服务收入变为租赁收入，停车位收入、物业费收入和充电桩服务收入、补贴收入，运营期内自身运营收入为 109,440.75 万元，补贴收入由 0 万元变为 23,200.00 万元，合计收入由 109,440.75 万元变为 132,640.75 万元。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风

险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

1、是大力发展产业集聚，优化规划产业园区功能布局的需要

标准化厂房是按“产业集聚、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、城市总体发展规划和生态环境的前提下，结合县及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，进一步优化产业结构布局，提升产业园区的承载能力。

2、有利于推动国家对于“三农”工作的开展

持续推进农村一二三产业融合发展。鼓励各地拓展农业多种功能、挖掘乡村多元价值，重点发展农产品加工、乡村休闲旅游、农村电商等产业。支持农业大县聚焦农产品加工业，引导企业到产地发展粮油加工、食品制造。推进现代农

业产业园和农业产业强镇建设，培育优势特色产业集群，继续支持创建一批国家农村产业融合发展示范园。实施乡村休闲旅游提升计划。支持农民直接经营或参与经营的乡村民宿、农家乐特色村（点）发展。将符合要求的乡村休闲旅游项目纳入科普基地和中小学学农劳动实践基地范围。实施“数商兴农”工程，推进电子商务进乡村。促进农副产品直播带货规范健康发展。开展农业品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产提升行动，推进食用农产品承诺达标合格证制度，完善全产业链质量安全追溯体系。加快落实保障和规范农村一二三产业融合发展用地政策。

3、促进产业集聚，发展循环经济的必要手段

建设标准化厂房，对促使分散的中小企业集中分布，提高土地利用效率，达到资源共享，加快产业集聚，延伸产业链条，壮大主导产业具有十分重要的意义。一方面，通过项目建设可以促进产业园区发展，从而为泌阳县创造有利于企业生存发展的环境和条件，创造和扩大市场需求，从而促进经济发展良性循环。另一方面，通过项目建设加快推进产业园区建设，有利于培育泌阳县县域增长极，为现代产业体系建设提供支撑；有利于以产带城，加快泌阳县城镇化进程，构建现代城镇体系；有利于促进产业集聚，为自主创新体系建设创造条件；有利于发挥规模效益，实现污染集中治理和土地节约集约利用，为发展循环经济创造条件。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房和后勤用房出租收入，仓库出租收入，物业服务收入、停车位和充电桩收入、补贴收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 132,640.75 万元、运营成本合计 31,066.61 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算依据

1.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号。

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）。

3.《建设项目全过程造价管理技术规程》（DBJ41/T199-2018）。

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）。

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）。

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）。

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

3.3 投资估算

本项目总投资 49,710.00 万元，其中：工程费用为 38,636.25 万元，工程建设其他费用为 6,135.18 万元，预备费 2,238.57 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程建设费用	35881.56	1994.69	760.00	0.00	38636.25
1	建筑部分	34562.16	981.89	0.00	0.00	35544.05
1.1	厂房	25308.00	684.00	0.00	0.00	25992.00
1.1.1	土建	19380.00				19380.00
1.1.2	安装	2736.00	684.00			3420.00
1.1.3	装饰	3192.00				3192.00
1.2	仓库	3150.00	75.00	0.00	0.00	3225.00
1.2.1	土建	2550.00				2550.00
1.2.2	安装	300.00	75.00			375.00
1.2.3	装饰	300.00				300.00
1.3	技术研发中心用房	3660.00	120.00	0.00	0.00	3780.00
1.3.1	土建	2760.00				2760.00
1.3.2	安装	480.00	120.00			600.00
1.3.3	装饰	420.00				420.00
1.4	后勤用房	504.00	21.00	0.00	0.00	525.00
1.4.1	土建	357.00				357.00
1.4.2	安装	84.00	21.00			105.00
1.4.3	装饰	63.00				63.00
1.5	服务用房	1920.00	80.00	0.00	0.00	2000.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
1.5.1	土建	1360.00				1360.00
1.5.2	安装	320.00	80.00			400.00
1.5.3	装饰	240.00				240.00
1.6	配电室	12.60				12.60
1.7	门卫室	7.56	1.89			9.45
2	公用工程	1319.40	1012.80	0.00	0.00	2332.20
2.1	停车场	70.50				70.50
2.2	道路及硬化	1160.10				1160.10
2.3	绿化	266.67				266.67
2.4	围墙	88.80				88.80
2.5	大门		10.00			10.00
2.6	管网配套	0.00	1002.80	0.00	0.00	1002.80
2.6.1	电力工程		260.55			260.55
2.6.2	给排水工程		259.20			259.20
2.6.3	消防工程		257.45			257.45
2.6.4	通信工程		225.60			225.60
3	设备装备	0.00	0.00	760.00	0.00	760.00
3.1	柴油发电机组			15.00		15.00
3.2	监控系统			35.00		35.00
3.3	充电桩设备			420.00		420.00
3.4	电梯			240.00		240.00
3.5	变压器			50.00		50.00
二	工程建设其他费用				6135.18	6135.18
1	土地费用				1968.50	1968.50
2	建设单位管理费	财政部财建[2016]504 号			444.32	444.32
3	工程勘察设计费	计价格〔2002〕10 号			927.27	927.27
4	工程监理费	豫建监协〔2015〕19 号			405.68	405.68
5	工程招标代理费	发改价格〔2015〕299 号文			38.64	38.64
6	工程造价咨询费	豫发改收费[2008]2510 号文			177.73	177.73
7	环境影响评价费	发改价格[2015]299 号			38.64	38.64
8	城市基础设施配套费	驻政办〔2020〕38			1360.85	1360.85
9	人防易地建设	驻政〔2014〕84 号			453.62	453.62

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
	费					
10	前期工作咨询费	国家计委计价格[1999]1283 号			10.86	10.86
11	场地准备及临时设施费	工程直接费*0.8%			309.09	309.09
三	第一、二部分费用合计	一+二			6135.18	44771.43
四	基本预备费	三*5%			2238.6	2238.57
五	建设期投资				8373.75	47010.00
六	建设期贷款利息					2700.00
七	项目总投资					49710.00

3.4 资金筹措方式

1、项目资金来源

本项目总投资 49,710.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 15,000.00 万元，银行贷款资金 30,000.00 万元，县财政配套资金 4,710.00 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金-资本金	4,710.00	9.47%
专项债券-资本金	15,000.00	30.18%
银行贷款	30,000.00	60.35%
合计	49,710.00	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

2、项目资金使用计划

本项目总投资 49,710.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 15,000.00 万元，银行贷款资金 30,000.00 万元，县财政配套资金 4,710.00 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计（万元）	建设期	
			第一年（万元）	第二年（万元）
一	总投资	49,710.00	26,500.00	23,210.00
二	资金筹措	49,710.00	26,500.00	23,210.00
1	发行债券	15,000.00	14,000.00	1,000.00
2	银行贷款	30,000.00	10,000.00	20,000.00
3	配套资金	4,710.00	2,500.00	2,210.00

3.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43号）。

5、泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，其中，2025年拟申请专项债券资金14,000.00万元，全部用于项目资本金；2026年拟申请专项债券资金1,000.00万元，全部用于项目资本金；本次申请使用专项债券资金5,000.00万元。

4.3 银行贷款资金及使用计划

本项目已取得中国农业银行股份有限公司泌阳县支行贷款意向函计划申请使用银行贷款30,000.00万元，其中2025年拟申请银行贷款10,000.00万元，2026年拟申请银行贷款20,000.00万元。

4.4 资金规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额15,000.00万

元，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

本项目申请银行贷款总额30,000.00万元,期限三十年，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.5专项债券使用方向合规性

本项目建设属于产业园基础设施项目范畴，符合《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.6 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 现金流入

1、产业背景

“十四五”时期是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的关键时期，按照党中央、国务院的部署要求，对标新目标，推动县域农业主导产业向园区集中，促进农业生产、

加工、物流、研发、示范、服务等相互融合和全产业链开发，加快实施乡村振兴战略，以打造县域经济支柱为目标，发挥产业集聚区的支撑作用，突出农副产品加工和电子电器两大主导产业，做大做强农副产品加工、医药、能源、装备制造、建材、轻纺等产业，积极承接长三角、珠三角电子电器产业转移，带动城乡统筹发展，推进中心城区-环铜山湖组团东西联动发展，构建东部环铜山湖现代服务业组团、西部夏南牛产业组团、中部食用菌产业组团和北部绿色建材产业组团，与南阳联动发展、与驻马店融合发展，建设豫西南战略支点城市。

“十三五”时期，泌阳县委、县政府团结带领全县人民坚持实施“生态立县、工业强县、特色富县、科教兴县”四大战略，经济社会发展取得显著成效，泌阳县综合实力由48位上升至27位，在全省、全市的地位和影响力不断提升，县内的投资环境和服务得到社会广泛认可，更多新的企业有入驻意向，而县内现有的厂房设施已经不能满足发展需求，为促进泌阳县产业又好又快发展，培育县域经济发展新的增长极，加快工业化、城镇一体化、农业现代化进程，为入驻企业提供有效空间，加强产业集聚区基础配套设施建设，进一步提升产业集聚区功能，泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司提出了泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目。

2、我国农产品加工产业现状

近年来，随着农产品总量增加、品种丰富和消费升级，以粮油产品、畜产品、水产品、蔬菜、水果和特色农产品加工为主的农产品加工业步入了两位数增长的快车道。

（1）总量迅速扩大。2021 年全国拥有农产品加工企业 45.5 万家。2010-2021 年，规模以上农产品加工业主营业务收入从 2.63 万亿增加到 18.48 万亿元，年均增长 19.4%，在工业中占比从 16%提高到 17%，加工与农业产值比值从 1:1 提高到 2.1:1。近 5 年每年上交税收超过 1 万亿元。

（2）产业加速集聚。农产品加工业开展立足资源优势，以市场为导向，在政策的推动下，逐步向优势主产区和城近郊区集聚。2018 年，河南方便食品已超全国四成；山东、河南、四川、内蒙等 10 个畜禽大省的肉类加工总量占到全国的 80%；各地形成了湖南辣味、安徽炒货、福建膨化、河南冷冻、四川豆制品等一批区域集中区和品牌。

（3）结构优化升级。2021 年，食用类加工业主营业务收入占农产品加工业比重达 53%，比 2020 年提高了 10 多个点。主要农产品加工初步形成齐全的国产化机械设备品种，如肉类加工设备国产化达 90%以上，粮油加工设备逐步替代进口。山东、江苏、浙江等沿海地区正在推进腾笼换鸟、机器换人、空间换地、电商换市和培育名企、名品、名家，转型升级步伐加快。

3、我国农产品加工业还存在问题：

虽然我国的农产品加工业经过改革开放后30年的开展取得了巨大成就，但是与国外兴旺国家相比，我国农产品加工业还存在很大差距。

（1）加工规模普遍偏小，技术水平总体不高，农产品加工转化率低统计资料显示，目前我国粮食、油料、水果、肉类、蛋类、水产品等产量均居世界第一，但主要农产品加工转化率仅为30%左右，与兴旺国家80%以上的加工率相比还有很大差距；兴旺国家农产品加工业的产值一般为农业产值的2～3倍，而中国还不到1倍；食品工业总产值与农业总产值之比是衡量一个国家农业现代化水平的标志，现代农业兴旺国家都在2～3：1的水平，我国食品工业产值与农业产值的比值在0.3～0.4:1之间,其中西部地区仅为0.18:1，远低于兴旺国家。目前，我国农产品加工业中小企业占绝大多数，产业集中度不高。

（2）加工专用原料少，规模化种植程度低，限制了我国农产品加工业的规模开展我国缺乏加工专用品种，如美国开发出玉米品种3000多个，我国只有100多个品种。国外兴旺国家用于加工的原料都有专用的加工品种并建有固定的原料基地。长期以来，中国农业开展强调数量和高产，对提高农产品品质和开展加工专用型农产品的研究、开发和生产的投入严重缺乏，使得农产品品种类型单一，适宜加工的

优质、专用品种缺乏。如小麦、苹果、柑橘等都缺乏相应的加工品种，专用基地建设在一些地区刚刚起步；油料作物中，高芥酸、高硫苷的油菜子品种种植比例过大，从而使加工本钱增加，油品质量不高。中国小麦、玉米、稻谷等大宗农产品的国内价格已高于国际市场价格 2～7 成，在国际市场上失去了竞争优势，直接影响我国农产品加工企业的生存和开展。国内专用原料的缺乏，导致了大量的原料进口，如我国95%的橙汁需要依赖进口。

（3）缺乏自主知识产权的加工技术装备，工艺水平难以大范围提高虽然如前所述我国与农产品加工的相关产业开展迅速，但是我国农产品加工技术装备质量不高，低水平重复模仿严重，创新能力缺乏。总体上，我国 80%左右的农加工技术装备处于 20 世纪 70~80 年代的世界平均水平,15%左右处于 20 世纪 90 年代水平，只有 5%左右到达国际先进水平。许多企业设备陈旧，技术人员数量少、水平低，企业缺乏技术创新能力，有些企业仍停留在手工操作和土法生产。我国农产品加工企业拥有科技创新能力的企业不到10%。这一切都直接制约加工业的进步和开展。

4、泌阳县农产品加工产业现状

目前，泌阳县食用菌一二三产业综合产值达 100 亿元，实现了常年生产、四季有菇，丰富了人民的“菜篮子”，满足了不同时期、不同菇农根据自己需要发展食用菌生产的愿

望，探索出了适合泌阳实际的食用菌生产模式。

近年来，泌阳县通过招商引资等途径，不断延伸完善产业链条，提升食用菌产业产品附加值，锚定“中国菌都”发展目标，奏响了精深加工“惠民曲”。

至目前，泌阳县已建有泌阳亿健食品有限公司、河南天中亿龙食品有限公司，河南泌花食品有限公司、泌阳县大地菌业有限公司、泌阳县真菌研究开发有限公司、河南三明食品有限公司等多家食用菌深加工企业；新引进了泌阳嘉沁农业科技公司、河南鲜菇坊生物科技有限公司等机械化、工厂化、标准化、无公害化食用菌栽培企业，相继开发出食用菌精深加工产品 32 个。

如今，泌阳亿健食品有限公司生产的压缩黑木耳、香菇脆片、海鲜菇休闲食品，河南三明食品有限公司生产的香菇酱、木耳辣椒酱，河南泌花食品有限公司加工的香菇精粉和调料等远销国外及全国 18 个省、市，食用菌精深加工产品年出口创汇 9000 万美元。

时下，泌阳县投资 10 亿元的中原新合作食用菌交易中心正在招商，食用菌农村电子商务平台已遍布全县 22 个乡镇（街道），形成了集研发、种植、精深加工、出口销售、电子商务于一体的全链条产业，走上了食用菌栽培、生产、销售、加工等一二三产业融合发展之路。

据了解，泌阳县食用菌种植遍布全县 20 个乡镇（街道），

总产量45万吨，产值50亿元。依托食用菌生产，该县食用菌种植农户5万余户，各类食用菌从业人员20多万人。

5、市场需求分析

随着我国经济社会发展，人民生活水平快速提升，对农产品的消费需求结构发生了显著变化，已经从吃饱转向吃好，讲品质、讲安全、讲休闲、讲养生。农产品供求关系开始向总量基本平衡、结构性紧缺转变，一方面出现大量农产品过剩滞销，另一方面农业上的许多新兴需求却得不到满足，部分品种需要靠进口弥补缺口。随着城乡居民消费结构变化和消费水平提高，多层次、多样化、个性化农产品和服务消费潜力巨大，为农业功能拓展和价值链延伸提供了广阔的增值空间。

（1）泌阳花菇

泌阳花菇是河南省泌阳县特产，中国国家地理标志产品。泌阳花菇朵圆、肉厚、质地细腻、色泽洁白，药用价值高，经过国家有关科研部门的化验分析，泌阳花菇含有17种人体所必需的氨基酸、30余种酶类和丰富的香菇多糖，维生素D的含量达120个国际单位，菇质远远优于外地同类产品。实践证明，长期食用食用菌有增强人体免疫力，降脂防癌之功效。香菇加工后可制成干鲜菇品；利用高科技手段，提取香菇精品--香菇素，泌阳香菇含有防治心脑血管疾病和降低胆固醇的有效成份腺嘌呤衍生物和丰富的防治肿瘤效

能的香菇多糖，被日本学者森喜作称为“消灭癌症的秘密核武器”。香菇不仅是一种美味佳肴，强身健美的滋补食品，而且也是一种公认的高营养的药膳兼有的理想食物，实践证明，长期食用食用菌有增强人体免疫力，降脂防癌之功效。食用泌阳花菇，健康长寿。

（2）张湾萝卜

羊册的白菜、春水的葱，张湾的萝卜脆凌凌”。这句顺口溜在泌阳已流传了一百多年，可谓是家喻户晓，人人尽知。

张湾，隶属于赊湾镇闫庄行政村。湍急的泌阳河水自偏东南方向而来，在张湾村东北头形成一个大回弯，河面变宽，然后从村东、南、西绕村而过流出县境。独特的地形使这里形成一个河流冲积平原，俗话说“紧沙慢淤，不紧不慢两合土”，张湾村地势低洼平坦，土壤为沙壤土，土质肥厚，夜间上潮，土壤水分充足，农民称之为夜潮地，最适宜萝卜生长。张湾村出产的萝卜个大、青长、形美、水灵、汁多、味正、生吃脆甜、熟食面香，无公害，无污染，素有“水果萝卜”、“中原人参”之称，是泌阳县的著名特产之一。

近年来，当地政府充分利用“张湾萝卜”生产的资源优势，大力发展渠灌、井灌、提灌水利设施，努力改善当地农业生产条件，大力推广应用生态农业生产模式，积极引导农民实行规模化、标准化生产，聘请省、市农业专家进行技术培训和技术指导，提高农民科学种植技术；同时积极申报无

公害农产品原产地认证，致力于打造“张湾萝卜”这一优势品牌。2004 年以张湾村为中心的“张湾萝卜”生产基地，顺利通过河南省无公害农产品原产地认证，并注册了“张湾萝卜”商标，使张湾萝卜真正形成了品牌，种植规模及其效益得到很大提升。

目前，“张湾萝卜”的种植面积达到 3000 亩以上，年产量达 1500 万公斤以上，产品远销到北京、山东、广东及本省大中小城市。

（3）泌阳香菇

泌阳县的食用菌生产最早从上世纪 60 年代种平菇开始。1992 年，泌阳县决定把发展以香菇为主的食用菌生产作为支柱产业。近两年来，全县香菇种植量稳定在 4000 多万袋，年产鲜品 8 万多吨，产值 5 亿元左右，其产品畅销 10 多个国家和地区。仅食用菌一项，全县农民每年人均增收 500 至 700 元。

泌阳县香菇种植量大、品质好、产量高，“泌阳花菇甲天下”，泌阳香菇肉厚、花菇率高，深受国内外客户的青睐。

该县发明的“大袋、立体、小棚”袋料香菇种植模式，有效地提高了香菇的产量和品质，被国内外专家誉为“泌阳模式”，称为中国袋料香菇生产史上的第三次革命。1998 年泌阳全国第三次香菇专业会及 1999 年全国食用菌双交会先后在泌阳县召开，2002 年该县又成功举办了 2002 中国泌阳

国际香菇技术营销研讨会。十多年来，该县许多农民靠种植香菇脱贫致富。发展食用菌生产成为泌阳县农民脱贫致富奔小康的主要门路之一，也成为该县调整农业结构、加快农村经济发展的支柱产业。

目前，泌阳县以香菇为主，多品种发展的食用菌产业格局已形成，香菇生产也由零星、分散向规模化、集约化方向发展，逐步实现由偏远山区向城市周边的转变，效益不断提高。此外，泌阳县的食用菌加工能力也不断增强，标准化、无公害栽培技术正在逐步推广，有效促进了产品的科研开发，为提高泌阳香菇的产品竞争力打下了坚实的基础。

泌阳县属于农特产品地区，农副产品极其丰富。但目前农产品加工业仍存在四个主要问题：第一，产品加工数量大、品种多、要求高。第二，保鲜技术和物流等后续农产品处理加工方面相对投入不足。第三，农产品加工企业，特规模小，专业化程度低，管理水平低，综合服务能力差。第四，基础设施和信息技术投入不足，严重制约了农产品加工业效率的提高。泌阳县需要依托大市场、来实现农产品加工业价值，因此，促进区域内城乡融合发展，助力乡村振兴，加快农业农村现代化，满足泌阳县农特产品加工市场需求，故提出了本项目的建设。

6、本项目运营后主营业务收入主要为标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房和后勤用房出租收入，仓库出租

收入，物业服务收入、停车位、充电桩收入和补贴收入。

（1）标准化厂房出租收入

项目建成后，可出租标准化厂房建筑面积为 114,000.00 ㎡。经市场调查，泌阳县周边地区厂房的出租调查价格在 30 元/㎡/月左右，调查案例结果如下图。综合考虑项目位置及市场等因素，本项目标准化厂房运营期第一年平均租赁单价 20 元/㎡/月（约 0.67 元/㎡/天），租赁期限内价格每五年上涨 5%。

（2）技术研发中心、服务用房和后勤用房出租收入

项目建成后，技术研发中心用房建筑面积 12,000.00 ㎡，可出租面积为 11,500.00 ㎡（其中物业自留用房 500.00 ㎡）；可出租的服务用房建筑面积为 8,000.00 ㎡、后勤用房建筑面积为 2,100.00 ㎡。经市场调查，泌阳县周边地区办公、

服务和后勤用房的出租调查价格在 35 元/㎡/月左右，调查案例结果如下图。综合考虑项目位置及市场等因素，本项目技术研发中心用房、服务用房和后勤用房运营期第一年平均租赁单价 24 元/㎡/月（约 0.8 元/㎡/天），租赁期限内价格每五年上涨 5%。

（3）仓库出租收入

项目建成后,可出租仓库用房建筑面积为 15,000.00 ㎡。经市场调查，泌阳县周边地区仓库的出租调查价格在 15 元/㎡/月左右，调查案例结果如下图。综合考虑项目位置及市场等因素,本项目仓库运营期第一年平均租赁单价 8 元/㎡/月（约 0.27 元/㎡/天），租赁期限内价格每五年上涨 5%。

（4）物业服务收入

本项目物业管理收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。中国物业管理协会发布的《全国物业管理行业劳动力市场价格监测报告》，2020 年物业收费平均水平 2.24 元/㎡/月。出于谨慎性原则，在债券存续期期间物业管理收入价格按照 0.90 元/㎡/月测算，租赁期限内价格每五年上涨 5%。

（5）停车位收入

项目建成后，建成 200 个停车位，配套设置 60 个充电

桩停车位，扣除充电桩车位 60 个后，按照 140 个停车位计算运营期停车服务收入。

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号），机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费。参照《驻马店中心城区停车收费标准》，基于本项目位置属于驻马店市的县城，故本项目设定收费标准为：超过 30 分钟至 1 小时（含 1 小时）2.5 元/辆，每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费，全天（24 小时）最高收费 15 元。出于谨慎考虑，测算时设定综合平均收费标准为 3 元/次，运营期内收费标准每 5 年上涨 5%。运营期每个停车位日周转 1.5 次，运营天数按照 360 天测算。

一、收费时间

自公告发布之日起实施

二、实施范围

1.市中心城区政府财政性资金、国有建设投资公司等投资建设的停车设施；

2.市中心城区经授权的部门依法施划的路内、路侧停车泊位；

3.市中心城区政府投资建设的体育场（馆）、图书馆、博物馆等公共场所所配建的停车设施；

4.大型节庆活动期间，市中心城区经有关部门批准设立的临时停车场（点）。

三、收费标准及时段

一类区域：

（一）固定停车场、路外停车位

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）3.5元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，全天（24小时）最高收费20元。

二类区域：

（一）固定停车场、路外停车位

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）2.5元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，全天（24小时）最高收费15元。

（二）路内停车位

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）3元/辆，每增加1小时加收1.3元，不足1小时按1小时计费，当天（7点30分至19点30分）最高收费15元；

3.当天19点30分至次日7点30分时段停车免费。

区域划分：驿城大道以东、洪河大道以南、农业路以西、练江河以北（含上述道路）区域。

三类区域：

（一）固定停车场、路外停车位

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）1.5元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，全天（24小时）最高10元。

（二）路内停车位

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）2元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，当天（7点30分至19点30分）最高收费10元。

3.当天19点30分至次日7点30分时段停车免费。

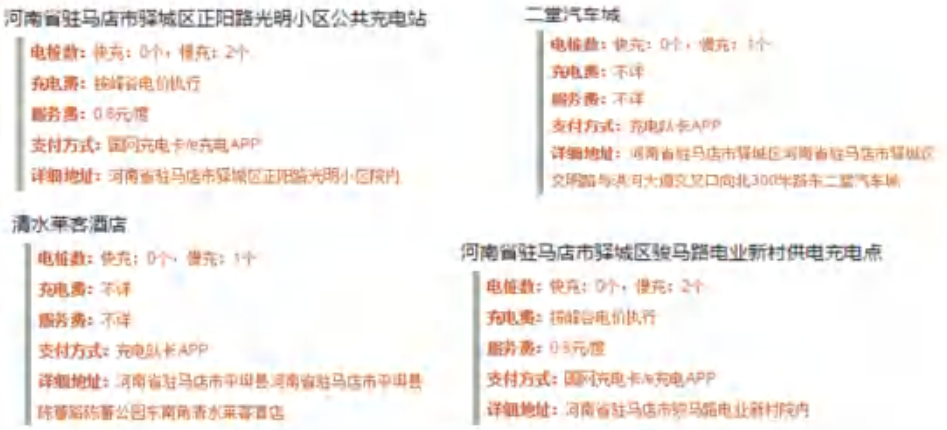
区域划分：中心城区一、二类以外区域

新能源汽车收费减半，医疗服务单位就医患者停车服务等事宜仍按原规定执行。

注：以上收费标准如连续停车超过24小时的，不再享受30分钟内免费停车，按上述标准重新计费。

（6）充电桩服务收入

项目建成后，将在停车场新能源汽车停车位处安装 60 个充电桩，可为新能源汽车充电。核定功率为 30 千瓦， 每个充电桩年可提供充电服务天数按 340 天计算。单个充电桩日使用时长在经营期按照 4 小时计算，经调查目前驻马店市充电服务费单价在 0.8 元/度左右，本项目经营期充电服务收费标准按 0.50 元/千瓦时进行测算，经营期内暂不考虑上涨。



按照项目进度计划安排，结合项目建设规模等，假设项目全部建成投入营运的标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房、后勤用房、仓库、物业服务和停车位第一年可达到设计运营能力的 70%，第二年达到 80%，第三年及以后按 90%计算；充电桩第一年可达到设计运营能力的 30%，以后每年上涨 10%，达到 70%以后不再变动。

（7）补贴收入

在项目运营期内每年政府补助 800.00 万元，补贴年限为

29 年，预计在项目运营期内合计财政补贴 23,200.00 万元。

综上所述，运营期内收入明细如下：

主营业务收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
出租面积（㎡）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
单价（元/月/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
一、标准化厂房出租收入	**1,915.20**	**2,188.80**	**2,462.40**	**2,462.40**	**2,462.40**
出租面积	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
单价（元/月/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、技术研发中心用房出租收入	**231.84**	**264.96**	**298.08**	**298.08**	**298.08**
出租面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/月/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
三、服务用房出租收入	**161.28**	**184.32**	**207.36**	**207.36**	**207.36**
出租面积	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
单价（元/月/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
四、后勤用房出租收入	**42.34**	**48.38**	**54.43**	**54.43**	**54.43**
出租面积	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
单价（元/月/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
五、仓库出租收入	**100.80**	**115.20**	**129.60**	**129.60**	**129.60**
面积	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00
单价（元/月/㎡）	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
六、物业服务收入	**102.51**	**117.16**	**131.80**	**131.80**	**131.80**
车位数	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00

收费标准（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
日周转率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
七、停车位收入	**15.88**	**18.14**	**20.41**	**20.41**	**20.41**
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
单桩功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数（小时）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
运营天数	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
负荷率	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%
八、充电桩收入	**36.72**	**48.96**	**61.20**	**73.44**	**85.68**
九、补贴收入	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
收入合计	**3,406.57**	**3,785.92**	**4,165.28**	**4,177.52**	**4,189.76**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
出租面积（㎡）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
单价（元/月/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
一、标准化厂房出租收入	**2,585.52**	**2,585.52**	**2,585.52**	**2,585.52**	**2,585.52**
出租面积	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
单价（元/月/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、技术研发中心用房出租收入	**312.98**	**312.98**	**312.98**	**312.98**	**312.98**
出租面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/月/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
三、服务用房出租收入	**217.73**	**217.73**	**217.73**	**217.73**	**217.73**
出租面积	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
单价（元/月/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

四、后勤用房出租收入	**57.15**	**57.15**	**57.15**	**57.15**	**57.15**
出租面积	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
单价（元/月/㎡）	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
五、仓库出租收入	**136.08**	**136.08**	**136.08**	**136.08**	**136.08**
面积	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00
单价（元/月/㎡）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
六、物业服务收入	**139.13**	**139.13**	**139.13**	**139.13**	**139.13**
车位数	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
收费标准（元/次）	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
日周转率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
七、停车位收入	**21.43**	**21.43**	**21.43**	**21.43**	**21.43**
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
单桩功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数（小时）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
运营天数	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
八、充电桩收入	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**
九、补贴收入	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
收入合计	**4,355.70**	**4,355.70**	**4,355.70**	**4,355.70**	**4,355.70**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
出租面积（㎡）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
单价（元/月/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
一、标准化厂房出租收入	**2714.8**	**2714.8**	**2714.8**	**2714.8**	**2714.8**
出租面积	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00

单价（元/月/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、技术研发中心用房出租收入	**328.63**	**328.63**	**328.63**	**328.63**	**328.63**
出租面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/月/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
三、服务用房出租收入	**228.61**	**228.61**	**228.61**	**228.61**	**228.61**
出租面积	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
单价（元/月/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
四、后勤用房出租收入	**60.01**	**60.01**	**60.01**	**60.01**	**60.01**
出租面积	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
单价（元/月/㎡）	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
五、仓库出租收入	**142.88**	**142.88**	**142.88**	**142.88**	**142.88**
面积	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00
单价（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
六、物业服务收入	**146.45**	**146.45**	**146.45**	**146.45**	**146.45**
车位数	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
收费标准（元/次）	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31
日周转率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
七、停车位收入	**22.52**	**22.52**	**22.52**	**22.52**	**22.52**
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
单桩功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数（小时）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
运营天数	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
八、充电桩收入	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**

九、补贴收入	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
收入合计	**4,529.58**	**4,529.58**	**4,529.58**	**4,529.58**	**4,529.58**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
出租面积（㎡）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
单价（元/月/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
一、标准化厂房出租收入	**2850.23**	**2850.23**	**2850.23**	**2850.23**	**2850.23**
出租面积	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
单价（元/月/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、技术研发中心用房出租收入	**345.03**	**345.03**	**345.03**	**345.03**	**345.03**
出租面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/月/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
三、服务用房出租收入	**240.02**	**240.02**	**240.02**	**240.02**	**240.02**
出租面积	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
单价（元/月/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
四、后勤用房出租收入	**63.01**	**63.01**	**63.01**	**63.01**	**63.01**
出租面积	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
单价（元/月/㎡）	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
五、仓库出租收入	**150.01**	**150.01**	**150.01**	**150.01**	**150.01**
面积	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00
单价（元/月/㎡）	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
六、物业服务收入	**153.77**	**153.77**	**153.77**	**153.77**	**153.77**
车位数	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
收费标准（元/次）	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48
日周转率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00

负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
七、停车位收入	**23.68**	**23.68**	**23.68**	**23.68**	**23.68**
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
单桩功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数（小时）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
运营天数	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
八、充电桩收入	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**
九、补贴桩收入	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
收入合计	**4,711.43**	**4,711.43**	**4,711.43**	**4,711.43**	**4,711.43**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
出租面积（㎡）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00
单价（元/月/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
一、标准化厂房出租收入	**2,993.05**	**2,993.05**	**2,993.05**	**2,993.05**	**2,993.05**
出租面积	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
单价（元/月/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、技术研发中心用房出租收入	**362.29**	**362.29**	**362.29**	**362.29**	**362.29**
出租面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
单价（元/月/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
三、服务用房出租收入	**252.03**	**252.03**	**252.03**	**252.03**	**252.03**
出租面积	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
单价（元/月/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
四、后勤用房出租收入	**66.16**	**66.16**	**66.16**	**66.16**	**66.16**
出租面积	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
单价（元/月/㎡）	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

五、仓库出租收入	**157.46**	**157.46**	**157.46**	**157.46**	**157.46**
面积	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00
单价（元/月/㎡）	1.10	1.1	1.1	1.1	1.1
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
六、物业服务收入	**161.09**	**161.09**	**161.09**	**161.09**	**161.09**
车位数	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
收费标准（元/次）	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
日周转率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
运营天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
七、停车位收入	**24.83**	**24.83**	**24.83**	**24.83**	**24.83**
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
单桩功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单桩日充电时数（小时）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
运营天数	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
八、充电桩收入	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**
九、补贴收入	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
收入合计	**4,902.59**	**4,902.59**	**4,902.59**	**4,902.59**	**4,902.59**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
出租面积（㎡）	114,000.00	114,000.00	114,000.00	114,000.00	
单价（元/月/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
一、标准化厂房出租收入	**3143.25**	**3143.25**	**3143.25**	**3143.25**	**79,782.20**
出租面积	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	
单价（元/月/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二、技术研发中心用房出租收入	**380.42**	**380.42**	**380.42**	**380.42**	**9,657.37**
出租面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
单价（元/月/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	

负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
三、服务用房出租收入	**264.64**	**264.64**	**264.64**	**264.64**	**6,718.19**
出租面积	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	
单价（元/月/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
四、后勤用房出租收入	**69.47**	**69.47**	**69.47**	**69.47**	**1,763.54**
出租面积	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
单价（元/月/㎡）	10.21	10.21	10.21	10.21	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
五、仓库出租收入	**165.40**	**165.40**	**165.40**	**165.40**	**4,198.55**
面积	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	
单价（元/月/㎡）	1.16	1.16	1.16	1.16	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
六、物业服务收入	**169.88**	**169.88**	**169.88**	**169.88**	**4,296.79**
车位数	140.00	140.00	140.00	140.00	
收费标准（元/次）	3.83	3.83	3.83	3.83	
日周转率	1.50	1.50	1.50	1.50	
运营天数	360.00	360.00	360.00	360.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
七、停车位收入	**26.06**	**26.06**	**26.06**	**26.06**	**661.79**
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	
单桩功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	
单桩日充电时数（小时）	4.00	4.00	4.00	4.00	
运营天数	340.00	340.00	340.00	340.00	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
八、充电桩收入	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**85.68**	**2,362.32**
九、补贴收入	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**23,200.00**
收入合计	**5,104.80**	**5,104.80**	**5,104.80**	**5,104.80**	**132,640.75**

5.3 现金流出

本项目现金流出为运营成本，根据项目建设与运营特点，本项目运营成本主要包括工资及福利费、维修费、燃料

及动力费、其他运营费用和税金。

1、工资及福利费：本项目投入运营后，本项目共配备28名员工，其中3名管理人员，25名技术人员及其他人员。管理人员工资按 5.4 万元/年·人，技术人员及其他人员工资按4.8万元/年·人，福利费按照工资总额的14%计提，出于谨慎性考虑，以后每5年按照5%递增。

2、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的5%计取，出于谨慎性考虑，以后每五年维护修理费考虑以5%增长。

3、水电费：

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水。

水费：参考《关于调整泌阳县自来水公司城市供水价格的批复》（泌发改〔2018〕46号）按照非居民用水进行上浮收取，按照4.55元/m³进行测算。项目室外道路、绿化浇水年用水量1.24万m³/年。

电费：参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电的电价为 0.61 元。项目室外公共部分照明年用电量 123.50 万度。基于谨慎性原则，水电费单价以后每5年递增5%。

4、重置成本：在运营期第16年进行设备760万元的重

置。

5、其他运营费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的1%计取，每年随着收入的增加而增加。

6、税金：本项目主营业务为租赁收入，物业服务收入和充电桩服务收入，租赁收入按照适用增值税率9%测算，物业服务收入按照适用增值税率6%测算，充电桩服务收入按照适用增值税率 13%测算，在债券存续期内增值税销项税额为9,001.54万元;本项目工程建设费用投资为38,636.25万元，按照建筑服务适用增值税税率9%测算，工程建设其他费用投资为6,135.18万元，按照建筑服务适用增值税税率6%测算，设备的重置成本760万元，按照适用增值税税率13%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,784.16 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 5,217.39 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费及地方教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费、教育费及地方教育费附加521.74万元；房产税按照不含税租赁收入12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税10,780.33万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内债券存续期内利润总额为负值，需缴纳企业所得税0万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本31,066.61万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资福利费	155.27	155.27	155.27	155.27	155.27
维修费	78.71	78.71	78.71	78.71	78.71
水电费	153.78	153.78	153.78	153.78	153.78
重置成本					
其他管理费	26.07	29.86	33.65	33.78	33.90
税金	258.79	295.76	332.73	332.73	332.73
小计	**672.62**	**713.38**	**754.14**	**754.27**	**754.39**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资福利费	163.03	163.03	163.03	163.03	163.03
维修费	82.65	82.65	82.65	82.65	82.65
水电费	161.47	161.47	161.47	161.47	161.47
重置成本					
其他管理费	35.56	35.56	35.56	35.56	35.56
税金	349.36	349.36	349.36	349.36	349.36
小计	**792.07**	**792.07**	**792.07**	**792.07**	**792.07**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资福利费	171.18	171.18	171.18	171.18	171.18
维修费	86.78	86.78	86.78	86.78	86.78
水电费	169.54	169.54	169.54	169.54	169.54
重置成本				760.00	
其他管理费	37.30	37.30	37.30	37.30	37.30
税金	366.83	366.83	366.83	586.52	704.45
小计	**831.63**	**831.63**	**831.63**	**1,811.32**	**1,169.25**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资福利费	179.74	179.74	179.74	179.74	179.74
维修费	91.12	91.12	91.12	91.12	91.12

水电费	178.02	178.02	178.02	178.02	178.02
重置成本					
其他管理费	39.11	39.11	39.11	39.11	39.11
税金	739.06	739.06	739.06	739.06	739.06
小计	**1,227.05**	**1,227.05**	**1,227.05**	**1,227.05**	**1,227.05**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资福利费	188.73	188.73	188.73	188.73	188.73
维修费	95.68	95.68	95.68	95.68	95.68
水电费	186.92	186.92	186.92	186.92	186.92
重置成本					
其他管理费	41.03	41.03	41.03	41.03	41.03
税金	775.51	775.51	775.51	775.51	775.51
小计	**1,287.87**	**1,287.87**	**1,287.87**	**1,287.87**	**1,287.87**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资福利费	198.17	198.17	198.17	198.17	5,082.43
维修费	100.46	100.46	100.46	100.46	2,576.54
水电费	196.27	196.27	196.27	196.27	5,033.73
重置成本					760.00
其他管理费	43.05	43.05	43.05	43.05	1,094.46
税金	813.91	813.91	813.91	813.91	16,519.45
小计	**1,351.86**	**1,351.86**	**1,351.86**	**1,351.86**	**31,066.61**

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入测算表

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,406.57	672.62	2,733.95
第四年	3,785.92	713.38	3,072.54
第五年	4,165.28	754.14	3,411.14
第六年	4,177.52	754.27	3,423.25
第七年	4,189.76	754.39	3,435.37
第八年	4,355.70	792.07	3,563.63
第九年	4,355.70	792.07	3,563.63
第十年	4,355.70	792.07	3,563.63
第十一年	4,355.70	792.07	3,563.63
第十二年	4,355.70	792.07	3,563.63
第十三年	4,529.58	831.63	3,697.95
第十四年	4,529.58	831.63	3,697.95
第十五年	4,529.58	831.63	3,697.95
第十六年	4,529.58	1,811.32	2,718.26
第十七年	4,529.58	1,169.25	3,360.33
第十八年	4,711.43	1,227.05	3,484.38
第十九年	4,711.43	1,227.05	3,484.38
第二十年	4,711.43	1,227.05	3,484.38
第二十一年	4,711.43	1,227.05	3,484.38
第二十二年	4,711.43	1,227.05	3,484.38
第二十三年	4,902.59	1,287.87	3,614.72
第二十四年	4,902.59	1,287.87	3,614.72
第二十五年	4,902.59	1,287.87	3,614.72
第二十六年	4,902.59	1,287.87	3,614.72
第二十七年	4,902.59	1,287.87	3,614.72
第二十八年	5,104.80	1,351.86	3,752.95
第二十九年	5,104.80	1,351.86	3,752.95

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三十年	5,104.80	1,351.86	3,752.95
第三十一年	5,104.80	1,351.86	3,752.95
合计	**132,640.75**	**31,066.61**	**101,574.14**

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为40%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为 53,056.30 万元（含全部补贴收入），成本合计为12,426.55万元，可用于偿还债券本息净收益为40,629.75万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	1,362.63	269.05	1,093.58	1,093.58
第四年	1,514.37	285.35	1,229.02	2,322.60
第五年	1,666.11	301.65	1,364.46	3,687.06
第六年	1,671.01	301.71	1,369.30	5,056.36

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第七年	1,675.90	301.75	1,374.15	6,430.51
第八年	1,742.28	316.82	1,425.46	7,855.97
第九年	1,742.28	316.82	1,425.46	9,281.43
第十年	1,742.28	316.82	1,425.46	10,706.89
第十一年	1,742.28	316.82	1,425.46	12,132.35
第十二年	1,742.28	316.82	1,425.46	13,557.81
第十三年	1,811.83	332.65	1,479.18	15,036.99
第十四年	1,811.83	332.65	1,479.18	16,516.17
第十五年	1,811.83	332.65	1,479.18	17,995.35
第十六年	1,811.83	724.53	1,087.30	19,082.65
第十七年	1,811.83	467.70	1,344.13	20,426.78
第十八年	1,884.57	490.82	1,393.75	21,820.53
第十九年	1,884.57	490.82	1,393.75	23,214.28
第二十年	1,884.57	490.82	1,393.75	24,608.03
第二十一年	1,884.57	490.82	1,393.75	26,001.78
第二十二年	1,884.57	490.82	1,393.75	27,395.53
第二十三年	1,961.04	515.14	1,445.90	28,841.43
第二十四年	1,961.04	515.14	1,445.90	30,287.33
第二十五年	1,961.04	515.14	1,445.90	31,733.23
第二十六年	1,961.04	515.14	1,445.90	33,179.13
第二十七年	1,961.04	515.14	1,445.90	34,625.03
第二十八年	2,041.92	540.74	1,501.18	36,126.21
第二十九年	2,041.92	540.74	1,501.18	37,627.39
第三十年	2,041.92	540.74	1,501.18	39,128.57
第三十一年	2,041.92	540.74	1,501.18	40,629.75
合计	**53,056.30**	**12,426.55**	**40,629.75**	

银行贷款部分收入、成本分摊比例为60%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计

为 79,584.45 万元，成本合计为 18,640.06 万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为 60,944.39 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	2,043.94	403.57	1,640.37	1,640.37
第四年	2,271.55	428.03	1,843.52	3,483.89
第五年	2,499.17	452.49	2,046.68	5,530.57
第六年	2,506.51	452.56	2,053.95	7,584.52
第七年	2,513.86	452.64	2,061.22	9,645.74
第八年	2,613.42	475.25	2,138.17	11,783.91
第九年	2,613.42	475.25	2,138.17	13,922.08
第十年	2,613.42	475.25	2,138.17	16,060.25
第十一年	2,613.42	475.25	2,138.17	18,198.42
第十二年	2,613.42	475.25	2,138.17	20,336.59
第十三年	2,717.75	498.98	2,218.77	22,555.36
第十四年	2,717.75	498.98	2,218.77	24,774.13
第十五年	2,717.75	498.98	2,218.77	26,992.90
第十六年	2,717.75	1,086.79	1,630.96	28,623.86
第十七年	2,717.75	701.55	2,016.20	30,640.06
第十八年	2,826.86	736.23	2,090.63	32,730.69
第十九年	2,826.86	736.23	2,090.63	34,821.32
第二十年	2,826.86	736.23	2,090.63	36,911.95
第二十一年	2,826.86	736.23	2,090.63	39,002.58
第二十二年	2,826.86	736.23	2,090.63	41,093.21
第二十三年	2,941.55	772.73	2,168.82	43,262.03
第二十四年	2,941.55	772.73	2,168.82	45,430.85
第二十五年	2,941.55	772.73	2,168.82	47,599.67

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第二十六年	2,941.55	772.73	2,168.82	49,768.49
第二十七年	2,941.55	772.73	2,168.82	51,937.31
第二十八年	3,062.88	811.11	2,251.77	54,189.08
第二十九年	3,062.88	811.11	2,251.77	56,440.85
第三十年	3,062.88	811.11	2,251.77	58,692.62
第三十一年	3,062.88	811.11	2,251.77	60,944.39
合计	**79,584.45**	**18,640.06**	**60,944.39**	

5.5 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，期限三十年，假设债券利息 4.00%，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。经测算，债券存续期间累计支付利息 18,000.00 万元，债券存续期预期还本付息总额为 33,000.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		14,000.00		14,000.00	560.00	560.00
第二年	14,000.00	1,000.00		15,000.00	600.00	600.00
第三年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第四年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第五年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第六年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第七年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第八年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第九年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十一年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十二年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十四年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十五年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十六年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十七年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十八年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第十九年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十一年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十二年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十三年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十四年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十五年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十六年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十七年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十八年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第二十九年	15,000.00			15,000.00	600.00	600.00
第三十年	15,000.00		14,000.00	1,000.00	600.00	14,600.00
第三十一年	1,000.00		1,000.00		40.00	1,040.00
合计		15,000.00	15,000.00		18,000.00	33,000.00

5.6 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额30,000.00万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(厅字〔2019〕33 号)，本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，为三十年年，银行贷款利率暂按照不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍，即按4.20%测算，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本

金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。经测算，债券存续期间累计支付利息 29,295.00 万元，债券存续期预期还本付息总额为 59,295.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		10,000.00		10,000.00	420.00	420.00
第二年	10,000.00	20,000.00		30,000.00	1,260.00	1,260.00
第三年	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
第四年	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
第五年	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
第六年	30,000.00		100.00	29,900.00	1,260.00	1,360.00
第七年	29,900.00		300.00	29,600.00	1,255.80	1,555.80
第八年	29,600.00		300.00	29,300.00	1,243.20	1,543.20
第九年	29,300.00		300.00	29,000.00	1,230.60	1,530.60
第十年	29,000.00		300.00	28,700.00	1,218.00	1,518.00
第十一年	28,700.00		400.00	28,300.00	1,205.40	1,605.40
第十二年	28,300.00		600.00	27,700.00	1,188.60	1,788.60
第十三年	27,700.00		600.00	27,100.00	1,163.40	1,763.40
第十四年	27,100.00		600.00	26,500.00	1,138.20	1,738.20
第十五年	26,500.00		600.00	25,900.00	1,113.00	1,713.00
第十六年	25,900.00		600.00	25,300.00	1,087.80	1,687.80
第十七年	25,300.00		600.00	24,700.00	1,062.60	1,662.60
第十八年	24,700.00		600.00	24,100.00	1,037.40	1,637.40
第十九年	24,100.00		600.00	23,500.00	1,012.20	1,612.20
第二十年	23,500.00		600.00	22,900.00	987.00	1,587.00
第二十一年	22,900.00		900.00	22,000.00	961.80	1,861.80
第二十二年	22,000.00		1,500.00	20,500.00	924.00	2,424.00
第二十三年	20,500.00		1,500.00	19,000.00	861.00	2,361.00
第二十四年	19,000.00		1,500.00	17,500.00	798.00	2,298.00
第二十五年	17,500.00		1,500.00	16,000.00	735.00	2,235.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十六年	16,000.00		2,000.00	14,000.00	672.00	2,672.00
第二十七年	14,000.00		3,000.00	11,000.00	588.00	3,588.00
第二十八年	11,000.00		3,000.00	8,000.00	462.00	3,462.00
第二十九年	8,000.00		3,000.00	5,000.00	336.00	3,336.00
第三十年	5,000.00		3,000.00	2,000.00	210.00	3,210.00
第三十一年	2,000.00		2,000.00		84.00	2,084.00
合计		30,000.00	30,000.00		29,295.00	59,295.00

5.7 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 40,629.75 万元，预期专项债券还本付息总额为33,000.00万元，专项债券本息覆盖倍数约为1.23。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 60,944.39 万元，预期银行贷款还本付息总额为 59,295.00 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.03。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 92,295.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行贷款本息的净收益为 101,574.14 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.10。

5.8 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 92,295.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行贷款本息的净收益为 101,574.14 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.10。

综上所述，泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力

度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

泌阳县排水管网提升改造建设项目
实施方案

项目单位：泌阳县水务有限公司

主管部门：泌阳县财政局

财政部门：泌阳县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目主体及运作模式 5

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 6

2.1 事前绩效评估 6
2.2 社会效益分析 7
2.3 经济效益分析 8
2.4 项目建设背景及必要性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 11

3.1 估算范围 11
3.2 编制方法和估算指标 11
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 17

第四章 项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 18
4.3 银行贷款资金 18
4.4 债券规模和期限安排 19
4.5 债券使用合规性 19
4.6 投资者保护措施 20

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 20

5.1 现金流入 20
5.2 现金流出 30
5.3 财政补贴收入 36
5.4 项目现金净流入 36
5.5 专项债券应付本息情况 40
5.6 银行贷款应付本息情况 41
5.7 资金平衡分析 43
5.8 结论 46

第六章 风险分析 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 47

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

泌阳县排水管网提升改造建设项目

1.2 项目单位

机构名称：泌阳县水务有限公司

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

地址： 泌阳县东方红东街

法定代表人：王敬勇

统一社会信用代码：91411726MA3X804M1N

泌阳县水务有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为泌阳县排水管网提升改造建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

项目建设地点分别位于泌阳县城区铜山湖大道、花园路、学苑路、盘古大道等道路部分路段沿线及泌阳河北岸等。

1.4 项目性质

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管

理机制的意见（国办发〔2024〕52号）文件要求，实行专项债券投向领域“负面清单”管理，本项目属于专项债券支持投向领域。本项目的建设，符合泌阳县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目主要建设内容为在泌阳县城区沿铜山湖大道、花园路、学苑路、盘古大道等道路部分路段沿线及泌阳河北岸新建或改造雨水管道、污水管道等，其中沪陕高速引线、人民路等道路部分路段新建或改造雨水管道7642米，管径为DN1000。管材为钢筋混凝土圆管，配套建设雨水口、雨水检查井等敷设设施；沿铜山湖大道、花园路、学苑路、盘古山大道等道路部分路段新建或改造污水管道92222.8米，管径为DN500—DN1000不等，其中管径为DN500管道4200米；管径为DN600管道4030米；管径为DN800管道55132.8米；管径为DN1000管道28860米。管材为钢筋混凝土圆管或HDPE塑钢缠绕管，配套建设污水检查井等敷设设施；沿泌阳河北岸（东一环-迎宾路）段和（兴隆路-西环路西侧）段新建截污管道5930米，管材为钢筋混凝土圆管，配套建设污水检查井等敷设设施。在管网末端建污水提升泵房一座。

1.6 建设期

本项目建设期为 12 个月。

1.7 项目总投资

本项目规划总投资 27,645.96 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	沿线长度（米）	管道长度（米）	管径
（一）	雨水管网改造工程	3821	7642	
1	沪陕高速引线（棠溪北路-南三环）雨水管网	1500	3000.0	DN1000
2	人民路中段（沿河北路-铜山湖大道）雨水管网	2321	4642.0	DN1000
（二）	污水管网改造工程	46061.4	92222.8	
1	盘古山大道（北二环-沿河北路）污水管网	4140	8280.0	DN800
2	行政路（老梁河桥-平桐路）污水管网	3841	7682.0	DN1000
3	团结路中段（8 号会馆北-行政路）污水管网	2550	5100.0	DN1000
4	工业西路（北二环-李楼村）污水管网	1120	2240.0	DN800
5	新兴路北段（花园路-铜山湖大道）污水管网	1050	2100.0	DN1000
6	车站路（行政路-文化路北）污水管网	1095	2190.0	DN800
7	花坛路（花园路-铜山湖大道）污水管网	1208	2416.0	DN1000
8	滨河北路（自来水厂-盘古山大道）污水管网	3165	6330.0	DN1000

9	东方红大街（盘古山大道-大桥路）污水管网	2100	4200.0	DN1000
10	文明路（车站路-范缜路）污水管网	1700	3400.0	DN800
11	泌杨路（行政路-铜山湖大道）污水管网	1502.4	3004.8	DN1000
12	文化路中段（车站路-范缜路）污水管网	2700	5400.0	DN500
13	古城路（盘古山大道-大桥路）污水管网	2100	4200.0	DN800
14	铜山湖大道（西三环-葛沟桥）污水管网	9050	18100.0	DN800
15	铜山湖大道（迎宾路-梁河）污水管网	2720	5540.0	DN800
16	花园路（盘古山大道-梁河）污水管网	95	190.0	DN800
17	花园路（苗楼社区西侧城市支路-污水处理厂）污水管网	1000	2000.0	DN800
18	苗楼搬迁安置社区西侧城市支路污水管网	260	520.0	DN800
19	学苑路（工农路-盘古山大道）污水管网	550	1100.0	DN600
20	盘古山大道（学苑路-滨河南路）污水管网	1150	2300.0	DN800
21	泌阳河北岸截污管（东一环-迎宾路）	2100	4200.0	DN800
22	泌阳河北岸截污管（兴隆路-西环路西侧）	865	1730.0	DN600
（三）	污水提升泵房			

1.9 项目审批手续

2023 年 9 月 27 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县排水管网提升改造建设项目可行性研究报告的批复》（泌发改〔2023〕168 号），同意该项目建设。

2025 年 10 月 10 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县排水管网提升改造建设项目变更项目资金筹措方式的批复》（泌发改〔2025〕229 号），同意资金来源变更。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为泌阳县财政局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应

项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为泌阳县水务有限公司，主管部门为泌阳县财政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为泌阳县水务有限公司，项目建设及运营单位均为泌阳县水务有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由泌阳县水务有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由泌阳县水务有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由泌阳县财政局拨付项目建设资金。项目建成后泌阳县水务有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目，泌阳县水务有限公司与泌阳县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，

促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为污水管网，其中DN500管道4,200.00米、DN600管道4,030.00米 、DN800管道55,132.80米 、DN1000管道28,860.00米，DN500管道预估价值为756.00万元、DN600管道预估价值为1,341.50万元、DN800管道预估价值为13,905.20万元、DN1000管道预估价值为7,816.64万元。上述资产权属及资产持有单位为泌阳县水务有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入，经测算本项目债券存续期内累计净收益46,312.89万元，上缴财政用于偿还债券本息的净收益15,982.58万元，上缴比例41.32%。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，本项目市场化融资已取得中国农业银行股份有限公司驻马店分行授信意向书，授信意向合规。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，

独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

做好城市排水防涝设施建设管理工作，事关广大城市居民生命财产安全，事关新型城镇化健康发展大局。近年来，各地不断加大城市排水防涝设施建设管理力度，积极改造城市积水片区，努力完善应急管理措施，城市排水防涝能力明显增强。但是，多数城市仍然存在排水防涝规划滞后、建设投入不足、管理体制不顺，硬化面积和雨水汇集量迅速增加，排水防涝设施运行维护不到位，重地上建设开发、轻排水管网等地下基础设施建设等突出问题，排水防涝设施建设管理不能适应超强暴雨等灾害性天气频发的新情况，难以保障城市运行安全。遇强降雨天气时，不少城市一些局部地方容易形成严重积水和内涝，造成交通瘫痪，城市经济发展和社会生活受到严重影响，居民的生命财产受到严重威胁。尤其是

随着城市立体化发展，下穿式立交、地铁、地下车库、地下商场等各种地下设施越来越多，使城市防汛排涝的任务更加艰巨，应对更加困难。因此，做好城市排水防涝设施建设管理工作，提升城市应对渍涝灾害能力，保障城市安全运行，已成为当前和今后一个时期各级城市政府非常重要、非常紧迫的任务。

本项目为泌阳县城市排水防涝设施建设项目，项目的建设为完善城市功能，增强城市承载力，提高城市应对内涝灾害能力，保障城镇化健康快速发展，具有十分重要的意义。

本项目是泌阳县城市规划区基础设施建设的重要任务之一，是泌阳县城市规划区建设的重要组成部分，同时也是为完善城市功能，增强城市承载力，提高城市应对内涝灾害能力，保障城镇化健康快速发展的根本途径之一。为了促进城区基础设施的建设，国家出台了诸多鼓励和支持政策，对加速泌阳县城区建设，具有十分重要的意义。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.4 项目建设背景及必要性

随着经济的发展和人民生活水平的不断提高，水资源越来越珍贵，人们对改善城区排涝、提高河道水质和水资源的有效利用、提高生活环境以及生活环境质量的要求也越来越高，大区域的雨污合流制已经不起城市快速发展的考验。泌阳 县在城市建设发展初期由于雨污合流制工程量相对较小、节约投资、易于施工、见效快、可操作性强，曾广泛应用雨污合流制管网。但随着泌阳县城区的高速发展，雨污合流制管网已经不能满足日常生产生活需求，目前大量污水流入河道水体，造成水环境的不断恶化；在雨天大量雨水进入污水管网，致使污水管网、污水处理厂运行压力增大，排水系统不健全导致雨、污水直接排入河流，严重污染水体及周围环境质量。

面对越来越严重的水污染问题泌阳县把污染物减排列为进行城市管网改造工程的重要目标，而雨污分流是有效解决目前排水系统存在的雨污合流、污水直排等问题的重要途径。雨污分流就是让雨水和污水各行其道，按可持续发展的要求，减轻城区污水对受纳水体的污染，也是完善城区污水管理体系的有效途径，城区实行雨污分流改造是排水系统改造的必然趋势。进行分流制改造将进一步提高污水收集率，提高污水厂进水质量，减轻对城市水体的污染。

目前泌阳县城区现有排水系统大多存在比较严重的雨

污混接现象，使得相当一部分污水通过雨水管道直接排入受纳水体，造成了严重的污染，部分路段已经实现了雨污分流，但是排水管道部分路段淤堵严重，两侧商户生活污水部分未接入污水管网或者直接接入雨水主管道，急需进行改造，以彻底实现雨、污完全分流。

根据泌阳县城市总体规划，要求“中心城区近期采用分流制和合流制的混合制排水体制，老城区较难改造的现状建成区采用截流式合流制，较易改造的现状建成区及新建区采用雨污分流制，远期采用分流制排水体制。雨水就近直接排入河流，污水经排污管道系统收集汇流至城市污水处理厂，经处理达标后方可排放。其他城镇新建地区采用雨污分流制的排水体制，村庄可以采用雨污合流制的排水体制。”

本项目建设可以提高泌阳县城区排水系统的排涝能力，大力缓解了雨季内涝问题，雨水经过沉淀自净之后可作为天然的景观用水或城市市政用水，从源头上截断河道污染，从而改善城市水环境和人居环境。从对城市发展中的作用说，雨污分流技术更能为一个城市的社会，经济，环境带来正的收益。因此，实现城市雨污分流的排水体制对城市的长远发展具有极其重要的作用和意义。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算包括工程费用、工程预备费、建设期利息、基本预备费。

3.2 编制方法和估算指标

（一）项目建设投资与财务评价编制依据如下：

1、《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

2、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3、《河南省通用安装工程预算定额（HA 02-31-2016）》;

4、《河南省市政工程预算定额（HA A1-31-2016）》；

5、《<河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA 01-31-2016）><河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）><河南省市政工程预算定额（HA A1-31-2016）>综合解释》；

6、《驻马店建设工程造价信息》；

7、类似工程造价指标；

8、部分材料价格厂家询价，并考虑保管、运输、施工等综合因素。

（二）编制方法

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和驻马店市工程造价指数信息进行调整，以

单方指标计入。

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

3、建筑材料价格均依据驻马店市现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

4、工程建设其它费用按有关规定计取。其中：

（1）项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（2）建设单位管理费，按豫财建[2016]504 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（3）勘察设计费，参照计价格[2002]10 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（4）工程监理费，参照价费字发改价格[2007]670 号文，并按豫政[2008]52 号文进行调整，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（5）场地准备及临时设施费：按照建设部建标【2007】164 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（6）工程造价咨询费：参照建标造函[2007]8 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（7）施工图审查费：参照豫发改收费[2011]627 号文，以设计收费的 10%计入；

（8）招标代理费，参照计价格[2002]1980 号文，以第一

部分工程费用为基数，按比例计入。

5、预备费用：基本预备费以“工程费用”及“其他费用”总额之和为基数，乘以5%费率计取。本项目不考虑涨价预备费。

3.3 投资估算

总投资为 27,645.96 万元，其中：工程费用 24,760.51 万元，工程建设其他费用 1,311.83 万元，基本预备费 1,303.62 万元，建设期利息 270.00 万元。投资估算如下表所示：

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）			合计（万元）	单位	数量	综合单价	备注(管径型号）
		建筑工程	设备购置及安装工程	其它费用					
一	工程费用	24109.81	650.70	0.00	24760.51		99864.80		
（一）	雨水管网改造工程	1771.24	0.00	0.00	1771.24		7642.00		
1	沪陕高速引线（棠溪北路-南三环）	750.00			750.00	m	3000.00	2500.00	DN1000
2	人民路中段（沿河北路-铜山湖大道）	1021.24			1021.24	m	4642.00	2200.00	DN1000
(二）	污水管网改造工程	22048.10			22048.10		92222.80		
1	行政路（老梁河桥-平桐路）	1690.04			1690.04	m	7682.00	2200.00	DN800
2	团结路中段（8 号会馆北-行政路）	1122.00			1122.00	m	5100.00	2200.00	DN1000
3	工业西路（北二环-李楼村）	492.80			492.80	m	2240.00	2200.00	DN1000
4	新兴路北段（花园路-铜山湖大道）	420.00			420.00	m	2100.00	2000.00	DN800
5	车站路（行政路-文化路北）	438.00			438.00	m	2190.00	2000.00	DN1000
6	花坛路(花园路-铜山湖大道）	483.20			483.20	m	2416.00	2000.00	DN800
7	滨河北路（自来水厂-盘古山大道）	1392.60			1392.60	m	6330.00	2200.00	DN1000
8	东方红大街（盘古山大道-大桥路）	840.00			840.00	m	4200.00	2000.00	DN1000
9	文明路（车站路-范缜路）	680.00			680.00	m	3400.00	2000.00	DN1000
10	泌杨路(行政路-铜山湖大道）	600.96			600.96	m	3004.80	2000.00	DN800

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）			合计（万元）	单位	数量	综合单价	备注(管径型号）
		建筑工程	设备购置及安装工程	其它费用					
11	文化路中段(车站路-范缜路）	1080.00			1080.00	m	5400.00	2000.00	DN1000
12	古城路(盘古山大道-大桥路）	756.00			756.00	m	4200.00	1800.00	DN500
13	铜山湖大道(西三环-葛沟桥）	4525.00			4525.00		18100.00	2500.00	DN800
14	铜山湖大道（迎宾路-梁河）	1772.80			1772.80	m	5540.00	3200.00	DN800
15	花园路（盘古山大道-梁河）	133.00			133.00	m	190.00	7000.00	DN800
16	花园路（苗楼社区西侧城市支路-污水处理厂）	700.00			700.00	m	2000.00	3500.00	DN800
17	苗楼搬迁安置社区西侧城市支路	197.60			197.60	m	520.00	3800.00	DN800
18	学苑路(工农路-盘古山大道）	385.00			385.00	m	1100.00	3500.00	DN800
19	盘古山大道（学苑路-滨河南路）	736.00			736.00	m	2300.00	3200.00	DN600
20	泌阳河北岸截污管（东一环-迎宾路）	1176.00			1176.00	m	4200.00	2800.00	DN800
21	盘古山大道（北二环-沿河北路）	1821.60			1821.60	m	8280.00	2200.00	DN800
22	泌阳河北岸截污管（兴隆路-西环路西侧）	605.50			605.50	m	1730.00	3500.00	DN600
（三）	污水提升泵房	290.47	650.70		941.17				
	预曝气调节池及格栅井	99.00	74.50		173.50	㎡	180.00	5500.00	
	污泥浓缩池	10.80	11.40		22.20	㎡	24.00	4500.00	

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）			合计（万元）	单位	数量	综合单价	备注(管径型号)
		建筑工程	设备购置及安装工程	其它费用					
	一体化污水处理设备基础	28.80	458.20		487.00	㎡	480.00	600.00	
	设备房及值班室	72.00	24.10		96.10	㎡	160.00	4500.00	
	人工湿地	79.87	82.50		162.37	㎡	3185.24	250.00	
二	工程建设其它费用			1311.83	1311.83				
	建设项目前期工作咨询费			32.19	32.19		24760.51	0.13%	
	建设单位管理费			198.08	198.08		24760.51	0.80%	
	勘察费、设计			507.59	507.59		24760.51	2.05%	
	工程建设监理费			356.55	356.55		24760.51	1.44%	
	工程造价咨询费			86.66	86.66		24760.51	0.35%	
	施工图审查			50.76	50.76		507.59	10.00%	
	招标代理费			80.00	80.00		24760.51	0.18%	
三	预备费			1303.62	1303.62				
	基本预备费			1303.62	1303.62				
	涨价预备费			0.00	0.00				
四	建设投资合计	24109.81	650.70	2615.45	27375.96				
五	建设期利息			270.00	270.00				
	总投资额				27645.96				

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资27,645.96万元，其中：计划申请使用专项债券资金4,500.00万元，银行贷款资金9,000.00万元，财政配套资金14,145.96万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

万元

项目	金额	比例
财政资金-资本金	14,145.96	51.17%
专项债券-资本金	4,500.00	16.28%
银行贷款	9,000.00	32.55%
合计	27,645.96	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资27,645.96万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
			第一年
一	总投资	27,645.96	27,645.96
二	资金筹措	27,645.96	27,645.96
1	财政资金	14,145.96	14,145.96
2	专项债券	4,500.00	4,500.00
3	银行贷款	9,000.00	9,000.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（中共中央办公厅国务院办公厅）。

6、《泌阳县排水管网提升改造建设项目可行性研究报告》。

7、中国农业银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元，本次申请使用 2,500.00 万元，全部用作资本金。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得中国农业银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函计划申请使用银行贷款 9,000.00 万元，其中 2025

年拟申请银行贷款 9,000.00 万元。

4.4 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 4,500.00 万元，期限三十年，假设专项债券利率 4.00%，专项债券存续期内，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 9,000.00 万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(厅字(2019)33 号)，本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，银行贷款利率暂按照人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率 3.5%测算，在银行贷款存续期间每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.5 债券使用合规性

本项目建设属于城乡发展范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办

公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.6 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于泌阳县排水管网提升改造建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 现金流入

本项目主要收益模式为污水管道租赁收入，租赁对象为

管线周边污水处理厂。

1、泌阳县管网现状及建设需求

目前泌阳县城区现有排水系统大多存在比较严重的雨污混接现象，使得相当一部分污水通过雨水管道直接排入受纳水体，造成了严重的污染，部分路段已经实现了雨污分流，但是排水管道部分路段淤堵严重，两侧商户生活污水部分未接入污水管网或者直接接入雨水主管道，急需进行改造，以彻底实现雨、污完全分流。

泌阳县城是驻马店中心城市组团式发展区的组团城市，是以食品工业和旅游服务为主的宜居城市。目前，泌阳县城市的相关建设仍严重滞后于城市发展需要，主要存在以下问题：一是管网破损严重；二是水体重度污染；三是排水不畅所导致的城市内涝安全隐患；四是重复开挖建设浪费公共资源。本项目排水管网的建设，有着十分重要的现实意义：第一，可助力实现污水排放达标，从源头解决水体污染问题；第二，避免排水不畅造成的城市内涝，保障人民生命财产安全；第三，优化周边居住环境，创造宜居城市环境。

项目管网建设符合泌阳县管网规划，项目周边无其他在建或规划将建管网工程。

泌阳县水务有限公司作为本项目建设运营单位，经与周边污水处理厂等管网租赁单位，充分沟通协商后，签订了相应的《合作意向协议》。根据《合作意向协议》，项目竣工

验收后，各接入管线单位为整段租赁，即 100%租赁。

本项目测算经营收入，基于谨慎性原则，运营期第 1 年接入管线率按照 70%测算，第 2 年按照 80%测算，第 3 年及以后年度按照 95%进行测算。

2、本项目辐射区域污水处理厂收益情况测算

本项目敷设 DN500—DN1000 不等污水管网共计 9.22km，分布范围为泌阳县城区沿铜山湖大道、花园路、学苑路、盘古大道等道路部分路段沿线及泌阳河北岸，途径区域为泌阳县主城区人口密集地段，根据第七次人口普查数据，泌阳县常住人口为 695,239 人，居住在城镇的人口为 316,424 人，占 45.51%，本项目辐射区域主要为泌阳县主城区人口密集地段，保守估计，可辐射人口 100,000 人。

本项目沿线途经耗水量较大的凤凰水泥有限公司、河南三明食品有限公司、远通新材料制造（河南）有限公司、泌阳鑫盛饮品有限公司、泌阳县第一高级中学、泌阳中学、泌阳县中医院、泌阳县中等职业学校、泌阳鑫盛饮品有限公司、河南懿丰油脂有限公司、泌阳县伊希达食品有限公司、河南恒都食品有限公司等单位。经测算本项目覆盖区域内污水处理费年收入 4,960.60 万元左右，本项目平均租金成本为 2,056.74 万元，污水处理费完全可以覆盖租金成本。

居民用户、非居民用户污水处理费测算过程如下：

居民污水处理费测算					
辐射区域	人口	用水定额（L/人/天）	年用水量(吨)	污水量(吨)	居民污水处理费（万元）

泌阳县城区铜山湖大道、花园路、学苑路、盘古山大道、泌阳河北岸	100,000.00	130	4,745,000.00	3,796,000.00	322.66

非居民污水处理费测算			
用户名称	年用水量(吨)	污水量(吨)	工业污水处理费（万元）
凤凰水泥有限公司	865,000.00	735,250.00	88.23
河南三明食品有限公司	4,038,472.00	3,432,701.20	411.92
远通新材料制造（河南）有限公司	2,538,472.00	2,157,701.20	258.92
泌阳县第一高级中学	494,144.00	420,022.40	50.40
泌阳中学	214,714.00	182,506.90	21.90
泌阳县中医院	2,338,472.00	1,987,701.20	238.52
泌阳县中等职业学校	224,714.00	191,006.90	22.92
泌阳鑫盛饮品有限公司	2,722,873.00	2,314,442.05	277.73
河南懿丰油脂有限公司	5,045,472.00	4,288,651.20	514.64
泌阳县伊希达食品有限公司	4,648,472.00	3,951,201.20	474.14
河南恒都食品有限公司	3,638,472.00	3,092,701.20	371.12
其他用户单位	18,000,000.00	15,300,000.00	1,836.00
合计	45,470,013.00	38,649,511.05	4,637.94

注:污水量按照年用水量 80%计算,居民污水处理费按照 0.85 元/吨计算,工业污水处理费按照 1.2 元/吨测算。

综上测算，鉴于本项目仅为污水管网建设项目，后期将出租给污水处理厂运营，故本项目采用租金收益确保专项债券还本付息。

3、收入分析

2015 年，国务院办公厅印发《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号），明确“入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费”。

河南省人民政府办公厅《关于推进全省城市地下综合

管廊建设的实施意见》（豫政办（2016）39 号）第四条：“切实加强运营管理实行有偿使用。城市地下综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。具体收费标准要统筹考虑建设、运营的成本和合理收益，由城市地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定。入廊费主要根据综合管廊本体及附属设施建设成本，以及各入廊管线单独敷设和更新改造成本确定。日常维护费主要根据综合管廊本体及附属设施维修、更新等维护成本，以及管线占用综合管廊空间比例、对附属设施使用强度等因素合理确定。公益性文化企业的有线电视网入廊，有关收费标准可适当给予优惠。建设费和日常维护费不能满足城市地下综合管廊建设运营单位正常运营和合理收益的，可给予必要的财政补贴”。2021 年 6 月 3 日驻马店市人民政府办公室印发《驻马店市中心城区 地下综合管沟（廊）管理办法（试行）》（驻政办〔2021〕24 号），文件规定：管沟（廊）实行有偿使用制度。在管沟（廊）内敷设管线的管线单位应当向管沟（廊）建设单位交纳入沟（廊）费，其后应当按照约定的计费周期向运营管理单位交纳日常维护费。凡具备协商定价条件的城市地下综合管沟（廊），入沟（廊）费和日常维护费收费标准由管沟（廊）建设单位、运营管理单位与入沟（廊）管线单位协商确定。综上所述，国家和河南省文件均规定城市地

下综合管线实行有偿使用。通过对周边县区或同类项目出租单价进行调研，如下表所示：

序号	项目名称	污水管线租赁单价（元/米/年）
1	平舆县五里路、西环路北段、通用航空产业园配套道路、北环路污水管网项目	240.00
2	上蔡县龙胜大道(蔡都大道至南环城路)地下综合管廊	194.82

本项目收费标准参考《遂平县人民政府办公室关于调整我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》：污水工程DN500价格185元/米·年；DN600价格190元/米·年；DN800价格195元/米·年；DN1000价格240元/米·年。考虑通货膨胀因素，收入按每三年递增3%计算。

在运营期内运营收入测算如下表所示：

运营收入预测表

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1、DN500 收入（万元）	54.39	62.16	73.82	76.03	76.03	76.03	78.31	78.31
标准（元/米/年）	185.00	185.00	185.00	190.55	190.55	190.55	196.27	196.27
管线长度（米）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率	70%	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、D600 收入（万元）	53.60	61.26	72.74	74.92	74.92	74.92	77.17	77.17
标准（元/米/年）	190.00	190.00	190.00	195.70	195.7	195.7	201.57	201.57
管线长度（米）	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00
负荷率	70%	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、DN800 收入（万元）	752.56	860.07	1,021.34	1,051.98	1,051.98	1,051.98	1,083.56	1,083.56
标准（元/米/年）	195.00	195.00	195.00	200.85	200.85	200.85	206.88	206.88
管线长度（米）	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80
负荷率	70%	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、DN1000 收入（万元）	484.85	554.11	658.01	677.75	677.75	677.75	698.09	698.09
标准（元/米/年）	240.00	240.00	240.00	247.20	247.2	247.2	254.62	254.62
管线长度（米）	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00
负荷率	70%	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
合计	1,345.40	1,537.60	1,825.91	1,880.68	1,880.68	1,880.68	1,937.13	1,937.13

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1、DN500 收入（万元）	78.31	80.66	80.66	80.66	83.08	83.08	83.08	85.57
标准（元/米/年）	196.27	202.16	202.16	202.16	208.22	208.22	208.22	214.47
管线长度（米）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、D600 收入（万元）	77.17	79.49	79.49	79.49	81.87	81.87	81.87	84.33
标准（元/米/年）	201.57	207.62	207.62	207.62	213.85	213.85	213.85	220.27
管线长度（米）	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、DN800 收入（万元）	1,083.56	1,116.08	1,116.08	1,116.08	1,149.55	1,149.55	1,149.55	1,184.02
标准（元/米/年）	206.88	213.09	213.09	213.09	219.48	219.48	219.48	226.06
管线长度（米）	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、DN1000 收入（万元）	698.09	719.04	719.04	719.04	740.62	740.62	740.62	762.82
标准（元/米/年）	254.62	262.26	262.26	262.26	270.13	270.13	270.13	278.23
管线长度（米）	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
合计	1,937.13	1,995.27	1,995.27	1,995.27	2,055.12	2,055.12	2,055.12	2,116.74

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1、DN500 收入（万元）	85.57	85.57	88.14	88.14	88.14	90.78	90.78	90.78
标准（元/米/年）	214.47	214.47	220.90	220.9	220.9	227.53	227.53	227.53
管线长度（米）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、D600 收入（万元）	84.33	84.33	86.86	86.86	86.86	89.47	89.47	89.47
标准（元/米/年）	220.27	220.27	226.88	226.88	226.88	233.69	233.69	233.69
管线长度（米）	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、DN800 收入（万元）	1,184.02	1,184.02	1,219.53	1,219.53	1,219.53	1,256.14	1,256.14	1,256.14
标准（元/米/年）	226.06	226.06	232.84	232.84	232.84	239.83	239.83	239.83
管线长度（米）	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、DN1000 收入（万元）	762.82	762.82	785.72	785.72	785.72	809.30	809.30	809.30
标准（元/米/年）	278.23	278.23	286.58	286.58	286.58	295.18	295.18	295.18
管线长度（米）	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
合计	2,116.74	2,116.74	2,180.25	2,180.25	2,180.25	2,245.69	2,245.69	2,245.69

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
1、DN500 收入（万元）	93.51	93.51	93.51	96.31	96.31	2,411.23
标准（元/米/年）	234.36	234.36	234.36	241.39	241.39	
管线长度（米）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	
2、D600 收入（万元）	92.15	92.15	92.15	94.92	94.92	2,376.22
标准（元/米/年）	240.70	240.70	240.7	247.92	247.92	
管线长度（米）	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	4,030.00	
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	
3、DN800 收入（万元）	1,293.80	1,293.80	1,293.80	1,332.61	1,332.61	33,363.17
标准（元/米/年）	247.02	247.02	247.02	254.43	254.43	
管线长度（米）	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	55,132.80	
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	
4、DN1000 收入（万元）	833.59	833.59	833.59	858.59	858.59	21,494.94
标准（元/米/年）	304.04	304.04	304.04	313.16	313.16	
管线长度（米）	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	28,860.00	
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	
合计	2,313.05	2,313.05	2,313.05	2,382.43	2,382.43	59,645.56

5.2 现金流出

本项目运营成本主要为工资及福利费、维护费、水电费、其他管理费用、药剂费、税费。

1、工资及福利费

本项目劳动定员 10 人，人均工资及福利按 5.4 万元/年计算，以后每三年按 3%递增测算；。

2、维护费

本项目投入运营后每年的运营维护成本费用按折旧摊销费 40%计算，以后每三年按 3%递增测算。

3、水电费

外购燃料及动力主要为本项目工作人员办公所消耗的水电费用，预计年用电量 127.5 万度，用水量 3.2 万吨，电费按照按 0.61 元/度计，水费按照 4.55 元/吨计

4、管理费用

包括管理费用和营业费用等，对此根据项目运行特点和类似项目运行经验，本项目运营其他管理费用按收入的 30%计提。

5、药剂费用

药剂主要包括 PAM、PAC 等，年费用约 48 万元，以后每三年按 3%递增测算。

6、税费

本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税

率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 4,924.90 万元，本项目工程费用为 24,760.51 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 1,311.83 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 2,118.70 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 2,806.20 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 7%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 196.42 万元、教育费附加 140.31 万元；企业所得税税率为 25%，地下综合管廊属于《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》项目，因此所得税享受三免三减半的政策。结合本项目折旧、财务费用，应缴纳企业所得税 0.00 万元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1、工资及福利费	54.00	54.00	54.00	55.62	55.62	55.62	57.29	57.29
2、维护费	333.11	333.11	333.11	343.10	343.1	343.1	353.39	353.39
3、其他管理费用	403.62	461.28	547.77	564.20	564.20	564.20	581.14	581.14
4、药剂费	48.00	48.00	48.00	49.44	49.44	49.44	50.92	50.92
5、水电费	92.34	92.34	92.34	95.11	95.11	95.11	97.96	97.96
6、税费								
其中：增值税								
城建税								
教育费附加								
企业所得税								
合计	931.07	988.73	1,075.22	1,107.47	1,107.47	1,107.47	1,140.70	1,140.70

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1、工资及福利费	57.29	59.01	59.01	59.01	60.78	60.78	60.78	62.60
2、维护费	353.39	363.99	363.99	363.99	374.91	374.91	374.91	386.16
3、其他管理费用	581.14	598.58	598.58	598.58	616.54	616.54	616.54	635.02
4、药剂费	50.92	52.45	52.45	52.45	54.02	54.02	54.02	55.64
5、水电费	97.96	100.90	100.90	100.9	103.93	103.93	103.93	107.05
6、税费						55.39	190.05	195.75
其中：增值税						49.46	169.69	174.78
城建税						3.46	11.88	12.23
教育费附加						2.47	8.48	8.74
企业所得税								
合计	1,140.70	1,174.93	1,174.93	1,174.93	1,210.18	1,265.57	1,400.23	1,442.22

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1、工资及福利费	62.6	62.6	64.48	64.48	64.48	66.41	66.41	66.41
2、维护费	386.16	386.16	397.74	397.74	397.74	409.67	409.67	409.67
3、其他管理费用	635.02	635.02	654.08	654.08	654.08	673.71	673.71	673.71
4、药剂费	55.64	55.64	57.31	57.31	57.31	59.03	59.03	59.03
5、水电费	107.05	107.05	110.26	110.26	110.26	113.57	113.57	113.57
6、税费	195.75	195.75	201.62	201.62	201.62	207.67	207.67	207.67
其中：增值税	174.78	174.78	180.02	180.02	180.02	185.42	185.42	185.42
城建税	12.23	12.23	12.60	12.60	12.60	12.98	12.98	12.98
教育费附加	8.74	8.74	9.00	9.00	9.00	9.27	9.27	9.27
企业所得税								
合计	1,442.22	1,442.22	1,485.49	1,485.49	1,485.49	1,530.06	1,530.06	1,530.06

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
1、工资及福利费	68.40	68.40	68.4	70.45	70.45	1,786.67
2、维护费	421.96	421.96	421.96	434.62	434.62	11,021.33
3、其他管理费用	693.92	693.92	693.92	714.73	714.73	17,893.70
4、药剂费	60.80	60.80	60.8	62.62	62.62	1,588.07
5、水电费	116.98	116.98	116.98	120.49	120.49	3,055.28
6、税费	213.91	213.91	213.91	220.32	220.32	3,142.93
其中：增值税	190.99	190.99	190.99	196.71	196.71	2,806.20
城建税	13.37	13.37	13.37	13.77	13.77	196.42
教育费附加	9.55	9.55	9.55	9.84	9.84	140.31
企业所得税						-
合计	1,575.97	1,575.97	1,575.97	1,623.23	1,623.23	38,487.98

5.3 财政补贴收入

本项目的建设为完善城市功能，增强城市承载力，提高城市应对内涝灾害能力，保障城镇化健康快速发展，具有显著的经济社会效益。因此，经营期内，政府针对本项目每年拨付 290.00 万元的运维补贴，共拨付 29 年，合计财政补贴收入 8,410.00 万元。

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本、财政补贴的预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下表所示：

项目现金净流入

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	财政补贴收入	现金净流入	累计净流入
第二年	1,345.40	931.07	290.00	704.33	704.33
第三年	1,537.60	988.73	290.00	838.87	1,543.20
第四年	1,825.91	1,075.22	290.00	1,040.69	2,583.89
第五年	1,880.68	1,107.47	290.00	1,063.21	3,647.10
第六年	1,880.68	1,107.47	290.00	1,063.21	4,710.31
第七年	1,880.68	1,107.47	290.00	1,063.21	5,773.52
第八年	1,937.13	1,140.70	290.00	1,086.43	6,859.95
第九年	1,937.13	1,140.70	290.00	1,086.43	7,946.38
第十年	1,937.13	1,140.70	290.00	1,086.43	9,032.81
第十一年	1,995.27	1,174.93	290.00	1,110.34	10,143.15
第十二年	1,995.27	1,174.93	290.00	1,110.34	11,253.49
第十三年	1,995.27	1,174.93	290.00	1,110.34	12,363.83
第十四年	2,055.12	1,210.18	290.00	1,134.94	13,498.77
第十五年	2,055.12	1,265.57	290.00	1,079.55	14,578.32

第十六年	2,055.12	1,400.23	290.00	944.89	15,523.21
第十七年	2,116.74	1,442.22	290.00	964.52	16,487.73
第十八年	2,116.74	1,442.22	290.00	964.52	17,452.25
第十九年	2,116.74	1,442.22	290.00	964.52	18,416.77
第二十年	2,180.25	1,485.49	290.00	984.76	19,401.53
第二十一年	2,180.25	1,485.49	290.00	984.76	20,386.29
第二十二年	2,180.25	1,485.49	290.00	984.76	21,371.05
第二十三年	2,245.69	1,530.06	290.00	1,005.63	22,376.68
第二十四年	2,245.69	1,530.06	290.00	1,005.63	23,382.31
第二十五年	2,245.69	1,530.06	290.00	1,005.63	24,387.94
第二十六年	2,313.05	1,575.97	290.00	1,027.08	25,415.02
第二十七年	2,313.05	1,575.97	290.00	1,027.08	26,442.10
第二十八年	2,313.05	1,575.97	290.00	1,027.08	27,469.18
第二十九年	2,382.43	1,623.23	290.00	1,049.20	28,518.38
第三十年	2,382.43	1,623.23	290.00	1,049.20	29,567.58
合计	59,645.56	38,487.98	8,410.00	29,567.58	

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分运营收入、运营成本分摊比例为18%、财政补贴收入分摊比例100%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为 10,736.20

万元，成本合计为 6,927.84 万元，财政补贴合计为 8,410.00 万元，可用于偿还债券本息净收益为 12,218.36 万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	财政补贴收入	现金净流入	累计净流入
第二年	242.17	167.59	290.00	364.58	364.58
第三年	276.77	177.97	290.00	388.80	753.38
第四年	328.66	193.54	290.00	425.12	1,178.50
第五年	338.52	199.34	290.00	429.18	1,607.68
第六年	338.52	199.34	290.00	429.18	2,036.86
第七年	338.52	199.34	290.00	429.18	2,466.03
第八年	348.68	205.33	290.00	433.36	2,899.39
第九年	348.68	205.33	290.00	433.36	3,332.75
第十年	348.68	205.33	290.00	433.36	3,766.11
第十一年	359.15	211.49	290.00	437.66	4,203.77
第十二年	359.15	211.49	290.00	437.66	4,641.43
第十三年	359.15	211.49	290.00	437.66	5,079.09
第十四年	369.92	217.83	290.00	442.09	5,521.18
第十五年	369.92	227.80	290.00	432.12	5,953.30
第十六年	369.92	252.04	290.00	407.88	6,361.18
第十七年	381.01	259.60	290.00	411.41	6,772.59
第十八年	381.01	259.60	290.00	411.41	7,184.01
第十九年	381.01	259.60	290.00	411.41	7,595.42
第二十年	392.45	267.39	290.00	415.06	8,010.48
第二十一年	392.45	267.39	290.00	415.06	8,425.53
第二十二年	392.45	267.39	290.00	415.06	8,840.59
第二十三年	404.22	275.41	290.00	418.81	9,259.40
第二十四年	404.22	275.41	290.00	418.81	9,678.22
第二十五年	404.22	275.41	290.00	418.81	10,097.03
第二十六年	416.35	283.67	290.00	422.67	10,519.70

第二十七年	416.35	283.67	290.00	422.67	10,942.38
第二十八年	416.35	283.67	290.00	422.67	11,365.05
第二十九年	428.84	292.18	290.00	426.66	11,791.71
第三十年	428.84	292.18	290.00	426.66	12,218.36
合计	10,736.20	6,927.84	8,410.00	12,218.36	

银行贷款部分运营收入、运营成本分摊比例为82%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 48,909.36 万元，成本合计为 31,560.14 万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为 17,349.22 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第二年	1,103.23	763.48	339.75	339.75
第三年	1,260.83	810.76	450.07	789.82
第四年	1,497.25	881.68	615.57	1,405.39
第五年	1,542.16	908.13	634.03	2,039.42
第六年	1,542.16	908.13	634.03	2,673.45
第七年	1,542.16	908.13	634.03	3,307.49
第八年	1,588.45	935.37	653.07	3,960.56
第九年	1,588.45	935.37	653.07	4,613.63
第十年	1,588.45	935.37	653.07	5,266.70
第十一年	1,636.12	963.44	672.68	5,939.38
第十二年	1,636.12	963.44	672.68	6,612.06
第十三年	1,636.12	963.44	672.68	7,284.74
第十四年	1,685.20	992.35	692.85	7,977.59
第十五年	1,685.20	1,037.77	647.43	8,625.02
第十六年	1,685.20	1,148.19	537.01	9,162.03
第十七年	1,735.73	1,182.62	553.11	9,715.14

第十八年	1,735.73	1,182.62	553.11	10,268.25
第十九年	1,735.73	1,182.62	553.11	10,821.35
第二十年	1,787.81	1,218.10	569.70	11,391.05
第二十一年	1,787.81	1,218.10	569.70	11,960.76
第二十二年	1,787.81	1,218.10	569.70	12,530.46
第二十三年	1,841.47	1,254.65	586.82	13,117.28
第二十四年	1,841.47	1,254.65	586.82	13,704.09
第二十五年	1,841.47	1,254.65	586.82	14,290.91
第二十六年	1,896.70	1,292.30	604.41	14,895.32
第二十七年	1,896.70	1,292.30	604.41	15,499.72
第二十八年	1,896.70	1,292.30	604.41	16,104.13
第二十九年	1,953.59	1,331.05	622.54	16,726.67
第三十年	1,953.59	1,331.05	622.54	17,349.22
合计	48,909.36	31,560.14	17,349.22	

5.5 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额4,500.00万元，期限三十年，假设专项债券利率 4.00%，专项债券存续期内，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。经测算，债券存续期间累计支付利息 5,400.00 万元，债券存续期预期还本付息总额为 9,900.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		4,500.00		4,500.00	180.00	180.00
第二年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第三年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第四年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第五年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第六年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00

第七年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第八年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第九年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十一年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十二年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十三年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十四年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十五年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十六年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十七年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十八年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第十九年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十一年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十二年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十三年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十四年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十五年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十六年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十七年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十八年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第二十九年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00
第三十年	4,500.00		4,500.00	-	180.00	4,680.00
合计		4,500.00	4,500.00		5,400.00	9,900.00

5.6 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额9,000.00万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(厅字(2019)33号)，本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十

年，银行贷款利率暂按照人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率 3.5%测算，在银行贷款存续期间每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。经测算，银行贷款期间累计支付利息 7,323.75 万元，银行贷款预期还本付息总额为 16,323.75 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		9,000.00		9,000.00	315.00	315.00
第二年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00
第三年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00
第四年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00
第五年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00
第六年	9,000.00		90.00	8,910.00	315.00	405.00
第七年	8,910.00		90.00	8,820.00	311.85	401.85
第八年	8,820.00		90.00	8,730.00	308.70	398.70
第九年	8,730.00		90.00	8,640.00	305.55	395.55
第十年	8,640.00		90.00	8,550.00	302.40	392.40
第十一年	8,550.00		180.00	8,370.00	299.25	479.25
第十二年	8,370.00		180.00	8,190.00	292.95	472.95
第十三年	8,190.00		180.00	8,010.00	286.65	466.65
第十四年	8,010.00		180.00	7,830.00	280.35	460.35
第十五年	7,830.00		180.00	7,650.00	274.05	454.05
第十六年	7,650.00		180.00	7,470.00	267.75	447.75
第十七年	7,470.00		180.00	7,290.00	261.45	441.45
第十八年	7,290.00		180.00	7,110.00	255.15	435.15
第十九年	7,110.00		180.00	6,930.00	248.85	428.85
第二十年	6,930.00		180.00	6,750.00	242.55	422.55
第二十一年	6,750.00		450.00	6,300.00	236.25	686.25
第二十二年	6,300.00		450.00	5,850.00	220.50	670.50

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十三年	5,850.00		450.00	5,400.00	204.75	654.75
第二十四年	5,400.00		450.00	4,950.00	189.00	639.00
第二十五年	4,950.00		450.00	4,500.00	173.25	623.25
第二十六年	4,500.00		900.00	3,600.00	157.50	1,057.50
第二十七年	3,600.00		900.00	2,700.00	126.00	1,026.00
第二十八年	2,700.00		900.00	1,800.00	94.50	994.50
第二十九年	1,800.00		900.00	900.00	63.00	963.00
第三十年	900.00		900.00	-	31.50	931.50
合计		9,000.00	9,000.00		7,323.75	16,323.75

5.7 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 12,218.36 万元，预期专项债券还本付息总额为

9,900.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.23。

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		4,500.00		4,500.00	180.00	180.00	
第二年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	364.58
第三年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	388.80
第四年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	425.12
第五年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	429.18
第六年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	429.18
第七年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	429.18
第八年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	433.36
第九年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	433.36
第十年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	433.36
第十一年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	437.66
第十二年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	437.66
第十三年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	437.66
第十四年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	442.09
第十五年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	432.12
第十六年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	407.88
第十七年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	411.41
第十八年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	411.41
第十九年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	411.41
第二十年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	415.06
第二十一年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	415.06
第二十二年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	415.06
第二十三年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	418.81
第二十四年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	418.81
第二十五年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	418.81
第二十六年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	422.67
第二十七年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	422.67
第二十八年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	422.67
第二十九年	4,500.00			4,500.00	180.00	180.00	426.66
第三十年	4,500.00		4,500.00	-	180.00	4,680.00	426.66
合计		4,500.00	4,500.00		5,400.00	9,900.00	12,218.36

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计	项目收益
覆盖倍数	1.23						

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 17,349.22 万元，预期银行贷款还本付息总额为 16,323.75 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.06。

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		9,000.00		9,000.00	315.00	315.00	
第二年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00	339.75
第三年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00	450.07
第四年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00	615.57
第五年	9,000.00			9,000.00	315.00	315.00	634.03
第六年	9,000.00		90.00	8,910.00	315.00	405.00	634.03
第七年	8,910.00		90.00	8,820.00	311.85	401.85	634.03
第八年	8,820.00		90.00	8,730.00	308.70	398.70	653.07
第九年	8,730.00		90.00	8,640.00	305.55	395.55	653.07
第十年	8,640.00		90.00	8,550.00	302.40	392.40	653.07
第十一年	8,550.00		180.00	8,370.00	299.25	479.25	672.68
第十二年	8,370.00		180.00	8,190.00	292.95	472.95	672.68
第十三年	8,190.00		180.00	8,010.00	286.65	466.65	672.68
第十四年	8,010.00		180.00	7,830.00	280.35	460.35	692.85
第十五年	7,830.00		180.00	7,650.00	274.05	454.05	647.43
第十六年	7,650.00		180.00	7,470.00	267.75	447.75	537.01
第十七年	7,470.00		180.00	7,290.00	261.45	441.45	553.11
第十八年	7,290.00		180.00	7,110.00	255.15	435.15	553.11
第十九年	7,110.00		180.00	6,930.00	248.85	428.85	553.11
第二十年	6,930.00		180.00	6,750.00	242.55	422.55	569.70
第二十一年	6,750.00		450.00	6,300.00	236.25	686.25	569.70
第二十二年	6,300.00		450.00	5,850.00	220.50	670.50	569.70
第二十三年	5,850.00		450.00	5,400.00	204.75	654.75	586.82
第二十四年	5,400.00		450.00	4,950.00	189.00	639.00	586.82

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十五年	4,950.00		450.00	4,500.00	173.25	623.25	586.82
第二十六年	4,500.00		900.00	3,600.00	157.50	1,057.50	604.41
第二十七年	3,600.00		900.00	2,700.00	126.00	1,026.00	604.41
第二十八年	2,700.00		900.00	1,800.00	94.50	994.50	604.41
第二十九年	1,800.00		900.00	900.00	63.00	963.00	622.54
第三十年	900.00		900.00	-	31.50	931.50	622.54
合计		9,000.00	9,000.00		7,323.75	16,323.75	17,349.22
覆盖倍数	1.06						

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为26,223.75万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为29,567.58万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.13。

本息合计	项目总收益	总覆盖倍数
26,223.75	29,567.58	1.13

5.8 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为26,223.75万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为29,567.58万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.13。

综上所述，泌阳县排水管网提升改造建设项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

项目单位对本项目的主要风险因素进行识别，本项目的主要风险因素如下：

1、建设风险。本项目的进度、质量等目标能否按期实现都会对项目的整体目标实现有一定的影响。项目在规划、设计、施工过程中因为所采用的技术在先进性、适用性和经济性方面的不确定性会引起需求分析、布局规划、功能设计、投资规划等方面的风险。

2、资金风险。如果资金环节出了问题，项目的其他步骤就很难继续下去。项目资金风险一方面表现在建设内容多，投资估算容易出错，另一方面表现在所需资金不及时，不到位。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设风险对策。针对可能出现的建设风险，应采取以下应对措施：（1）聘请有资质的设计、工程咨询单位就项目的可行性、技术方案、规划布局等进行科学的论证和方案设计。（2）聘用有资质的施工企业进行工程施工，就各项工程的材料，进度等内容与施工方签订有效的施工合同，并聘用有资质的监理单位对工程质量等进行全面监控。（3）对可能出现的工程风险向保险公司进行投保。

2、资金风险对策。为了规避和降低项目的资金风险，本项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

汝南县五金制品产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：汝南县先进制造业开发区管理委员会

主管部门：汝南县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：汝南县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目建设背景、建设必要性、事前绩效评估及经济社会效益分析 5

2.1 项目建设背景 5
2.2 项目事前绩效评估 9
2.3 社会效益分析 10
2.4 经济效益分析 12

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 12

3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 14
3.4 资金筹措方案 19
3.4.1 项目资金来源 19

第四章 项目专项债券融资方案 20

4.1 编制依据 20
4.2 债券申请及使用计划 20
4.3 债券规模和期限安排 20
4.4 专项债券使用方向合规性 20
4.5 投资者保护措施 21

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 22

5.1 项目主体及运作模式 22
5.1.2 项目运营模式 22
5.1.3 项目收益管理 23
5.2.1 现金流入 23
5.2.2 现金流出 34
5.3 项目现金净流入 40
5.4 资金平衡分析 41

第六章 风险分析 43

6.1 风险因素 43

6.2 风险应对措施.....43

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

汝南县五金制品产业园基础设施建设项目

1.2 项目单位

单位名称：汝南县先进制造业开发区管理委员会

单位地址：河南省汝南县开发区西城大道与建业路口

负责人：施惠杰

统一社会信用代码：11412826MB1P86865M

汝南县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县五金制品产业园基础设施建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于汝南县保城路西，豫州大道东，河南盛鑫五金制品有限公司北。汝南县先进制造业开发区在 2022 年 9 月 8 日河南省人民政府《关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35 号）名单内，属于省级开发区故本项目为省级产业园区建设项目，符合国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发

改办投资〔2024〕107 号）关于产业园区相关要求。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总规划占地面积为 100,000.50 ㎡（约 150.00 亩），总建筑面积 173,580.00 ㎡，建筑密度 58.98%，容积率 1.74。

其中：12 栋三层钢混结构标准化厂房 144,000.00 ㎡，3 栋二层钢混结构成品仓库 18,000.00 ㎡，3 栋六层框架结构综合服务用房 11,520.00 ㎡，门卫室一栋 30 ㎡，厕所一栋 30 ㎡；道路 20,000.00 ㎡，铁艺栏杆围墙 1,200.00m，大门 1 个，机动车充电桩 20 套，停车位 120 个，同时配套给排水、电力、暖通、消防、电梯、货梯等基础设施。

1.6 建设期

根据《汝南县五金制品产业园基础设施建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 12 月开工，预计 2027 年 11月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 49,824.90 万元，其中：工程费用 39,007.70 万元，工程建设其他费用 4,160.40 万元，基本预备费 4,316.80 万元，建设期利息 2,340.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
1	规划用地	100,000.05	㎡	150.00 亩
2	拟建总建筑面积	173,580.00	㎡	
其中	标准化厂房	144,000.00	㎡	3F 钢混 12 栋
	成品仓库	18,000.00	㎡	2F 钢混 3 栋

序号	项目	数量	单位	备注
	综合服务用房	11,520.00	㎡	6F 框架 3 栋
	门卫室	30	㎡	砖混 1 栋
	厕所	30	㎡	砖混 1 栋
3	建筑基底面积	58,980.00	㎡	
4	建筑密度	58.98	%	
5	容积率	1.74		
6	道路	20,000.00	㎡	
7	停车位	120	个	

1.9 项目审批手续

2024 年 5 月 30 日，汝南县发展和改革委员会出具《关于对汝南县五金制品产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改工业〔2024〕6 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为汝南县先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目建设背景、建设必要性、事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目建设背景

2.1.1 产业背景

轻工业是我国国民经济的传统优势产业、重要民生产业，在国际上具有较强竞争力。党的十八大以来，轻工业“三品”战略成效显著，创新能力明显增强，在满足消费、稳定出口、扩大就业等方面发挥重要作用，但仍面临中高端产品供给不足、国际知名品牌不多、产业链现代化水平不高等问题。

工业和信息化部，人力资源社会保障部，生态环境部，商务部，市场监管总局五部门提出关于推动轻工业高质量发展的指导意见。意见指出：到2025年，轻工业综合实力显著提升，占工业比重基本稳定，扩内需、促消费的作用明显，服务构建新发展格局、促进经济社会高质量发展的能力增强。

行业经济稳定运行。轻工业增加值增速与全国工业增加值增速平均水平一致，重点行业利润率和主要产品国际市场份额保持基本稳定，质量效益明显提升。

科技创新取得新突破。规模以上企业有效发明专利数量较快增长，重点行业研发投入强度明显提高。突破一批关键技术，每年增加一批升级和创新消费品。

产业结构持续优化。培育形成一批具有竞争力的企业和先进制造业集群。巩固提升内外联动、东西互济的产业发展优势，

区域布局进一步优化。

品牌竞争力大幅提升。培育一批消费引领能力强的轻工产品品牌。造就一批百亿元以上品牌价值企业，重点产业集群区域品牌影响力持续提升。

产业链现代化水平不断提升。产业基础进一步巩固，数字化转型稳步推进，形成一批优势产业链。建设一批智能制造示范工厂，推广一批智能制造优秀场景。

绿色发展取得新进步。资源利用效率大幅提高，单位工业增加值能源消耗、碳排放量、主要污染物排放量持续下降。

在上述背景下，汝南县产业集聚区管理委员会提出了汝南县五金制品产业园基础设施建设项目。

2、规划政策符合性

依据《城市规划法》和《城市规划管理办法》，严格落实中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，项目选址需通过“一张图”系统开展核实工作，避免项目选址与耕地、生态保护红线、自然保护地、水源地保护区等保护线重叠冲突；依据已划定的城镇开发边界审查项目范围及规模，确保项目符合规划相关要求。

本项目用地符合《汝南县城乡总体规划（2017-2035 年）》。项目选址与耕地、生态保护红线、自然保护地、水源地保护区等保护线不重叠不冲突，符合相关规划要求。

2.1.2 项目建设必要性

（1）项目的建设是提高汝南县打造全产业链条的需要

近年来，汝南以强链延链补链为着力点，实施建链延链补链强链工程，编制重点产业图谱，实行“链长制”，引进链主企业、龙头企业，形成了产业集聚集群发展的生态。

现阶段汝南县主要集中力量积极拓展新能源低速电动汽车产业，循环经济产业，农副产品加工产业，皮鞋制鞋产业和新兴战略产业五大产业链，并建立链长制，分别由县级领导担任链长、副链长，县直部门负责人根据部门职责进行配合，共同精准推动产业链高质量发展。

五金制品作为日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品，在整个产业链中的地位不可或缺。五金制品产业园的建设不仅能够减少现阶段汝南县电动车产业，制鞋产业等需从外地购置五金配件的时间成本及费用，还能够满足本地及周边县市群众及企业对于五金制品的需求，极大提高汝南县五金制品的市场竞争力。

（2）项目的建设是五金制品产业发展的需要

五金制品行业对提高人们生活水平、改善生活质量，不断满足人民日益增长的物质文化生活需要和日益扩大的国内外市场需求及吸纳劳动力就业，对加快工业化、城市化建设步伐等都起到了积极的促进作用。

“十三五”期间，五金制品行业规模保持稳定，年总产值

超 1.5 万亿元。近年来，中国五金制品行业在高质量发展方针引导下，在“三品战略”的实施过程中，质量意识不断提高，质量水平普遍取得明显进步。面对复杂多变的国际环境和下行压力不断加大的国内经济形势，五金制品行业特色区域建设有力地推动了行业转型升级和结构调整，显著提升了特色区域经济和公共服务平台的建设发展水平。

汝南县五金制品产业园基础设施建设项目建成后将吸引一批五金加工领域优秀企业入驻，有利于整合产业资源，进一步发挥标准厂房在降低投资风险、吸引投资、促进就业等方面的示范带动作用。同时，可以降低企业运营成本，提高资源利用效率，形成集约化、规模化的产业优势，从而促进五金制品产业长远发展。

（3）项目的建设是促进经济发展的需要

大力推进招商引资，必须抓住东西合作，东引西进、中部崛起和国外产业向国内转移，沿海产业向内地转移的机遇。为吸引外来企业来投资兴业，实现借力发展的目标，产业的基础设施建设，不仅能够使公共资源共享，增强企业群体规模优势，而且重要的是能够更好地构筑一个招商引资的平台，通过搞好规划，制定优惠政策，完善园区基础设施建设，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，有利于吸引更多的客商进行投资建设，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展，增强企业的抗风险能力和市场竞争能力。

因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐，全面提升县域经济的需要。

（4）项目的建设是促进就业的需要

本项目的建设为相关企业提供生产研发场所，入驻企业本质为劳动密集型产业，辐射带动行业较广，可吸纳大量的初级劳动力就业，也可以吸引在外务工人员返乡工作和创业，对增加当地居民收入和保障社会稳定具有积极的作用。

综上所述，本项目的建设符合相关行业的政策要求，本项目的建设将为五金制品企业提供更大发展空间，有利于企业引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力，同时可为社会提供就业机会，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。因此，项目的建设是必要的，也是迫在眉睫的。

2.2 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需

求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.3 社会效益分析

五金制品行业与人们生产、生活息息相关，十一大类细分产品涉及到衣食住行用以及工业生产和基础设施建设领域。“十三五”期间，五金制品行业认真贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，坚持质量第一、效益优先，以供给侧结构性改革为主线，推动行业实现质量变革、效率变革、动力变革，把提高供给体系质量作为主攻方向，加快建设现代化五金制造强国。在为国家经济发展、社会进步、满足消 费升级需求和提升人民生活水平等方面做出贡献的同时，行业集中度持 续提高，企业品牌的市场服务能力显著增强，行业国际影响力再次提升。

“十四五”时期五金制品行业要坚持创新和高质量发展理念，实施强基工程补齐短板，以标准为引领，以技术为导向，以服务为手段，着力推动由五金制造大国向五金制造强国迈进。

项目建设是一项造福于民、利在社会和国家的工程，由于涉及的人数多，且多为社会的弱势群体，所以社会影响大，困

难与问题也较多。项目的建设具有较好的社会效益，具体表现在以下方面：

汝南县五金制品产业园建设项目为五金制品加工企业提供标准化厂房和专业的办公环境，吸引优秀加工企业入驻。项目建成后，通过发展五金制品，充分发挥汝南县产业优势，提高汝南县五金制品的市场竞争力。

汝南县五金制品产业园建设项目建成后将吸引一批五金领域优秀企业入驻，有利于整合产业资源，进一步发挥标准厂房在降低投资风险、吸引投资、促进就业等方面的示范带动作用。同时，可以降低企业运营 成本，提高资源利用效率，形成集约化、规模化的产业优势，从而促进五金制品产业长远发展。

项目工程建设本身需要大量劳动力，工程开挖、施工可以提供多个就业岗位，能够提供大量就业岗位，还可以带动建筑业、运输业的发展。同时，项目建成后满足数百人就近就业，为地方政府解决就业维护社会稳定保驾护航，同时对促进周边第三产业的形成和发展具有重要的推动作用。

本工程的建设为优化投资环境、加快经济发展创造了有利条件，有力的推动了相关产业的结构调整和发展方式的转变，有利于项目区产业结构调整和地方特色产业的升级，增强了区域经济的竞争能力和抗风险能力。。

项目的建成，通过出租的方式给其他生产企业生产经营，

使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展，增加就业，提高当地居民收入。

2.4 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为汝南县五金制品产业园项目费用。投资估算费用包括建筑安装工程费、设备购置及其安装工程费等工程费；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招标代理服务费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

3.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和驻马店市工程造价指数信息进行调整，以单方

指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据汝南县五金制品产业园项目现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）项目建设管理费：按财政部《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504 号）的相关要求计算；

（2）工程勘察设计费：参照计价格〔2002〕10 号文；

（3）工程监理费：参照发改价格〔2007〕670 号，发改价格

〔2015〕299 号文计入；

（4）招标代理服务费：参照计价格（2002）1980 号文计入；

（5）工程造价咨询费：参照豫发改收费［2004］1756 号文计入；

（6）环境影响评价费：参照计价格（2002）125 号文计入；

（7）可研报告编制费：参照计价格［1999］1283 号文计入；

（8）工程保险费：参照建标［2011］1 号文计入；

（9）劳动安全卫生评价费：参照建标［2011］1 号文计入；

（10）临时准备及临时设施费：参照建标［2011］1 号文计入；

（11）城市基础设施配套费：参照各地市规定计入；

（12）地震安全评价费：参照豫震发防［2000］12 号文计入；

5、基本预备费：参照建标［2007］164 号文，按第一、二部分费用之和的 8%计入；

6、建设期利息：按照年利率 4.50%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资 49,824.90 万元，其中：工程费用 39,007.70 万元，工程建设其他费用 4,160.40 万元，基本预备费 4,316.80 万元，建设期利息 2,340.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
	产业园基础设施									占地面积 150 亩，100,000.5 ㎡
一	工程直接费	29,953.70	8,391.00	663.00		39,007.70				
1	标准化厂房	23,040.00	5,760.00			28,800.00	㎡	144,000.00	2,000.00	钢混 3 层，12 栋 100m*40m*3 层
2	综合用房	3,456.00	691.20			4,147.20	㎡	11,520.00	3,600.00	框架 6 层共 3 栋
4	成品仓库	2,187.00	1,233.00			3,420.00	㎡	18,000.00	1,900.00	钢混 2 层 3 栋，100m*30m*2 层=3 栋
6	门卫室	2.70	0.90			3.60	㎡	30.00	1,200.00	砖混 1 层 1 栋
7	厕所	2.70	0.90			3.60	㎡	30.00	1,200.00	砖混 1 层 1 栋
8	厂区道路	600.00				600.00	㎡	20,000.00	300.00	
9	厂区围墙	94.80				94.80	米	1,200.00	790.00	
10	给水管网敷设		84.00			84.00	米	3,000.00	280.00	
11	雨水管网敷设		168.00			168.00	米	4,000.00	420.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
12	污水管网敷设		126.00			126.00	米	3,000.00	420.00	
13	消防管网敷设		80.00			80.00	米	2,500.00	320.00	
14	室外监控照明		20.00			20.00	项	1.00	200,000.00	
15	室外箱变			30.00		30.00	项	1.00	300,000.00	
16	电梯			120.00		120.00	台	6.00	200,000.00	
17	货梯			450.00		450.00	台	30.00	150,000.00	
18	外电		200.00			200.00	米	1,000.00	2,000.00	
19	附属设施	420.00				420.00	㎡	15,000.00	280.00	
20	大门		20.00			20.00	项	1.00	200,000.00	
21	停车场	150.50				150.50	㎡	6,020.00	250.00	
22	汽车充电		7.00	63.00		70.00	个	20.00	35,000.00	
二	工程其他费用					4,160.40				
1	项目建设管理费	39,007.70				395.57				财建［2016］504 号文

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
2	工程勘察设计费	39,007.70				823.38				计价格［2002］10 号文
3	工程监理费	39,007.70				498.58				发改价格［2007］670 号文
4	招标代理服务费	39,007.70				23.63				计价格［2002］1980 号文
5	工程造价咨询费	39,007.70				96.15				豫发改收费［2004］1765 号文
6	环境影响评价费	39,007.70				29.70				计价格［2002］125 号文
7	可研报告编制费	39,007.70				68.00				计价格［1999］1283 号文
8	工程保险费	39,007.70			0.01	195.04				建标［2011］1 号文
9	劳动安全卫生评价费	39,007.70			0.01	195.04				建标［2011］1 号文
10	场地准备及临时设施费	39,007.70			0.02	780.15				建标［2011］1 号文
11	城市基础设施配套费	173,580.00			60.00	1,041.48				按各地市规定执行
12	地震安全评价费	173,580.00				13.68				豫震发防［2000］12 号

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
三	工程预备费	43,168.10			0.10	4,316.80				建标［2007］164 号文
四	建设期利息					2,340.00				
五	工程总投资					49,824.90				

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 49,824.90 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 32,000.00 万元，项目资本金 17,824.90 万元，由汝南县财政安排，占项目总投资的 35.78%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	17,824.90	35.78%
债券资金	32,000.00	64.22%
其它资金		
合计	49,824.90	100.00%

本项目总投资 49,824.90 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	49,824.90	29,000.00	20,824.90
二	资金筹措	49,824.90	29,000.00	20,824.90
1	发行债券	32,000.00	20,000.00	12,000.00
2	配套资金	17,824.90	9,000.00	8,824.90

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、汝南县五金制品产业园基础设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元，本次申请使用 11,100.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率为 4.00%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关

于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于汝南县五金制品产业园基础设施建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保

障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为汝南县先进制造业开发区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到汝南县先进制造业开发区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

汝南县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县五金制品产业园基础设施建设项目申报主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由汝南县先进制造业开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由汝南县先进制造业开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由汝南县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由汝

南县先进制造业开发区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。汝南县先进制造业开发区管理委员会与汝南县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，汝南县先进制造业开发区管理委员会与汝南县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

5.2.1 现金流入

1、行业发展现状问题及需求分析

汝南县开发区总规划面积 19.3 平方公里，累计入驻企业 120 家，规上企业 78 家，从业人员 2.2 万人。先后被评为“河南省新能源电动车产业知名品牌创建示范区”“河南省中小企业特色产业集群（新能源电动车）”“河南省农民工返乡创业示范园区”“河南百亿产业集群 30 强”“河南 5A 级营商环境集聚区”。

汝南区域内五金制品企业规模较小，尽管有像盛鑫五金这

样的规模企业，但整体来看，产业内中小企业占比较大，规模小的企业资金有限，技术投入、设备更新等方面受限，导致产品质量参差不齐，市场竞争力不足。

产品多集中在中低端领域，如普通五金配件等，在高端五金制品，如航空航天、高端精密仪器等领域的产品供给不足，技术和研发能力相对薄弱，难以满足高端市场需求，限制了产业附加值提升。

企业多注重产品生产和销售，对品牌建设重视不够，缺乏品牌策划、推广和市场培育，在市场上知名度和影响力有限，品牌效应难以发挥，不利于企业拓展市场份额和提升产品附加值。

五金制品产业的发展需要大量专业技术人才和创新人才，但汝南在人才引进和培养方面存在不足，与高校、科研机构合作深度不够，人才培养体系不完善，导致企业创新能力和技术水平提升受限。随着市场开放程度提高，外地五金制品企业不断涌入，本地企业面临更激烈的市场竞争。同时，电商发展对传统五金销售模式造成冲击，企业需在产品质量、价格、服务等方面提升竞争力，否则将面临市场份额被挤压的风险。

汝南县“十四五”规划中主导产业发展重点项目：装备制造方面。实施河南环宇昌电子配件生产项目、河南宏源启磁业高性能电子元器件生产项目、河南顺天车业农机生产项目、汝南县广源特种车辆生产项目、河南豫园锅炉 5G 智能燃气锅炉

制造项目、河南驰骏车业电动摩托车生产基地项目、驻马店市康茂工艺品生产项目、河南金鹏管道 5G 专用智能管网产业基地项目、华殷磁电电子配件项目、河南景美环保装备生产项目。

伴随着以上制造业的蓬勃发展，目前汝南相关五金制品的的需求逐年递增。但现阶段汝南县大型五金制品公司只有年产值三亿元左右的河南盛鑫五金制品有限公司和年产值 6 亿元左右的河南宏源启磁业科技有限公司。其余大部分为作坊式的以家庭为单位的零散五金制品个体户。五金制品缺口巨大，无法满足汝南装备制造业的高速发展，当地企业只能从外地购进五金制品，这中间耗费大量的时间及费用成本。

本项目拟建厂房面积约为 144,000.00 ㎡、仓库面积为 18,000.00 ㎡、配套附属用房面积为 11,520.00 ㎡。项目单位通过前期市场调查，汝南县目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，企业单体规模偏小，产业链上下游企业间协同合作不够紧密，未形成强大的产业集群。本项目的建设在一定程度上可缓解部分企业的用房需求。经调研已有河南宏源启磁业科技有限公司、河南环宇昌电子科技有限公司、汝南县龙翔五金加工有限公司、汝南县众诚五金加工有限责任公司等 11 家公司有意向入驻本项目，意向面积占总面积的 95%左右。意向入驻企业基本情况如下：

企业名称	注册资本	成立时间	经营范围	是否有需求
河南宏源启磁业科技有限公司	2,000 万	2018-10-23	建筑材料、机械设备、建筑建材	是

河南环宇昌电子科技有限公司	900 万	2018-10-31	金属材料制、金属材料销售、高性能有色金属及合金材料销售	是
汝南县龙翔五金加工有限公司	500 万	2021-5-10	五金产品制造	是
汝南县众诚五金加工有限责任公司	300 万	2021-8-30	摩托车零配件制造；助动车制造；汽车零部件及配件制造	是
汝南县豫明五金塑胶制品有限公司	200 万	2021-7-22	五金产品制造；五金产品零售	是
汝南县乾城五金有限公司	200 万	2022-4-2	金属结构制造；金属制日用品制造	是
汝南县佑达五金建材商贸有限公司	50 万	2022-8-24	金属材料销售；金属工具销售；电工器材销售；五金产品零售	是
汝南县富鑫金属制品有限公司	200 万	2021-12-12	金属制日用品制造；金属制品销售;五金产品制造；五金产品批发	是
汝南县源恒金属材料有限公司	100 万	2021-6-25	金属制品销售；铸造用造型材料销售；五金产品零售；	是
汝南县鸿图门窗有限公司	300 万	2023-2-13	门窗制造加工；金属材料制造；金属结构销售；金属材料销售	是
驻马店焕鑫精密五金有限公司	100 万	2022-7-4	金属材料制造；金属制品销售：五金产品批发	是

本项目的建设不仅能够弥补现阶段五金制品产业发展的不足，而且在建设规模上能够基本满足上述企业的基本需求，且为未来产业的发展留有一定的空间。本项目的实施是合理且有必要的。

2、本项目收入主要为项目租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目建设 12 栋 3 层框架结构厂房 144,000.00 ㎡，拟全部对外出租，通过查询驻马店汝南县周边地区厂房类项目，租

赁单价在 22-33 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，同时考虑项目位置及相关租赁信息，本项目运营测算期租赁单价按照 20 元/㎡•月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

市场调查厂房租赁信息

序号	位置	面积	单价	备注
1	汝南县汽车客运西站附近	1,500.00	22元/㎡/月	市场调查
2	汝南县产业集聚区崇德路东段	5,040.00	23.60元/㎡/月	市场调查
3	汝南县华特电气公司厂房	1,000.00	25.00元/㎡/月	市场调查

网上查询截图

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率

为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

（2）仓库租赁收入

本项目建设 3 栋 2 层成品仓库面积 18,000.00 ㎡，全部对外出租，通过查询驻马店汝南县周边地区仓库类房屋租赁信息，仓库租赁单价在 12-16 元/㎡•月不等，出于谨慎性原则，同时考虑项目位置及相关租赁信息，本项目租赁单价按照 12 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

市场调查仓库租赁信息

序号	位置	面积	单价	备注
1	汝南县西良站院内仓库	80	12 元/㎡/月	市场调查
2	汝南县客运西站仓库	500	16 元/㎡/月	市场调查
3	汝南县原老防疫站南山水苑旁	120	14 元/㎡/月	市场调查

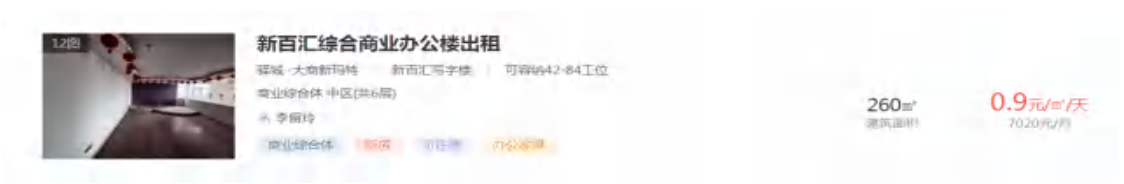
网络查询截图

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑

谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

（3）综合服务用房租赁收入

本项目建设 3 栋 6 层综合服务用房面积 11520 ㎡，扣除自用 220 ㎡后，其余 11300 ㎡全部出租，配套服务用房按照写字楼租赁标准价格对外出租。通过查询驻马店周边地区同类项目，办公楼租赁单价在 27-39.9 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，同时考虑项目位置及相关租赁信息，本项目综合服务用房初始租赁单价按照 24 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：



结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑

谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为60%、第二年出租率为70%，第三年出租率为80%，第四年出租率为90%，以后年度按照90%进行测算。

（4）政府补贴收入

考虑到运营期固定成本较高，收益较低，汝南县人民政府拟对该项目进行补贴，补贴期限为29年，每年补贴金额200万元。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	2,073.60	2,419.20	2,764.80	3,110.40	3,110.40
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	155.52	181.44	207.36	233.28	233.28
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
综合服务用房租赁收入	195.26	227.81	260.35	292.90	292.90
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
合计	2,624.38	3,028.45	3,432.51	3,836.58	3,836.58

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	3,265.92	3,265.92	3,265.92	3,265.92	3,265.92
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	244.94	244.94	244.94	244.94	244.94
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
综合服务用房租赁收入	307.54	307.54	307.54	307.54	307.54
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,018.40	4,018.40	4,018.40	4,018.40	4,018.40

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	3,429.22	3,429.22	3,429.22	3,429.22	3,429.22
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	257.19	257.19	257.19	257.19	257.19
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	13.23	13.23	13.23	13.23	13.23
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
综合服务用房租赁收入	322.92	322.92	322.92	322.92	322.92
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,209.33	4,209.33	4,209.33	4,209.33	4,209.33

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	3,600.29	3,600.29	3,600.29	3,600.29	3,600.29
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	270.02	270.02	270.02	270.02	270.02
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
综合服务用房租赁收入	339.03	339.03	339.03	339.03	339.03
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,409.34	4,409.34	4,409.34	4,409.34	4,409.34

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	3,780.69	3,780.69	3,780.69	3,780.69	3,780.69
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	283.44	283.44	283.44	283.44	283.44
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
综合服务用房租赁收入	355.99	355.99	355.99	355.99	355.99
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,620.12	4,620.12	4,620.12	4,620.12	4,620.12

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	3,970.43	3,970.43	3,970.43	3,970.43	99,740.72
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	
仓库租赁收入	297.63	297.63	297.63	297.63	7,479.35
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	15.31	15.31	15.31	15.31	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	
综合服务用房租赁收入	373.81	373.81	373.81	373.81	9,391.86
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	11,300.00	11,300.00	11,300.00	11,300.00	
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	5,800.00
合计	4,841.87	4,841.87	4,841.87	4,841.87	122,411.93

5.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（设备重置费用）、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 2.01 万吨；用水价格根据驻马店发展和改革委员会《关于调整汝南县自来水价格的批复》驻发改【2012】168 号。按照非居民生活用水基本水价调整为 4.45 元/立方米计算。年用电量约 2.42 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 30 人，其中管理人员 3 名，一般人员 27 名，管理人员人均年工资福利按 5.9 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为项目日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，按年折旧额的 10%计提。根据国家年度统计

公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

设备重置费用：考虑项目运营周期 29 年，运营期需考虑设备更新重置，经查询充电桩设备寿命 8-10 年，电梯设备寿命 15-20 年，因此充电桩及其他设备在运营期内重置两次，电梯设备重置一次，在运营期内设备重置 756.00 万元

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的 2%计取。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	10.42	10.42	10.42	10.42	10.42
工资福利费	147.30	150.98	154.75	158.62	162.59
维修费	157.78	161.72	165.76	169.90	174.15
其他费用	48.49	56.57	64.65	72.73	72.73
合计	363.99	379.69	395.58	411.67	419.89

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	10.94	10.94	10.94	10.94	10.94
工资福利费	166.65	170.82	175.09	179.47	183.96
维修费	178.50	182.96	187.53	192.22	197.03
其他费用	76.37	76.37	76.37	76.37	76.37
合计	432.46	441.09	449.93	459.00	468.30

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	11.49	11.49	11.49	11.49	11.49
工资福利费	188.56	193.27	198.10	203.05	208.13
维修费	294.96	207.01	212.19	217.49	222.93
其他费用	80.19	80.19	80.19	80.19	80.19
合计	432.46	441.09	449.93	459.00	468.30

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	12.06	12.06	12.06	12.06	12.06
工资福利费	213.33	218.66	224.13	229.73	235.47
维修费	798.50	234.21	240.07	246.07	252.22
其他费用	84.19	84.19	84.19	84.19	84.19
合计	1,108.08	549.12	560.45	572.05	583.94

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66
工资福利费	241.36	247.39	253.57	259.91	266.41
维修费	258.53	357.99	271.61	278.40	285.36
其他费用	88.40	88.40	88.40	88.40	88.40
合计	600.95	706.44	626.24	639.37	652.83

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	13.29	13.29	13.29	13.29	341.01
工资福利费	273.07	279.90	286.90	294.07	6,165.24
维修费	292.49	299.80	307.30	314.98	7,359.66
其他费用	92.84	92.84	92.84	92.84	2,332.28
合计	671.69	685.83	700.33	715.18	16,198.19

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 9,628.49 万元，本项目建筑工程费用为 39,007.70 万元，按照

建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 4,160.40 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,456.31 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 6,172.18 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 308.61 万元、教育费附加 308.61 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 12,837.95 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、债券利息，经测算在债券存续期内利润总额为 434.17 万元，应缴纳企业所得税 108.54 万元。

税金测算

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
运营收入（含税)	2,424.38	2,828.45	3,232.51	3,636.58	3,636.58
运营收入（不含税)	2,224.20	2,594.91	2,965.61	3,336.31	3,336.31
销项税	200.18	233.54	266.90	300.27	300.27
进项税	200.18	233.54	266.90	300.27	300.27
增值税	-	-	-	-	-
城建税	-	-	-	-	-
教育费附加及地方教育费附加	-	-	-	-	-
房产税	266.90	311.39	355.87	400.36	400.36
运营成本	363.99	379.69	395.58	411.67	419.89
折旧费用	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79
利息支出	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,431.00
利润总额	-1,424.48	-1,113.96	-803.63	-493.51	-492.73
应纳税所得额	-1,424.48	-2,538.44	-3,342.07	-3,835.58	-4,328.31
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	266.90	311.39	355.87	400.36	400.36

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
运营收入（含税)	3,818.40	3,818.40	3,818.40	3,818.40	3,818.40
运营收入（不含税)	3,503.12	3,503.12	3,503.12	3,503.12	3,503.12
销项税	315.28	315.28	315.28	315.28	315.28
进项税	315.28	315.28	315.28	315.28	315.28
增值税	-	-	-	-	-
城建税	-	-	-	-	-
教育费附加及地方教育费附加	-	-	-	-	-
房产税	420.37	420.37	420.37	420.37	420.37
运营成本	432.46	441.09	449.93	459.00	468.30
折旧费用	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79
利息支出	1,416.60	1,402.20	1,387.80	1,373.40	1,350.00
利润总额	-344.10	-338.33	-332.77	-327.44	-313.34
应纳税所得额	-4,672.41	-5,010.74	-5,343.51	-5,670.95	-5,984.29
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	420.37	420.37	420.37	420.37	420.37

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
运营收入（含税)	4,009.33	4,009.33	4,009.33	4,009.33	4,009.33
运营收入（不含税)	3,678.28	3,678.28	3,678.28	3,678.28	3,678.28
销项税	331.05	331.05	331.05	331.05	331.05
进项税	331.05	247.70			
增值税	-	83.35	331.05	331.05	331.05
城建税	-	4.17	16.55	16.55	16.55
教育费附加及地方教育费附加	-	4.17	16.55	16.55	16.55
房产税	441.39	441.39	441.39	441.39	441.39
运营成本	575.20	491.96	501.97	512.22	522.74
折旧费用	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79
利息支出	1,321.20	1,292.40	1,263.60	1,234.80	1,206.00
利润总额	-237.30	-133.60	-139.57	-121.02	-102.74
应纳税所得额	-6,221.59	-6,355.19	-6,494.76	-6,615.78	-6,718.52
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	441.39	533.08	805.54	805.54	805.54

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
运营收入（含税)	4,209.34	4,209.34	4,209.34	4,209.34	4,209.34
运营收入（不含税)	3,861.78	3,861.78	3,861.78	3,861.78	3,861.78
销项税	347.56	347.56	347.56	347.56	347.56
进项税					
增值税	347.56	347.56	347.56	347.56	347.56

城建税	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38
教育费附加及地方教育费附加	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38
房产税	463.41	463.41	463.41	463.41	463.41
运营成本	1,108.08	549.12	560.45	572.05	583.94
折旧费用	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79
利息支出	1,177.20	1,148.40	1,119.60	1,090.80	1,035.00
利润总额	-499.46	88.30	105.77	122.97	166.88
应纳税所得额	-7,217.98	-7,129.68	-7,023.91	-6,900.94	-6,734.06
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	845.73	845.73	845.73	845.73	845.73

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
运营收入（含税)	4,420.12	4,420.12	4,420.12	4,420.12	4,420.12
运营收入（不含税)	4,055.16	4,055.16	4,055.16	4,055.16	4,055.16
销项税	364.96	364.96	364.96	364.96	364.96
进项税					
增值税	364.96	364.96	364.96	364.96	364.96
城建税	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
教育费附加及地方教育费附加	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
房产税	486.62	486.62	486.62	486.62	486.62
运营成本	600.95	706.44	626.24	639.37	652.83
折旧费用	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79
利息支出	963.00	891.00	819.00	747.00	630.00
利润总额	390.30	356.81	509.01	567.88	671.42
应纳税所得额	-6,343.76	-5,986.95	-5,477.94	-4,910.06	-4,238.64
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	888.08	888.08	888.08	888.08	888.08

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
运营收入（含税)	4,641.87	4,641.87	4,641.87	4,641.87	116,611.93
运营收入（不含税)	4,258.60	4,258.60	4,258.60	4,258.60	106,983.44
销项税	383.27	383.27	383.27	383.27	9,628.49
进项税					3,456.31
增值税	383.27	383.27	383.27	383.27	6,172.18
城建税	19.16	19.16	19.16	19.16	308.61
教育费附加及地方教育费附加	19.16	19.16	19.16	19.16	308.61
房产税	511.03	511.03	511.03	511.03	12,837.95

运营成本	671.69	685.83	700.33	715.18	16,198.19
折旧费用	1,577.79	1,577.79	1,577.79	1,577.79	45,755.91
利息支出	486.00	342.00	198.00	54.00	31,140.00
利润总额	973.77	1,103.63	1,233.13	1,362.28	434.17
应纳税所得额	-3,264.87	-2,161.24	-928.11	434.17	-
所得税费用	-	-	-	108.54	108.54
税金合计	932.62	932.62	932.62	1,041.16	19,735.89

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,624.38	630.89	1,993.49
第四年	3,028.45	691.08	2,337.37
第五年	3,432.51	751.45	2,681.06
第六年	3,836.58	812.03	3,024.55
第七年	3,836.58	820.25	3,016.33
第八年	4,018.40	852.83	3,165.57
第九年	4,018.40	861.46	3,156.94
第十年	4,018.40	870.30	3,148.10
第十一年	4,018.40	879.37	3,139.03
第十二年	4,018.40	888.67	3,129.73
第十三年	4,209.33	1,016.59	3,192.74
第十四年	4,209.33	1,025.04	3,184.29
第十五年	4,209.33	1,307.51	2,901.82
第十六年	4,209.33	1,317.76	2,891.57
第十七年	4,209.33	1,328.28	2,881.05
第十八年	4,409.34	1,953.81	2,455.53
第十九年	4,409.34	1,394.85	3,014.49
第二十年	4,409.34	1,406.18	3,003.16

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十一年	4,409.34	1,417.78	2,991.56
第二十二年	4,409.34	1,429.67	2,979.67
第二十三年	4,620.12	1,489.03	3,131.09
第二十四年	4,620.12	1,594.52	3,025.60
第二十五年	4,620.12	1,514.32	3,105.80
第二十六年	4,620.12	1,527.45	3,092.67
第二十七年	4,620.12	1,540.91	3,079.21
第二十八年	4,841.87	1,604.31	3,237.56
第二十九年	4,841.87	1,618.45	3,223.42
第三十年	4,841.87	1,632.95	3,208.92
第三十一年	4,841.87	1,756.34	3,085.53
合计	122,411.93	35,934.08	86,477.85

5.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额32,000.00万元，期限三十年，假设债券票面利率为4.00%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	800.00	800.00	
第二年	-	1,280.00	1,280.00	
第三年	-	1,280.00	1,280.00	1,993.49
第四年	-	1,280.00	1,280.00	2,337.37
第五年	-	1,280.00	1,280.00	2,681.06
第六年	-	1,280.00	1,280.00	3,024.55
第七年	-	1,280.00	1,280.00	3,016.33
第八年	-	1,280.00	1,280.00	3,165.57
第九年	-	1,280.00	1,280.00	3,156.94
第十年	-	1,280.00	1,280.00	3,148.10

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十一年	-	1,280.00	1,280.00	3,139.03
第十二年	-	1,280.00	1,280.00	3,129.73
第十三年	-	1,280.00	1,280.00	3,192.74
第十四年	-	1,280.00	1,280.00	3,184.29
第十五年	-	1,280.00	1,280.00	2,901.82
第十六年	-	1,280.00	1,280.00	2,891.57
第十七年	-	1,280.00	1,280.00	2,881.05
第十八年	-	1,280.00	1,280.00	2,455.53
第十九年	-	1,280.00	1,280.00	3,014.49
第二十年	-	1,280.00	1,280.00	3,003.16
第二十一年	-	1,280.00	1,280.00	2,991.56
第二十二年	-	1,280.00	1,280.00	2,979.67
第二十三年	-	1,280.00	1,280.00	3,131.09
第二十四年	-	1,280.00	1,280.00	3,025.60
第二十五年	-	1,280.00	1,280.00	3,105.80
第二十六年	-	1,280.00	1,280.00	3,092.67
第二十七年	-	1,280.00	1,280.00	3,079.21
第二十八年	-	1,280.00	1,280.00	3,237.56
第二十九年	-	1,280.00	1,280.00	3,223.42
第三十年	20,000.00	1,280.00	21,280.00	3,208.92
第三十一年	12,000.00	480.00	12,480.00	3,085.53
合计	32,000.00	38,400.00	70,400.00	86,477.85
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌

握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

汝南县环保装备产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：汝南县先进制造业开发区管理委员会

主管部门：汝南县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：汝南县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目建设背景、建设必要性、事前绩效评估及经济社会效益分析 5

2.1 项目建设背景及必要性 5
2.2 项目事前绩效评估 16
2.3 社会效益分析 16
2.4 经济效益分析 17

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 18

3.1 估算范围 18
3.2 估算说明 18
3.3 投资估算 19
3.4 资金筹措方案 25
3.4.1 项目资金来源 25

第四章 项目专项债券融资方案 26

4.1 编制依据 26
4.2 债券申请及使用计划 26
4.3 债券规模和期限安排 26
4.4 专项债券使用方向合规性 26
4.5 投资者保护措施 27

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 28

5.1 项目主体及运作模式 28
5.1.2 项目运营模式 28
5.1.3 项目收益管理 29
5.2.1 现金流入 29
5.2.2 现金流出 43
5.3 项目现金净流入 49
5.4 资金平衡分析 51

第六章 风险分析 52

6.1 风险因素 52

6.2 风险应对措施.....53

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

汝南县环保装备产业园基础设施建设项目

1.2 项目单位

单位名称：汝南县先进制造业开发区管理委员会

单位地址：河南省汝南县开发区西城大道与建业路口

负责人：施惠杰

统一社会信用代码：1 1412826MB1P86865M

汝南县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县环保装备产业园基础设施建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于汝南县崇善路南侧，清源路东侧与规划路北侧区域。汝南县先进制造业开发区在 2022 年 9 月 8 日河南省人民政府《关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35 号）名单内，属于省级开发区故本项目为省级产业园区建设项目，符合国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资

〔2024〕107 号）关于产业园区相关要求。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目占地面积 104,667.19 ㎡（157 亩），总建筑面积 189,100.00 ㎡，基底占地面积 63,600.00 ㎡，容积率 1.79，建筑密度 60.76%。主要建设内容：5 栋 4 层厂房 108,000.00 ㎡；2 栋 3 层厂房 36,000.00 ㎡；2 栋 2 层原材料仓库 20,000.00 ㎡；2 栋成品库 10,800.00 ㎡；2 栋 4 层配套服务用房 13,500.00 ㎡；公用工程 800.00 ㎡。设备及工器具：包括 22 台货梯、4 台电梯、太阳能光伏及 38 套机动车充电桩等；配套设施：道路及场地硬化 19,260.47 ㎡（道路长 2,444m）；停车场 11,340.00 ㎡（机动车停车位 378 个）；围墙 1,294.00m；大门 4 个；变配电及照明；消防水池及泵房；消火栓；给水、消防管网工程；燃气工程；监控工程；雨污水工程；强弱电工程等。

1.6 建设期

根据《汝南县环保装备产业园基础设施建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 12 月开工，预计 2027 年 11 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 52,974.38 万元，其中工程费用 43,164.98 万元，工程建设其他费用 3,760.37 万元，基本预备费用 3,754.03 万元，建设期利息 2,295.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
1	项目总规划占地面积	104,667.19	㎡	157 亩
2	计容建筑面积	187,600.00	㎡	
3	总建筑面积	189,100.00	㎡	
其中	4 层厂房	108,000.00	㎡	4F 框架 5 栋
	3 层厂房	36,000.00	㎡	3F 钢混结构 2 栋
	原材料仓库	20,000.00	㎡	2F 钢结构 2 栋
	成品库	10,800.00	㎡	1F 钢结构 2 栋
	配套服务用房	13,500.00	㎡	4F 框架 2 栋
	公用工程	800	m3	配电室，设备用房等
4	人防及地下室	1,500.00	㎡	
5	建筑占地面积	63,600.00	㎡	
6	建筑密度	60.76%	%	
7	容积率	1.79	/	
8	机动车停车位	378	个	

1.9 项目审批手续

2024 年 5 月 30 日，汝南县发展和改革委员会出具《关于对汝南县环保装备产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改工业〔2024〕7 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为汝南县先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣

减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目建设背景、建设必要性、事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目建设背景及必要性

2.1.1 项目建设背景

2023 年，我国制造业总体规模继续位居全球第一，新能源汽车产销量、光伏产业链主要环节产量也连续多年保持着全球第一的规模。为加快先进环保技术装备研发和推广应用，提升环保装备制造业整体水平和供给质量，工信部、生态环境部联合印发《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》，收录环保技术装备共计 158 种（包括大气污染防治、水污染防治、固废处理处置、环境监测专用仪器仪表、环境污染防治设备专用零部件、噪音与振动控制、大气污染防治等类别，如电磁脉冲阀、移动极板静电除尘设备、转炉煤气净化回收技术、氧化石墨烯定向膜过滤装备等）。与此同时，加快环保装备制造业快速发展，还积极培育骨干优势企业，引导生产要素向优势企业集聚；加大政策支持力度，推动企业开展绿色环保技术改造；加强产教融合，支持一批先进环保装备推广应用， 推动环保装备制造业发展进入良性循环。

近年来，我国环保装备制造业呈高速增长趋势。随着工业和信息化部发布了《关于加快推进环保装备制造业发展的指导

意见》，行业再迎重磅利好，据工信部官网显示 2016 年环保装备制造业总产值为 6200 亿元，2022 年为 9600 亿元，2023 年环保装备制造业总产值超过 9700 亿元，预计到 2025 年中国环保装备制造业产值将提高至 1.3 万亿元，规模将继续扩大。《意见》指出，环保装备制造业是节能环保产业的重要组成部分，是保护环境的重要技术基础，是实现绿色发展的重要保障。工信部相关负责人表示，当前和今后一段时期，以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，为环保装备制造业发展带来巨大的市场空间。同时，发展壮大绿色制造产业，培育新的经济增长点，对环保装备制造业提出了新的更高要求。

工业和信息化部、科学技术部、生态环境部等三部门近日联合印发《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》，提出到 2025 年，环保装备制造行业技术水平明显提升，一批制约行业发展的关键短板技术装备取得突破，高效低碳环保技术装备产品供给能力显著提升，充分满足重大环境治理需求。行业综合实力持续增强，核心竞争力稳步提高，打造若干专精特新“小巨人”企业，培育一批具有国际竞争优势的细分领域的制造业单项冠军企业，形成上中下游、大中小企业融通发展的新格局，多元化互补的发展模式更加凸显。环保装备制造业产值力争达到 1.3 万亿元。

加强关键核心技术攻关。聚焦“十四五”期间环境治理新需求，围绕减污降碳协同增效、细颗粒物（PM2.5）和臭氧协

同控制、非电行业多污染物处置、海洋污染治理、有毒有害污染物识别和检测以及生态环境应急等领域，开展重大技术装备联合攻关。聚焦长期存在的环境污染治理难点问题，攻克高盐有机废水深度处理、污泥等有机固废减量化资源化技术装备。聚焦基础零部件和材料药剂等卡脖子问题，加快环境污染治理专用的高性能风机、水泵、阀门、过滤材料、低频吸声隔声材料、绿色药剂以及环境监测专用模块、控制器、标准物质研发。聚焦新污染物治理、监测、溯源等，抓紧部署前沿技术装备研究。

《河南省重大技术装备攻坚方案（2023—2025 年）》提出发展目标，到 2025 年，河南省将力争重大技术装备产业营业收入突破 3000 亿元，占装备制造业比重达到 20%，打造 6 个千亿级装备产业链，同时培育营业收入超过 500 亿元的企业 2 家、超过 100 亿元的企业 10 家，制造业“单项冠军”企业 20 家，专精特新“小巨人”企业 100 家、省级“专精特新”企业 600 家。《方案》要求，面向绿色低碳转型发展需求， 聚焦高效节能、先进环保、资源循环利用等重点领域，培育先进节能环保装备产业体系。提升锅炉系统智能控制和主辅机优化配置等技术水平和集成能力，发展高效、清洁、低碳节能锅炉。提升电机、风机设备能效水平，突破发展高效大气污染防治装备，创新发展高效水污染处理装备、高效节能工业窑炉和热处理成套装备、废弃物资源处置和循环利用装备。提升高端饲料

成套设备、有机肥成套设备、清洁畜牧装备智能化水平。突破发展固液分离关键部件，发展压滤机、不锈钢过滤器高端固液分离设备。

《驻马店市“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》指出以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神。积极适应经济新常态，牢牢把握战略性新兴产业发展机遇，努力推动高质量发展。坚持以供给侧结构性改革为主线，以技术和人才为支撑，以创新型企业为主体，以重大项目为抓手，聚焦重点领域，对接全球资源，构建特色产业链条，培育优势产业集群。着力健全战略性新兴产业和未来产业发展的政策扶持体系、技术创新体系和服务体系，着力构建具有区域特色的新兴产业体系和未来产业发展模式。把我市打造成战略性新兴产业和未来产业发展先导区和制造基地，以及后发地区产业高端化升级示范基地。

支持环保装备制造龙头企业向产业链下游延伸业务，从装备制造、工程建设型企业向涵盖设备、咨询、监测、运维等服务内容的环境问题综合解决型企业。加强龙头企业的骨干作用，打造综合实力强、管理水平先进、具有市场带动能力的龙头企业和产业集团。

引导中小型环保服务企业差异化、专业化、精细化发展，支持拥有不同服务种类及技术产品的中小型环保服务企业通

过技术合作和资源共享，为用户提供环保咨询、设施运营与管理等一站式污染治理服务。发展行业专业化服务，推动化工、建材等重点行业龙头企业成立环保服务产业部门，开展专项环保服务业务，构建“原产业+环保服务业”模式。

《汝南县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：积极引进培育新兴产业。围绕全县新能源电动车、农机装备、节能环保装备等优势领域生产制造智能化升级需求，引进培育系统解决方案供应商和软件开发商，推进关键技术装备、工业软件、工业互联网的集成创新和应用示范，加快开发一批适应市场需求的智能制造成套装备。大力发展装备制造坚持高端化、智能化、服务化、集群化方向，按照“发挥优势、创新驱动、智能转型、高端引领、基础支撑”的思路，巩固新能源电动车产业优势，发展壮大农机装备，积极发展节能环保装备，鼓励制造业总部企业、上市企业、单项冠军企业在汝南县设立总部及配套设施，推动装备制造业规模壮大、质量提升。到“十四五”末，全县装备制造业产值达到200亿元。

（1）产业背景

环保装备制造业是战略性新兴产业的重要组成部分，是保护环境的重要技术基础，是实现绿色发展的重要保障。近些年，“双碳”一直是环保行业的热词，节能、减排、低碳、环保、绿色的生活方式和生产方式也逐渐渗透到社会经济发展的各

个角落，这对于环保装备产业来说无疑是一个良好的机遇。近日，生态环境部召开了 2 月例行新闻发布会。会议指出，2021 年国民经济和社会发展计划确定的生态环境领域 8 项约束性指标顺利完成，生态环境质量持续改善，“十四五”生态环境保护实现了良好开局。在这成效的背后，也是环保装备产业欣欣向荣的体现。

近些年，“双碳”一直是环保行业的热词，节能、减排、低碳、环保、绿色的生活方式和生产方式也逐渐渗透到社会经济发展的各个角落，这对于环保装备产业来说无疑是一个良好的机遇。近日，生态环境部召开了 2 月例行新闻发布会。会议指出，2021 年国民经济和社会发展计划确定的生态环境领域 8 项约束性指标顺利完成，生态环境质量持续改善，“十四五”生态环境保护实现了良好开局。在这成效的背后，也是环保装备产业欣欣向荣的体现。

环保装备产业处于环保产业链中的基础地位，是战略性新兴产业的重要组成部分。鉴于污染物排放标准日趋严格，对环保装备也有了更高的要求，以技术创新促进环保装备的水平升级已经是当今世界的潮流。经过多年的发展，环保装备产业已经拥有了一套门类齐全的产品体系，主要包括大气、污水、固体废弃物、噪声等污染控制设备，资源综合利用设备及环境监测仪器仪表等。在国家的大力扶植下，环保装备制造业规模持续扩大，国产化装备已经基本能够满足国内需求，部分装备也

达到国际领先水平，越来越多的先进装备和优势企业走出国门，行业整体水平得到了跨越式发展。

环保装备产业的发展与政策的推动息息相关。近年来，生态环境部相继出台实施了《关于生态环境领域进一步深化“放管服”改革推动经济高质量发展的指导意见》等多份指导性文件，深入推进“放管服”改革，优化节能环保企业的营商环境，支持服务企业的绿色发展。会议发言人还明确，下一步将持续完善绿色财税政策，大力发展绿色金融。十四五是生态文明建设的关键期，同时“双碳”目标的积极推进使得环保行业呈现出大市场、大项目、大需求的趋势，在这种齐头并进的市场氛围的激励下，可见未来环保装备产业规模将会继续稳步扩大，大气、土壤、固废、水污染防治领域的市场将继续增长，同时以物联环保、智慧节能、新能源等为代表的一些新兴市场形态也定会大放异彩。一些主营先进环保技术和装备，包括污水处理，垃圾处理，土壤修复，脱硫脱硝，湖泊蓝藻治理，污泥无害化处理以及环境监测专用仪器仪表等企业将会迎来高速发展。

（2）规划政策符合性

依据《城市规划法》和《城市规划管理办法》，严格落实中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，项目选址需通过“一张图”系统开展核实工作，避免项目选址与耕地、生态保护红线、

自然保护地、水源地保护区等保护线重叠冲突；依据已划定的城镇开发边界审查项目范围及规模，确保项目符合规划相关要求。

本项目用地符合《汝南县国土空间总体规划（2021-2035年）》及《汝南县城乡总体规划》(2015—2030）。项目选址与耕地、生态保护红线、自然保护地、水源地保护区等保护线不重叠不冲突，符合相关规划要求。

符合《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025年）》要求发展产业集群。根据各地产业结构特征，统筹规划环保装备制造业布局，引导区域间差异化发展，防止低水平重复建设。鼓励产业基础好、集聚特征突出的地区，优化产业链布局，集聚创新要素资源，按照国家新型工业化产业示范基地建设要求创建一批环保装备产业集聚区。支持环保装备高水平集聚区按照产业集群发展模式进行优化整合，强化产业链上下游协同，提升集群治理能力，培育形成具有示范引领作用的先进环保装备产业集群。

符合《河南省重大技术装备攻坚方案(2023—2025 年)》要求， 面向绿色低碳转型发展需求，聚焦高效节能、先进环保、资源循环利用等重点领域，培育先进节能环保装备产业体系。

符合《汝南县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：积极发展节能环保装备，鼓励制造业总部企业、上市企业、单项冠军企业在汝南县设立总部

及配套设施，推动装备制造业规模壮大、质量提升。到“十四五”末，全县装备制造业产值达到200亿元。

综上，项目单位在次基础上提出了本项目的建设。

2.1.2 项目建设的必要性

项目建设是汝南县发展节能环保装备，打造工业强县的需要：《汝南县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》积极发展节能环保装备，鼓励制造业总部企业、上市企业、单项冠军企业在汝南县设立总部及配套设施，推动装备制造业规模壮大、质量提升。到“十四五”末，全县装备制造业产值达到200亿元。主导产业发展重点项目：装备制造方面有河南豫园锅炉5G智能燃气锅炉制造项目、河南景美环保装备生产项目等项目。

其中位于汝南县南关产业集聚区的河南省豫园锅炉机电有限公司具有国家A级锅炉制造资质、一级锅炉安装资质、一二类压力容器设计资质和制造资质。目前主要产品有燃气锅炉、燃油锅炉、循环流化床锅炉、生物质锅炉、电锅炉、余热锅炉、低氮锅炉、垃圾焚烧锅炉等环保设备。已成为中国中南部颇具规模的锅炉制造企业，曾先后获得“河南省自主创新降本增效示范企业”“河南省工业企业品牌建设试点企业”“河南省科技型中小企业”“河南省科技小巨人培育企业”和“国家高新技术企业”等荣誉称号。

国家政府出台了一系列的环保政策和法规，鼓励和支持环

保产业的发展。建设环保装备产业园可以享受政策的支持，包括资金扶持、税收优惠、人才引进等方面的优惠政策，为产业园的发展提供有力保障。《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》是为了全面推进环保装备制造业持续稳定健康发展，提高绿色低碳转型的保障能力而制定的，其制定结合了环保装备制造业各个细分领域技术装备发展成熟度、我国污染物治理特点以及行业企业发展现状，围绕四方面制定了四大行动，即科技创新能力提升“补短板”行动、产品供给能力增强“锻长板”行动、产业结构调整“聚优势”行动、发展模式转型“蓄后势”行动。

汝南县环保装备产业园基础设施建设项目应运而生，旨在发展节能环保装备，打造工业强县，为生态文明建设提供重要物质基础和技术保障。

项目建设是提高产业综合竞争力，推动新型城镇化建设的需要：近年来，园区化已经成为产业发展的大趋势。通过自我提高机制，园区内的企业数量和规模将迅速扩张，使园区内企业经营风险大大降低，不仅有利于新企业的衍生，也提高了原有企业的竞争能力，从而使得企业快速成长。

本次项目通过建设标准化产业园区，为区域环保装备制造类企业提供一个规模化、集群化的发展平台，将有力促进区域环保装备产业的发展，完善其他产业链，实现区域整体产业集聚和产业链的合理延续，增强产业竞争力；另一方面，通过产

业园区建设，促进企业技术研发、设备和产品开发，为产业竞争力的大提升奠定基础。因此，本项目的建设是提高汝南县区域产业综合竞争力的需要。

通过建设专业产业园区，将分散在不同区域的工业企业集中起来，将居住区和商业区混合的生产企业迁出，为城市的合理发展创造条件。产业园区可以成为城市(镇)的有机组成部分，为当地房地产、金融市场等服务业的发展创造基础条件，促进城市化进程。因而，本项目的实施有利于推动区域城镇化进程。

项目建设是增加就业带动经济发展的需要：本项目将带动环保装备产业的快速发展，本行业属于劳动密集型行业，项目建成后，将为当地提供大量的就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业上千人，有利于促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游产业的集群发展，为提高环保装备产业经济行业产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

本项目的落地实施可吸引知名大企业入驻，利于汝南县推动环保装备产业的健康发展，优化产业结构，提高技术水平，提升管理水平等方面的工作。建设设施完善的现代化车间，通过先进的制造环保设备加工技术和装备，促进汝南县制造环保设备产业快速健康发展，有利于将资源优势转变为经济优势，是加快汝南县经济繁荣发展的重要途径。

因此，本次项目的提出适时且必要。

2.2 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.3 社会效益分析

汝南县环保装备产业园的建设和运营将直接创造大量的就业机会，包括生产、研发、销售、管理等多个领域。这将有效缓解当地就业压力，提高居民收入水平，进而促进消费和内需的增长。随着产业园区的建设和运营，相关产业链将逐渐完善，形成一个以环保装备产业为核心的产业集群。这将吸引更多的投资，推动汝南县经济的快速增长。本项目将吸引更多的科技人才和企业入驻，推动技术创新和产业升级。这将提高当地产业的竞争力，为经济发展注入新的活力。同时，环保装备

产业的发展还将带动其他相关产业的发展，如物流、金融、服务等，进一步促进区域经济的繁荣。

税收贡献。环保装备产业园区的企业将为当地政府贡献可观的税收。这些税收可以用于改善基础设施、提高公共服务水平、支持教育医疗等社会事业，进一步推动地方经济的可持续发展。

另外环保装备产业与其他产业有着密切的联系，如钢铁、电力、化工等。汝南县建设环保装备产业园项目将促进这些产业之间的协同发展，形成更加紧密的产业链合作关系。这将提高整个产业链的效率和竞争力，进一步推动当地经济的增长。

本项目可以创造就业机会，吸引汝南县农村的劳动力参与其中，提高他们的就业收入。这些就业岗位不仅包括直接在产业园工作的工人，还包括从事物流、销售等环节的工作人员，从而形成一个多元化的收入来源。为汝南县居民创造更多的就业机会和收入来源。

本项目建成后将为入驻企业提供更大发展空间，有利于企业引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力，同时可为社会提供就业机会，促进地方经济的发展， 维护社会稳定，构建和谐社会，提升汝南县的知名度和吸引力。因此，项目建设是必要的，也是切实可行的。

2.4 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会

对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、建筑工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考驻马店市建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入；

3、设备购置按设备生产厂家报价及产品样本价格计入。

4、工程建设其他费用按有关规定计取。其中：

（1）项目建设管理费参照财政部财建[2016]504 号文件《基本建设项目建设成本管理规定》，根据市场调节价计入。

（2）工程监理费参照发改价格[2007]670 号文件，国家发展改革委、发改收费[2015]299 号文，并结合市场调节价计入。

（3）工程勘察费、设计费参照发改价格[2015]299 号文、

计价格〔2002〕10 号文件《工程勘察设计收费管理规定》，并结合市场调节价计入。

（4）劳动安全卫生评审费参照建标[2011]1 号文，按工程费用的 0.1%计入。

（5）劳动安全卫生评审费参照建标[2007]164 号。

（6）招标代理服务费参照豫发改收费[2011]627 号文。

（7）工程造价咨询费参照豫价协[2022]6 号文。

（8）建设项目前期咨询费参照计价格[1999]1283 号文

（9）环评费参照豫发改收费[2011]627 号文，并结合市场调节价计入。

（10） 工程保险费参照《中国人民保险公司建筑、安装工程保险条款》、建标[2011]1 号文，按工程费用的 0.3%计入。

（11） 场地准备及临时设施费参照建标[2011]1 号文，按工程费用的 0.5%计入。

5、基本预备费取工程费用与工程建设其他费之和的 8%。

6、建设期利息：建设期 2 年，年利率按 4.5%计算。

3.3 投资估算

本项目总投资为 52,974.38 万元，其中工程费用 43,164.98 万元，工程建设其他费用 3,760.37 万元，基本预备费用 3,754.03 万元，建设期利息 2,295.00 万元。投资估算如下：

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
一	工程费用	37,164.66	5,404.64	595.68	-	43,164.98	万元			
（一）	主要工程	35,534.28	5,309.72	-	-	40,844.00	㎡	189,100.00		
1	厂房	27,248.40	4,071.60	-	-	31,320.00	㎡	144,000.00		
1.1	4 层厂房	20,671.20	3,088.80			23,760.00	㎡	108,000.00	2,200.00	4F 框架 5 栋
1.2	3 层厂房	6,577.20	982.80			7,560.00	㎡	36,000.00	2,100.00	3F 钢混结构 2 栋
2	仓储	5,171.28	772.72	-	-	5,944.00	㎡	30,800.00		
2.1	原材料仓库	3,480.00	520.00			4,000.00	㎡	20,000.00	2,000.00	2F 钢结构 2 栋
2.2	成品库	1,691.28	252.72			1,944.00	㎡	10,800.00	1,800.00	1F 钢结构 2 栋
3	配套服务用房	2,975.40	444.60			3,420.00	㎡	13,500.00		4F 框架 2 栋
3.1	地上	2,610.00	390.00			3,000.00	㎡	12,000.00	2,500.00	
3.2	地下	365.40	54.60			420.00	㎡	1,500.00	2,800.00	人防及地下室
4	公用工程	139.20	20.80			160.00	㎡	800.00	2,000.00	配电室，设备用房等

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
（二）	设备购置	-	71.25	476.15	-	547.40				
1	电梯		10.40	69.60		80.00	台	4	200,000.00	
2	货梯		42.90	287.10		330.00	台	22	150,000.00	
3	太阳能光伏		0.66	3.74		4.40	kw	11	4,000.00	
4	机动车充电桩		17.29	115.71		133.00	套	38	35,000.00	
（三）	园区配套设施	1,630.38	23.67	119.53	-	1,773.58				
1	道路及硬化	539.29				539.29	㎡	19,260.47	280.00	道路长度 2444m
2	停车场	294.84				294.84	㎡	11,340.00	260.00	停车位 378 个
3	其他配套工程	188.40				188.40	㎡	10,466.72	180.00	
4	铁艺栏杆围墙	102.23				102.23	m	1,294.00	790.00	
5	大门	34.80	5.20			40.00	个	4	100,000.00	
6	变配电及照明		13.00	87.00		100.00	项	1	1,000,000.00	
7	监控工程		2.60	17.40		20.00	项	1	200,000.00	

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
8	消防水池及泵房	65.60	2.40	12.00		80.00	项	1	800,000.00	
9	消火栓		0.47	3.13		3.60	个	24	1,500.00	
10	给水管网工程	48.88				48.88	m	2,444.00	200.00	
11	消防管网工程	73.32				73.32	m	2,444.00	300.00	
12	雨水管网工程	123.18				123.18	m	2,932.80	420.00	
13	污水管网工程	65.99				65.99	m	1,466.40	450.00	
14	燃气工程	21.51				21.51	m	977.60	220.00	
15	强电工程	61.59				61.59	m	1,710.80	360.00	
16	弱电工程	10.75				10.75	m	1,955.20	55.00	
二	工程建设其他费	-	-	-	3,760.37	3,760.37	万元			
1	建设单位管理费				504.21	504.21	万元	46,421.14	差额定率累进法	财建〔2016〕504 号文
2	工程监理费				602.41	602.41	万元	43,164.98	插入法	发改价格〔2007〕670，发改价格〔2015〕299

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
3	勘察费				276.26	276.26	万元	43,164.98		计价格〔2002〕10号文，发改价格〔2015〕299
4	设计费				563.49	563.49	万元	43,164.98	插入法	计价格〔2002〕10号文，发改价格〔2015〕299
5	招标代理费				47.13	47.13	万元	43,164.98	插入法	豫发改收费（2011）627号文
6	工程造价咨询费				145.73	145.73	万元	43,164.98	差额定率累进法	豫价协（2022）6号文
7	建设项目前期工作咨询费				66.97	66.97	万元	43,164.98	插入法	计价格〔1999〕1283号文发改价格〔2015〕299
8	环境影响评价费				16.63	16.63	万元	43,164.98	插入法	豫发改收费（2011）627号文
9	工程保险费				129.49	129.49	万元	43,164.98	0.30%	建标〔2011〕1号文
10	场地准备及临时设施费				215.82	215.82	万元	43,164.98	0.50%	建标〔2011〕1号文
11	劳动安全卫生评价费				43.16	43.16	万元	43,164.98	0.10%	建标〔2011〕1号文
12	地震安全评价费				14.46	14.46	万元	189,100.00	5万元起，0.5元/㎡	豫震发防（2000）12号文

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
13	城市基础设施配套费				1,134.60	1,134.60	万元	189,100.00	60 元/㎡	汝政办［2019］50号文
三	基本预备费				3,754.03	3,754.03	万元	46,925.35	8%	
四	建设期利息				2,295.00	2,295.00	万元		4.50%	建设期两年
五	项目总投资	37,164.66	5,404.64	595.68	9,809.40	52,974.38	万元			

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 52,974.38 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 31,000.00 万元，项目资本金 21,974.38 万元，由汝南县财政安排，占项目总投资的 41.48%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	21,974.38	41.48%
债券资金	31,000.00	58.52%
其它资金		
合计	52,974.38	100.00%

本项目总投资 52,974.38 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	52,974.38	22,000.00	30,974.38
二	资金筹措	52,974.38	22,000.00	30,974.38
1	发行债券	31,000.00	10,000.00	21,000.00
2	配套资金	21,974.38	12,000.00	9,974.38

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、汝南县环保装备产业园基础设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 31,000.00 万元，本次申请使用 10,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 31,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率为 4.00%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关

于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于汝南县环保装备产业园基础设施建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保

障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为汝南县先进制造业开发区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到汝南县先进制造业开发区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

汝南县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县环保装备产业园基础设施建设项目申报主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由汝南县先进制造业开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由汝南县先进制造业开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由汝南县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由汝

南县先进制造业开发区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。汝南县先进制造业开发区管理委员会与汝南县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，汝南县先进制造业开发区管理委员会与汝南县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

5.2.1 现金流入

1、汝南环保装备产业园发展现状及需求分析

汝南县开发区总规划面积 19.3 平方公里，累计入驻企业 120 家，规上企业 78 家，从业人员 2.2 万人。先后被评为“河南省新能源电动车产业知名品牌创建示范区”“河南省中小企业特色产业集群（新能源电动车）”“河南省农民工返乡创业示范园区”“河南百亿产业集群 30 强”“河南 5A 级营商环境集聚区”。

汝南区域内环保装备企业单体规模偏小，缺乏大型龙头企

业引领，产业链上下游企业间协同合作不够紧密，未形成强大的产业集群，导致市场竞争力和抗风险能力较弱。

技术创新能力有限。部分企业研发投入不足，对新技术、新工艺的应用不够积极，与高校、科研机构的产学研合作深度和广度不够，制约了技术创新和产品升级换代的速度，难以满足市场对高端、智能化环保装备的需求。

截止目前已有河南省豫园锅炉机电有限公司、城发环保能源(汝南)有限公司、河南惠翔环保科技有限公司入驻于汝南县开发区内，专注于环保装备的研发、生产和销售，为汝南县当地的环保事业做出了贡献。

汝南县“十四五”规划中主导产业发展重点项目：装备制造方面。实施河南环宇昌电子配件生产项目、河南宏源启磁业高性能电子元器件生产项目、河南顺天车业农机生产项目、汝南县广源特种车辆生产项目、河南豫园锅炉 5G 智能燃气锅炉制造项目、河南驰骏车业电动摩托车生产基地项目、驻马店市康茂工艺品生产项目、河南金鹏管道 5G 专用智能管网产业基地项目、华殷磁电电子配件项目、河南景美环保装备生产项目。

汝南全县新增上云企业 156 家、智能工厂（智能车间）2 家、国家高新技术企业 7 家、国家科技型中小企业 29 家、省级“专精特新”企业 2 家、省级科技“雏鹰”“瞪羚”和创新龙头企业 5 家，新认定省市级工程技术研究中心 5 家、企业技术中心 4 家，建成博士（后）工作室 8 个，企业研发机构覆盖

率 51%、研发活动覆盖率 56%，县开发区被评为 2022 年河南省新型工业化产业示范基地。

2023 年，全县新能源电动车整车生产及零配件企业达 55 家，全年产量 170 万辆、产值 43 亿元，分别较 2022 年增长 15%、12%。鼎立、伏特、中南等新能源锂电产业项目达产达效，沃伦特建成投产，盛泽高倍率锂电池项目加快推进，现代化产业体系正在形成。招商不止步，动能蓄势待发。数据显示，2023 年，汝南县成功签约项目 39 个，合同总投资 219.6 亿元；全县地区生产总值 261.3 亿元，同比增长 5.9%，连续两年增速位居全市第一；规模以上工业增加值增长 5.3%。

本项目的实施运营是推动环保装备产业升级转型、优化资源配置、促进汝南县经济发展、技术创新和人才培养以及环保和可持续发展的必要举措。

本项目拟建厂房面积约为 144,000.00 ㎡、仓库面积为 30,800.00 ㎡、配套附属用房面积为 12,000.00 ㎡。项目单位通过前期市场调查，汝南县目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，企业单体规模偏小，产业链上下游企业间协同合作不够紧密，未形成强大的产业集群。本项目的建设在一定程度上可缓解部分企业的用房需求。经调研已有汝南县信达环保设备有限公司、汝南县鸿洋环保设备有限公司、汝南县正飞环保设备有限责任公司、河南省驿辉环保科技有限公司、河南名昂环保设备有限公司、河南国利环保设备有限公司等 26

家公司有意向入驻本项目，意向面积占总面积的90%左右。意向入驻企业基本情况如下：

企业名称	注册资金（万元）	成立日期	经营范围	是否有需求
汝南县信达环保设备有限公司	300	2021-6-16	一般项目：环保咨询服务；环境保护专用设备销售；农林牧渔业废弃物综合利用等（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
汝南县鸿洋环保设备有限公司	50	2015-4-20	污水处理器、活动卫生间、化粪池生产销售；农机配件、水泥制品销售；水管安装；绿化带工程	是
汝南县正飞环保设备有限责任公司	50	2021-9-23	一般项目：环境保护专用设备制造；气体、液体分离及纯净设备制造；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；环境保护专用设备销售；污水处理及其再生利用；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；再生资源加工；生产性废旧金属回收；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑物清洁服务；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
河南省驿辉环保科技有限公司	100	2016-9-29	污水处理及再生利用；固体废物污染治理；污染修复治理；大气污染治理；雨水的收集、处理及利用；环境保护监测；城市生活垃圾清扫、收集运输及处理；环保设备、环保材料、机械设备、电器设备销售；环保工程设计、造价咨询及施工；货物进出口；下水道疏通，清洁服务，租赁环卫设备	是
河南名昂环保设备有限公司	500	2019-11-28	环保设备、采暖设备、制冷设备、通风设备、机电设备、太阳能设备、五金交电、家用电器销售及维修服务；环保技术、新能源技术开发、交流、转让及推广服务；	是
河南国利环保设备有限公司	1,888	2019-7-31	玻璃钢、PC、橡塑制品、玻璃钢生产设备、环保设备、污水处理设备、输送机械设备、电线、电缆制品的生产、销售、安装	是
河南多赛环保设备有限公司	200	2017-11-21	一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；畜禽粪污处理利用；畜牧机械制造；畜牧机械销售；污泥处理装备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
河南红山环保设备有限公司	500	2018-4-17	环保设备销售、安装、维修服务；环保移动厕所、岗亭、钢结构房屋设计、生产销售；护栏、电动门窗、金属制品、安防监控、户外体育健身设备销售及安装、维修服务；货物进出口	是
河南精拓环保设备有限公司	500	2018-2-28	保设备批发、安装服务及技术服务；沼气用具、污水处理设备批发	是
河南中蓝环保设备有限公司	1000	2018-12-7	一般项目：环境保护专用设备制造；机械电气设备制造；环境卫生公共设施安装服务；普通机械设备安装服务；专用设备修理；机械设备研发；资源再生利用技术研发等（除依法	是

企业名称	注册资金（万元）	成立日期	经营范围	是否有需求
			须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
河南智慧宜家环保设备有限公司	600	2010-11-10	太阳能热水系统设备、 光伏光电设备、空调设备 、暖通设备、 净水设备 、空气净化设备、机电设备 、电器设备批发零售、设计、安装及技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发与维护；清洗净化服务；保洁服务；建材及纯净水销售	是
驻马店新晟环保设备有限公司	300	2021-5-10	一般项目：环境保护专用设备销售；园林绿化工程施工；普通机械设备安装服务；供暖服务；制冷、空调设备销售；烘炉、熔炉及电炉销售；建筑材料销售；电线、电缆经营；家用电器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
河南沛森环保设备有限公司	200	2018-12-14	一般项目：泵及真空设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；机械设备销售；制冷、空调设备销售；仪器仪表销售；建筑材料销售；五金产品零售；储能技术服务；工业自动控制系统装置销售；消防器材销售；消防技术服务；电工仪器仪表销售；阀门和旋塞销售；普通机械设备安装服务；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；水污染治理；水环境污染防治服务；	是
河南春之水节能环保设备有限公司	100	2019-6-21	直饮水设备销售；空气能热水器设备安装、维修服务	是
河南省凯捷环保设备有限公司	1000	2022-9-8	一般项目：气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；机械零件、零部件加工；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；塑料加工专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）	是
驻马店市亿达环保设备有限公司	1000	2022-5-23	一般项目：环境保护专用设备制造；家具制造；家具零配件生产；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子专用设备制造；交通及公共管理用金属标牌制造；交通安全、管制专用设备制造；城市轨道交通设备制造；交通设施维修；交通及公共管理用标牌销售；家具安装和维修服务；通用设备制造（不含特种设备制造）；文化、办公用设备制造	是
河南创尔诺环保设备有限公司	100	2015-10-23	般项目：环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；配电开关控制设备销售；办公设备耗材销售；安防设备销售；消防器材销售；安全系统监控服务；环境卫生公共设施安装服务；信息系统集成服务；	是
河南兴广隆环保科技有限公司	2,000	2021-7-23	一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；农村生活垃圾经营性服务；污水处理及其再生利用；环境应急治理服务；水污染治理；资源循环利用服务技术咨询；土壤环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；环境保护专用设备销售；资源再生利	是

企业名称	注册资金（万元）	成立日期	经营范围	是否有需求
			用技术研发；城市绿化管理；	
河南省昶锦环保科技有限公司	500	2018-11-23	一般项目：环保咨询服务；土壤环境污染防治服务；生活垃圾处理装备销售；土壤污染治理与修复服务；环境监测专用仪器仪表销售；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；土地整治服务；新材料技术研发；土壤及场地修复装备销售；城乡市容管理；农村生活垃圾经营性服务；水环境污染防治服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；住宅水电安装维护服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）	是
河南景美环保工程有限公司	2,600	2017-2-16	环保工程施工、施工劳务不分等级。 环保技术服务。环保药剂的生产、销售（不含危险品）。农业废弃物（畜禽粪污，秸秆，生活垃圾，污水）处理与利用的投资与运营。整套有机肥设备的研发、生产、销售。有机肥的研发、生产、销售。城市垃圾处理及再生利用。土壤污染治理与修复服务及相关技术信息服务。环保设备、农牧设备的研发、生产、销售；智能一体化泵站，一体化泵闸及其配套控制柜的研发、生产、销售及安装。工业机器人安装、销售、维修	是
河南合鑫环保科技有限公司	1000	2021-6-30	般项目：污水处理及其再生利用；土壤污染治理与修复服务；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；生态恢复及生态保护服务；园林绿化工程施工；水污染治理；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；畜牧机械制造；畜禽粪污处理；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；对外承包工程；生物有机肥料研发；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
河南洁璞园林环保工程有限公司	500	2021-2-3	一般项目：环保咨询服务；对外承包工程；环境保护专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；生活垃圾处理装备销售；农村生活垃圾经营性服务；环境保护监测；生态环境材料销售；生态保护区管理服务；园林绿化工程施工；园区管理服务；土壤及场地修复装备销售；水污染治理；水环境污染防治服务	是

企业名称	注册资金（万元）	成立日期	经营范围	是否有需求
汝南县康盈环保科技有限公司	1500	2022-6-14	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；农村生活垃圾经营性服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；工程管理服务；工程造价咨询业务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；环境监测专用仪器仪表销售；水污染治理；环境保护监测（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
河南省豫园锅炉机电有限公司	6,200	2005-1-14	一般项目：锅炉、压力容器、管道的设计、制造、安装（含修理改造）、销售；（凭有效经营许可证开展经营活动）；进出口贸易服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
河南好山水环保科技有限公司	100	2021-9-30	一般项目：机械电气设备制造；电气设备销售；承接总公司工程建设业务；对外承包工程；水污染治理；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；工程管理服务；畜禽粪污处理利用；生态环境监测及检测仪器仪表销售；固体废弃物检测仪器仪表销售；环保咨询服务；仪器仪表销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；固体废物治理；农林牧渔业废弃物综合利用；气体、液体分离及纯净设备制造；农业机械制造；农林牧副渔业专业机械的制造；除尘技术装备制造；污泥处理装备制造；生活垃圾处理装备制造；环境应急技术装备制造；水资源专用机械设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；污水处理及其再生利用；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；气体、液体分离及纯净设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；工业自动控制系统装置制造；畜牧机械销售；生活垃圾处理装备销售；环境保护监测；专业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：动物无害化处理；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	是
驻马店锡鹏环保科技有限公司	1,000	2020-12-21	一般项目：环保咨询服务；新兴能源技术研发；生态恢复及生态保护服务；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售；企业管理咨询；土石方工程施工；园林绿化工程施工；矿山机械销售；建筑工程用机械销售；机械零件、零部件销售；普通机械设备安装服务；广告设计、代理；对外承包工程；家用电器安装服务；林业产品销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；五金产品批发；电气设备销售；仪器仪表销售；伺服控制机构销售；劳动保护用品销售；模具销售；农、	是

企业名称	注册资金（万元）	成立日期	经营范围	是否有需求
			林、牧、副、渔业专业机械的销售；建筑用金属配件销售	

综上所述，本项目的建设符合当地产业发展的规划方向，项目建筑面积规模适中、定位清晰所属行业需求旺盛，能够满足当地企业需求，建设完成后能够合理出租实现项目预期收益，保证项目能完成预期收益。

2、本项目收入主要为项目租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房 7 栋建筑面积 144,000.00 ㎡。拟全部对外出租，通过查询驻马店汝南周边地区厂房租赁信息，厂房租赁单价在 22-33 元/㎡•月不等，出于谨慎性原则，同时考虑项目位置及相关租赁信息，本项目运营测算期租赁单价按照 20 元/㎡•月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

市场调查厂房租赁信息

序号	位置	面积	单价	备注
1	汝南县汽车客运西站附近	1,500.00	22元/㎡/月	市场调查
2	汝南县产业集聚区崇德路东段	5,040.00	23.60元/㎡/月	市场调查
3	汝南县华特电气公司厂房	1,000.00	25.00元/㎡/月	市场调查

网上查询截图

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

（2）仓库租赁收入

本项目建设 4 栋仓库 30,800.00 ㎡，拟全部对外出租，通过查询驻马店汝南周边地区仓库类项目，租赁单价 12-16 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目租赁单价按照 12 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

市场调查仓库租赁信息

序号	位置	面积	单价	备注
1	汝南县西良站院内仓库	80	12 元/㎡/月	市场调查
2	汝南县客运西站仓库	500	16 元/㎡/月	市场调查
3	汝南县原老防疫站南山水苑旁	120	14 元/㎡/月	市场调查

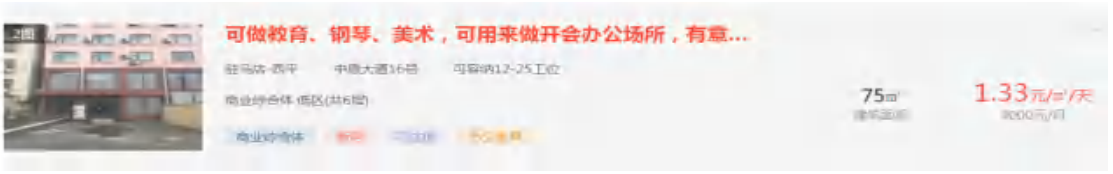
网络查询截图

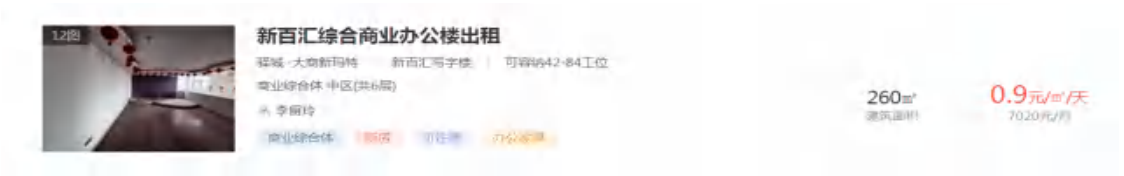
结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

（3）配套服务用房租赁收入

本项目建设 2 栋配套服务用房 12,000.00 ㎡，用于入住园区的企业、单位人员的办公场所，扣除本项目管理维护人员自用及公共面积 500.00 ㎡后，剩余 11,500.00 ㎡拟全部对外出租，配套服务用房按照写字楼租赁标准价格对外出租。通过查询驻马店周边地区同类项目，办公楼租赁单价在 27-39.9 元/㎡/月不

等，出于谨慎性原则，本项目配套服务用房初始租赁单价按照24元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年、2022年、2023年居民消费价格指数涨幅分别为2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数2.10%，出于谨慎性原则以后每5年按照5%递增。参考案例如下：





结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为60%、第二年出租率为70%，第三年出租率为80%，第四年出租率为90%，以后年度按照90%进行测算。

（4）政府补贴收入

考虑到运营期固定成本较高，收益较低，汝南县人民政府拟对该项目进行补贴，补贴期限为29年，每年补贴金额200万元。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	2,073.60	2,419.20	2,764.80	3,110.40	3,110.40
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	266.11	310.46	354.82	399.17	399.17
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00
配套服务用房租赁收入	198.72	231.84	264.96	298.08	298.08
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	2,738.43	3,161.50	3,584.58	4,007.65	4,007.65

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	3,265.92	3,265.92	3,265.92	3,265.92	3,265.92
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	419.13	419.13	419.13	419.13	419.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00
配套服务用房租赁收入	312.98	312.98	312.98	312.98	312.98

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,198.03	4,198.03	4,198.03	4,198.03	4,198.03

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	3,429.22	3,429.22	3,429.22	3,429.22	3,429.22
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	440.08	440.08	440.08	440.08	440.08
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	13.23	13.23	13.23	13.23	13.23
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00
配套服务用房租赁收入	328.63	328.63	328.63	328.63	328.63
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,397.93	4,397.93	4,397.93	4,397.93	4,397.93

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	3,600.29	3,600.29	3,600.29	3,600.29	3,600.29
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
仓库租赁收入	462.04	462.04	462.04	462.04	462.04
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00
配套服务用房租赁收入	345.03	345.03	345.03	345.03	345.03
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,607.36	4,607.36	4,607.36	4,607.36	4,607.36

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	3,780.69	3,780.69	3,780.69	3,780.69	3,780.69
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
仓库租赁收入	484.99	484.99	484.99	484.99	484.99
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00
配套服务用房租赁收入	362.29	362.29	362.29	362.29	362.29
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	4,827.97	4,827.97	4,827.97	4,827.97	4,827.97

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	3,970.43	3,970.43	3,970.43	3,970.43	99,740.72
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	
仓库租赁收入	509.27	509.27	509.27	509.27	12,798.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	15.31	15.31	15.31	15.31	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	30,800.00	30,800.00	30,800.00	30,800.00	
配套服务用房租赁收入	380.42	380.42	380.42	380.42	9,558.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	
财政补贴收入	200.00	200.00	200.00	200.00	5,800.00
合计	5,060.12	5,060.12	5,060.12	5,060.12	127,896.74

5.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（设备重置费用）、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 1.96 万吨；用水价格根据驻马店发展和改革委员会《关于调整汝南县自来水价格的批复》驻发改【2012】168 号。按照非居民生活用水基本水价调整为 4.45 元/立方米计算。年用电量约 4.27 万度，

根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 50 人，其中管理人员 5 名，一般人员 45 名，管理人员人均年工资福利按 5.9 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为项目日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，按年折旧额的 10%计提。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

设备重置费用：考虑项目运营周期 29 年，运营期需考虑设备更新重置，经查询充电桩设备寿命 8-10 年，电梯设备寿命 15-20 年，因此充电桩及其他设备在运营期内重置两次，电梯设备重置一次，在运营期重置设备 834.66 万元

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议

费等，按照租赁收入的 2%计取。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	11.33	11.33	11.33	11.33	11.33
工资福利费	245.50	251.64	257.93	264.38	270.99
维修费	167.75	171.94	176.24	180.65	185.17
其他费用	50.77	59.23	67.69	76.15	76.15
合计	475.35	494.14	513.19	532.51	543.64

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90
工资福利费	277.76	284.70	291.82	299.12	306.60
维修费	189.80	194.55	199.41	204.40	209.51
其他费用	79.96	79.96	79.96	79.96	79.96
合计	559.42	571.11	583.09	595.38	607.97

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
工资福利费	314.27	322.13	330.18	338.43	346.89
维修费	453.73	220.12	225.62	231.26	237.04
其他费用	83.96	83.96	83.96	83.96	83.96
合计	864.46	638.71	652.26	666.15	680.39

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13
工资福利费	355.56	364.45	373.56	382.90	392.47
维修费	599.67	249.04	255.27	261.65	268.19
其他费用	88.15	88.15	88.15	88.15	88.15
合计	1,056.51	714.77	730.11	745.83	761.94

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79
工资福利费	402.28	412.34	422.65	433.22	444.05
维修费	274.89	520.74	288.80	296.02	303.42
其他费用	92.56	92.56	92.56	92.56	92.56
合计	783.52	1,039.43	817.80	835.59	853.82

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	14.48	14.48	14.48	14.48	371.17
工资福利费	455.15	466.53	478.19	490.14	10,275.83
维修费	311.01	318.79	326.76	334.93	7,856.37
其他费用	97.20	97.20	97.20	97.20	2,441.94
税金	976.47	976.47	976.47	976.47	20,376.76
合计	877.84	897.00	916.63	936.75	20,945.31

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 10,081.38 万元，本项目建筑工程费用为 43,164.98 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 3,760.37 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,776.93 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 6,304.45 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 315.24 万元、教育费附加 315.24 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 13,441.83 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、债券利息，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 万

元。

税金测算

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
运营收入（含税)	2,538.43	2,961.50	3,384.58	3,807.65	3,807.65
运营收入（不含税)	2,328.83	2,716.97	3,105.12	3,493.26	3,493.26
销项税	209.60	244.53	279.46	314.39	314.39
进项税	209.60	244.53	279.46	314.39	314.39
增值税	-	-	-	-	-
城建税	-	-	-	-	-
教育费附加及地方教育费附加	-	-	-	-	-
房产税	279.46	326.04	372.61	419.19	419.19
运营成本	475.35	494.14	513.19	532.51	543.64
折旧费用	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52
利息支出	1,395.00	1,395.00	1,395.00	1,395.00	1,386.00
利润总额	-1,498.50	-1,175.73	-853.20	-530.96	-533.09
应纳税所得额	-1,498.50	-2,674.23	-3,527.43	-4,058.39	-4,591.48
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	279.46	326.04	372.61	419.19	419.19

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
运营收入（含税)	3,998.03	3,998.03	3,998.03	3,998.03	3,998.03
运营收入（不含税)	3,667.92	3,667.92	3,667.92	3,667.92	3,667.92
销项税	330.11	330.11	330.11	330.11	330.11
进项税	330.11	330.11	330.11	330.11	330.11
增值税	-	-	-	-	-
城建税	-	-	-	-	-
教育费附加及地方教育费附加	-	-	-	-	-
房产税	440.15	440.15	440.15	440.15	440.15
运营成本	559.42	571.11	583.09	595.38	607.97
折旧费用	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52
利息支出	1,372.05	1,358.10	1,344.15	1,330.20	1,307.25
利润总额	-381.22	-378.96	-376.99	-375.33	-364.97
应纳税所得额	-4,972.70	-5,351.66	-5,728.65	-6,103.98	-6,468.95
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	440.15	440.15	440.15	440.15	440.15

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
运营收入（含税)	4,197.93	4,197.93	4,197.93	4,197.93	4,197.93
运营收入（不含税)	3,851.31	3,851.31	3,851.31	3,851.31	3,851.31
销项税	346.62	346.62	346.62	346.62	346.62
进项税	346.62	346.62	70.77		
增值税	-	-	275.85	346.62	346.62
城建税	-	-	13.79	17.33	17.33
教育费附加及地方教育费附加	-	-	13.79	17.33	17.33
房产税	462.16	462.16	462.16	462.16	462.16
运营成本	864.46	638.71	652.26	666.15	680.39
折旧费用	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52
利息支出	1,279.35	1,251.45	1,223.55	1,195.65	1,167.75
利润总额	-432.18	-178.53	-191.76	-184.83	-171.17
应纳税所得额	-6,901.13	-7,079.66	-7,271.42	-7,456.25	-7,627.42
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	462.16	462.16	765.59	843.44	843.44

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
运营收入（含税)	4,407.36	4,407.36	4,407.36	4,407.36	4,407.36
运营收入（不含税)	4,043.45	4,043.45	4,043.45	4,043.45	4,043.45
销项税	363.91	363.91	363.91	363.91	363.91
进项税					
增值税	363.91	363.91	363.91	363.91	363.91
城建税	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20
教育费附加及地方教育费附加	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20
房产税	485.21	485.21	485.21	485.21	485.21
运营成本	1,056.51	714.77	730.11	745.83	761.94
折旧费用	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52
利息支出	1,139.85	1,111.95	1,084.05	1,056.15	1,001.25
利润总额	-352.04	17.60	30.16	42.34	81.13
应纳税所得额	-7,979.46	-7,961.86	-7,931.70	-7,889.36	-7,808.23
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	885.52	885.52	885.52	885.52	885.52

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
运营收入（含税)	4,627.97	4,627.97	4,627.97	4,627.97	4,627.97
运营收入（不含税)	4,245.84	4,245.84	4,245.84	4,245.84	4,245.84
销项税	382.13	382.13	382.13	382.13	382.13

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
进项税					
增值税	382.13	382.13	382.13	382.13	382.13
城建税	19.11	19.11	19.11	19.11	19.11
教育费附加及地方教育费附加	19.11	19.11	19.11	19.11	19.11
房产税	509.50	509.50	509.50	509.50	509.50
运营成本	783.52	1,039.43	817.80	835.59	853.82
折旧费用	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52
利息支出	931.50	861.75	792.00	722.25	607.50
利润总额	305.58	119.42	410.80	462.76	559.28
应纳税所得额	-7,502.65	-7,383.23	-6,972.43	-6,509.67	-5,950.39
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	929.85	929.85	929.85	929.85	929.85

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
运营收入（含税)	4,860.12	4,860.12	4,860.12	4,860.12	122,096.74
运营收入（不含税)	4,458.83	4,458.83	4,458.83	4,458.83	112,015.36
销项税	401.29	401.29	401.29	401.29	10,081.38
进项税					3,776.93
增值税	401.29	401.29	401.29	401.29	6,304.45
城建税	20.06	20.06	20.06	20.06	315.24
教育费附加及地方教育费附加	20.06	20.06	20.06	20.06	315.24
房产税	535.06	535.06	535.06	535.06	13,441.83
运营成本	877.84	897.00	916.63	936.75	20,945.31
折旧费用	1,677.52	1,677.52	1,677.52	1,677.52	48,648.08
利息支出	468.00	328.50	189.00	49.50	30,138.75
利润总额	860.29	980.63	1,100.50	1,219.88	-1,789.09
应纳税所得额	-5,090.10	-4,109.47	-3,008.97	-1,789.09	-
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	976.47	976.47	976.47	976.47	20,376.76

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,738.43	754.81	1,983.62
第四年	3,161.50	820.18	2,341.32
第五年	3,584.58	885.80	2,698.78
第六年	4,007.65	951.70	3,055.95
第七年	4,007.65	962.83	3,044.82
第八年	4,198.03	999.57	3,198.46
第九年	4,198.03	1,011.26	3,186.77
第十年	4,198.03	1,023.24	3,174.79
第十一年	4,198.03	1,035.53	3,162.50
第十二年	4,198.03	1,048.12	3,149.91
第十三年	4,397.93	1,326.62	3,071.31
第十四年	4,397.93	1,100.87	3,297.06
第十五年	4,397.93	1,417.85	2,980.08
第十六年	4,397.93	1,509.59	2,888.34
第十七年	4,397.93	1,523.83	2,874.10
第十八年	4,607.36	1,942.03	2,665.33
第十九年	4,607.36	1,600.29	3,007.07
第二十年	4,607.36	1,615.63	2,991.73
第二十一年	4,607.36	1,631.35	2,976.01
第二十二年	4,607.36	1,647.46	2,959.90
第二十三年	4,827.97	1,713.37	3,114.60
第二十四年	4,827.97	1,969.28	2,858.69
第二十五年	4,827.97	1,747.65	3,080.32
第二十六年	4,827.97	1,765.44	3,062.53
第二十七年	4,827.97	1,783.67	3,044.30
第二十八年	5,060.12	1,854.31	3,205.81
第二十九年	5,060.12	1,873.47	3,186.65
第三十年	5,060.12	1,893.10	3,167.02
第三十一年	5,060.12	1,913.22	3,146.90
合计	127,896.74	41,322.07	86,574.67

5.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额31,000.00万元，期限三十年，假设债券票面利率为4.00%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	400.00	400.00	
第二年	-	1,240.00	1,240.00	
第三年	-	1,240.00	1,240.00	1,983.62
第四年	-	1,240.00	1,240.00	2,341.32
第五年	-	1,240.00	1,240.00	2,698.78
第六年	-	1,240.00	1,240.00	3,055.95
第七年	-	1,240.00	1,240.00	3,044.82
第八年	-	1,240.00	1,240.00	3,198.46
第九年	-	1,240.00	1,240.00	3,186.77
第十年	-	1,240.00	1,240.00	3,174.79
第十一年	-	1,240.00	1,240.00	3,162.50
第十二年	-	1,240.00	1,240.00	3,149.91
第十三年	-	1,240.00	1,240.00	3,071.31
第十四年	-	1,240.00	1,240.00	3,297.06
第十五年	-	1,240.00	1,240.00	2,980.08
第十六年	-	1,240.00	1,240.00	2,888.34
第十七年	-	1,240.00	1,240.00	2,874.10
第十八年	-	1,240.00	1,240.00	2,665.33
第十九年	-	1,240.00	1,240.00	3,007.07
第二十年	-	1,240.00	1,240.00	2,991.73
第二十一年	-	1,240.00	1,240.00	2,976.01
第二十二年	-	1,240.00	1,240.00	2,959.90
第二十三年	-	1,240.00	1,240.00	3,114.60

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十四年	-	1,240.00	1,240.00	2,858.69
第二十五年	-	1,240.00	1,240.00	3,080.32
第二十六年	-	1,240.00	1,240.00	3,062.53
第二十七年	-	1,240.00	1,240.00	3,044.30
第二十八年	-	1,240.00	1,240.00	3,205.81
第二十九年	-	1,240.00	1,240.00	3,186.65
第三十年	10,000.00	1,240.00	11,240.00	3,167.02
第三十一年	21,000.00	840.00	21,840.00	3,146.90
合计	31,000.00	37,200.00	68,200.00	86,574.67
本息覆盖倍数	1.27			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采

购，降低建设成本。

汝南县户外休闲家具产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：汝南县先进制造业开发区管理委员会

主管部门：汝南县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：汝南县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 3
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目建设背景、项目建设必要性、事前绩效评估及经济社会效益分析 5

2.1 项目建设背景及必要性 5
2.2 项目事前绩效评估 11
2.3 社会效益分析 12
2.4 经济效益分析 13

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 13

3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措方案 20
3.4.1 项目资金来源 20

第四章 项目专项债券融资方案 21

4.1 编制依据 21
4.2 债券申请及使用计划 21
4.3 债券规模和期限安排 21
4.4 专项债券使用方向合规性 21
4.5 投资者保护措施 22

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 23

5.1 项目主体及运作模式 23
5.1.2 项目运营模式 23
5.1.3 项目收益管理 24
5.2.1 现金流入 24
5.2.2 现金流出 36
5.3 项目现金净流入 42
5.4 资金平衡分析 43

第六章 风险分析 45

6.1 风险因素.....45
6.2 风险应对措施.....46

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

汝南县户外休闲家具产业园建设项目

1.2 项目单位

单位名称：汝南县先进制造业开发区管理委员会

单位地址：河南省汝南县开发区西城大道与建业路口

负责人：施惠杰

统一社会信用代码：1 1412826MB1P86865M

汝南县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县户外休闲家具产业园建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于汝南县崇善路北，崇德路南与和擎木业东，汝南县先进制造业开发区在 2022 年 9 月 8 日河南省人民政府《关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35 号）名单内，属于省级开发区故本项目为省级产业园区建设项目，符合国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024

年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107号）关于产业园区相关要求。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目用地面积 62,000.31 ㎡（合 93 亩），总建筑面积 83,300.00 ㎡，基底占地面积 37,300.00 ㎡，容积率 1.34，建筑密度 60.16%。其中主要建设内容如下：主要建筑：6 栋 3 层框架结构标准化厂房，建筑面积 63,000.00 ㎡；3 栋 1 层钢混结构原材料库房，建筑面积 9,000.00 ㎡；2 栋 1 层钢混结构成品库房，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 5 层框架结构配套附属用房，建筑面积 5,000.00 ㎡，1 栋 1 层框架结构公用工程，建筑面积 300.00 ㎡；设备及工器具：包括电梯、货梯、变配电设备、暖通设备、机动车充电桩、太阳能光伏发电；园区配套设施：道路及场地硬化 15,160.28 ㎡，道路长度 17,61m；停车场 3,340.00 ㎡；围墙 996.00m；同时配套给排水、电力、暖通、消防等基础设施。

1.6 建设期

根据《汝南县户外休闲家具产业园建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 12 月开工，预计 2027 年 11 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 23,382.17 万元，其中工程费用 18,904.25 万元，工程建设其他费用 1,787.57 万元，基本预备费用 1,655.35

万元，建设期利息 1,035.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目		数量	单位	备注
1	项目总规划占地面积		62,000.31	㎡	约 93 亩
2	计容建筑面积		83,300.00	㎡	
3	总建筑面积		83,300.00	㎡	
3.1	其中	标准化厂房	63,000.00	㎡	6 栋 3 层框架 35m*100m
3.2		原材料库房	9,000.00	㎡	3 栋 1 层钢混结构，30m*100m
3.3		成品库房	6,000.00	㎡	2 栋 1 层钢混结构 30m*100m
3.4		配套附属用房	5,000.00	㎡	1 栋 5 层框架
3.5		公用工程	300.00	㎡	1 栋 1 层框架（配电室，设备机房）
4	基底面积		37,300.00	㎡	
5	建筑密度		60.16%		
6	容积率		1.34	/	

1.9 项目审批手续

2023 年 3 月 2 日，汝南县发展和改革委员会出具《关于对汝南县户外休闲家具产业园建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改工业〔2023〕3 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为汝南县先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前

提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目建设背景、项目建设必要性、事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目建设背景及必要性

2.1.1 项目建设背景

21 世纪以来，伴随着我国经济的飞跃式发展和房地产、人口红利的集中释放，国内家具制造业迎来了蓬勃发展的时期。在此期间，家具行业无论是制造工艺、配套产业链还是专业人员的培养等方面都取得了长足的进步，我国现已发展成为全球最大的家具生产、消费及出口国，产值约占全球的 40%，在全球家具制造业中有着举足轻重的地位。我国经济的持续快速发展为家具制造业提供了良好的发展条件。经过多年的发展，我国家具制造业已经形成了一定的产业规模，行业内大部分企业已经实现了自动化或半自动化生产，并出现了一些具有国际先进水平的家具制造企业。我国家具制造业正逐步成为支撑国民经济、丰富国民生活的重要产业之一。

2022 年 8 月工信部在《推进家居产业高质量发展行动方案》中指出到**2025 年家居产业创新能力明显增强，高质量产品供给明显增加，初步形成供给创造需求、需求牵引供给的更高水平良性循环。**户外休闲家具及用品属于家具行业的一个细分领域，市场潜力巨大。户外休闲家具及用品更新周期较短，产品更新换代较快。在欧美等发达国家，对户外休闲家具及用品的市场需求旺盛，市场需求将长期保持稳定增长。此外，人民生活水平的提高为户外休闲家具及用品行业在中国的发展提供了经济基础，休闲时间和活动的增加、住宅条件的改善成为推动户外休闲家具及用品行业发展的动力，伴随着我国经济步入新常态，城镇居民人均可支配收入保持持续快速增长，以中国为代表的发展中国家市场潜力巨大，将为本行业提供广阔的发展空间。

《汝南县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出：全县制造业高端化、智能化、绿色化、服务化发展深入推进，先进制造业体系基本建立，制造业实力大幅跃升， 发展质量和效益明显提升，进入全市第一方阵；开展产业集聚区“百园增效”行动，坚持“亩均论英雄”，以亩均产出提高倒逼落后产能和低效资产退出，推进产业集聚区“腾笼换鸟”，严格控制“两高”项目进入。深入开展数字化转型行动，提升企业数字化水平，深化“三大改造”。

抓好产业集聚区功能升级和体系配套，加快发展现代物流、金融服务、电子商务等展生产性服务业。强化要素保障，吸引高端要素、激发创新活力、推动产城融合，把产业集聚区打造成为先进制造业承载区、科技创新策源地、开放招商主战场、高质量发展新引擎。到“十四五”末，产业集聚区高质量发展取得重要进展，规模以上工业增加值占全县工业增加值比重达到75%以上，产业集聚区工业用地亩均税收力争达到 15 万元以上，创建二星级产业集聚区。

在上述背景下，汝南县先进制造业开发区管理委员会提出了汝南县户外休闲家具产业园建设项目。

2.1.2 汝南县家具行业现状

1、汝南县家具行业现状

汝南县有一定的户外休闲产业基础，如部分企业从事户外休闲家具生产，但尚未形成大规模、专业化的户外产业园。但以初步成型，可以完成普通产品的研发和制作，但企业较为分散，没有大型的工业园区可以聚集目前散点状分布工厂企业，其产品不具备较强的国内/国际竞争力，没有县域明确的发展规划路径。据调查，**汝南家居市场的制作工艺和水平较低，虽然运用了最新研发的环保材料进行制作，但质量上参差不齐；虽然企业数量众多，但规模以中小型企业居多；其创意水平迭代较慢，生产厂家互相模仿抄袭，产品以中低档为主，该部分**

产品已供过于求。

2、该项目能够解决的问题

（1）满足企业扩大经营的需要

解决了企业发展空间用房需求，能够使企业有限的资金用在产品研发，升级改造，提高企业可持续发展能力。

（2）满足定制化要求，实现消费升级

休闲家具是家具行业在消费升级趋势下的衍生产品。在消费升级为我国社会消费结构带来的优化，为我国带来的居民的消费行为的转变、消费方式的更迭以及消费观念的更新的驱动下，我国居民对于家具产品也产生了新的需求。

3、汝南县家具产业发展目标

“十四五”期间，以先进制造业开发区建设为平台，以本地现代家居企业为基本着力点，通过整合资源，形成现代家居产业规模化发展。摆脱以往，“各自为营，独立发展，不成规模”的产业发展现状。加大招商引资力度，吸引更多家具企业入驻，特别是知名品牌和大型企业，推动产业集群发展，提高产业集中度，扩大汝南家具产业的整体规模，增强在全国乃至国际市场的影响力。

以家具制造为核心，向上游延伸至木材加工、板材生产、五金配件制造等领域，向下游拓展至家具销售、物流配送、售后服务等环节，形成完整的产业链条，降低企业成本，提高生

产效率和产品质量。

2.1.3 项目建设必要性

1、项目建设是满足未来企业投资发展的需求

伴随着国家土地政策的日益加紧，企业在项目前期所遇到的厂区选址问题越来越严峻，国家及地方在对企业供地的考量方面也逐渐严格，一批投资规模相对较小的企业很难顺利的从政府部门获得土地使用权，也就无法完成后续的项目建设工作，导致一批小型企业无法获得足够的发展空间，甚至致使一批前景较好的项目无法实施。针对该问题，产业园区的建设就显的极为关键，由“土地招商”变“厂房招商”，对一批小微企业的发展可谓是雪中送炭，解决小微企业用地问题，成为小微企业孵化器，实现项目落地“零等待”，缩短企业筹建周期，减少前期投入，帮助企业免受各类用地审批的“折腾”，迅速将手中资金、技术转化为生产力，投入生产运营。同时，建设产业园区也有利于盘活存量土地，建立企业退出机制，让项目能进能去，杜绝一些企业圈而不建、占而不用，甚至长期摆荒现象的发生。

2、项目建设是提高当地竞争力的需要

在城市建设中，基础设施要先行，只有建好功能完善的市政基础设施，才能有效地带动当地的开发建设和经济发展，才能负担起当地巨大的物质能量消耗，才能吸引技术含量高、投

资强度大、无污染、产品附加值高的新型工业企业落户，因此基础设施是一个城市竞争手段和竞争力的重要表现。城市道路工程作为城市基础设施的重要内容之一，加强城市道路交通建设和管理，对于提高城市载体功能、促进经济发展具有重要的作用。本项目的建设，是加强基础设施建设，提高当地城区竞争力的需要，对于当地经济发展具有十分重要的现实意义。

3、促进地区家居产业快速发展、促进地方经济发展的需要

汝南县户外休闲家具产业园的建设，有利于形成汝南县家具产业集聚区，该园区旨在开发建设集家具生产、展示交易、物流仓储、行业发展、设计研、商业居住等一体化的产业园区，项目建成后，将成为我省功能先进、品种齐全、交易量大的高端建材家居生产加工基地。因此，汝南县户外休闲家具产业园的建设，有利于加快建材家居加工生产技术创新和改造，实施产品结构调整促进产业链上下游的延伸和产品附加值的提高，同时有利于地区内形成产业集群，拉大产业链条，对项目建设地乃至焦作市的经济发展起到很大的促进作用。

本项目的建设将为当地城镇职工就业、农村劳动力的转移提供广阔天地。汝南县户外休闲家具产业园的建成将直接或间接为社会提供多个劳动就业机会。其次由于家居产业具有引爆作用，能协助机械产业、科技产业等相关产业的发展，更能间

接提供就业机会。有利于解决当地居民增收的问题。同时，产业园的发展对人的素质要求较高，也将带动当地劳动者素质的提高，对社会产生积极的影响。汝南县户外休闲家具产业园及基础设施项目将为当地带来人流、物流、资金流、信息流，促进当地的经济发展；将有利于推进农村的改造，可通过流通类企业、科技服务行业的建设的引导作用推动周边的发展，提高当地居民的生活质量，改善创业的环境。

综合以上因素，本项目建设十分必要。

2.2 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.3 社会效益分析

项目依托汝南县当前户外休闲家具制造产业发展需要，通过建设现代化标准化厂房、库房等，满足当地家具产业发展需要。汝南县户外休闲家具产业园项目的建设将有助于促进当地经济的发展，增加地方财政收入，提升当地就业水平，并对周边地区产生一定的经济带动作用。该项目将促使汝南县的户外休闲家具制造业向高端化、个性化方向转变，优化当地的产业结构，提高产业附加值。通过引进先进的家具制造技术和设备，以及优秀的设计和研发团队，汝南县户外休闲家具产业园将有助于提升当地户外休闲家具产业的整体技术水平，推动产业升级。该项目注重环保和可持续发展，将建设环保设施，推广环保技术和绿色生产理念，以实现园区内的绿色、低碳、循环发展， 提升园区的整体形象。通过建设户外休闲家具产业园，汝南县将进一步提升其在家具行业的品牌影响力，吸引更多的优质资源和投资，促进产业集聚和发展。该项目将建设成为一个集研发、设计、制造、销售、服务于一体的现代化家具产业基地，以适应市场对家具产品的个性化、多元化需求。汝南县户外休闲家具产业园将通过多种途径培养和引进家具制造、设计、管理等领域的专业人才，为园区内企业的发展提供人才保障。通过建设户外休闲家具产业园，汝南县将进一步融入区域经济一体化进程，加强与周边地区的经济联系和合作，促进区

域经济的协同发展。

综上所述，汝南县户外休闲家具产业园建设项目的建设目标具有多重性，既包括推动地方经济发展、优化产业结构等经济层面的目标，也包括提升环保水平、建设现代化产业基地等中长期发展目标。同时，项目还将致力于提升服务配套水平、推动产学研一体化发展等，以促进园区的可持续发展和整体竞争力的提升。

2.4 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

工程其他费用根据河南省建筑工程标准定额文件及国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发

改价格[2015]299 号》的有关政策和规定估算。

（1）项目建设管理费：按财政部《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504 号）的相关要求计算；

（2）工程勘察设计费：参照计价格［2002］10 号文，发改价格〔2015〕299 文计入；

（3）工程监理费：参照豫发改价格［2007］670 号文计入；

（4）招标代理服务费：参照计价格［2002］1980 号文计入；

（5）工程造价咨询费：参照豫发改收费［2004］1765 号文计入；

（6）环境影响评价费：参照计价格［2002］125 号文计入；

（7）工程建设前期费用：参照计价格［1999］1283 号文计入；

（8）工程保险费：参照建标［2001］1 号文计入；

（9）劳动安全卫生评价费：参照建标［2011］1 号文计入；

（10）临时准备及临时设施费：参照建标［2011］1 号文计入；

（11）城市基础设施配套费：参照汝政办［2019］50 号文规定执行；

（12）人防易地建设费：参照豫防办〔2009〕100 号计；

5、基本预备费：参照建标［2007］164 号文，按第一二部分费用之和的 8%计入；

6、建设期利息：按照年利率 4.50%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资为 23,382.17 万元，其中工程费用 18,904.25 万元，工程建设其他费用 1,787.57 万元，基本预备费用 1,655.35 万元，建设期利息 1,035.00 万元。投资估算如下：

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	16,217.79	2,272.18	414.28	-	18,904.25	万元			
（一）	建安工程	14,558.40	2,201.60	-	-	16,760.00	㎡	83,300.00		
1	标准化厂房	10,962.00	1,638.00			12,600.00	㎡	63,000.00	2,000.00	6 栋 3 层框架 35m*100m
2	原材料库房	1,487.70	222.30			1,710.00	㎡	9,000.00	1,900.00	3 栋 1 层钢混结构，30m*100m
3	成品库房	969.00	171.00			1,140.00	㎡	6,000.00	1,900.00	2 栋 1 层钢混结构 30m*100m
4	配套附属用房	1,087.50	162.50			1,250.00	㎡	5,000.00	2,500.00	1 栋 5 层框架
5	公用工程	52.20	7.80			60.00	㎡	300.00	2,000.00	1 栋 1 层框架（配电室，设备机房）
（二）	设备购置	-	15.24	101.96	-	117.20				
1	电梯		5.20	34.80		40.00	台	2	200,000.00	
2	货梯		9.36	62.64		72.00	台	6	120,000.00	
3	太阳能光伏		0.68	4.52		5.20	KW	13	4,000.00	
（三）	园区配套设施	1,659.39	55.34	312.32	-	2,027.05				
1	道路及硬化	379.01				379.01	㎡	15,160.28	250.00	道路长度 1761m

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价（元）	
2	停车场	83.50				83.50	㎡	3,340.00	250.00	停车位 167 个
3	其他配套工程	124.00				124.00	㎡	6,200.03	200.00	
4	铁艺栏杆围墙	79.68				79.68	m	996.00	800.00	
5	大门	17.40	2.60			20.00	个	2	100,000.00	
6	机动车充电桩		9.95	66.56		76.51	套	17	45,000.00	停车位的 10%设置
7	变配电		13.00	87.00		100.00	项	1	1,000,000.00	
8	路灯		3.45	23.10		26.55	盏	59	4,500.00	
9	监控工程		2.34	15.66		18.00	项	1	180,000.00	
10	消防水池及泵房	656.00	24.00	120.00		800.00	项	1	8,000,000.00	
11	给水管网工程	35.22				35.22	m	1,761.00	200.00	
12	消防管网工程	52.83				52.83	m	1,761.00	300.00	
13	雨水管网工程	88.75				88.75	m	2,113.20	420.00	
14	污水管网工程	59.17				59.17	m	1,408.80	420.00	
15	燃气工程	23.25				23.25	m	1,056.60	220.00	
16	强电工程	39.45				39.45	m	1,232.70	320.00	
17	弱电工程	21.13				21.13	m	1,408.80	150.00	

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价（元）	
二	工程建设其他费	-	-	-	1,787.57	1,787.57	万元			
1	建设单位管理费				245.51	245.51	万元	20,446.31	差额定率累进法	财建〔2016〕504 号文
2	工程监理费				154.60	154.60	万元	18,904.25	插入法	发改价格〔2007〕670，发改价格〔2015〕299
3	勘察费				120.73	120.73	万元	18,904.25	0.80%	计价格〔2002〕10 号文，发改价格〔2015〕299
4	设计费				169.85	169.85	万元	18,904.25	插入法	计价格〔2002〕10 号文，发改价格〔2015〕299
5	招标代理费				31.22	31.22	万元	18,904.25	插入法	豫发改收费（2011）627 号文
6	工程造价咨询费				43.86	43.86	万元	18,904.25	差额定率累进法	豫价协（2022）6 号文
7	建设项目前期工作咨询费				29.56	29.56	万元	18,904.25	插入法	计价格〔1999〕1283 号文
8	环境影响评价费				8.33	8.33	万元	18,904.25	插入法	豫发改收费（2011）627 号文
9	工程保险费				56.59	56.59	万元	18,904.25	0.30%	建标〔2011〕1 号文
10	场地准备及临时设施费				94.32	94.32	万元	18,904.25	0.50%	建标〔2011〕1 号文
11	劳动安全卫生评价费				83.30	83.30	万元	83,300.00	0.10%	建标〔2011〕1 号文

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价（元）	
12	城市基础设施配套费				499.80	499.80	万元	83,300.00	60 元/㎡	汝政办［2019］50 号文
13	人防易地建设费				249.90	249.90	万元	1,666.00	1500 元/㎡	豫防办〔2009〕100 号
三	基本预备费				1655.35	1,655.35	万元	20,691.82	8%	
四	建设期利息					1,035.00	万元		4.50%	建设期两年
五	项目总投资	16,217.79	2,272.18	414.28	3,442.92	23,382.17	万元			

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 23,382.17 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 14,000.00 万元，项目资本金 9,382.17 万元，由汝南县财政安排，占项目总投资的 40.13%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	9,382.17	40.13%
债券资金	14,000.00	59.87%
其它资金		
合计	23,382.17	100.00%

本项目总投资 23,382.17 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	23,382.17	10,200.00	13,182.17
二	资金筹措	23,382.17	10,200.00	13,182.17
1	发行债券	14,000.00	5,200.00	8,800.00
2	配套资金	9,382.17	5,000.00	4,382.17

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、汝南县户外休闲家具产业园建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 14,000.00 万元，本次申请使用 5,200.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 14,000.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率为 4.00%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关

于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于汝南县户外休闲家具产业园建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保

障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为汝南县先进制造业开发区管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到汝南县先进制造业开发区管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

汝南县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县户外休闲家具产业园建设项目申报主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由汝南县先进制造业开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由汝南县先进制造业开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由汝南县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由汝

南县先进制造业开发区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。汝南县先进制造业开发区管理委员会与汝南县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，汝南县先进制造业开发区管理委员会与汝南县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

5.2.1 现金流入

1、需求分析

驻马店作为中部地区最大的户外休闲用品产业基地，以户外休闲家具为代表的户外休闲产业，带动就业 5 万余人，产品远销海外 60 多个国家和地区。户外休闲家具正成为该市有特色、价值高、影响力大的出口拳头产品；驻马店竭力做好链条文章，扎实开展稳链、强链、延链行动，构筑完备的产业链条，实现上下游企业同频共振、协作共赢、融通发展，促进集群价值链整体提升，加快产业由集聚发展向集群发展全面跃升。

目前驻马店正在打造户外家具跨境电商平台，加强与乐贸全球、豫满全球、广贸天下等电商平台合作，拓展线上线下销售渠道，构建海外营销网络。巩固欧美传统市场、开拓“一带一路”国家和南美、澳洲等潜在市场，带动更多企业和产品走向国际市场。

汝南县紧随市里相关政策发展，加快建设一批规模体量大、延伸配套性好、支撑带动力强的户外休闲产业，户外休闲产业用工量大、技术门槛低、带富优势明显，趁着当地政策支持，河南鸿庆木制品有限公司就是其中一家，河南鸿庆木制品有限公司成立于 2018 年，主要从事原木收购加工，茶台、咖啡桌等欧式家具制品生产销售。主要建设厂房、库房、办公用房等总建筑面积 2 万平方米，安装原木加工、成品加工、自动化喷漆等生产设备。该公司已建成投产，产品主要出口美国市场，每年可生产加工原木 1.5 万立方米、家具成品 10 万套，年出口额 2000 万美元；汝南县争取紧抓沿海产业转移机遇，及时调整县域经济发展格局，将户外休闲产业作为富民产业强力推进，实现了产业的集群式发展。

该产业园拟建厂房面积约为 63,000 ㎡、仓库面积为 15,000 ㎡、配套附属用房面积为 5,000 ㎡。项目单位通过前期市场调查，家具生产企业及部分板材加工企业均有意向入驻本项目。目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，经调查

已有汝南县富誉智能家具有限公司、汝南县冠宏家具有限公司、汝南县天顺办公家具有限公司、汝南县鸿达家具配件有限公司、汝南县丰源办公家具有限公司、汝南县孟飞家具贸易有限公司、汝南县居然家具有限公司、汝南县安顺家具实业有限公司等 19 家公司均有意向入驻本项目，意向面积占总面积的90%左右。意向企业基本情况如下：

单位名称	成立日期	注册资金（万元）	营业范围	是否有需求
汝南县诚城家具有限公司	2020-10-15	880	家具及家具配件生产销售；木制品加工销售；原木购销；本企业货物或技术的进出口业务	是
汝南县富誉智能家具有限公司	2020-9-30	1500	智能家具、沙发、床、餐椅及家具配件生产销售，本企业产品进出口业务	是
汝南县冠宏家具有限公司	2021-9-9	500	一般项目：家具制造；家具零配件生产；竹制品制造；藤制品制造；棕制品制造；草及相关制品制造；日用木制品制造；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；家具销售；家具零配件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
汝南县天顺办公家具有限公司	2020-9-7	100	批发零售：办公家具	是
汝南县鸿达家具配件有限公司	2015-12-10	300	木质家具配件、成品、半成品加工销售	是
汝南县丰源办公家具有限公司	2020-9-1	50	家具及办公家具、办公机具、体育用品、健身器材销售。	是
汝南县孟飞家具贸易有限公司	2019-8-30	100	家具零售	是
汝南县居然家具有限公司	2015-11-17	500	家具批发零售。	是
汝南县安顺家具实业有限公司	2022-2-22	500	一般项目：家具制造；木材加工；建筑用木料及木材组件加工；木材收购；木材销售；家具零配件生产；家具销售；家具零配件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是

单位名称	成立日期	注册资金（万元）	营业范围	是否有需求
汝南县嘉隆家具有限公司	2024-4-9	100	一般项目：家具制造；家具销售；家具安装和维修服务；木材加工；家具零配件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	是
汝南县佳智家具有限公司	2023-3-27	300	一般项目：家具制造；家具销售；家具零配件生产；家具零配件销售；木材收购；木材加工；木材销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是
驻马店市益得利家具有限公司	1995-6-16	1000	钢材、建材、日杂、百货、土特产品、五交化的批零；工艺雕刻；整体厨房、门、灯饰、针纺织品销售，教学设备、教学用品、体育器材、图书馆设施、理化生实验仪器、多媒体电教用品销售；木材及其制品、家具生产销售；室内装饰装修。（上述范围，国家法律法规禁止经营的不得经营；国家法律法规规定应经审批方可经营的项目，凭有效的审批文件核定的期限和范围开展经营，未获审批前不得经营）	是
驻马店益家明珠家具有限公司	2014-9-16	1600	家具、家具材料、装饰材料（除危险化学品）生产销售；农产品种植、加工。	是
驻马店雅派家具有限公司	2021-5-13	200	一般项目：家具销售；家具安装和维修服务；家具零配件销售；灯具销售；照明器具销售；门窗销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；制冷、空调设备销售；消防器材销售；电子元器件与机电组件设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；日用百货销售；办公用品销售；通讯设备销售；安防设备销售；会议及展览服务；园林绿化工程施工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；建筑智能化工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	是
驻马店市红润家具有限公司	2012-10-31	118	一般项目：家具销售；家具零配件销售；厨具卫具及日用杂品零售；家具安装和维修服	是

单位名称	成立日期	注册资金（万元）	营业范围	是否有需求
			务；装卸搬运（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
驻马店市好梦莱创意家具有限公司	2012-3-7	800	家具五金、家具电器销售；家具及配件加工，销售。木材购销、木材加工；木制品制造。	是
驻马店市齐泰家具有限公司	2017-11-9	200	家具加工、零售	是
驻马店市鼎美家具有限公司	2015-4-22	260	家具设计、维修、销售；办公用品、包装材料、建材、建筑装潢材料、五金交电、日用百货、照明设备、仪器仪表、服装服饰、机电设备销售；室内装饰工程设计及施工；搬运服务；保洁服务；园林绿化工程、环保工程施工；计算机软件开发服务；勘察器材及耗材、计算机硬件、化工产品（不含危险化学品）销售。	是
驻马店昊翔家具有限公司	2015-8-11	300	一般项目：家具销售；门窗销售；家具安装和维修服务；室内木门窗安装服务；金属制品销售；文具用品批发；办公用品销售；日用百货销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	是

综上所述，本项目的建设符合当地产业发展的规划方向，项目建筑面积规模适中、定位清晰所属行业需求旺盛，能够满足当地企业需求，建设完成后能够合理出租实现项目预期收益，保证项目能完成预期收益。

2、本项目收入主要为项目租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目新建标准化厂房 6 栋框架结构建筑面积 63,000.00 ㎡。拟全部对外出租，通过查询驻马店汝南周边地区厂房租赁信息，厂房租赁单价在 22-33 元/㎡•月不等，出于谨慎性原则，同时考虑项目位置及相关租赁信息，本项目运营测算期租赁单

价按照 20 元/㎡•月测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

市场调查厂房租赁信息

序号	位置	面积	单价	备注
1	汝南县汽车客运西站附近	1,500.00	22元/㎡/月	市场调查
2	汝南县产业集聚区崇德路东段	5,040.00	23.60元/㎡/月	市场调查
3	汝南县华特电气公司厂房	1,000.00	25.00元/㎡/月	市场调查

网上查询截图

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

（2）仓库租赁收入

本项目建设项目建设 3 栋钢混结构原料仓库 9,000.00 ㎡，建设 2 栋钢混结构成品仓库 6,000.00 ㎡，拟全部对外出租，通过查询驻马店汝南周边地区仓库类项目，租赁单价 12-16 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目租赁单价按照 12 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

市场调查仓库租赁信息

序号	位置	面积	单价	备注
1	汝南县西良站院内仓库	80	12 元/㎡/月	市场调查
2	汝南县客运西站仓库	500	16 元/㎡/月	市场调查
3	汝南县原老防疫站南山水苑旁	120	14 元/㎡/月	市场调查

网络查询截图

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率

为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。

（3）配套服务用房租赁收入

本项目建设项目建设 1 栋 5 层框架结构附属用房 5,000.00 ㎡，扣除自用部分 400.00 ㎡后，剩余 4,600.00 ㎡拟全部对外出租，配套服务用房按照写字楼租赁标准价格对外出租。通过查询驻马店周边地区同类项目，办公楼租赁单价在 27-39.9 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目配套服务用房初始租赁单价按照 24 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。参考案例如下：

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑

谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为60%、第二年出租率为70%，第三年出租率为80%，第四年出租率为90%，以后年度按照90%进行测算。

（4）政府补贴收入

考虑到运营期固定成本较高，收益较低，汝南县人民政府拟对该项目进行补贴，补贴期限为29年，每年补贴金额90万元。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	907.20	1,058.40	1,209.60	1,360.80	1,360.80
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
仓库租赁收入	129.60	151.20	172.80	194.40	194.40
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
配套服务用房租赁收入	79.49	92.74	105.98	119.23	119.23
负荷率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
财政补贴收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
合计	1,206.29	1,392.34	1,578.38	1,764.43	1,764.43

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	1,428.84	1,428.84	1,428.84	1,428.84	1,428.84
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
仓库租赁收入	204.12	204.12	204.12	204.12	204.12
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
配套服务用房租赁收入	125.19	125.19	125.19	125.19	125.19
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00
财政补贴收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
合计	1,848.15	1,848.15	1,848.15	1,848.15	1,848.15

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	1,500.28	1,500.28	1,500.28	1,500.28	1,500.28
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
仓库租赁收入	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	13.23	13.23	13.23	13.23	13.23

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
配套服务用房租赁收入	131.45	131.45	131.45	131.45	131.45
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00
财政补贴收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
合计	1,936.06	1,936.06	1,936.06	1,936.06	1,936.06

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	1,575.13	1,575.13	1,575.13	1,575.13	1,575.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
仓库租赁收入	225.02	225.02	225.02	225.02	225.02
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
配套服务用房租赁收入	138.01	138.01	138.01	138.01	138.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00
财政补贴收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
合计	2,028.16	2,028.16	2,028.16	2,028.16	2,028.16

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	1,654.05	1,654.05	1,654.05	1,654.05	1,654.05

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00
仓库租赁收入	236.20	236.20	236.20	236.20	236.20
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
配套服务用房租赁收入	144.92	144.92	144.92	144.92	144.92
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00
财政补贴收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
合计	2,125.17	2,125.17	2,125.17	2,125.17	2,125.17

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	1,737.06	1,737.06	1,737.06	1,737.06	43,636.54
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	63,000.00	63,000.00	63,000.00	63,000.00	
仓库租赁收入	248.02	248.02	248.02	248.02	6,232.83
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	15.31	15.31	15.31	15.31	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
配套服务用房租赁收入	152.17	152.17	152.17	152.17	3,823.20
负荷率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	4,600.00	4,600.00	4,600.00	4,600.00	
财政补贴收入	90.00	90.00	90.00	90.00	2,610.00
合计	2,227.25	2,227.25	2,227.25	2,227.25	56,302.57

5.2.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（设备重置费用）、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 0.76 万吨；用水价格根据驻马店发展和改革委员会《关于调整汝南县自来水价格的批复》驻发改【2012】168 号。按照非居民生活用水基本水价调整为 4.45 元/立方米计算。年用电量约 3.42 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 15 人，其中管理人员 2 名，一般人员 13 名，管理人员人均年工资福利按 5.9 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.8 万元计入。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、

2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为项目日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，按年折旧额的 10%计提。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.90%、2.50%、0.9%、2.00%、2.20%，近五年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

设备重置费用：考虑项目运营周期 29 年，运营期需考虑设备更新重置，经查询充电桩设备寿命 8-10 年，电梯设备寿命 15-20 年，因此充电桩及其他设备在运营期内重置两次，电梯设备重置一次，在运营期重置设备 611.12 万元

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的 2%计取。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47
工资福利费	74.20	76.06	77.96	79.91	81.91
维修费	74.04	75.89	77.79	79.73	81.72
其他费用	22.33	26.05	29.77	33.49	33.49

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
合计	176.04	183.47	190.99	198.60	202.59

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74
工资福利费	83.96	86.06	88.21	90.42	92.68
维修费	83.76	85.85	88.00	90.20	92.46
其他费用	35.16	35.16	35.16	35.16	35.16
合计	208.62	212.81	217.11	221.52	226.04

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
工资福利费	95.00	97.38	99.81	102.31	104.87
维修费	291.61	97.14	99.57	102.06	104.61
其他费用	36.92	36.92	36.92	36.92	36.92
合计	429.56	237.47	242.33	247.32	252.43

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33
工资福利费	107.49	110.18	112.93	115.75	118.64
维修费	324.67	109.91	112.66	115.48	118.37
其他费用	38.76	38.76	38.76	38.76	38.76
合计	477.25	265.18	270.68	276.32	282.10

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65
工资福利费	121.61	124.65	127.77	130.96	134.23
维修费	121.33	321.20	127.47	130.66	133.93
其他费用	40.70	40.70	40.70	40.70	40.70
合计	290.29	493.20	302.59	308.97	315.51

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	6.98	6.98	6.98	6.98	179.02
工资福利费	137.59	141.03	144.56	148.17	3,106.30
维修费	137.28	140.71	144.23	147.84	3,710.17
其他费用	42.75	42.75	42.75	42.75	1,073.83
合计	324.60	331.47	338.52	345.74	8,069.32

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 4,433.34 万元，本项目建筑工程费用为 18,904.25 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他费用 1,787.57 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,662.08 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 2,771.26 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 138.53 万元、教育费附加 138.53 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 5,911.17 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、债券利息，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 万元。

税金测算

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
运营收入（含税)	1,116.29	1,302.34	1,488.38	1,674.43	1,674.43
运营收入（不含税)	1,024.12	1,194.81	1,365.49	1,536.17	1,536.17
销项税	92.17	107.53	122.89	138.26	138.26
进项税	92.17	107.53	122.89	138.26	138.26
增值税	-	-	-	-	-
城建税	-	-	-	-	-
教育费附加及地方教育费附加	-	-	-	-	-
房产税	122.89	143.38	163.86	184.34	184.34
运营成本	176.04	183.47	190.99	198.60	202.59
折旧费用	740.44	740.44	740.44	740.44	740.44
利息支出	630.00	630.00	630.00	630.00	625.95
利润总额	-645.25	-502.48	-359.80	-217.21	-217.15
应纳税所得额	-645.25	-1,147.73	-1,507.53	-1,724.74	-1,941.89
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	122.89	143.38	163.86	184.34	184.34

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
运营收入（含税)	1,758.15	1,758.15	1,758.15	1,758.15	1,758.15
运营收入（不含税)	1,612.98	1,612.98	1,612.98	1,612.98	1,612.98
销项税	145.17	145.17	145.17	145.17	145.17
进项税	145.17	145.17	145.17	145.17	145.17
增值税	-	-	-	-	-
城建税	-	-	-	-	-
教育费附加及地方教育费附加	-	-	-	-	-
房产税	193.56	193.56	193.56	193.56	193.56
运营成本	208.62	212.81	217.11	221.52	226.04
折旧费用	740.44	740.44	740.44	740.44	740.44
利息支出	619.65	613.35	607.05	600.75	590.40
利润总额	-149.29	-147.18	-145.18	-143.29	-137.46
应纳税所得额	-2,091.18	-2,238.36	-2,383.54	-2,526.83	-2,664.29
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	193.56	193.56	193.56	193.56	193.56

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
运营收入（含税)	1,846.06	1,846.06	1,846.06	1,846.06	1,846.06

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
运营收入（不含税)	1,693.63	1,693.63	1,693.63	1,693.63	1,693.63
销项税	152.43	152.43	152.43	152.43	152.43
进项税	152.43	152.43	32.26		
增值税	-	-	120.17	152.43	152.43
城建税	-	-	6.01	7.62	7.62
教育费附加及地方教育费附加	-	-	6.01	7.62	7.62
房产税	203.24	203.24	203.24	203.24	203.24
运营成本	429.56	237.47	242.33	247.32	252.43
折旧费用	740.44	740.44	740.44	740.44	740.44
利息支出	577.80	565.20	552.60	540.00	527.40
利润总额	-257.41	-52.72	-57.00	-52.61	-45.12
应纳税所得额	-2,921.70	-2,974.42	-3,031.42	-3,084.03	-3,129.15
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	203.24	203.24	335.43	370.91	370.91

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
运营收入（含税)	1,938.16	1,938.16	1,938.16	1,938.16	1,938.16
运营收入（不含税)	1,778.13	1,778.13	1,778.13	1,778.13	1,778.13
销项税	160.03	160.03	160.03	160.03	160.03
进项税					
增值税	160.03	160.03	160.03	160.03	160.03
城建税	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
教育费附加及地方教育费附加	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
房产税	213.38	213.38	213.38	213.38	213.38
运营成本	477.25	265.18	270.68	276.32	282.10
折旧费用	740.44	740.44	740.44	740.44	740.44
利息支出	514.80	502.20	489.60	477.00	452.25
利润总额	-183.74	40.93	48.03	54.99	73.96
应纳税所得额	-3,312.89	-3,271.96	-3,223.93	-3,168.94	-3,094.98
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	389.41	389.41	389.41	389.41	389.41

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
运营收入（含税)	2,035.17	2,035.17	2,035.17	2,035.17	2,035.17
运营收入（不含税)	1,867.13	1,867.13	1,867.13	1,867.13	1,867.13
销项税	168.04	168.04	168.04	168.04	168.04
进项税					
增值税	168.04	168.04	168.04	168.04	168.04

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
城建税	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
教育费附加及地方教育费附加	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
房产税	224.06	224.06	224.06	224.06	224.06
运营成本	290.29	493.20	302.59	308.97	315.51
折旧费用	740.44	740.44	740.44	740.44	740.44
利息支出	420.75	389.25	357.75	326.25	274.50
利润总额	174.79	3.38	225.49	250.61	295.82
应纳税所得额	-2,920.19	-2,916.81	-2,691.32	-2,440.71	-2,144.89
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	408.90	408.90	408.90	408.90	408.90

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
运营收入（含税)	2,137.25	2,137.25	2,137.25	2,137.25	53,692.57
运营收入（不含税)	1,960.78	1,960.78	1,960.78	1,960.78	49,259.23
销项税	176.47	176.47	176.47	176.47	4,433.34
进项税					1,662.08
增值税	176.47	176.47	176.47	176.47	2,771.26
城建税	8.82	8.82	8.82	8.82	138.53
教育费附加及地方教育费附加	8.82	8.82	8.82	8.82	138.53
房产税	235.29	235.29	235.29	235.29	5,911.17
运营成本	324.60	331.47	338.52	345.74	8,069.32
折旧费用	740.44	740.44	740.44	740.44	21,472.76
利息支出	211.50	148.50	85.50	22.50	13,612.50
利润总额	431.31	487.44	543.39	599.17	-83.58
应纳税所得额	-1,713.58	-1,226.14	-682.75	-83.58	-
所得税费用	-	-	-	-	-
税金合计	429.40	429.40	429.40	429.40	8,959.49

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	净流入
第三年	1,206.29	298.93	907.36
第四年	1,392.34	326.85	1,065.49
第五年	1,578.38	354.85	1,223.53
第六年	1,764.43	382.94	1,381.49
第七年	1,764.43	386.93	1,377.50
第八年	1,848.15	402.18	1,445.97
第九年	1,848.15	406.37	1,441.78
第十年	1,848.15	410.67	1,437.48
第十一年	1,848.15	415.08	1,433.07
第十二年	1,848.15	419.60	1,428.55
第十三年	1,936.06	632.80	1,303.26
第十四年	1,936.06	440.71	1,495.35
第十五年	1,936.06	577.76	1,358.30
第十六年	1,936.06	618.23	1,317.83
第十七年	1,936.06	623.34	1,312.72
第十八年	2,028.16	866.66	1,161.50
第十九年	2,028.16	654.59	1,373.57
第二十年	2,028.16	660.09	1,368.07
第二十一年	2,028.16	665.73	1,362.43
第二十二年	2,028.16	671.51	1,356.65
第二十三年	2,125.17	699.19	1,425.98
第二十四年	2,125.17	902.10	1,223.07
第二十五年	2,125.17	711.49	1,413.68
第二十六年	2,125.17	717.87	1,407.30
第二十七年	2,125.17	724.41	1,400.76
第二十八年	2,227.25	754.00	1,473.25
第二十九年	2,227.25	760.87	1,466.38
第三十年	2,227.25	767.92	1,459.33
第三十一年	2,227.25	775.14	1,452.11
合计	56,302.57	17,028.81	39,273.76

5.4 资金平衡分析

本项目计划申请使用债券资金总额14,000.00万元，期限

三十年。假设债券票面利率为4.00%，每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	208.00	208.00	
第二年	-	560.00	560.00	
第三年	-	560.00	560.00	907.36
第四年	-	560.00	560.00	1,065.49
第五年	-	560.00	560.00	1,223.53
第六年	-	560.00	560.00	1,381.49
第七年	-	560.00	560.00	1,377.50
第八年	-	560.00	560.00	1,445.97
第九年	-	560.00	560.00	1,441.78
第十年	-	560.00	560.00	1,437.48
第十一年	-	560.00	560.00	1,433.07
第十二年	-	560.00	560.00	1,428.55
第十三年	-	560.00	560.00	1,303.26
第十四年	-	560.00	560.00	1,495.35
第十五年	-	560.00	560.00	1,358.30
第十六年	-	560.00	560.00	1,317.83
第十七年	-	560.00	560.00	1,312.72
第十八年	-	560.00	560.00	1,161.50
第十九年	-	560.00	560.00	1,373.57
第二十年	-	560.00	560.00	1,368.07
第二十一年	-	560.00	560.00	1,362.43
第二十二年	-	560.00	560.00	1,356.65
第二十三年	-	560.00	560.00	1,425.98
第二十四年	-	560.00	560.00	1,223.07
第二十五年	-	560.00	560.00	1,413.68
第二十六年	-	560.00	560.00	1,407.30

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十七年	-	560.00	560.00	1,400.76
第二十八年	-	560.00	560.00	1,473.25
第二十九年	-	560.00	560.00	1,466.38
第三十年	5,200.00	560.00	5,760.00	1,459.33
第三十一年	8,800.00	352.00	9,152.00	1,452.11
合计	14,000.00	16,800.00	30,800.00	39,273.76
本息覆盖倍数	1.28			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.28，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标

计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

汝南县轻纺产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：汝南县产投发展有限公司

主管部门：汝南县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：汝南县财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目主体及运作模式 4
1.11.1 项目主体 4
1.11.2 项目运营模式 5
1.11.3 项目资产管理情况 5

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 6

2.1 项目事前绩效评估 6
2.2 社会效益分析 7
2.3 经济效益分析 8
2.4 公益性 8
2.5 项目背景及产业优势 9

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 13

3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措方案 17
3.4.1 项目资金来源 17
3.4.2 项目资金使用计划 17

第四章 项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18
4.2 债券申请及使用计划 18
4.3 银行贷款资金 19
4.3 债券规模和期限安排 19
4.4 专项债券使用方向合规性 19
4.5 投资者保护措施 20

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 21

5.1 现金流入 21
5.2 现金流出 32
5.3 项目现金净流入 36

5.4 专项债券应付本息情况.....40
5.5 银行贷款应付本息情况.....41
5.6 资金平衡分析.....42
5.7 结论.....43
第六章 风险分析.....44
6.1 风险因素.....44
6.2 风险应对措施.....44

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

汝南县轻纺产业园建设项目

1.2 项目单位

单位名称：汝南县产投发展有限公司

单位地址：河南省驻马店市汝南县汝宁镇二龙里街与古城大道交叉口北 50 米

法定代表人：金一

统一社会信用代码：91411727MA9KR86920

汝南县产投发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的有限公司（国有企业），在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为汝南县轻纺产业园建设项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于崇善路以北、崇德路以南、规划路以东、基翔食品以西围合区域。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资

〔2023〕45 号），2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施。

本项目的建设，符合汝南县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）文件支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目区总占地面积 280,668.07 ㎡，约 421 亩，总建筑面积 283,060 ㎡。主要建设内容包括：标准化厂房建筑面积 220,000 ㎡，服务中心建筑面积 3,000.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 6,000.00 ㎡，仓库建筑面积 50,000.00 ㎡，餐厅建筑面积 3,000.00 ㎡，门卫室建筑面积 60.00 ㎡，人防地下室建筑面积 1,000.00 ㎡。配套设施有停车场、室外给排水工程、供电工程、暖通工程、景观绿化工程、道路硬化、围墙、大门、电梯、货梯、充电桩等。

1.6 建设期

根据《汝南县轻纺产业园建设项目可行性研究报告》本项

目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2025 年 11 月开工，预计 2027 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 64,769.05 万元，其中：工程直接费用 53,572.18 万元，工程建设其他费用 3,149.16 万元，预备费 4,537.71 万元；建设期 3,510.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	280,668.07	约 421 亩
2	总建筑面积	㎡	283,060.00	
3	计容总建筑面积	㎡	282,060.00	
其中	标准化厂房	㎡	220,000.00	2 层 44 栋，钢混结构，层高 6m
	服务中心	㎡	3,000.00	3 层 1 栋，框架结构，层高 3m
	宿舍楼	㎡	6,000.00	3 层 4 栋，框架结构，层高 3m
	仓库	㎡	50,000.00	2 层 5 栋，钢混结构，层高 6m
	餐厅	㎡	3,000.00	2 层 1 栋，框架结构，层高 4m
	门卫室	㎡	60.00	1 层 3 栋，砖混结构
	人防地下室		1,000.00	
4	建筑物基地面积	㎡	139,560.00	
5	绿地面积	㎡	54,325.00	
6	容积率		1.00	
7	建筑系数		49.00%	
8	绿地率		19.36%	

1.9 项目审批手续

2022 年 12 月 1 日，汝南县发展和改革委员会出具《关于

对汝南县轻纺产业园建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改工业〔2022〕13号），原则同意该项目建设。

2025年10月11日，汝南县发展和改革委员会出具《关于同意变更汝南县轻纺产业园建设项目资金来源的批复》（汝发改投资〔2025〕19号），原则同意该项目资金来源变更。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为汝南县先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为汝南县产投发展有限公司，主管部门为汝南县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为汝南县产投发展有限公司，项目建设及运营单位均为汝南县产投发展有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由汝南县产投发展有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由汝南县产投发展有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由汝南县财政局拨付项目建设资金。汝南县产投发展有限公司与汝南县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，汝南县产投发展有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目区总占地面积 280,668.07 ㎡，约 421 亩，总建筑面积 283,060 ㎡。主要建设内容包括：标准化厂房建筑面积 220,000 ㎡，服务中心建筑面积 3,000.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 6,000.00 ㎡，仓库建筑面积 50,000.00 ㎡，餐厅建筑面积 3,000.00 ㎡，门卫室建筑面积 60.00 ㎡，人防地下室建筑面积 1,000.00

㎡。配套设施有停车场、室外给排水工程、供电工程、暖通工程、景观绿化工程、道路硬化、围墙、大门、电梯、货梯、充电桩等。标准化厂房预估价值为 37,400.00 万元、服务中心预估价值为 660.00 万元、仓库预估价值为 8,500.00 万元、食堂预估价值为 792.00 万元、职工宿舍预估价值为 690.00 万元。上述资产权属归汝南县产投发展有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入，经测算本项目租赁收入预计为 182,851.00 万元，扣除运营成本 60,936.36 万元，项目收益为 121,914.64 万元。上交财政用于专项债券还本付项目收益 46,327.56 万元，占项目总收益比例为 38%。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资汝南县发展和改革委员会批复，并取得中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向书。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和

到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

本项目能带动建材市场和相关材料市场的良性发展，并且其涉及领域广，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。

本项目属于轻纺工业，吸纳就业人数多，能够为当地提供较多的就业岗位。对于当地产业升级及人员素质的提升有较大的帮助。解决就业、再就业是关系到社会安定团结、构建和谐社会的重大问题。本项目建成后间接带动就业近千人，对促进社会安定、改善人民生活起到积极作用。

本项目的建设对区域内的生产总值有一定的贡献，对地区经济也有一定的影响；在企业自身利益保证的情况下，增强了当地的财政实力，体现了项目劳动者、企业、国家共赢的良好效益。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在债券存续期运营收入合计 182,851.00 万元、运营成本合计 60,936.36 万元。

2.4 公益性

本项目建设后项目区可空缺较多岗位，对产成品的加工、包装、存储的人力资源，项目工程建成后可以直接解决几千余人的就业问题，将吸纳汝南县及其周 边地区剩余劳动力，解决劳动就业问题。这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动 力人口的转移，将起到积极的作用，对改善当地居民的整体生活水平有不可忽视 的作用，对带动城市经济实力也有卓越贡献。

对生态环境的影响本项目区布置有污水处理站及废弃处理等设施，可以有效地改善本地块及周边的生态环境，对防治工业污染、保护和改善区域环境质量，具有显著的生态环 境效益，也是实现经济建设和环境保护协调发展，走可持续发展之路的有效途径，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

2.5 项目背景及产业优势

2.5.1 项目背景

“十四五”时期，我国纺织行业在基本实现纺织强国目标的基础上，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，进一步推进行业“科技、时尚、绿色”的高质量发展，在新的起点确定行业在整个国民经济中的新定位，即“国民经济与社会发展的支柱产业、解决民生与美化生活的基础产业、国际合作与融合发展的优势产业”。根据《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，围绕行业新定位，引导纺织行业加快转型升级，实现全产业链高质量发展，编制《纺织行业“十四五”发展纲要》（以下简称《纲要》）对“十四五”时期纺织行业作出全面部署。

提出按照“创新驱动的科技产业、文化引领的时尚产业、责任导向的绿色产业”发展方向，持续深化产业结构调整与转型升级，加大科技创新和人才培养力度，建成若干世界级先进纺织产业集群，形成一批知名跨国企业集团和有国际影响力的纺织服装品牌。“结构调整”、“科技创新”、“绿色发展”等仍然是“十四五”期间纺织行业发展的主旋律。

《纲要》指出 2035 年我国基本实现社会主义现代化国家时，我国纺织工业要成为世界纺织科技的主要驱动者、全球时尚的重要引领者、可持续发展的有力推进者。关键核心技术取得全面突破，我国处于国际纺织先进技术创新国家前列。与现

代经济体系和人民更高品质的生活相匹配，纺织行业有效满足居民消费升级和产业转型升级的要求。形成一批对全球时尚发展具有引领力、创造力和贡献力的知名品牌，共同构筑全球时尚文化高地。纺织行业责任导向的绿色低碳循环体系基本建成，行业碳排放在达峰后稳中有降。

要求深入实施创新驱动发展战略，打造纺织行业原创技术策源地。重点围绕纤维新材料、纺织绿色制造、先进纺织制品、纺织智能制造与装备等四个领域开展技术装备研发创新，补齐产业链短板技术，实现产业链安全和自主可控，强化行业关键技术优势，注重原始创新，加大基础研究投入，带动全产业链先进制造、智能制造、绿色制造能力逐步达到国际先进水平。加快建设以市场为导向、以企业为主体、产学研用相结合的科技创新体系，构建纺织全产业链创新平台。加强纺织标准化技术机构建设，优化标准化技术组织体系，加大现行标准整合力度，鼓励新型纺织纤维材料、功能性纺织品、智能纺织品、高技术产业用纺织品以及绿色制造、智能制造、数字技术等重点领域的标准制定，推动产业高质量转型发展。

当前和今后一个时期，我国发展处于重要战略机遇期，但机遇与挑战都有新的发展变化。纺织行业作为国民经济和社会发展的支柱产业，同时面临着适应世界百年未有之大变局的考验和构建“双循环” 新发展格局的要求，发展形势日趋复杂，不稳定性不确定性因素增强， 发展机遇也依然存在。

百年变局之下，国际力量对比深刻调整，新冠肺炎疫情影响广泛深远，促使国际经贸合作格局发生改变。在经济全球化重构、安全发展理念强化的背景下，发达国家加强对高端技术装备的控制力，全球生产制造体系围绕大型自由贸易区加重布局，各国间纺织贸易、投资领域竞合关系更趋复杂。但我国推动共建“一带一路”，构建高标准自由贸易区网络，将为纺织行业优化供应链布局赢得主动作为空间；贸易便利化、人民币国际化等制度改革持续推进，也将为纺织行业开辟多元国际市场提供支持。

畅通国内大循环构筑产业发展战略基点。我国已转向高质量发展新阶段，经济长期向好，在全面建成小康社会基础上，人民群众对美好生活的需要持续释放，将推动内需市场稳步扩容升级，成为纺织行业高质量发展的战略基点。乡村振兴与新型城镇化同步推进，形成基本功能型消费、改善型消费、引领型消费并存的多层次需求空间；国潮消费、绿色消费、健康消费、数字消费等需求新趋向，提供多角度、多元化的创新空间；消费者文化自信和文化自觉不断强化，自主品牌将有条件形成引领全球时尚潮流的能力；我国建设现代化基础设施体系，推动制造业升级，发展医疗卫生、环境保护等社会事业，将为纤维材料及纺织制成品提供更为丰富的应用领域。

新一轮科技革命带来发展机遇。新一轮科技革命深入发展，材料科技占据前沿位置，以高性能、多功能、轻量化、柔

性化为特征的纤维新材料，为纺织行业价值提升提供重要路径。

数字经济开创新增长点。世界发展步入数字化新时代，经济创新打破区域分割与行业界限，新冠疫情进一步加速数字化进程。数字资源为纺织行业提供了精准商业决策、革新供给形态、自主构建安全与产权规则等新契机，是新时期行业高质量发展的新驱动力。我国 5G 移动互联技术和设施优势与纺织产业集聚化发展特色相结合，将有力支持纺织行业建设工业互联网与智慧集群，促进行业加快形成协同高效、多维创新的发展新空间。

面对前所未有的复杂形势，立足纺织强国实力基础，纺织行业坚定推动高质量发展的决心和在国际产业链、供应链中占据优势位置的信心，精准把握国际纺织产业格局调整时机，深度融入我国“双循环” 新发展格局，不断强化制造体系优势，解决好产业链、供应链短板， 有效破解国际产业格局调整带来的风险困难，在新格局中开辟新局面，为新格局贡献新作为。

2.5.1 产业优势

汝南县北依汝水，南及江淮，西临京广铁路、京港澳高铁、京港澳高速、107 国道，东接大广高速，新阳高速和规划的安罗高速十字交汇贯穿全境，328 国道和 230 国道交汇于县城，南北纵线的安罗高速已经启动建设。从县城驱车 5 分钟可上高速，40 分钟可到驻马店高铁站，50 分钟可到信阳明港机场，2

小时可到郑州新郑国际机场，2.5 小时可到武汉天河国际机场。

截至 2021 年末，汝南县公路通车里程 1837.792 千米，其中，高速公路通车里程 25 千米。2021 年，汝南县交通运输、仓储和邮政业增加值完成 3.45 亿元，比上年增长 19%。运输方面；2021 年，汝南县货运量 2,908 万吨，货物周转量 409,625 万吨千米，客运量 1561 万人，旅客周转量 44,610 万人千米。可见汝南县具有建设产业园的先天优势，纺织产业园在后续的建设和运营中必然受到较多的国家政策层面的扶持和鼓励。除此之外，汝南县快速发展的三大产业也为物流港的后续运营奠定了坚实基础。

在上述背景下，提出了本项目的建设。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括建筑工程费用、设备购置费及安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、工程其他费用根据河南省建筑工程标准定额文件及国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格[2015]299 号》的有关政策和规定估算。

2、工程监理费、工程设计费、招标代理服务费、建设项

目前期工作咨询费、环评费参照类似项目或市场价格，费用不超过文件指导价格。

（1）建设单位管理费：按财建〔2016〕5041 号文件规定计入；

（2）工程监理费：按计价格〔2002〕10 号文件规定计入；

（3）勘察设计费：按计价格〔2002〕10 号文件规定计入；

（4）施工图审查费：按豫发改收费（2011）627 号文件规定以勘察设计费的 5%计入；

（5）招标代理费：按豫发改收费（2011）627 号文件规定计入；

（6）工程造价咨询费：按豫价协（2022）6 号文件规定计入；

（7）前期咨询费 ：按计价格 〔1999〕1283 号文件规定计入；

（8）环境影响评价费：按豫发改收费（2011）627 号文件规定计入；

（9）消防设施及电气安全监测服务：按豫计收费〔2003〕102 号文件规定以 1.2 元/㎡计入；

（10）场地准备及临时设施费：按建标〔2007〕164 号文件规定以工程直接费的 5%计入；

（11）工程保险费：按建标〔2007〕164 号文件规定以工程直接费的 3%计入；

（12）节能评估费：按《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》规定以工程直接费的0.006%计入；

（13）城市基础设施配套费：按汝政办〔2019〕50 号文件规定以30 元/㎡计入；

（14）预备费：按一、二类费用合计的8%计取；

3、建设期利息：按照年利率4.50%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资 64,769.05 万元，其中：工程直接费用 53,572.18 万元，工程建设其他费用 3,149.16 万元，预备费 4,537.71 万元；建设期 3,510.00 万元。投资估算如下：

序号	工程名称	数量	单位	单价（元）	合计（万元）	备注
一	工程费用				53572.18	
1	标准化厂房	220000	㎡	1700	37400.00	2 层 44 栋，钢混结构，层高 6m
2	服务中心	3000	㎡	2200	660.00	3 层 1 栋，框架结构，层高 3m
3	宿舍楼	6000	㎡	2200	1320.00	3 层 4 栋，框架结构，层高 3m
4	仓库	50000	㎡	1700	8500.00	2 层 5 栋，钢混结构，层高 6m
5	餐厅	3000	㎡	2300	690.00	2 层 1 栋，框架结构，层高 4m
6	门卫室	60	㎡	1200	7.20	1 层 3 栋，砖混结构
7	人防地下室	1000	㎡	3000	300.00	50 个停车位
8	配套基础设施				4694.98	
8.1	绿化工程	54325	㎡	150	814.88	
8.2	道路及硬化	53343.07	㎡	260	1386.92	
8.3	停车场	13440	㎡	260	349.44	300 个停车位（240 个小车车位，其中 60 个充电车位;60 个货车车位）
8.4	汽车充电桩	60	个	35000	210.00	
8.5	围墙	2154	m	760	163.70	

序号	工程名称	数量	单位	单价（元）	合计（万元）	备注
8.6	电力工程	8342	m	650	542.23	
8.7	柴油发电机组	1	台	90000	9.00	
8.8	800KVA 变压器	1	台	100000	10.00	
8.9	室外弱电电缆	8342	m	30	25.03	
8.10	雨水管网	6683	m	450	300.74	
8.11	污水管网	6683	m	450	300.74	
8.12	给水管网	6683	m	200	133.66	
8.13	消防水管	6683	m	200	133.66	
8.14	室外消火栓	40	个	1500	6.00	
8.15	消防水池及泵房	400	m^3	2600	104.00	
8.16	大门	2	个	50000	10.00	
8.17	电梯	6	台	200000	120.00	
8.18	货梯	5	台	150000	75.00	
二	工程其他费用				3149.16	
1	建设单位管理费	53572.18	万元		568.58	财建〔2016〕504 号文
2	工程监理费	53572.18	万元		612.26	计价格〔2002〕10 号文
3	勘察设计费	53572.18	万元		469.35	计价格〔2002〕10 号文
4	施工图审查费	469.35	万元	5%	23.47	豫发改收费（2011）627 号文
5	招标代理费	53572.18	万元		41.86	豫发改收费（2011）627 号文
6	工程造价咨询费	53572.18	万元		35.14	豫价协（2022）6 号文
7	前期咨询费	53572.18	万元		115.78	计价格〔1999〕1283 号文
8	环境影响评价费	53572.18	万元		27.78	豫发改收费（2011）627 号文
9	消防设施及电气安全监测服务	283060	㎡	1.2 元/㎡	33.97	豫计收费〔2003〕102 号文
10	场地准备及临时设施费	53572.18	万元	0.50%	267.86	建标〔2007〕164 号文
11	工程保险费	53572.18	万元	0.30%	160.72	建标〔2007〕164 号文
12	节能评估费	53572.18	万元	0.006%	3.21	《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》
13	城市基础设施配套费	283060	㎡	30 元/㎡	789.18	汝政办〔2019〕50 号
三	工程预备费	56721.34	万元	8%	4537.71	

序号	工程名称	数量	单位	单价（元）	合计（万元）	备注
四	建设期利息	48000.00	万元	4.50%	3510.00	建设期 2 年
五	工程总投资	（一）+（二）+（三）+（四）			64769.05	

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 64,769.05 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 16,000.00 万元，银行贷款 32,000.00 万元，配套资金 16,769.05 万元。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金-资本金	16,769.05	25.89%
专项债券-资本金	16,000.00	24.70%
专项债券		0.00%
银行贷款	32,000.00	49.41%
合计	64,769.05	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 64,769.05 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	64,769.05	30,500.00	34,269.05
二	资金筹措	64,769.05	30,500.00	34,269.05
1	发行债券	16,000.00	6,000.00	10,000.00
2	银行贷款	32,000.00	16,000.00	16,000.00
3	财政配套	16,769.05	8,500.00	8,269.05

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、汝南县轻纺产业园建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 16,000.00 万元全部用

作资本金，本次申请使用 6,000.00 万元。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向书计划申请使用银行贷款 32,000.00 万元，其中 2025 年拟申请银行贷款 16,000.00 万元，2026 年拟申请银行贷款 16,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 16,000.00 万元，期限三十年，假设专项债券利率 4.50%，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 32,000.00 万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，假设银行贷款票面利率 4.50%，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不得用于发放工资、养老金、单位工作经费等经常性支出，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于汝南县轻纺产业园建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检

查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 现金流入

本项目收入主要为项目厂房租赁收入、物业服务费收入。

（1）厂房租赁收入

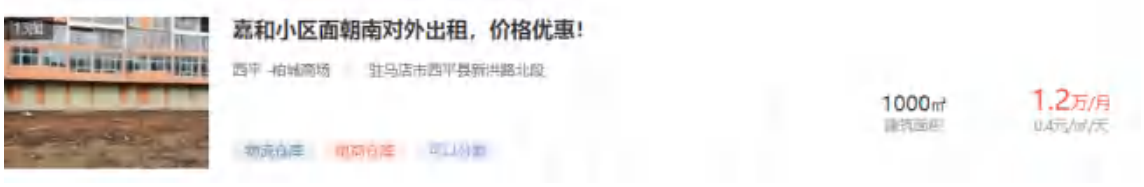
本项目厂房总建筑面积 220,000.00 ㎡，通过查询驻马店周边地区同类项目，厂房租赁单价在 24-30 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价按照 20 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则出租单价以后每 5 年按照 5%递增。

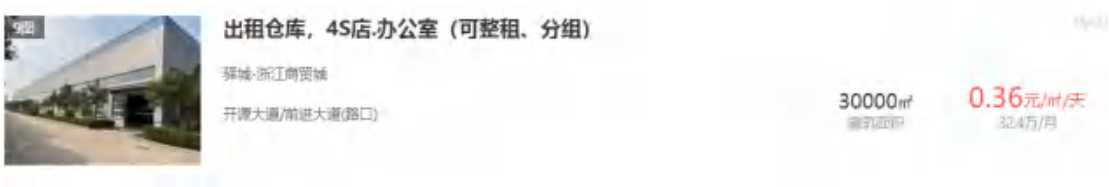
结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。参考案例如下：

（2）仓库租赁收入

本项目厂房总建筑面积 50,000.00 ㎡，通过查询驻马店周边地区同类项目，仓库租赁单价在 12 元/㎡/月左右，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价按照 8 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则出租单价以后每 5 年按照 5%递增。

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。参考案例如下：

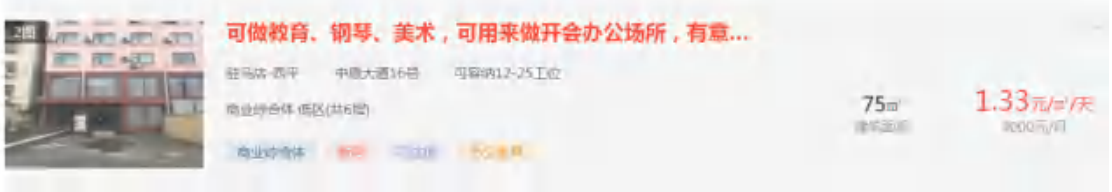


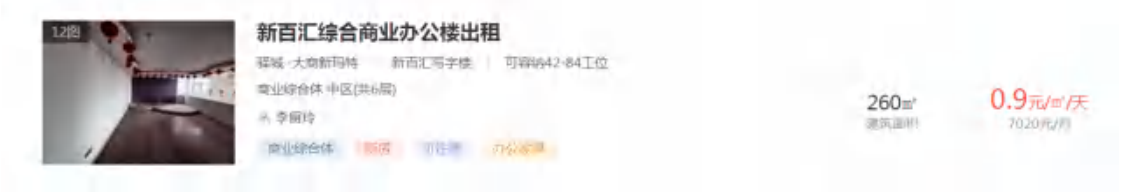


（3）服务中心租赁收入

本项目服务中心建筑面积 3,000.00 ㎡，办公自用 500.00 ㎡，剩余 2,500.00 ㎡全部对外出租。。通过查询驻马店周边地区同类项目，办公楼租赁单价在 30-40 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目研发楼与办公楼初始租赁单价按照 24 元/月/平方米测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则出租单价以后每 5 年按照 5%递增。

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。参考案例如下：

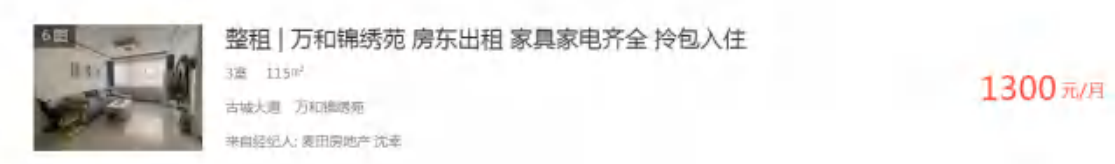


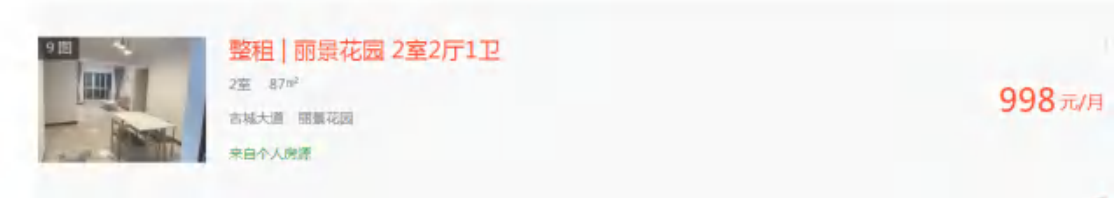


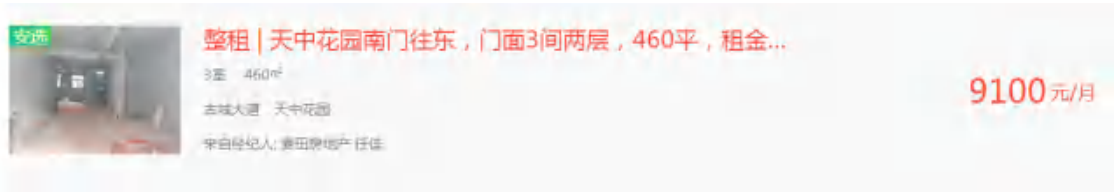
（4）宿舍租赁收入

本项目配套宿舍出租面积为 6,000.00 ㎡，通过查询驻马店周边地区同类项目，宿舍租赁单价在 10-15 元/㎡/月左右，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目宿舍初始租赁单价按照 10 元/月/㎡测算，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则出租单价以后每 5 年按照 5%递增。

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。参考案例如下：



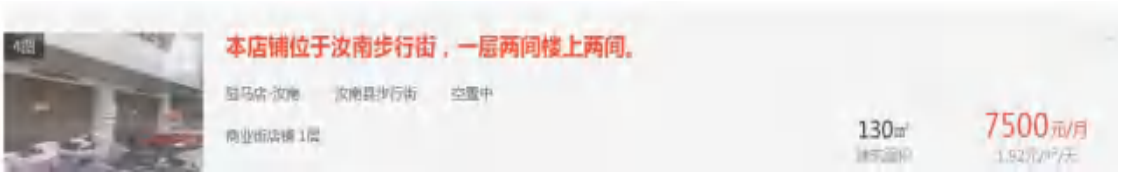


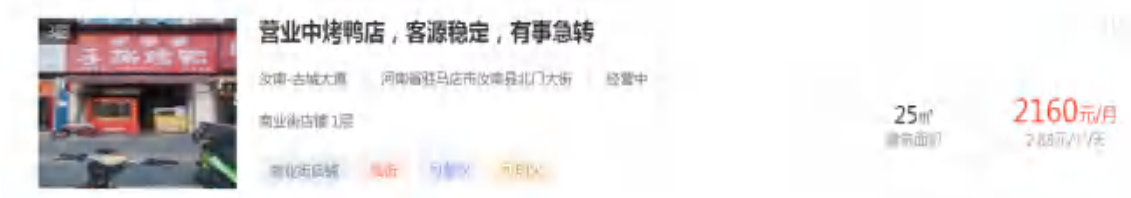


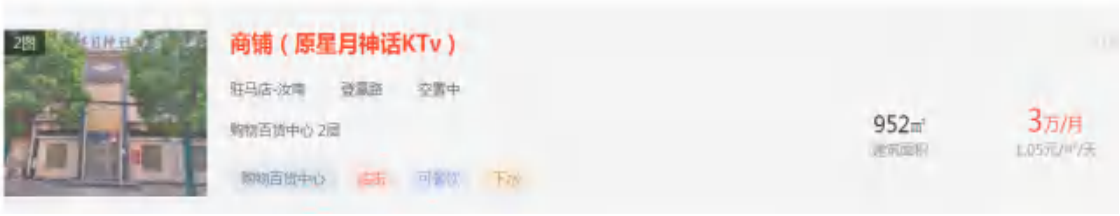
（5）餐厅租赁收入

本项目餐厅可出租面积为 3,000.00 ㎡，建成后全部对外出租。考虑到本项目建筑形式趋向于商铺形式，故本项目参照案例为商铺，通过查询驻马店周边地区餐厅租赁单价在 30-60 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目餐厅初始租赁单价按照 26 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，并考虑谨慎性原则出租单价以后每 5 年按照 5%递增。

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 60%、第二年出租率为 70%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 90%，以后年度按照 90%进行测算。参考案例如下：







（6）物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），结合本项目所在位置及服务对象，本项目物业费暂按 1 元/㎡/ 月计算，以后每 5 年按照 5%增长。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	3,168.00	3,696.00	4,224.00	4,752.00	4,752.00
出租率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
仓库租赁收入	288.00	336.00	384.00	432.00	432.00
出租率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
服务中心租赁收入	43.20	50.40	57.60	64.80	64.80
出租率	60%	70%	80%	90%	90%

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
宿舍租赁收入	43.20	50.40	57.60	64.80	64.80
出租率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
餐厅租赁收入	56.16	65.52	74.88	84.24	84.24
出租率	60%	70%	80%	90%	90%
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
物业服务费收入	202.68	236.46	270.24	304.02	304.02
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	168,900.00	197,050.00	225,200.00	253,350.00	253,350.00
合计	3,801.24	4,434.78	5,068.32	5,701.86	5,701.86

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	4,989.60	4,989.60	4,989.60	4,989.60	4,989.60
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
仓库租赁收入	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
服务中心租赁收入	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
出租率	90%	90%	90%	90%	90%

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
月租金（元/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
宿舍租赁收入	68.04	68.04	68.04	68.04	68.04
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
餐厅租赁收入	88.45	88.45	88.45	88.45	88.45
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	27.30	27.30	27.30	27.30	27.30
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
物业服务费收入	319.22	319.22	319.22	319.22	319.22
月租金（元/㎡）	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00
合计	5,986.95	5,986.95	5,986.95	5,986.95	5,986.95

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	5,239.08	5,239.08	5,239.08	5,239.08	5,239.08
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
仓库租赁收入	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
服务中心租赁收入	71.44	71.44	71.44	71.44	71.44
出租率	90%	90%	90%	90%	90%

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
月租金（元/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
宿舍租赁收入	71.47	71.47	71.47	71.47	71.47
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
餐厅租赁收入	92.89	92.89	92.89	92.89	92.89
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	28.67	28.67	28.67	28.67	28.67
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
物业服务费收入	334.42	334.42	334.42	334.42	334.42
月租金（元/㎡）	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00
合计	6,285.58	6,285.58	6,285.58	6,285.58	6,285.58

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	5,500.44	5,500.44	5,500.44	5,500.44	5,500.44
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
仓库租赁收入	500.04	500.04	500.04	500.04	500.04
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	9.26	9.26	9.26	9.26	9.26
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
服务中心租赁收入	75.01	75.01	75.01	75.01	75.01
出租率	90%	90%	90%	90%	90%

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
月租金（元/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
宿舍租赁收入	75.04	75.04	75.04	75.04	75.04
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
餐厅租赁收入	97.52	97.52	97.52	97.52	97.52
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	30.10	30.10	30.10	30.10	30.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
物业服务费收入	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66
月租金（元/㎡）	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00
合计	6,600.71	6,600.71	6,600.71	6,600.71	6,600.71

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	5,776.06	5,776.06	5,776.06	5,776.06	5,776.06
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00
仓库租赁收入	524.88	524.88	524.88	524.88	524.88
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	9.72	9.72	9.72	9.72	9.72
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
服务中心租赁收入	78.76	78.76	78.76	78.76	78.76
出租率	90%	90%	90%	90%	90%

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
月租金（元/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
宿舍租赁收入	78.80	78.80	78.80	78.80	78.80
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
餐厅租赁收入	102.42	102.42	102.42	102.42	102.42
出租率	90%	90%	90%	90%	90%
月租金（元/㎡）	31.61	31.61	31.61	31.61	31.61
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
物业服务费收入	370.90	370.90	370.90	370.90	370.90
月租金（元/㎡）	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00
合计	6,931.82	6,931.82	6,931.82	6,931.82	6,931.82

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	6,065.93	6,065.93	6,065.93	6,065.93	152,381.62
出租率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	220,000.00	220,000.00	220,000.00	220,000.00	
仓库租赁收入	551.34	551.34	551.34	551.34	13,851.36
出租率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	10.21	10.21	10.21	10.21	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
服务中心租赁收入	82.70	82.70	82.70	82.70	2,077.85
出租率	90%	90%	90%	90%	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
月租金（元/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	
宿舍租赁收入	82.75	82.75	82.75	82.75	2,078.55
出租率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	12.77	12.77	12.77	12.77	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
餐厅租赁收入	107.54	107.54	107.54	107.54	2,701.60
出租率	90%	90%	90%	90%	
月租金（元/㎡）	33.19	33.19	33.19	33.19	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
物业服务费收入	389.15	389.15	389.15	389.15	9,760.02
月租金（元/㎡）	1.28	1.28	1.28	1.28	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	253,350.00	253,350.00	253,350.00	253,350.00	
合计	7,279.41	7,279.41	7,279.41	7,279.41	182,851.00

5.2 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 9.08 万吨；用水价格 3.5 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 54.39 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通

知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 80 人，其中管理人员 7 名，一般人员 25 名，普通人员 48 名。管理人员人均年工资福利按 5 万元计入，一般人员人均年工资福利按 4.2 万元计入，普通人员人均年工资福利按 3.8 万元计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近三年平均指数 2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近三年平均指数 2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.5%递增。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 20%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入及物业费收入。租赁收入按照适用增值税率 9%测算、物业费及停车位收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 14,844.40 万元，本项目建筑工程费用为 53,572.18 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，其他

费用 3,149.16 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 4,601.64 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 10,242.76 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 512.17 万元、教育费附加 512.17 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 19,055.86 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、债券利息，经测算在债券存续期内应缴纳企业所得税 3,707.84 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96
工资福利费	322.40	330.46	338.72	347.19	355.87
维修费	205.10	210.23	215.49	220.88	226.40
其他费用	64.48	66.09	67.74	69.44	71.17
税金	396.17	462.20	528.23	594.26	594.26
合计	1,053.11	1,133.94	1,215.14	1,296.73	1,312.66

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21
工资福利费	364.77	373.89	383.24	392.82	402.64
维修费	232.06	237.86	243.81	249.91	256.16
其他费用	72.95	74.78	76.65	78.56	80.53
税金	623.97	623.97	623.97	623.97	623.97
合计	1,361.96	1,378.71	1,395.88	1,413.47	1,431.51

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	71.62	71.62	71.62	71.62	71.62
工资福利费	412.71	423.03	433.61	444.45	455.56
维修费	262.56	269.12	275.85	282.75	289.82
其他费用	82.54	84.61	86.72	88.89	91.11
税金	1,034.47	1,216.52	1,216.52	1,216.52	1,216.52
合计	1,863.90	2,064.90	2,084.32	2,104.23	2,124.63

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	75.20	75.20	75.20	75.20	75.20
工资福利费	466.95	478.62	490.59	502.85	515.42
维修费	297.07	304.50	312.11	319.91	327.91
其他费用	93.39	95.72	98.12	100.57	103.08
税金	1,277.30	1,277.30	1,277.30	1,277.30	1,277.30
合计	2,209.91	2,231.34	2,253.32	2,275.83	2,298.91

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	78.96	78.96	78.96	78.96	78.96
工资福利费	528.31	541.52	555.06	568.94	583.16
维修费	336.11	344.51	353.12	361.95	371.00
其他费用	105.66	108.30	111.01	113.79	116.63
税金	1,586.00	1,623.73	1,644.51	1,665.14	1,702.49
合计	2,635.04	2,697.02	2,742.66	2,788.78	2,852.24

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	82.91	82.91	82.91	82.91	2,126.39
工资福利费	597.74	612.68	628.00	643.70	13,494.90
维修费	380.28	389.79	399.53	409.52	8,585.31
其他费用	119.55	122.54	125.60	128.74	2,698.96
税金	1,886.19	1,933.33	1,980.30	2,027.09	34,030.80
合计	3,066.67	3,141.25	3,216.34	3,291.96	60,936.36

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,801.24	1,053.11	2,748.13
第四年	4,434.78	1,133.94	3,300.84
第五年	5,068.32	1,215.14	3,853.18
第六年	5,701.86	1,296.73	4,405.13
第七年	5,701.86	1,312.66	4,389.20
第八年	5,986.95	1,361.96	4,624.99
第九年	5,986.95	1,378.71	4,608.24
第十年	5,986.95	1,395.88	4,591.07
第十一年	5,986.95	1,413.47	4,573.48
第十二年	5,986.95	1,431.51	4,555.44
第十三年	6,285.58	1,863.90	4,421.68
第十四年	6,285.58	2,064.90	4,220.68
第十五年	6,285.58	2,084.32	4,201.26
第十六年	6,285.58	2,104.23	4,181.35
第十七年	6,285.58	2,124.63	4,160.95
第十八年	6,600.71	2,209.91	4,390.80
第十九年	6,600.71	2,231.34	4,369.37
第二十年	6,600.71	2,253.32	4,347.39
第二十一年	6,600.71	2,275.83	4,324.88
第二十二年	6,600.71	2,298.91	4,301.80
第二十三年	6,931.82	2,635.04	4,296.78
第二十四年	6,931.82	2,697.02	4,234.80
第二十五年	6,931.82	2,742.66	4,189.16
第二十六年	6,931.82	2,788.78	4,143.04

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十七年	6,931.82	2,852.24	4,079.58
第二十八年	7,279.41	3,066.67	4,212.74
第二十九年	7,279.41	3,141.25	4,138.16
第三十年	7,279.41	3,216.34	4,063.07
第三十一年	7,279.41	3,291.96	3,987.45
合计	182,851.00	60,936.36	121,914.64

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为38%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为69,483.38万元，成本合计为23,155.82万元，可用于偿还债券本息净收益为46,327.56万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	1,444.47	400.18	1,044.29	1,044.29
第四年	1,685.22	430.90	1,254.32	2,298.61
第五年	1,925.96	461.75	1,464.21	3,762.82
第六年	2,166.71	492.76	1,673.95	5,436.77

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第七年	2,166.71	498.81	1,667.90	7,104.66
第八年	2,275.04	517.54	1,757.50	8,862.16
第九年	2,275.04	523.91	1,751.13	10,613.29
第十年	2,275.04	530.43	1,744.61	12,357.90
第十一年	2,275.04	537.12	1,737.92	14,095.82
第十二年	2,275.04	543.97	1,731.07	15,826.89
第十三年	2,388.52	708.28	1,680.24	17,507.12
第十四年	2,388.52	784.66	1,603.86	19,110.98
第十五年	2,388.52	792.04	1,596.48	20,707.46
第十六年	2,388.52	799.61	1,588.91	22,296.37
第十七年	2,388.52	807.36	1,581.16	23,877.54
第十八年	2,508.27	839.77	1,668.50	25,546.04
第十九年	2,508.27	847.91	1,660.36	27,206.40
第二十年	2,508.27	856.26	1,652.01	28,858.41
第二十一年	2,508.27	864.82	1,643.45	30,501.86
第二十二年	2,508.27	873.59	1,634.68	32,136.55
第二十三年	2,634.09	1,001.32	1,632.78	33,769.32
第二十四年	2,634.09	1,024.87	1,609.22	35,378.55
第二十五年	2,634.09	1,042.21	1,591.88	36,970.43
第二十六年	2,634.09	1,059.74	1,574.36	38,544.78
第二十七年	2,634.09	1,083.85	1,550.24	40,095.02
第二十八年	2,766.18	1,165.33	1,600.84	41,695.86
第二十九年	2,766.18	1,193.68	1,572.50	43,268.37
第三十年	2,766.18	1,222.21	1,543.97	44,812.33
第三十一年	2,766.18	1,250.94	1,515.23	46,327.56
合计	69,483.38	23,155.82	46,327.56	46,327.56

银行贷款部分收入、成本分摊比例为 62%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 113,367.62 万元，成本合计为 37,780.54 万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为 75,587.08 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	2,356.77	652.93	1,703.84	1,703.84
第四年	2,749.56	703.04	2,046.52	3,750.36
第五年	3,142.36	753.39	2,388.97	6,139.33
第六年	3,535.15	803.97	2,731.18	8,870.51
第七年	3,535.15	813.85	2,721.30	11,591.82
第八年	3,711.91	844.42	2,867.49	14,459.31
第九年	3,711.91	854.80	2,857.11	17,316.42
第十年	3,711.91	865.45	2,846.46	20,162.88
第十一年	3,711.91	876.35	2,835.56	22,998.44
第十二年	3,711.91	887.54	2,824.37	25,822.81
第十三年	3,897.06	1,155.62	2,741.44	28,564.26
第十四年	3,897.06	1,280.24	2,616.82	31,181.08
第十五年	3,897.06	1,292.28	2,604.78	33,785.86
第十六年	3,897.06	1,304.62	2,592.44	36,378.30
第十七年	3,897.06	1,317.27	2,579.79	38,958.08
第十八年	4,092.44	1,370.14	2,722.30	41,680.38
第十九年	4,092.44	1,383.43	2,709.01	44,389.39
第二十年	4,092.44	1,397.06	2,695.38	47,084.77
第二十一年	4,092.44	1,411.01	2,681.43	49,766.20
第二十二年	4,092.44	1,425.32	2,667.12	52,433.31
第二十三年	4,297.73	1,633.72	2,664.00	55,097.32
第二十四年	4,297.73	1,672.15	2,625.58	57,722.89
第二十五年	4,297.73	1,700.45	2,597.28	60,320.17
第二十六年	4,297.73	1,729.04	2,568.68	62,888.86
第二十七年	4,297.73	1,768.39	2,529.34	65,418.20
第二十八年	4,513.23	1,901.34	2,611.90	68,030.10
第二十九年	4,513.23	1,947.58	2,565.66	70,595.75
第三十年	4,513.23	1,994.13	2,519.10	73,114.86
第三十一年	4,513.23	2,041.02	2,472.22	75,587.08
合计	113,367.62	37,780.54	75,587.08	75,587.08

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额16,000.00万元，期限三十年，假设专项债券利率4.50%，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期间累计支付利息21,600.00万元，债券存续期预期还本付息总额为37,600.00万元。应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		6,000.00	-	6,000.00	270.00	270.00
第二年	6,000.00	10,000.00	-	16,000.00	720.00	720.00
第三年	16,000.00	-	-	16,000.00	720.00	720.00
第四年	16,000.00	-	-	16,000.00	720.00	720.00
第五年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第六年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第七年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第八年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第九年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十一年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十二年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十三年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十四年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十五年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十六年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十七年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十八年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第十九年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十一年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十二年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十三年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十四年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十五年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十六年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十七年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十八年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第二十九年	16,000.00		-	16,000.00	720.00	720.00
第三十年	16,000.00		6,000.00	10,000.00	720.00	6,720.00
第三十一年	10,000.00		10,000.00	-	450.00	10,450.00
合计		16,000.00	16,000.00		21,600.00	37,600.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 32,000.00 万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十，银行贷款利率暂按 4.50%测算，在银行贷款存续期间每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。经测算，银行贷款存续期间累计支付利息 33,480.00万元，银行贷款存续期预期还本付息总额为 65,480.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		16,000.00		16,000.00	720.00	720.00
第二年	16,000.00	16,000.00		32,000.00	1,440.00	1,440.00
第三年	32,000.00			32,000.00	1,440.00	1,440.00
第四年	32,000.00			32,000.00	1,440.00	1,440.00
第五年	32,000.00			32,000.00	1,440.00	1,440.00
第六年	32,000.00		160.00	31,840.00	1,440.00	1,600.00
第七年	31,840.00		320.00	31,520.00	1,432.80	1,752.80
第八年	31,520.00		320.00	31,200.00	1,418.40	1,738.40
第九年	31,200.00		320.00	30,880.00	1,404.00	1,724.00
第十年	30,880.00		320.00	30,560.00	1,389.60	1,709.60
第十一年	30,560.00		480.00	30,080.00	1,375.20	1,855.20
第十二年	30,080.00		640.00	29,440.00	1,353.60	1,993.60

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	29,440.00		640.00	28,800.00	1,324.80	1,964.80
第十四年	28,800.00		640.00	28,160.00	1,296.00	1,936.00
第十五年	28,160.00		640.00	27,520.00	1,267.20	1,907.20
第十六年	27,520.00		640.00	26,880.00	1,238.40	1,878.40
第十七年	26,880.00		640.00	26,240.00	1,209.60	1,849.60
第十八年	26,240.00		640.00	25,600.00	1,180.80	1,820.80
第十九年	25,600.00		640.00	24,960.00	1,152.00	1,792.00
第二十年	24,960.00		640.00	24,320.00	1,123.20	1,763.20
第二十一年	24,320.00		1,120.00	23,200.00	1,094.40	2,214.40
第二十二年	23,200.00		1,600.00	21,600.00	1,044.00	2,644.00
第二十三年	21,600.00		1,600.00	20,000.00	972.00	2,572.00
第二十四年	20,000.00		1,600.00	18,400.00	900.00	2,500.00
第二十五年	18,400.00		1,600.00	16,800.00	828.00	2,428.00
第二十六年	16,800.00		2,400.00	14,400.00	756.00	3,156.00
第二十七年	14,400.00		3,200.00	11,200.00	648.00	3,848.00
第二十八年	11,200.00		3,200.00	8,000.00	504.00	3,704.00
第二十九年	8,000.00		3,200.00	4,800.00	360.00	3,560.00
第三十年	4,800.00		3,200.00	1,600.00	216.00	3,416.00
第三十一年	1,600.00		1,600.00	-	72.00	1,672.00
合计		32,000.00	32,000.00		33,480.00	65,480.00

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 46,327.56 万元，预期专项债券还本付息总额为 37,600.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.23。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 75,587.08 万元，预期银行贷款还本付息总额为 65,480.00 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.15。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 103,080.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 121,914.64 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.18。

5.7 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 103,080.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 121,914.64 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.18。

综上所述，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、资金风险。项目单位资金自筹能力有限，本项目来自县财政资金，如出现特殊情况，中断或延误资金供应，将会影响项目建设。

2、工程风险。主要指因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失。

3、财务风险。主要指项目建设超支造成的投资风险。

6.2 风险应对措施

1、工程风险控：首先，通过加强地质、水文勘察测量工作，并在设计和施工阶段全面考虑工程风险因素，采取针对性措施，可以避免和降低工程风险危害。其次对工程质量进行控制，加强工程质量监理工作的管理，建立本项目的质量控制体系，对工程质量进行跟踪、检查、监督和控制；督促、检查工程建设是否符合国家有关规范和设计图纸的要求；检查工程材料和机电设备是否符合要求；对工序交接、隐蔽工程检查、设计的变更、质量事故的处理、质量和技术鉴证进行控制；对出现违反质量规定的事件，容易形成质量隐患的做法采取措施予以制止。建立并实施质量日记、质量汇报会等制度以了解和掌

握质量动态，及时处理质量问题。

2、财务控制：对财务风险进行风险预测，采取相应的防范措施。熟悉项目设计图纸与设计要求，分析项目价格构成因素，事前分析费用最容易突破的环节，从而明确投资控制的重点。确定投资控制目标并加以分解，形成投资目标控制体系，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发行偏差及时分析原因，提出改进方案，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。加强进度控制，编制及审核项目实施总进度目标和阶段性目标计划，制定及审核材料供应采购计划，合理安排进度和材料采购，降低建设成本。

汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：汝南县产投发展有限公司

主管部门：汝南县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：汝南县财政局

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位情况 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设位置 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目主体及运作模式 4

第二章 项目事前绩效评估和社会经济效益分析 6

2.1 项目事前绩效评估 6

2.2 社会效益分析 7
2.3 经济效益分析 7

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 8

3.1 估算范围 8
3.2 编制方法和估算指标 8
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措和使用计划 13

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14
4.2 债券申请使用计划 14
4.3 银行贷款资金 14
4.4 债券规模和期限安排 14
4.4 专项债券使用方向合规性 15

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 16

5.1 项目主体及运作模式 16
5.1.1 项目主体 16
5.1.2 项目运营模式 16
5.1.3 项目收益管理 17
5.2.1 现金流入预测 17
5.2.2 现金流出 37
5.3 项目现金净流入 41

5.4 专项债券应付本息情况 45
5.5 银行贷款应付本息情况 46
5.6 资金平衡分析 48
第六章 风险分析 49
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 49
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 50
第七章 信息披露计划 51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目

1.2 项目单位情况

本项目的申报单位为汝南县产投发展有限公司，汝南县产投发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目申报专项债券资金主体资格。汝南县产投发展有限公司在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。公司信息详见下表：

统一社会信用代码	91411727MA9KR86920	名称	汝南县产投发展有限公司
类型	国有独资	法定代表人	王勇
注册资金	20000 万元	成立日期	2022 年 2 月 16 日
住所	汝南县汝宁镇二龙里街与古城大道交叉口东北 50 米		
宗旨和业务范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；园区管理服务；工程管理服务；公共事业管理服务；游览景区管理；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；土地整治服务；水资源管理；污水处理及其再生利用；对外承包工程；园林绿化工程施工；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；大数据服务；供应链管理服务；企业管理咨询；创业投资（限投资未上市企业）；融资咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；物联网应用服务；非融资担保服务；企业总部管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目等		
登记管理机关	汝南县市场监督管理局	登记状态	存续(在营、开业、在册)

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）2023年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等10大领域。本项目属于产业园区基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

项目建设地点位于汝南县崇德路以北、西城大道以西。

1.5 建设内容与规模

本项目用地面积167,334.17㎡（合251亩），总建筑面积191,580.00㎡。主要包括：标准化厂房157,500.00㎡（2F标准化厂房90,000.00㎡；3F标准化厂房67,500.00㎡）、仓库22,000.00㎡（成品库20,000.00㎡；危废危化库2,000.00㎡）、综合服务用房10,000.00㎡、公用工程2,000.00㎡、门卫室80.00㎡，此外还包括道路、充电桩、大门围墙以及给排水、电力、消防等配套基础设施。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 51,577.13 万元，其中工程费用 41,758.48 万元，工程建设其他费用 3,789.79 万元，基本预备费用 3,643.86 万元，建设期利息 2,385.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目			数量	单位	备注
1	项目总规划占地面积			167,334.17	㎡	合 251 亩
2	计容建筑面积			191,580.00	㎡	
3	总建筑面积			191,580.00	㎡	
3.1	其中	地上建筑面积		191,580.00	㎡	
3.2		其中	2F 标准厂房	90,000.00	㎡	2F 框架 18 栋
3.3			3F 标准厂房	67,500.00	㎡	3F 框架 9 栋
3.4			成品库	20,000.00	㎡	2F 钢混 4 栋
3.5			危废危化库	2,000.00	㎡	1F 钢混 2 栋
3.6			综合服务用房	10,000.00		5F 框架 1 栋
3.7			公用工程	2,000.00		配电室，动力中心
3.8			门卫室	80.00		1F 砖混 4 栋
3.9		地下建筑面积		-	㎡	
4	建筑占地面积			83,580.00	㎡	
5	建筑密度			49.95%	%	
6	容积率			1.14	/	
7	机动车停车位			383.00	个	含充电车位 38 个

.9 项目审批手续

2023 年 7 月 26 日，汝南县发展和改革委员会作出《关于汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目可行性研究报告的批

复》（汝发改工业〔2023〕28 号），原则同意该项目建设。

2025 年 10 月 11 日，汝南县发展和改革委员会作出《关于同意变更汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目资金来源的批复》（汝发改投资〔2025〕20 号），同意项目资金来源变更。

1.10 主管部门责任

项目的主管门为汝南县先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为汝南县产投发展有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到汝南县产投发展有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

1.11.2 项目运营模式

本项目由汝南县产投发展有限公司招标确定施工单位，

根据施工进度由汝南县产投发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由汝南县财政局拨付项目。汝南县产投发展有限公司与汝南县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后由项目单位通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为标准化厂房、仓库、综合服务用房、公用工程、门卫室、充电桩、配套道路工程等配套基础设施，其中标准化生产厂房 157,500.00 ㎡，仓库 22,000.00 ㎡，综合服务用房 10,000.00 ㎡，公用工程 2,000.00 ㎡，门卫室 80.00 ㎡、充电桩 38 套。标准化厂房预估价值为 31,500.00 万元、仓库 3,520.00 万元、综合服务用房 2,200.00 万元、充电桩 95 万元。上述资产权属归汝南县

产投发展有限公司，资产对应收入项目和上交财政收入项目为租赁收入。经测算本项目租赁收入预计为 125,529.30 万元，扣除运营成本 40,780.06 万元，项目债券存续期内累计净收益 84,749.24 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 25,850.00 万元，上缴比例 30.50%。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，本项目市场化融资已取得中原银行股份有限公司驻马店分行授信意向书，授信意向合规。

第二章 项目事前绩效评估和社会经济效益分析

2.1 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和

可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

本项目的建设是促进地方经济的发展，顺应富民强市的需要。该项目的建设符合河南省工业企业产业集聚区一区多园的发展趋势，是有效集结用地短缺的工业用地缺点，提供发挥潜力大的中小企业发展的“集中地”，更好提升汝南县新材料产业园产业集聚区更好、更快发展的保障；本项目的建设大力发展各类应用电子产品、软件和信息应用系统、新材料，为国民经济和社会信息化建设提供更有力的支撑服务，要立足于资源的优化配置，把产业集聚作为高新技术产业发展的战略途径，充分发挥国家高新区的集聚、引领和辐射作用，加快产业向优势区域和主要中心城市的集聚，进一步延伸完善产业链，形成具有较强竞争力的产业集群，本项目的建设填补了当地高新技术产业的空白。为社会带来了良好的经济效益和社会效益。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目运营后运营收入主要为租赁收入，在30年期债券存续

期运营收入 125,529.30 万元、运营成本 40,780.06 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目投资估算内容包括建筑土建工程费用、建筑物内设备工程费用、安装工程费用、建筑物内配套附属工程（含给排水、电气、采暖、消防安全）费用、设备购置费，以及勘察设计费、基本预备费等费用。

3.2 编制方法和估算指标

1、主体工程和辅助配套工程估算根据当地同类型工业厂房建设项目的决算价格、现行的建材价格及费用水平，按照不同类型的结构形式，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方造价指标计算。

2、相关设备及管材参照同类设备及管材价格具体询价进行估算。

3、安装费按设备购置价的百分比计入。

4、其它费用按有关规定计取。其中：

(1)建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入。

(2)工程监理费：参照计价格〔2002〕10 号文规定，用插入法计算；

(3)勘察设计费：参考计价格〔2002〕10 号文，结合目前

市场报价计入。

(4)工程前期咨询费：参照计价格［1999］1283 号文计取。

(5)环境影响评价费：参照豫发改收费（2011）627 号文计取。

(6)工程造价咨询费：参照豫价协（2022）6 号文计取。

(7)工程招标代理服务费：参照豫发改收费（2011）627 号文。

(8)施工图审查费：按照豫发改收费（2011）627 号文计取。

(9)节能评估费：参照《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》计取。

(10)劳动安全卫生评审费：参考劳动部令第 10 号进行计算。

5、基本预备费取工程费用及其他费用之和的 8%，涨价预备费根据国家计委“计投资[1999]1340 号”文规定不计。

3.3 投资估算

（1）资金估算

本项目总投资为 51,577.13 万元，其中工程费用 41,758.48 万元，工程建设其他费用 3,789.79 万元，基本预备费用 3,643.86 万元，建设期利息 2,385.00 万元，投资估算明细如下表所示：

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
一	工程费用	36,024.69	5,009.65	724.14	-	41,758.48	万元			
（一）	主要工程	32,762.11	4,895.49	-	-	37,657.60	㎡	191,580.00		
1	标准化厂房	27,405.00	4,095.00			31,500.00	㎡	157,500.00	2,000.00	
1.1	2F 标准厂房	15,660.00	2,340.00			18,000.00	㎡	90,000.00	2,000.00	2F 框架 18 栋
1.2	3F 标准厂房	11,745.00	1,755.00			13,500.00	㎡	67,500.00	2,000.00	3F 框架 9 栋
2	仓库	3,062.40	457.6			3,520.00	㎡	22,000.00	1,600.00	
2.1	成品库	2,784.00	416			3,200.00	㎡	20,000.00	1,600.00	2F 钢混 4 栋
2.2	危废危化库	278.4	41.6			320	㎡	2,000.00	1,600.00	1F 钢混 2 栋
4	综合服务用房	1,914.00	286			2,200.00	㎡	10,000.00	2,200.00	5F 框架 1 栋
5	公用工程	365.4	54.6			420	㎡	2,000.00	2,100.00	配电室，动力中心
6	门卫室	15.31	2.29			17.6	㎡	80	2,200.00	1F 砖混 4 栋
（二）	设备购置	-	68.25	456.75	-	525				
1	电梯		5.2	34.8		40	台	2	200,000.00	
2	货梯		60.45	404.55		465	台	31	150,000.00	
3	太阳能热水器		2.6	17.4		20	项	1	200,000.00	
（三）	园区配套设施	3,262.58	45.91	267.39	-	3,575.88				
1	道路及硬化	1,424.66				1,424.66	㎡	59,360.75	240	道路长度 5765m
2	停车场	183.84				183.84	㎡	7,660.00	240	停车位 383 个
3	其他配套工程	251				251	㎡	16,733.42	150	
4	铁艺栏杆围墙	129.24				129.24	m	1,636.00	790	
5	大门	34.8	5.2			40	个	4	100,000.00	
6	机动车充电桩		12.35	82.65		95	套	38	25,000.00	停车位的 10%设置

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
7	变配电		10.4	69.6		80	项	1	800,000.00	
8	路灯		11.23	75.17		86.4	盏	192	4,500.00	
9	监控工程		2.6	17.4		20	项	1	200,000.00	
10	消防水池及泵房	82	3	15		100	项	1	1,000,000.00	
11	消火栓		1.13	7.57		8.7	个	58	1,500.00	
12	给水管网工程	115.3				115.3	m	5,765.00	200	
13	消防管网工程	172.95				172.95	m	5,765.00	300	
14	雨水管网工程	290.56				290.56	m	6,918.00	420	
15	污水管网工程	193.7				193.7	m	4,612.00	420	
16	燃气工程	50.73				50.73	m	2,306.00	220	
17	动力管网工程	57.65				57.65	m	2,882.50	200	
18	强电工程	262.31				262.31	m	4,035.50	650	
19	弱电工程	13.84				13.84	m	4,612.00	30	
二	工程建设其他费	-	-	-	3,789.79	3,789.79	万元			
1	建设单位管理费				490.58	490.58	万元	45,057.69	差额定率累进法	财建〔2016〕504号文
2	工程监理费				469.18	469.18	万元	41,758.48	插入法	发改价格〔2007〕670，发改价格〔2015〕299
3	勘察费				267.25	267.25	万元	41,758.48	0.80%	计价格〔2002〕10号文，发改价格〔2015〕299
4	设计费				700.51	700.51	万元	41,758.48	插入法	计价格〔2002〕10号文，发改价格〔2015〕299
5	招标代理费				46.43	46.43	万元	41,758.48	插入法	豫发改收费（2011）627号文

序号	工程项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费	合计	单位	数量	单价	
6	工程造价咨询费				112.98	112.98	万元	41,758.48	差额定率累进法	豫价协（2022）6 号文
7	建设项目前期工作咨询费				65.32	65.32	万元	41,758.48	插入法	计价格〔1999〕1283 号文
8	环境影响评价费				7.65	7.65	万元	41,758.48	插入法	豫发改收费（2011）627 号文
9	工程保险费				125.28	125.28	万元	41,758.48	0.30%	建标〔2011〕1 号文
10	场地准备及临时设施费				208.79	208.79	万元	41,758.48	0.50%	建标〔2011〕1 号文
11	劳动安全卫生评价费				41.76	41.76	万元	191,580.00	0.10%	建标〔2011〕1 号文
12	地震安全评价费				14.58	14.58	万元	191,580.00	5 万元起，0.5 元/㎡	豫震发防（2000）12 号文
13	城市基础设施配套费				1,149.48	1,149.48	万元	191,580.00	60 元/㎡	汝政办〔2019〕50 号
14	人防易地建设费				90	90	万元	600	1500 元/㎡	豫防办〔2009〕100 号
三	基本预备费				3,643.86	3,643.86	万元	45,548.27	8%	
四	建设期利息					2,385.00	万元			建设期两年
五	**项目总投资**	**36,024.69**	**5,009.65**	**724.14**	**7,433.65**	**51,577.13**	**万元**			

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 51,577.13 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 11,000.00 万元，银行贷款资金 22,000.00 万元，财政配套资金 18,577.13 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

单位：万元

项目	金额	比例
财政资金-资本金	18,577.13	36.02%
专项债券-资本金	11,000.00	21.33%
银行贷款	22,000.00	42.65%
合计	51,577.13	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 51,577.13 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	51,577.13	26,500.00	25,077.13
二	资金筹措	51,577.13	26,500.00	25,077.13
1	发行债券	11,000.00	5,500.00	5,500.00
2	银行贷款	22,000.00	11,000.00	11,000.00
3	配套资金	18,577.13	10,000.00	8,577.13

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元，其中 2025 年拟申请专项债券资金 5,500.00 万元，2026 年拟申请专项债券资金 5,500.00 万元。本次申请使用 5,500.00 万元，全部用作项目资本金。

4.3 银行贷款资金

本项目已取得中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函计划申请使用银行贷款 22,000.00 万元，其中 2025 年拟申请银行贷款 11,000.00 万元，2026 年拟申请银行贷款 11,000.00 万元。

4.4 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 11,000.00 万元和银行贷款总额 22,000.00 万元，期限三十年，专项债券到期一次性还本；银行贷款存续期内均从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，

第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政产业园区基础设施范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于汝南县新材料标准化厂房基础设施建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资

金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为汝南县产投发展有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到汝南县产投发展有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目由汝南县产投发展有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由汝南县产投发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由汝南县财政局拨付项目。汝南县产投发展有限公司与汝南县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后由项目单位通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联

动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。企业入驻园区后，提供专业物业运营服务，包括工商注册、审计咨询、园区企业活动、园区安防、政策培训、专利申请、信贷申请等，保障企业高效发展，集中精力发展企业核心竞争力。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，汝南县产投发展有限公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2.1 现金流入预测

1、项目市场需求分析

（1）新材料产业背景、基础、优势等情况分析

2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局联合印发《关于加快推动新型储能发展的指导意见》(发改能源规〔2021〕1051 号)，指出到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上，到 2030 年实现新型储能全面市场化发展，新型储能成为能源领域碳达峰、碳中和的关键支撑之一。在我国政策推动新能源汽车大力发展和储能加速规模化

的背景下，负极材料是锂离子电池的核心材料之一。在锂电池充放电过程中，负极作为载体负责储存并释放锂离子并使电流从外电路通过。锂离子电池负极材料产业作为其产业链重要组成部分，具备良好的外部政策环境和广阔的市场空间。本项目产品磷酸铁锂电池负极材料是锂离子电池的关键材料，负极材料的性能决定了锂离子电池的性能指标。因此，项目的建设符合国家相关战略规划和产业政策。

河南省驻马店汝南县先进制造业开发区(原汝南县产业集聚区)位于汝南县城西南部，驻新公路和开龚公路交汇处的西南角。总体规划面积 19.3 平方公里，现已建成 10.7 平方公里。区内重点发展以新能源电动车为主的装备制造和建材两大主导产业。累计入驻企业 143 家，其中新能源电动车企业 61 家，新型建材企业 22 家，农副产品加工业企业 12 家，其他企业 48 家，从业人员达到 2.5 万人。汝南县先进制造业开发区蓄势崛起，先后被确定为全省“一星级产业集聚区”“省级中小企业特色产业集群(新能源电动车)”和“河南百亿产业集群 30 强”“河南省新能源电动车产业知名品牌创建示范区”，是“全省十大特色产业集聚区”之一；被河南省质量技术监督局评为“河南省新能源电动车产业知名品牌创建示范区”2018 年实现产值 227.04 亿元，同比增长 11.35%；实现增加值 42.95 亿元，同比增长 10.17%；完成固定资产投资 33 亿元，同比增长 15.6%；实现税收 1.04 亿元，同比增长 29.43%。经过多年快速发展，汝南县先进制造业开发区已拥有一大批特色

产业：在新能源电动车生产方面，开发区共有电动车整车生产和配套企业61家，年整车生产能力260万辆，配套300万辆，产值超百亿元，形成了集产品研发、原料加工、零部件生产、整车组装、物流销售等于一体的新能源电动车产业全链条。目前新能源电池负极材料石墨化加工、锂电池资源循环利用、200MW储能电站建设、年产6000吨超薄锂电铜箔、钠离子电池等项目正在对接洽谈。同时规划建设新材料产业园，打造“材料—电芯—电池—应用—回收”锂电池全产业链条。全部建成后，可形成集动力电池、储能电池、模组PACK和能源管理系统的研发、制造、销售于一体的大型新能源锂电池生产基地，打造汝南百亿级锂电产业集群。

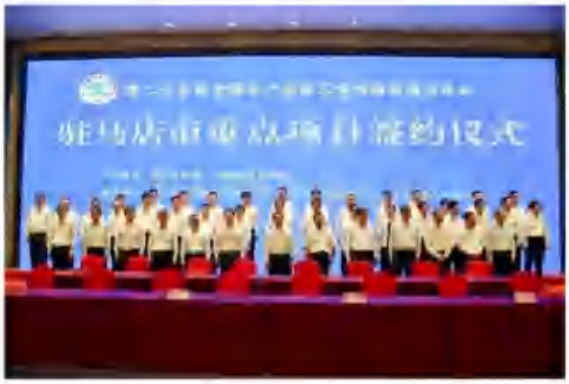
近年来，汝南县坚持把新能源电动车主导产业作为全县第一支柱产业进行培育，紧紧围绕锂电池正极材料、负极材料、电池隔膜、锂电池回收等延链补链强链。全县上下齐动员，对新能源电动车产业进行全方位支持，通过紧紧“咬”住龙头，瞄准大项目、盯住大企业，形成“招来一家企业，培育一个产业，发展一个产业链”的产业生态，加快产业集群集聚发展。汝南县将新能源电动车产业发展作为全县工业发展的首要任务，建立了新能源低速电动车产业链，通过延链补链强链，推动产业发展壮大、做优做强，围绕“4+N”产业体系建立链长制，编制产业图谱招大引强，紧盯浙江台州、江苏无锡、天津等国内重点电动车制造基地，不断吸引更多企业入驻，为新能源电动车产业集聚发展赋能

加力。截至目前汝南县已落地新能源电池项目 4 个，总投资 18.5 亿元，全部入驻汝南县开发区。项目分别如下：1、投资 2.5 亿元的河南伏特新能源科技有限公司储能设备项目，年产储能电站及动力模组 500MWH，首批锂电池产品顺利出口澳大利亚，实现新能源电池首次出口海外；2、总投资 4 亿元的河南鼎立新能源科技有限公司锂电池项目，年产高能动力锂离子电池 600Mwh，目前已建成试生产；3、总投资 5 亿元的河南中南新能源科技有限公司锂电池生产项目，设备正在陆续进厂；4、总投资 7 亿元的沃伦特磷酸铁锂负极材料项目，近期准备启动建设。正在对接洽谈新能源产业项目 2 个，一是新能源电池负极材料石墨化加工项目，主要进行新能源电池负极材料石墨化加工，另一个是锂电池资源循环利用项目，主要从事动力电池绿色回收。

汝南县成功签约8个项目，总投资81.9亿元！

2023-09-07 19:54　发布于：山西省

9月7日上午，第二十五届中国农产品加工业投资贸易洽谈会驻马店市重点项目签约仪式在爱克建国国际酒店举行。县委书记李卫明在主席台见证项目签约，县委常委、宣传部部长、副县长王文斌代表汝南县上台签约，张立祥、施惠杰等县领导台下签约。



签约仪式上，诺宇动力锂离子电池生产线建设、和擎年产10万套儿童智能家居、新非泽高性能锂电池生产、电子产品背光源生产、电子产品液晶屏模组生产、彪马品牌运动鞋生产、锂离子电池负极材料生产、高倍率锂电池生产等8个项目成功与汝南县签约，总投资81.9亿元，投资项目涉及锂电、智能家居、电子产品等多个领域。

随着新能源产业迅猛发展，锂离子动力电池关键技术及相关材料；耐震动长寿命大容量动力型氢镍/镉镍/铁镍电池相关材料及技术；燃料电池技术及其相关产品；动力型锌镍电池体系的研究；高效率、低成本太阳能电池，太阳能热发电，太阳能区域供暖，太阳能光伏、光热综合利用等一系列新能源技术已成为汝南县科技攻关计划项目。新能源产业是引领未来经济增长的核心产业，具有巨大的发展空间和广阔的发展前景。加快新能源产业发展必须抢占发展战略高地。汝南县把新能源产业引进作为招商引资和项目建设的重点，在发展现有新能源电动车主导产业的同时，积极与江苏协鑫集团、青岛双星集团、中船重工集团、中原康达集

团合作，大力发展生物质能源、光伏能源和新能源装备制造产业洽谈对接，努力打造省内具有重要地位的新能源产业示范基地。

（2）项目建设可解决产业发展的问题、带来的优势分析

新材料标准化厂房基础设施建设项目可以解决以下产业发展问题：（1）创新能力不足和技术壁垒高。新材料产业园可以为企业提供研发、测试、试制等专业技术和资源支持，帮助企业提升技术创新能力，降低技术壁垒和成本，从而推动新能源产业不断发展。（2）产业链条短、不完整。新材料标准化厂房可以集聚相关企业和资源，形成完整的产业链条。这有利于优化资源配置，增加产业链条上下游之间的协同合作，形成完整的产业生态系统，提高整个行业的竞争力。（3）市场竞争力弱。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以提供一系列服务，如市场研究、品牌推广、市场拓展等，帮助企业强化市场竞争力，快速把握市场机遇，开拓新的业务领域。（4）资金和人才短缺。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以提供资金和人才支持，包括技术研发经费、企业孵化基金、人才招聘和培训等，帮助企业解决资金和人才短缺问题，提高企业的创新能力和竞争力。（5）环保和能源问题。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以充分利用新能源技术，降低企业的能源消耗和排放，实现低碳环保生产。同时，产业园可以通过资源共享和合理规划，实现资源的高效利用，降低污染和能源消耗。总的来说，新材料产业园建设可以解决创新能力不足、产业链条不完整、市场竞争力弱、资金和人才短缺等问题，并且

可以降低企业的能源消耗和环境污染，推动材料产业的健康发展。

新材料标准化厂房基础设施建设项目的建设可以带来以下优势：（1）产业集群优势。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以集聚相关企业和资源，形成完整的产业链条和产业生态系统，提高整个行业的竞争力。同时，产业集群可以加速技术创新和产业升级，提高企业的核心竞争力。（2）人才优势。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以利用地缘优势，吸引全球优秀的科研人才和专业技术人才，提高企业的创新能力和竞争力。（3）产业服务优势。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以为企业提供一系列服务，如市场研究、品牌推广、市场拓展等，帮助企业强化市场竞争力，快速把握市场机遇，开拓新的业务领域。（4）资源优势。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以通过资源共享和合理规划，实现资源的高效利用，降低污染和能源消耗。同时，产业可以提供资金和人才支持，帮助企业解决资金和人才短缺问题，提高企业的创新能力和竞争力。（5）环保和源源优势新新能源产业园可以充分利用新能源技术，降低企业的能源消耗和排放，实现低碳环保生产。同时本项目的实施，进一步补充汝南县新能源电池材料方面的配套，推动电池生产、新能源电动车制造生产配套协作，促进新能源产业与新材料产业融合拓展，推进动力电池和储能电池项目建设，形成高端的新能源电池材料、电池和电动车产业聚集区，不断提升产业链供应链稳定性和竞争，形成龙头企业带动、重大项目支撑、上下游企业协同集聚发展的产业生

态，为新能源产业集聚打下了坚实基础。

因此，本项目的实施，进一步补充汝南县新能源电池材料方面的配套，推动电池生产、新能源电动车制造生产配套协作，促进新能源产业与新材料产业融合拓展，推进动力电池和储能电池项目建设，形成高端的新能源电池材料、电池和电动车产业聚集区，不断提升产业链供应链稳定性和竞争力，形成龙头企业带动、重大项目支撑、上下游企业协同集聚发展的产业生态，为新能源产业集聚打下了坚实基础。

（3）项目收益的实现

项目收益的实现：新材料产业园项目可以通过租赁产业园内的厂房、仓库、办公室等设施，获取租金收益，租金收益将成为新材料产业园项目的主要收益来源之一。新材料标准化厂房基础设施建设项目项目可以提高周边土地的价值，增加土地的出租和出售收益。同时，通过对土地资源的规划和管理，也可以实现土地资源的最优利用，提高土地收益。新材料标准化厂房基础设施建设项目可以带动相关产业发展，形成产业集群优势，增加相关企业的收益，提高整个行业的竞争力；政府部门为鼓励新能源产业的发展，可能会提供一定的政府补贴和优惠政策，这将成为新材料标准化厂房项目收益的重要来源之一。

（4）汝南县锂电池行业发展需求分析

项目单位通过前期市场调查，汝南县目前锂电池行业大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，经调查目前已有河南

中南新能源科技有限公司、汝南县聚鑫新能源科技有限公司等公司意向在本项目完成后入驻，项目建成后意向需求企业如下：

序号	单位名称	地址	经营范围
1	汝南县聚鑫新能源科技有限公司	河南省驻马店市汝南县王岗镇王岗镇王岗村农贸市场 1-3 号	锂电池及其组合产品、相关配件研发、设计、销售；相关的技术转让；服务锂电池原材料、隔膜纸、工业胶带、极耳的购销自营和代理；相关商品及技术的进出口贸易机械设备的研发及购销。
2	河南诺星电池有限公司	河南省驻马店市汝南县南余店乡余店村 8 号	锂锰电池、锂离子电池加工及销售；电池、电池配件、电池生产设备研发；镍氢，碱性电池销售；货物及技术进出口。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营
3	汝南县恒威新能源发展有限公司	河南省驻马店市汝南县产业集聚区保城路 1 号	一般项目：电车制造；汽车零部件及配件制造；摩托车及零部件研发；摩托车零配件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
4	河南沃伦特新能源科技有限公司	河南省驻马店市汝南县产业集聚区西城大道和崇德路交叉口 50 米处	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电池零配件生产；电池销售；电池零配件销售等
5	河南中南新能源科技有限公司	河南省驻马店市汝南县产业集聚区标准化厂房 2	一般项目：电池制造；电池销售；电池零配件销售；电子产品销售；电子专用设备销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
6	河南鼎立新能源科技有限公司	河南省驻马店市汝南县产业集聚区标准化厂房 5—8 栋	一般项目：电池制造；电池销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；电子产品销售；电子专用材料销售；电子专用材料制造；电子专用设备制造；可穿戴智能设备制造；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

序号	单位名称	地址	经营范围
7	河南伏特新能源科技有限公司	河南省驻马店市汝南县产业集聚区标准化厂房3—4栋	一般项目：新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；电池制造；电池销售；新材料技术研发；太阳能热利用产品销售；集中式快速充电站；发电机及发电机组销售；电机制造；新兴能源技术研发；货物进出口。

综上所述，本项目的建设符合当地产业发展的规划方向，项目建筑面积规模适中、定位清晰所属行业需求旺盛，能够满足当地企业需求，建设完成后能够合理出租实现项目预期收益，保证项目能完成预期收益。

2、运营收入预测

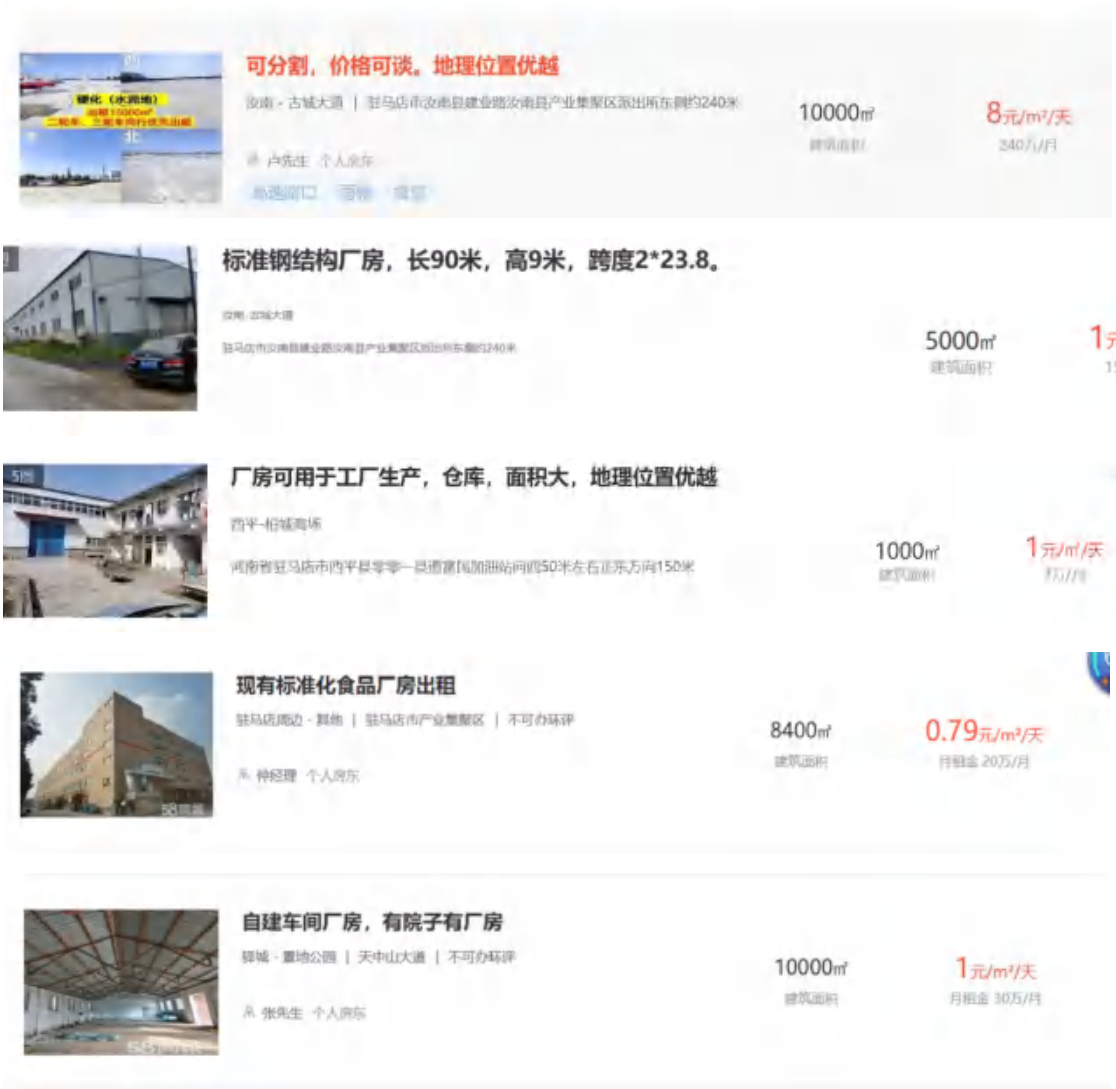
根据项目单位提供的项目资料，本项目运营后主营业务收入主要为租赁收入和充电桩收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 157,500.00 ㎡，全部对外出租。经市场调查汝南县奔宝新能源产业园、汝南县金鹏管道高分子产业园、汝南县产业孵化园标准化厂房建设项目（一期）厂房的出租调查价格在 20-25 元/㎡/月，经 58 同城查询驻马店项目周边其他厂房出租价格为 23.70-240 元/㎡/月，出于谨慎性原则，本项目参照汝南县同类产业园出租单价 20 元/㎡/月进行估算，以后每五年递增 5%，厂房参考案例如下：

序号	信息来源	项目/位置	建筑类型	出租价格(元/㎡/月)
1	市场调查	汝南县奔宝新能源产业园	厂房	25 元/㎡/月
2	市场调查	汝南县金鹏管道高分子产业园	厂房	20 元/㎡/月
3	市场调查	汝南县产业孵化园标准化厂房建设项目（一期）	厂房	23 元/㎡/月

序号	信息来源	项目/位置	建筑类型	出租价格(元/㎡/月)
4	网上查询	驻马店汝南古城大道	厂房	8.00 元/㎡/天
5	网上查询	驻马店汝南古城大道	厂房	1.00 元/㎡/天
6	网上查询	驻马店市西平县零零一县道富民加油站向西 50 米	厂房	30 元/月/㎡
7	网上查询	驻马店周边产业集聚区内	厂房	0.79 元/㎡/天
8	网上查询	驻马店驿城区天中山大道	厂房	1.00 元/㎡/天



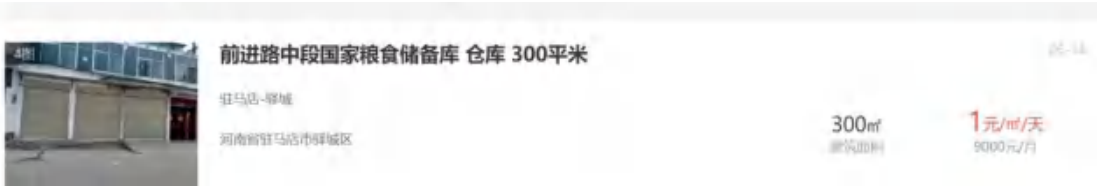
结合上述查询情况，以及项目设施配备条件，出于谨慎性考虑，项目厂房建成后出租率按照第一年 60%、第二年 70%，第三年 80%测算，第四年及以后按照 90%进行测算。

（2）仓库房租赁收入

本项目建设完成仓库 22,000.00 ㎡，全部对外出租。通过查询

汝南县及周边地区仓库的租赁价格，以及对项目附近产业园的调查，仓库租赁单价一般在 8 元至 36 元/月/平方米不等，出于谨慎性原则，本项目仓库租赁价格在债券存期内按照 10 元/㎡/月测算，以后每五年递增 5%，仓库参考案例如下：

位置	面积（㎡）	出租单价
驻马店汝南古城大道	240.00	0.35 元/㎡/天
驻马店汝南县汝宁街南海大道	90.00	0.44 元/㎡/天
驻马店驿城解放大道西段	400.00	1.20 元/㎡/天
驻马店驿城区	300.00	1.00 元/㎡/天



项目附近产业园区仓库租赁信息如下：

序号	名称	位置	租赁价格	备注
1	汝南县奔宝新能源产业园	汝南县西城大道与建业路交叉路北 200 米	8 元/月/㎡	出租率 94%
2	汝南县金鹏管道高分子产业园	汝南县产业集聚区内	15 元/月/㎡	出租率 92%
3	汝南县产业孵化园标准化厂房建设项目（一期）	汝南县西城大道以东、崇善路以南	10 元/月/㎡	出租率 95%

结合上述查询情况，以及项目设施配备条件，出于谨慎性考虑，项目仓库建成后出租率按照第一年 60%、第二年 70%，第三年 80%测算，第四年及以后按照 90%进行测算。

（3）综合服务用房租赁收入

本项目综合服务中心建筑面积 10000.00 ㎡，扣除自用 500 ㎡，全部对外出租。通过查询汝南县及周边地区同类项目以及对项目附近产业园综合楼的调查，租赁价在 24.90-33 元/月/平方米，出于谨慎性原则，本项目租赁价格在债券存续期内按照 24 元/㎡/月测算。以后每五年递增 5%，综合服务用房考案例具体如下：

项目附近产业园区综合楼租赁信息如下：

序号	名称	位置	租赁价格	备注
1	汝南县奔宝新能源产业园	汝南县西城大道与建业路交叉路北 200 米	25 元/月/㎡	出租率 94%
2	双星中原工业园区	驻马店汝南县汝宁道吉祥大道	30 元/月/㎡	出租率 93%

3	汝南县产业孵化园标准化厂房建设项目（一期）	汝南县西城大道以东、崇善路以南	25 元/月/㎡	出租率 95%

结合上述查询情况，以及项目设施配备条件，考虑谨慎性原则，项目综合交易用房建成后出租率按照第一年 60%、第二年 70%，第三年 80%测算，第四年及以后按照 90%进行测算。

（4）充电桩收入

《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》（豫政办〔2016〕170 号）第五章第二十五条内容“充电设施运营商可按照规定标准向用户收取电费及服务费，2020 年前充电服务费实行政府指导价管理，由省辖市、省直管县（市）价格主管部门制定标准上限价。结合充电设施服务市场发展情况，逐步放开充电服务费，通过市场竞争形成价格”。根据上述文件规定，在汽车充电桩充电时需缴纳充电服务费及电费，由于电费收入最终要回归国家电网，因此本项目的收益只包含充电服务费收入。

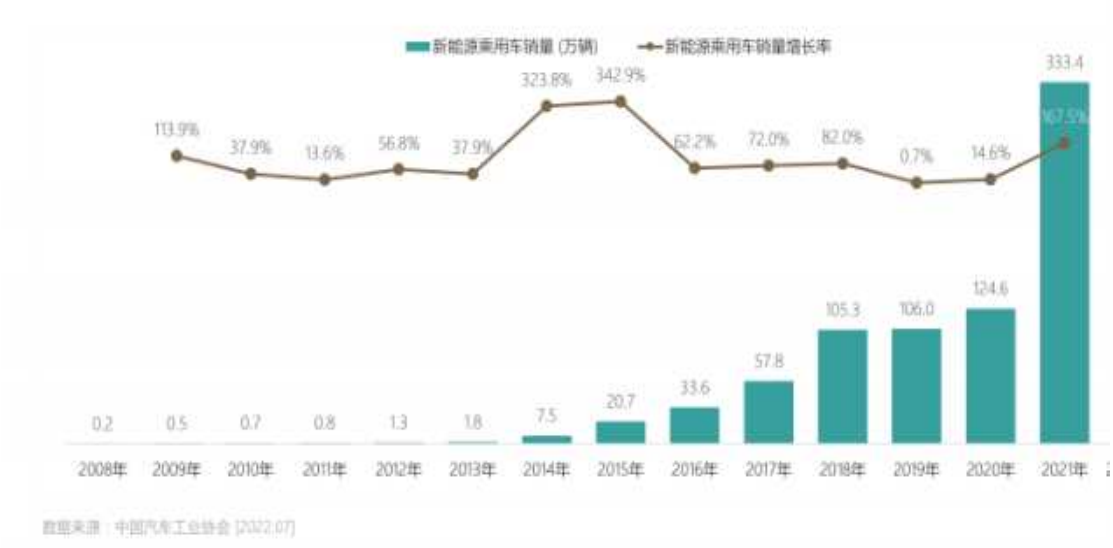
充电量

根据查询目前市场上销售的纯电动汽车电池容量在 40-90kwh 不等，根据电动汽车的配置、价格电池的容量各不相同。根据查询的 9 种新能源纯电动汽车电池容量平均为 68.69kwh（见下表新能源汽车电池容量），本项目测算电动汽车充一次电按照所查询电动汽车平均电池容量的 70%即 48.00kwh 计算，根据查询的新能源电动汽车参数，快充平均 0.5 小时左右即可充满电池容量。考虑其他外界因素影响，充电桩每年服务天数按照 11 个月计算。

新能源汽车电池容量

汽车型号	电池容量	快充时间
领跑 C01	78.54	0.67
长安深蓝 SL03 纯电	79.97	0.58
比亚迪汉 EV 纯电动	85.4	0.5
比亚迪唐 EV 纯电动	90.3	0.5
比亚迪秦 PLUS 纯电动	47.5	0.5
特斯拉 model3	60	1
理想 ONE	40.5	0.5
蔚来 ET5	75	-
荣威 Ei5	61	0.5
平均电池容量	68.69	-

2020 年，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021–2035 年）》，大力支持新能源汽车产业发展。2021 年国内充电基础设施增量 93.6 万台，新能源汽车销量 333.4 万辆，均呈爆发式增长；车桩增量比 3.7:1。据中国汽车工业协会统计分析，2022 年 8 月，新能源汽车产销同比继续保持高速增长，月度产销再创历史新高。2022 年 8 月，新能源汽车产销分别完成 69.1 万辆和 66.6 万辆，环比增长 12%和 12.4%，同比增长 1.2 倍和 1 倍，市场占有率达到 28%，高于上月。2022 年 1-8 月，新能源汽车产销分别达到 397 万辆和 386 万辆，同比增长 1.2 倍和 1.1 倍，市场占有率达到 22.9%。



根据上图中国汽车工业协会数据分析，新能源汽车正在迅速增长，且目前处于增长初期，随着比亚迪宣布全面禁售燃油汽车，各大车企也加大了对新能源汽车的研发。新能源汽车将在未来十至十五年迅猛发展。

根据大数据分析随着新能源汽车的迅速增长，充电桩的使用将供不应求，本项目建设的充电桩38个，在项目运营期第一年按照60%使用率计算，在项目运营期内每年递增 10%，谨慎考虑使用率增长至90%后不在递增，每次充电量48kwh。

②充电服务费单价

根据网络公开查询https://www.icauto.com.cn/cdz/10348.html，驻马店市充电桩服务费收费情况如下所示：

谨慎考虑本项目充电桩充电服务费按照 0.6 元/kwh 收取充电服务费，不考虑递增。

综上所述，本项目在债券存续期内运营收入合计 125,529.30 万元。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
厂房租赁收入	**2,268.00**	**2,646.00**	**3,024.00**	**3,402.00**	**3,402.00**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
面积（㎡）	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**164.16**	**191.52**	**218.88**	**246.24**	**246.24**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
仓库租赁收入	**158.40**	**184.80**	**211.20**	**237.60**	**237.60**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
充电桩收入	**21.67**	**25.28**	**28.89**	**32.50**	**32.50**

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
合计	**2,612.23**	**3,047.60**	**3,482.97**	**3,918.34**	**3,918.34**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
厂房租赁收入	**3,572.10**	**3,572.10**	**3,572.10**	**3,572.10**	**3,572.10**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
面积（㎡）	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**258.55**	**258.55**	**258.55**	**258.55**	**258.55**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
仓库租赁收入	**249.48**	**249.48**	**249.48**	**249.48**	**249.48**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
充电桩收入	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
合计	**4,112.63**	**4,112.63**	**4,112.63**	**4,112.63**	**4,112.63**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
厂房租赁收入	**3,750.71**	**3,750.71**	**3,750.71**	**3,750.71**	**3,750.71**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
面积（㎡）	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**271.48**	**271.48**	**271.48**	**271.48**	**271.48**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
仓库租赁收入	**262.07**	**262.07**	**262.07**	**262.07**	**262.07**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
充电桩收入	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
合计	**4,316.76**	**4,316.76**	**4,316.76**	**4,316.76**	**4,316.76**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
厂房租赁收入	**3,937.82**	**3,937.82**	**3,937.82**	**3,937.82**	**3,937.82**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
面积（㎡）	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**285.02**	**285.02**	**285.02**	**285.02**	**285.02**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
仓库租赁收入	**275.14**	**275.14**	**275.14**	**275.14**	**275.14**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
充电桩收入	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
合计	**4,530.48**	**4,530.48**	**4,530.48**	**4,530.48**	**4,530.48**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
厂房租赁收入	**4,135.13**	**4,135.13**	**4,135.13**	**4,135.13**	**4,135.13**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
面积（㎡）	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**299.28**	**299.28**	**299.28**	**299.28**	**299.28**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
仓库租赁收入	**288.92**	**288.92**	**288.92**	**288.92**	**288.92**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
充电桩收入	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
合计	**4,755.83**	**4,755.83**	**4,755.83**	**4,755.83**	**4,755.83**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	**4,342.65**	**4,342.65**	**4,342.65**	**4,342.65**	**109,091.40**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
单价（元/㎡/月）	25.53	25.53	25.53	25.53	
面积（㎡）	157,500.00	157,500.00	157,500.00	157,500.00	
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	
综合服务用房租赁收入	**314.26**	**314.26**	**314.26**	**314.26**	**7,895.73**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
单价（元/㎡/月）	30.63	30.63	30.63	30.63	
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	
仓库租赁收入	**303.42**	**303.42**	**303.42**	**303.42**	**7,621.33**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
单价（元/㎡/月）	12.77	12.77	12.77	12.77	
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
面积（㎡）	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	
充电桩收入	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**32.50**	**920.84**
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
充电桩数量（个）	38.00	38.00	38.00	38.00	
服务费单价（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	
合计	**4,992.83**	**4,992.83**	**4,992.83**	**4,992.83**	**125,529.30**

5.2.2 现金流出

1、运营成本

根据项目单位提供的资料和调查结果，本项目运营成本主要包括：工资及福利费、维修费、水电费、其他管理费用、税金和设备重置费用。

（1） 工资及福利费

项目运营期，厂房及其他建筑物交由承租企业管理经营，本项目拟定人员 30 人，其中：管理人员 3 人，后勤人员 27 人，管理人员年工资及福利费 5.50 万元/年，后勤人员工资及福利费 4.50 万元/年，据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%，0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（2）维修费

项目总投资 51,577.13 万元，折旧年限按直线法 30 年计提，净残值率计取 5%，年折旧费为 1,633.28 万元，修理费按折旧额的 10%测算，据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.10%、2.90%、2.50%，0.9%，近四

年平均指数 2.10%。出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）水电费

项目建成后厂房及其他建筑物用于出租，水电费由承租方承担，园区办公人员耗用水电费预计正常年用电 18.27 万度，用水 2.51 万吨，根据当地情况，电费单价 0.61 元/度，水费单价 4.45 元/吨，由于近三年来水费、电费价格比较平稳没有明显增幅，基于谨慎性原则，本项目水电费按照每 5 年增长 5%测算。

(4)设备重置成本

考虑到 30 年期债券需考虑设备更新重置，在运营期第 12 年和 22 重新购置设备共计 1,448.28 万元。

（5）其他费用

其他管理费，根据项目运行特点和类似项目运行经验，其他费用按营业收入的 2%估测。

（6）税费

本项目主营业务为不动产租赁收入，按照适用增值税税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 10,364.77 万元，本项目工程建设费用为 41,758.48 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 3,789.79 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,662.47 万元，因此，本项目需交纳增值税为 6,702.30 万元，税金及附加税 670.26 万元。房产税按照不含税收入的 12%测算，在债券存续期内应缴纳房产税 13,718.36 万元。项目企业所得税按税率 25%计

提，结合本项目固定资产折旧 1,633.28 万元/年、债券利息共 32,141.25 万元，在债券存续期内应缴纳企业所得税 2,386.56 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资及福利费	138.00	141.45	144.99	148.61	152.33
维修费	163.33	167.41	171.60	175.89	180.29
水电费	22.31	22.31	22.31	22.31	22.31
设备重置成本					
其他管理费用	52.24	60.95	69.66	78.37	78.37
税金及附加	285.20	332.73	380.27	427.80	427.80
房产税	285.20	332.73	380.27	427.80	427.80
合计	**661.08**	**724.85**	**788.83**	**852.98**	**861.10**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资及福利费	156.14	160.04	164.04	168.14	172.34
维修费	184.80	189.42	194.16	199.01	203.99
水电费	23.43	23.43	23.43	23.43	23.43
设备重置成本					724.14
其他管理费用	82.25	82.25	82.25	82.25	82.25
税金及附加	449.19	449.19	449.19	449.19	449.19
其中：房产税	449.19	449.19	449.19	449.19	449.19
合计	**895.81**	**904.33**	**913.07**	**922.02**	**1,655.34**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资及福利费	176.65	181.07	185.60	190.24	195.00
维修费	209.09	214.32	219.68	225.17	230.80
水电费	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60
设备重置成本			-	-	-

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
其他管理费用	86.34	86.34	86.34	86.34	86.34
税金及附加	471.66	636.89	863.73	863.73	863.73
其中：房产税	471.66	471.66	471.66	471.66	471.66
增值税	-	150.21	356.43	356.43	356.43
附加税	-	15.02	35.64	35.64	35.64
合计	**968.34**	**1,143.22**	**1,379.95**	**1,390.08**	**1,400.47**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资及福利费	199.88	204.88	210.00	215.25	220.63
维修费	236.57	242.48	248.54	254.75	261.12
水电费	25.83	25.83	25.83	25.83	25.83
设备重置成本					724.14
其他管理费用	90.61	90.61	90.61	90.61	90.61
税金及附加	962.45	967.15	971.78	976.34	906.68
其中：房产税	495.19	495.19	495.19	495.19	495.19
增值税	374.08	374.08	374.08	374.08	374.08
附加税	37.41	37.41	37.41	37.41	37.41
合计	**1,515.34**	**1,530.95**	**1,546.76**	**1,562.78**	**2,229.01**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资及福利费	226.15	231.80	237.60	243.54	249.63
维修费	267.65	274.34	281.20	288.23	295.44
水电费	27.12	27.12	27.12	27.12	27.12
设备重置成本			-	-	
其他管理费用	95.12	95.12	95.12	95.12	95.12
税金及附加	991.83	1,107.44	1,122.84	1,138.16	1,164.65
其中：所得税	39.88	155.49	170.89	186.21	212.70
房产税	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
增值税	392.68	392.68	392.68	392.68	392.68

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
附加税	39.27	39.27	39.27	39.27	39.27
合计	**1,607.87**	**1,735.82**	**1,763.88**	**1,792.17**	**1,831.96**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资及福利费	255.87	262.27	268.83	275.55	5,776.52
维修费	302.83	310.40	318.16	326.11	6,836.78
水电费	28.48	28.48	28.48	28.48	730.37
设备重置成本					1,448.28
其他管理费用	99.86	99.86	99.86	99.86	2,510.63
税金及附加	1,291.81	1,325.44	1,358.98	1,392.44	23,477.48
其中：所得税	292.24	325.87	359.41	392.87	2,386.56
房产税	546.09	546.09	546.09	546.09	13,718.36
增值税	412.25	412.25	412.25	412.25	6,702.30
附加税	41.23	41.23	41.23	41.23	670.26
合计	**1,978.85**	**2,026.45**	**2,074.31**	**2,122.44**	**40,780.06**

5.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本及税金	现金净流入
第三年	2,612.23	661.08	1,951.15
第四年	3,047.60	724.85	2,322.75
第五年	3,482.97	788.83	2,694.14
第六年	3,918.34	852.98	3,065.36
第七年	3,918.34	861.10	3,057.24
第八年	4,112.63	895.81	3,216.82

年度	主营业务收入	运营成本及税金	现金净流入
第九年	4,112.63	904.33	3,208.30
第十年	4,112.63	913.07	3,199.56
第十一年	4,112.63	922.02	3,190.61
第十二年	4,112.63	1,655.34	2,457.29
第十三年	4,316.76	968.34	3,348.42
第十四年	4,316.76	1,143.22	3,173.54
第十五年	4,316.76	1,379.95	2,936.81
第十六年	4,316.76	1,390.08	2,926.68
第十七年	4,316.76	1,400.47	2,916.29
第十八年	4,530.48	1,515.34	3,015.14
第十九年	4,530.48	1,530.95	2,999.53
第二十年	4,530.48	1,546.76	2,983.72
第二十一年	4,530.48	1,562.78	2,967.70
第二十二年	4,530.48	2,229.01	2,301.47
第二十三年	4,755.83	1,607.87	3,147.96
第二十四年	4,755.83	1,735.82	3,020.01
第二十五年	4,755.83	1,763.88	2,991.95
第二十六年	4,755.83	1,792.17	2,963.66
第二十七年	4,755.83	1,831.96	2,923.87
第二十八年	4,992.83	1,978.85	3,013.98
第二十九年	4,992.83	2,026.45	2,966.38
第三十年	4,992.83	2,074.31	2,918.52
第三十一年	4,992.83	2,122.44	2,870.39
合计	125,529.30	40,780.06	84,749.24

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为38%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为47,701.18万元，成本合计为15,496.42万元，可用于偿还债券本息净收益为32,204.76万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	992.65	251.21	741.44	741.44
第四年	1,158.09	275.44	882.65	1,624.09
第五年	1,323.53	299.76	1,023.77	2,647.86
第六年	1,488.97	324.13	1,164.84	3,812.70
第七年	1,488.97	327.22	1,161.75	4,974.45
第八年	1,562.80	340.41	1,222.39	6,196.84
第九年	1,562.80	343.65	1,219.15	7,415.99
第十年	1,562.80	346.97	1,215.83	8,631.82
第十一年	1,562.80	350.37	1,212.43	9,844.25
第十二年	1,562.80	629.03	933.77	10,778.02
第十三年	1,640.37	367.97	1,272.40	12,050.42
第十四年	1,640.37	434.42	1,205.95	13,256.37
第十五年	1,640.37	524.38	1,115.99	14,372.36
第十六年	1,640.37	528.23	1,112.14	15,484.50
第十七年	1,640.37	532.18	1,108.19	16,592.69
第十八年	1,721.58	575.83	1,145.75	17,738.44
第十九年	1,721.58	581.76	1,139.82	18,878.26
第二十年	1,721.58	587.77	1,133.81	20,012.07
第二十一年	1,721.58	593.86	1,127.72	21,139.79
第二十二年	1,721.58	847.02	874.56	22,014.35
第二十三年	1,807.22	610.99	1,196.23	23,210.58

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第二十四年	1,807.22	659.61	1,147.61	24,358.19
第二十五年	1,807.22	670.27	1,136.95	25,495.14
第二十六年	1,807.22	681.02	1,126.20	26,621.34
第二十七年	1,807.22	696.14	1,111.08	27,732.42
第二十八年	1,897.28	751.96	1,145.32	28,877.74
第二十九年	1,897.28	770.05	1,127.23	30,004.97
第三十年	1,897.28	788.24	1,109.04	31,114.01
第三十一年	1,897.28	806.53	1,090.75	32,204.76
合计	47,701.18	15,496.42	32,204.76	

银行贷款部分收入、成本分摊比例为62%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为77,828.12万元，成本合计为25,283.64万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为52,544.48万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第三年	1,619.58	409.87	1,209.71	1,209.71
第四年	1,889.51	449.41	1,440.10	2,649.81
第五年	2,159.44	489.07	1,670.37	4,320.18
第六年	2,429.37	528.85	1,900.52	6,220.70
第七年	2,429.37	533.88	1,895.49	8,116.19
第八年	2,549.83	555.40	1,994.43	10,110.62
第九年	2,549.83	560.68	1,989.15	12,099.77
第十年	2,549.83	566.10	1,983.73	14,083.50
第十一年	2,549.83	571.65	1,978.18	16,061.68
第十二年	2,549.83	1,026.31	1,523.52	17,585.20
第十三年	2,676.39	600.37	2,076.02	19,661.22
第十四年	2,676.39	708.80	1,967.59	21,628.81
第十五年	2,676.39	855.57	1,820.82	23,449.63
第十六年	2,676.39	861.85	1,814.54	25,264.17

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第十七年	2,676.39	868.29	1,808.10	27,072.27
第十八年	2,808.90	939.51	1,869.39	28,941.66
第十九年	2,808.90	949.19	1,859.71	30,801.37
第二十年	2,808.90	958.99	1,849.91	32,651.28
第二十一年	2,808.90	968.92	1,839.98	34,491.26
第二十二年	2,808.90	1,381.99	1,426.91	35,918.17
第二十三年	2,948.61	996.88	1,951.73	37,869.90
第二十四年	2,948.61	1,076.21	1,872.40	39,742.30
第二十五年	2,948.61	1,093.61	1,855.00	41,597.30
第二十六年	2,948.61	1,111.15	1,837.46	43,434.76
第二十七年	2,948.61	1,135.82	1,812.79	45,247.55
第二十八年	3,095.55	1,226.89	1,868.66	47,116.21
第二十九年	3,095.55	1,256.40	1,839.15	48,955.36
第三十年	3,095.55	1,286.07	1,809.48	50,764.84
第三十一年	3,095.55	1,315.91	1,779.64	52,544.48
合计	77,828.12	25,283.64	52,544.48	

5.4 专项债券应付本息情况

本项目拟申请政府专项债券资金11,000.00万元，期限三十年期。假设债券票面利率4.5%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一资还本。经测算，债券存续期间累计支付利息14,850.00万元，债券存续期预期还本付息总额为25,850.00万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		5,500.00		5,500.00	247.50	247.50
第二年	5,500.00	5,500.00		11,000.00	495.00	495.00
第三年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第四年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第五年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第六年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第七年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第八年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第九年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十一年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十二年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十三年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十四年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十五年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十六年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十七年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十八年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第十九年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十一年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十二年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十三年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十四年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十五年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十六年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十七年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十八年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第二十九年	11,000.00			11,000.00	495.00	495.00
第三十年	11,000.00		5,500.00	5,500.00	495.00	5,995.00
第三十一年	5,500.00		5,500.00		247.50	5,747.50
合计		11,000.00	11,000.00		14,850.00	25,850.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额22,000.00万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，银行贷款利率按照人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率3.5%的1.2倍，即按4.20%测算，在银行贷款存续期间每半年支付一次利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿

还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，经测算，银行贷款存续期间累计支付利息 21,483.00 万元，银行贷款存续期预期还本付息总额为 43,483.00 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		11,000.00		11,000.00	462.00	462.00
第二年	11,000.00	11,000.00		22,000.00	924.00	924.00
第三年	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
第四年	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
第五年	22,000.00			22,000.00	924.00	924.00
第六年	22,000.00		110.00	21,890.00	924.00	1,034.00
第七年	21,890.00		220.00	21,670.00	919.38	1,139.38
第八年	21,670.00		220.00	21,450.00	910.14	1,130.14
第九年	21,450.00		220.00	21,230.00	900.90	1,120.90
第十年	21,230.00		220.00	21,010.00	891.66	1,111.66
第十一年	21,010.00		330.00	20,680.00	882.42	1,212.42
第十二年	20,680.00		440.00	20,240.00	868.56	1,308.56
第十三年	20,240.00		440.00	19,800.00	850.08	1,290.08
第十四年	19,800.00		440.00	19,360.00	831.60	1,271.60
第十五年	19,360.00		440.00	18,920.00	813.12	1,253.12
第十六年	18,920.00		440.00	18,480.00	794.64	1,234.64
第十七年	18,480.00		440.00	18,040.00	776.16	1,216.16
第十八年	18,040.00		440.00	17,600.00	757.68	1,197.68
第十九年	17,600.00		440.00	17,160.00	739.20	1,179.20
第二十年	17,160.00		440.00	16,720.00	720.72	1,160.72
第二十一年	16,720.00		770.00	15,950.00	702.24	1,472.24
第二十二年	15,950.00		1,100.00	14,850.00	669.90	1,769.90
第二十三年	14,850.00		1,100.00	13,750.00	623.70	1,723.70
第二十四年	13,750.00		1,100.00	12,650.00	577.50	1,677.50
第二十五年	12,650.00		1,100.00	11,550.00	531.30	1,631.30
第二十六年	11,550.00		1,650.00	9,900.00	485.10	2,135.10
第二十七年	9,900.00		2,200.00	7,700.00	415.80	2,615.80
第二十八年	7,700.00		2,200.00	5,500.00	323.40	2,523.40
第二十九年	5,500.00		2,200.00	3,300.00	231.00	2,431.00
第三十年	3,300.00		2,200.00	1,100.00	138.60	2,338.60
第三十一年	1,100.00		1,100.00		46.20	1,146.20
合计		22,000.00	22,000.00		21,483.00	43,483.00

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 32,204.76 万元，预期专项债券还本付息总额为25,850.00万元，专项债券本息覆盖倍数约为1.25。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为52,544.48万元，预期银行贷款还本付息总额为43,483.00万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为1.21。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为

69,333.00 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 84,749.24 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.22。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术

与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）

实施方案

遂平县住房和城乡建设局

河南省吴房投资发展有限责任公司

遂平县财政局

二〇二二年五月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目主管单位 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目建设地点 1
1.6 项目建设规模及内容 1
1.7 项目建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 项目资本金安排情况 3
1.10 项目建设资金筹措方案 3
1.11 项目手续办理情况 3
1.12 项目主体及运作模式 4
1.13 事前绩效评估情况 5
1.14 主管部门责任 6
1.15 项目建设必要性 7
第二章项目社会经济效益 9
2.1 社会效益 9

2.2 经济效益 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算依据 10
3.3 投资估算 10
3.4 建设资金来源 12
3.5 项目资金保障措施 12
第四章项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 融资方案 14
4.3 债券资金使用合规性 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 现金流入 15
5.1.1 经营收入 15
5.2 现金流出 20
5.2.1 经营成本 20
5.2.2 相关税费 23
5.3 资金平衡分析 28
5.3.1 现金净流入 28
5.3.2 还本付息测算 29
5.3.3 项目本息覆盖情况 31

第六章风险分析 32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33

第一章项目概况

1.1 项目名称

遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）

1.2 项目单位

河南省吴房投资发展有限责任公司

1.3 项目主管单位

遂平县住房和城乡建设局

1.4 项目性质

有收益的公益性质项目

1.5 项目建设地点

本项目建设地点位于遂平县遂景大道，起止点位于西关大道与建设路交叉口到阳丰街与文城乡交叉口。

1.6 项目建设规模及内容

（1）建设规模

根据遂平县区域发展情况，遂景大道市政管网入地工程分段实施，本项目综合管网工程为西关大道至阳丰镇段，全长 10.55 公里。

遂景大道为遂平县城连接嵖岈山风景区的唯一快速道路，位于驻马店市遂平县，呈东西走向，一期起点为西关大道与建设路交叉口，终点为阳丰街与文城乡交叉口，全长 10550m。

（2）建设内容

本项目为遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期），建设内容主要包括雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网、天然气管网建设工程以及其他配套设施建设。

本项目排水工程采用雨污分流体系，雨水管网双侧布置，位于道路中北（南）27.5 米，主干管长度共计 20785 米。雨水管网管径采用 DN600~1500mm，沿线收集雨水以西关河、K3+128 处沟渠、K4+495 处边沟、K5+006 处南侧边沟、K7+280 处沟渠、杨丰河为界分段排入就近水体。污水管网双侧布置，位于道路中北（南）29 米，主干管长度共计 21100 米。污水管网管径 DN500~800mm，收集沿线污水排入就近相交市政道路污水管网内。

电力工程：计划该项目铺设线路长度 10550 米，采用双回路电源，高压电缆为铜电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3×400），高压环网柜（二进四出），箱式变压器（630KVA）等部分辅材；

通信工程：计划该项目铺设线路长度 10550 米，采用 6 根梅花管排管，通信管材采用 PE 塑料管（聚乙烯管）。

天然气工程：计划该项目铺设次高压输配系统 10550 米，阳丰镇设置调压计量站 1 座，预留中压管网 2000 米。

1.7 项目建设期

项目建设周期 24 个月，计划开工日期 2024 年 6 月，预计完工日期 2026 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 21431.63 万元，其中工程费用为 17899.83 万元，工

程建设其他费用 1396.96 万元，预备费 1094.84 万元，建设期利息1040万元。

1.9 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金 8431.63 万元作为项目资本金，占总投资的 39.34%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。

1.10 项目建设资金筹措方案

项目总投资 21431.63 万元，资金来源为专项债券资金和财政资金，其中：拟申请专项债券资金 13000 万元，本次计划申请使用债券资金 13000 万元；通过财政资金方式安排 8431.63 万元。

1.11 项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由河南省吴房投资发展有限责任公司负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目环境影响登记备案表、工程选址及用地规划、建设工程规划许可证等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2022 年 5 月 16 日，遂平县人民政府做出《关于遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）的批复》。

2022 年 5 月 17 日，遂平县自然资源局作出《关于对遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）规划选址及用地的审查意见》（遂自然资〔2022〕86 号）；

2022 年 5 月 18 日，遂平县发展和改革委员会作出《关于对遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（遂发改

〔2022〕94 号）；

2022 年 5 月 18 日，遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）完成环境影响登记表备案，备案号：202241172800000029；

2022 年 5 月 18 日，遂平县自然资源局作出《关于遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）无需办理建设用地规划许可证的情况说明》；

2022 年 5 月 18 日，遂平县自然资源局颁发《建设工程规划许可证》（建字第 411728202200017 号）。

1.12 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请单位及资产登记单位均为河南省吴房投资发展有限责任公司。

河南省吴房投资发展有限责任公司为有限责任公司（国有独资），现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：91411728MA480Y7Y7B）；登记机关：驻马店市遂平县市场监督管理局；法人：陈俊峰；机构地址：遂平县勤政路创业大厦 2 号楼 2640；成立日期：2020 年 1 月 16 日。

河南省吴房投资发展有限责任公司系在中华人民共和国境内依法设立的有限责任公司（国有独资），不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格，作为本项目单位合法合规。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为河南省吴房投资发展有限责任公司。

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请

单位河南省吴房投资发展有限责任公司。项目运营期内，河南省吴房投资发展有限责任公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

在项目运营期，由项目运营主体将本项目还本付息来源即项目经营净收益支付与债券资金申请单位河南省吴房投资发展有限责任公司，河南省吴房投资发展有限责任公司再将该资金缴付与财政部门，财政资金将该资金专项用于项目的还本付息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.13 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

河南省吴房投资发展有限责任公司委托河南启正资产评估事务所（普通合伙）对遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等 6 个办法的通知（豫财预〔2019〕176 号）等文件，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定了工作方案，通过入户及现场调研，组织实施评估，针对本项目新

增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施， 有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。

经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）事前绩效评估报告》）。

1.14 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度尽早安排使用，推动新建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的

政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.15 项目建设必要性

城市地下管线的配套建设是衡量一个城市硬件设施是否完善的重要标志之一，是城市本身长远发展的重要保障。

地下管线美观整齐且基本不占地面空间，发生人身伤害概率小，外力影响很少，可避免风雨、雷电、盐雾、污秽等外力造成的短路和接地故障，有利于提高系统的功率因数，同时可靠性高、稳定性好。城市地下综合管线的配套建设是衡量一个城市硬件设施是否完善的重要标志之一，是城市本身长远发展的重要保障。

（1）项目的建设是促进各管线协调发展的需要

市政管线综合设计可以使城市道路有限的断面空间得到合理利用、避免市政管线在平面和竖向位置上互相冲突和干扰、保证城市功能的正常运转，并对市政建设的有序进行提供技术保障。

（2）项目实施是城市规划发展的需要

规划问题是困扰城市地下管线建设的首要问题，由于历史和现实多种因素的影响，城市建设中存在着重地上轻地下、重审批轻监管、边建设边规划等问题，这些问题的存在使得城市地下管线的建设严重落后于城市本身的发展速度。此外城市发展的整体规划和地下管网的建设规划没有科学合理的统筹，致使地下管网建设缺乏一个长远的谋划机制。实际建设过程经常会碰到一些城市区域的地下管网重复规划和建设、前期

布线规模过小或面积不大的区域设计太多地下管线等问题，这些都是城市地下管线建设碰到的普遍问题。

（3）项目实施是提升经济发展，改善人居环境的需要

良好的居住环境离不开道路等基础设施的建设。城市基础设施的建设直接服务于经济建设。随着遂平县经济持续发展，城市环境特别是市政基础设施在经济发展中的地位越来越突出和重要，经济竞争一定程度上即是发展环境的竞争，良好的城市氛围，便捷快速的城市交通将为遂平县提供最基本最重要的经济建设平台。不断加快基础设施建 设，改善投资环境，改善人居生活环境，营造良好的、更富吸引力、更具竞争力的发展环境，是加快经济社会发展的重要工作。项目建成后，对于改善区域投资环境，发展区域社会经济均有十分重要的现实意义。 一方面可以提升居民生活质量，改善居住环境， 另一方面，可以增强居民文明意识，促使居民和谐向上，保障居民享受同等的城市公共服务，还可以进一步增强城市生机与活力，强劲城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力。项目建设是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措。

因此，项目的实施是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措。项目的建设是必要且迫切需要的。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

随着近几年来我国经济的迅速发展，城市规模不断扩大，地下综合管线美观整齐且基本不占地面空间，发生人身伤害概率小，外力影响很少，可避免风雨、雷电、盐雾、污秽等外力造成的短路和接地故障，有利于提高电力系统的功率因数，用电可靠性高、电能稳定性好。城市地下综合管线的配套建设是衡量一个城市硬件设施是否完善的重要标志之一，是城市本身长远发展的重要保障。项目的建成将加快遂平县的城市化发展进度，使遂平县形象得到良好的展示。

项目实施后，将会拉动项目影响区域的开发建设，带动区域经济的发展，提高地域经济价值，加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，可以节省城市用地、延长管线使用寿命、改善城市环境、降低管线维护成本，有效破解“马路拉链”“空中蜘蛛网”等问题，进一步提升城市品质，提高城市韧性。同时，辐射周边人群，提高居民生活舒适度及满足公共资源需要。

2.2 经济效益

项目投入使用后可通过管网租赁产生直接的经济效益。经测算，项目债券存续期内可实现经营净收入 41464.10 万元，其中财政税收收入 2609.92 万元。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本工程投资估算的内容包括：包含各道路的雨污水管网工程、电力管网、通信管网以及天然气管网建设工程等第一部分的工程费用；前期工作费、项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费等的第二部分其他费用以及预备费、建设期利息。

3.2 估算依据

1、《市政工程概算编制办法》。

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016)。

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

4、市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《驻马店市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物。

5、国家计委、建设部《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）。

6、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件。

7、财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）。

8、当地调查的一些技术经济指标。

3.3 投资估算

总投资为 21431.63 万元，其中工程费用为17899.83万元，工程建设其他费用 1396.96 万元，预备费1094.84万元，建设期利息1040 万元。

项目总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	**工程费用**	**13440.84**	**4054.99**	**404.00**		**17899.83**
1	雨水工程	1512.03	1548.74			3060.76
1.1	雨水主管道	881.41	1322.11			2203.52
1.2	支管	151.08	226.63			377.71
1.3	检查井	350.73				350.73
1.4	雨水口	128.80				128.80
2	污水工程	1715.20	2042.30			3757.50
2.1	污水主管道	1331.41	1997.11			3328.52
2.2	支管	30.12	45.19			75.31
2.3	检查井	353.67				353.67
3	燃气工程	4627.86	221.55			4849.41
3.1	次高压管网	3593.59	221.55			3815.14
3.2	调压计量站	775.00				775.00
3.3	中压管网预留	240.00				240.00
3.4	后防设施	19.27				19.27
4	电力工程	4930.60	242.40	404.00		5577.00
4.1	电缆	1055.00				1055.00
4.2	6+1 位排管	2954.00				2954.00
4.3	电缆井	760.00				760.00
4.4	环网柜	72.00	108.00	180.00		360.00
4.5	箱变	89.60	134.40	224.00		448.00
5	通信工程	655.17				655.17
5.1	人（手)孔井	26.68				26.68
5.2	人（手)孔井	13.50				13.50
5.3	人（手)孔井	5.40				5.40
5.4	电缆排管	527.50				527.50
5.5	电缆排管	75.23				75.23
5.6	电缆排管	6.86				6.86
二	**工程建设其他费用**				**1396.96**	**1396.96**
1	建设项目前期工作咨询费				40.06	40.06
2	项目建设管理费				240.21	240.21
3	工程勘察费				135.26	135.26
4	工程设计费				435.01	435.01
5	工程监理费				356.69	356.69
6	工程保险费				53.69	53.69
7	招标代理服务费				34.49	34.49
8	工程造价咨询服务费				89.50	89.50
9	环境影响评价费				12.05	12.05
三	**预备费**				**1094.84**	**1094.84**
四	**建设投资**	**13440.85**	**4054.99**	**404.00**	**2491.63**	**20391.63**

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
五	**建设期利息**					**1040.00**
六	**项目总投资**					**21431.63**

3.4 建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算 21431.63 万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排 8431.63 万元，占总投资额 39.34%；使用债券资金总额 13000 万元，占总投资额 60.66 %。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
建设期第1年	5181.63	13000.00
建设期第2年	3250.00	
合计	8431.63	13000.00

3.5 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）、《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）、《关于做好 2018 年地方政府债务发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）、《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3 号）、《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函

〔2022〕6 号）、《财政部办公厅 国家发展改革委办公厅关于补充报送 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2022〕31 号）》、《河南省财政厅 河南省发展改革委关于补充报送 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》、《关于遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（遂发改〔2022〕94 号）等相关文件。

4.2 融资方案

本项目本次计划申请使用债券资金总额 13000 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.0%，每半年付息一次，债券第30 年一次性还本，债券存续期内本息合计 28600.00 万元。

4.3 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP 项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

4.4 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于遂平县遂景大道综合管网建

设项目（一期），偿债来源为污水管网、电力管网、通信以及天然气管网租赁收入等。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）现金流入包括经营收入。

5.1.1 经营收入

项目经营收入包括污水管网租赁收入、电力管网租赁收入、通信管网租赁收入以及天然气管网租赁收入。

经查询，周边地区及同省份其他县区的综合管网租赁价格、出租率汇总情况，如下表所示：

序号	地区	管道类型		收费单价	出租率
1	遂平县	电力电缆管道	单回路	150（元/米/年）	90%
			双回路	300（元/米/年）	
		通信管网	DN110-7 孔	15 元/米/孔/年	
2	西华县 娲城城区	污水	污水管道 D600	194.82（元/米/年）	100%
		电力	电力-7 孔	19.44（元/孔/米/年）	
		供水	供水管道 D300	150.55（元/米/年）	
		天然气	天然气管道 D200	297.74（元/米/年）	

3	西华县 华富路	供水	给水管网 DN300	150.55（元/米/年）	100%
		污水	污水管网 DN1200	247.36（元/米/年）	
		天然气	天然气管道 DN500	322.44（元/米/年）	
		电力	高压110kV/220kV-7 孔	27.81（元/孔/米/年）	
			中压 10kV-7 孔	19.44（元/孔/米/年）	
		通信	通信管道 DN110-7 孔	11.93（元/孔/米/年）	
4	泌阳县城区	强电管道	/	149.72（元/米/年）	90%

遂平县参考《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》，制定了《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》相关收费标准文件，本项目管网使用费标准依据该文件，结合项目地下综合性管道管线类型，采用相应的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

管线类型		管线长度（m）	单价
污水	污水管道 DN500	11605	119.99（元/米.年）
污水	污水管道 DN600	6330	194.82（元/米.年）
污水	污水管道 DN800	3165	197.34（元/米.年）
电力	电力-双回路	10550	300.00（元/米.年）
天然气	天然气管道 D200	10550	297.74（元/米.年）
通信	通信管道 DN110	10550	11.93（元/孔·米.年）

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。河南省吴房投资发展有限责任公司为本项目建设运营单位， 与国家河南省电力公司遂平供电公司、遂平上实水务有限公司、河南省豫南燃气有限公司遂平燃气分公司、中国联合网络通信有限公司驻马店市遂平分公司、中国电信集团有限公司遂平分公司等管线租赁单位，签订了相应的《合作意向协议》。根据《合作意向协议》， 各接入管线单位为整段租赁。

但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年接入管线率按照 70%测算，第2 年按照80%测算，第3 年按照90%测算，

第 4 年及以后年度按照95%进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 39601.71 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入	39601.71			1038.98	1187.41	1335.84
	出租率				70%	80%	90%
1.1	污水管网租赁收入	8499.47			227.52	260.02	292.52
	DN500 数量（m）				11605	11605	11605
	价格（元/m*年）				119.99	119.99	119.99
	DN600 数量（m）				6330	6330	6330
	价格（元/m*年）				194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）				3165	3165	3165
	价格（元/m*年）				197.34	197.34	197.34
1.2	电力管网租赁收入	8672.10			221.55	253.2	284.85
	双回路管				10550	10550	10550
	价格（元/m*年）				300	300	300
1.3	天然气管网租赁收入	8606.77			219.88	251.29	282.70
	D200 数量（m）				10550	10550	10550
	价格（元/m*年）				297.74	297.74	297.74
1.4	通信管网租赁收入	13823.37			370.03	422.89	475.76
	DN110 数量（m）				10550	10550	10550
	孔数				42	42	42
	价格（元/孔·m*年）				11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	308.78	308.78	308.78	308.78	308.78
	DN500 数量（m）	11605	11605	11605	11605	11605
	价格（元/m*年）	119.99	119.99	119.99	119.99	119.99

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
	DN600 数量（m）	6330	6330	6330	6330	6330
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	3165	3165	3165	3165	3165
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.2	电力管网租赁收入	316.5	316.5	316.5	316.5	316.5
	双回路管	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	300	300	300	300	300
1.3	天然气管网租赁收入	314.12	314.12	314.12	314.12	314.12
	D200 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.4	通信管网租赁收入	502.19	502.19	502.19	502.19	502.19
	DN110 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	孔数	42	42	42	42	42
	价格（元/孔·m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	308.78	308.78	308.78	308.78	308.78
	DN500 数量（m）	11605	11605	11605	11605	11605
	价格（元/m*年）	119.99	119.99	119.99	119.99	119.99
	DN600 数量（m）	6330	6330	6330	6330	6330
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	3165	3165	3165	3165	3165
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.2	电力管网租赁收入	316.5	316.5	316.5	316.5	316.5
	双回路管	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	300	300	300	300	300
1.3	天然气管网租赁收入	314.12	314.12	314.12	314.12	314.12
	D200 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.4	通信管网租赁收入	502.19	502.19	502.19	502.19	502.19
	DN110 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	孔数	42	42	42	42	42

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	价格（元/孔·m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	308.78	308.78	308.78	308.78	308.78
	DN500 数量（m）	11605	11605	11605	11605	11605
	价格（元/m*年）	119.99	119.99	119.99	119.99	119.99
	DN600 数量（m）	6330	6330	6330	6330	6330
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	3165	3165	3165	3165	3165
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.2	电力管网租赁收入	316.5	316.5	316.5	316.5	316.5
	双回路管	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	300	300	300	300	300
1.3	天然气管网租赁收入	314.12	314.12	314.12	314.12	314.12
	D200 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.4	通信管网租赁收入	502.19	502.19	502.19	502.19	502.19
	DN110 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	孔数	42	42	42	42	42
	价格（元/孔·m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	308.78	308.78	308.78	308.78	308.78
	DN500 数量（m）	11605	11605	11605	11605	11605
	价格（元/m*年）	119.99	119.99	119.99	119.99	119.99
	DN600 数量（m）	6330	6330	6330	6330	6330
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	3165	3165	3165	3165	3165
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.2	电力管网租赁收入	316.5	316.5	316.5	316.5	316.5

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	双回路管	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	300	300	300	300	300
1.3	天然气管网租赁收入	314.12	314.12	314.12	314.12	314.12
	D200 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.4	通信管网租赁收入	502.19	502.19	502.19	502.19	502.19
	DN110 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	孔数	42	42	42	42	42
	价格（元/孔·m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	污水管网租赁收入	308.78	308.78	308.78	308.78	308.78
	DN500 数量（m）	11605	11605	11605	11605	11605
	价格（元/m*年）	119.99	119.99	119.99	119.99	119.99
	DN600 数量（m）	6330	6330	6330	6330	6330
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	3165	3165	3165	3165	3165
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.2	电力管网租赁收入	316.5	316.5	316.5	316.5	316.5
	双回路管	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	300	300	300	300	300
1.3	天然气管网租赁收入	314.12	314.12	314.12	314.12	314.12
	D200 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.4	通信管网租赁收入	502.19	502.19	502.19	502.19	502.19
	DN110 数量（m）	10550	10550	10550	10550	10550
	孔数	42	42	42	42	42
	价格（元/孔·m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计 39601.71 万元。

5.2现金流出

遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）现金流出包括经营成本

支出和相关税费支出。

5.2.1经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、管理成本、维修费用、设备更新费和其他费用。

（1）工资及福利费

工资及福利费：本项目运营人员 6 人，其中：管理人员2 名，一般工作人员 4 名。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2020 年企业薪酬调查信息》可知，其他租赁和商务服务人员中位数工资 3.53 万元，环境卫生服务人员 2.56 万元，基于谨慎性原则，本项目管理人员 5 万元/年，一般工作人员 3.6 万元/年，福利费按照工资总额的 14%计算，考虑通货膨胀因素，项目进入运营期后按照每年增长 2.1%测算。

（2）管理成本：参照同类项目，按年工资及福利费的 20%计算

（3）维修费用：根据可行性研究报告，按照项目建设工程费用的 0.5%计算。

（4）设备更新费：根据可行性研究报告，报废后按原投资估算设备及工器具购置费的 100%计算404 万元。

（5）其他费用：主要为项目运营期间的材料消耗等，根据可行性研究报告，按照年维修费用的 5%计算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 3229.15 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	3229.15			90.94	95.00	99.32
1.1	工资及福利费	727.49			19.474	22.256	25.038
1.2	管理成本	128.07			1.91	2.85	4.06
1.3	维修费用	1881.72			67.20	67.20	67.20
1.4	设备更新费	404.00					
1.5	其他费用	87.87			2.35	2.69	3.02

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
1.1	工资及福利费	26.429	26.429	26.429	26.429	26.429
1.2	管理成本	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.3	维修费用	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20
1.4	设备更新费					
1.5	其他费用	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
1.1	工资及福利费	26.429	26.429	26.429	26.429	26.429
1.2	管理成本	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.3	维修费用	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20
1.4	设备更新费					
1.5	其他费用	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	101.60	505.60	101.60	101.60	101.60
1.1	工资及福利费	26.429	26.429	26.429	26.429	26.429
1.2	管理成本	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.3	维修费用	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20
1.4	设备更新费		404			
1.5	其他费用	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
1.1	工资及福利费	26.429	26.429	26.429	26.429	26.429

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1.2	管理成本	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.3	维修费用	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20
1.4	设备更新费					
1.5	其他费用	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
1.1	工资及福利费	26.429	26.429	26.429	26.429	26.429
1.2	管理成本	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.3	维修费用	67.20	67.20	67.20	67.20	67.20
1.4	设备更新费					
1.5	其他费用	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19

5.2.2相关税费

本项目债券存续期内税费支出共计 2183.83 万元，其中：增值税及附加支出 1428.10 万元，所得税费用支出 755.73 万元。

增值税及附加：增值税销项税按一般纳税人收入计税 9%计算，增值税进项税按一般纳税人支出计税 6%、9%、13%计算，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算。

经计算，本项目债券存续期内增值税及附加税费合计 1428.10 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	增值税及附加	1428.10					
1.1	增值税	1298.30					
1.1.1	增值税销项税	3269.88			85.79	98.04	110.30
1.1.2	增值税进项税	1971.58		1636.71	10.30	10.30	10.30
1.1.3	待抵扣税款			1,636.71	1,561.22	1,473.48	1,373.48

1.2	城市维护建设税	64.95					
1.3	教育税附加	38.93					
1.4	地方教育税附加	25.92					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	增值税销项税	119.03	119.03	119.03	119.03	119.03
1.1.2	增值税进项税	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30
1.1.3	待抵扣税款	1,264.75	1,156.02	1,047.29	938.56	829.83
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税及附加					
1.1	增值税					
1.1.1	增值税销项税	119.03	119.03	119.03	119.03	119.03
1.1.2	增值税进项税	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30
1.1.3	待抵扣税款	721.10	612.37	503.64	394.91	286.18
1.2	城市维护建设税					
1.3	教育税附加					
1.4	地方教育税附加					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税及附加				112.50	119.60
1.1	增值税				102.27	108.73
1.1.1	增值税销项税	119.03	119.03	119.03	119.03	119.03
1.1.2	增值税进项税	10.30	56.77	10.30	10.30	10.30
1.1.3	待抵扣税款	177.45	115.19	6.46		
1.2	城市维护建设税				5.11	5.44
1.3	教育税附加				3.07	3.26
1.4	地方教育税附加				2.05	2.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	增值税及附加	119.60	119.60	119.60	119.60	119.60

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1.1	增值税	108.73	108.73	108.73	108.73	108.73
1.1.1	增值税销项税	119.03	119.03	119.03	119.03	119.03
1.1.2	增值税进项税	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30
1.1.3	待抵扣税款					
1.2	城市维护建设税	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
1.3	教育税附加	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26
1.4	地方教育税附加	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税及附加	119.60	119.60	119.60	119.60	119.60
1.1	增值税	108.73	108.73	108.73	108.73	108.73
1.1.1	增值税销项税	119.03	119.03	119.03	119.03	119.03
1.1.2	增值税进项税	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30
1.1.3	待抵扣税款					
1.2	城市维护建设税	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44
1.3	教育税附加	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26
1.4	地方教育税附加	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息进行测算。经计算，本项目债券存续期内企业所得税费用合计 755.73 万元，综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 5412.89 万元。

5.3 资金平衡分析

5.3.1现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 39601.71 万元，其中：经营收入 39601.71 万元；现金流出 5412.89 万元，其中：经营成本3229.15 万元，相关税费 2183.83 万元；现金净流入 34188.75 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1 年	第2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	现金流入	39601.71			1038.98	1187.41	1335.84
1.1	经营收入	39601.71			1038.98	1187.41	1335.84
2	现金流出	5412.98			90.94	95.00	99.32
2.1	经营成本	3229.15			90.94	95.00	99.32
2.2	相关税费	2183.83					
3	现金净流入	34188.75			948.04	1092.41	1236.52

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
1.1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
2	现金流出	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
2.1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1339.98	1339.98	1339.98	1339.98	1339.98

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
1.1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
2	现金流出	101.60	101.60	102.18	110.42	113.13
2.1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
2.2	相关税费			0.58	8.82	11.53
3	现金净流入	1339.98	1339.98	1339.40	1331.16	1328.45

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
1.1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
2	现金流出	115.83	505.60	101.60	214.10	231.58
2.1	经营成本	101.60	505.60	101.60	101.60	101.60
2.2	相关税费	14.23			112.5	129.98
3	现金净流入	1325.75	935.98	1339.98	1227.48	1210.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
1.1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
2	现金流出	253.21	260.27	267.32	274.37	281.41
2.1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
2.2	相关税费	151.61	158.67	165.72	172.77	179.81

3	现金净流入	1188.37	1181.31	1174.26	1167.21	1160.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
1.1	经营收入	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58	1441.58
2	现金流出	288.45	302.79	317.13	331.46	345.78
2.1	经营成本	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
2.2	相关税费	186.85	201.19	215.53	229.86	244.18
3	现金净流入	1153.13	1138.79	1124.45	1110.12	1095.80

5.3.2还本付息测算

本项目本次计划申请使用债券资金总额 13000 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.0%，每半年付息一次，债券第30 年一次性还本，债券存续期内本息合计 28600.00 万元**（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）**。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

期间	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当期还本付息合计
第 1 年		13,000.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 2 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 3 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 6 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 7 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 8 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 9 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 10 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 11 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 12 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 13 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 14 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 15 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 16 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 17 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00

第 18 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 19 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 20 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 21 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 22 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 23 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 24 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 25 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 26 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 27 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 28 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 29 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 30 年	13,000.00		13,000.00		4.00%	520.00	13,520.00
合计		13,000.00	13,000.00			15,600.00	28,600.00

5.3.3项目本息覆盖情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	520.00	520.00	
第 2 年	0.00	520.00	520.00	
第 3 年	0.00	520.00	520.00	948.04
第 4 年	0.00	520.00	520.00	1,092.41
第 5 年	0.00	520.00	520.00	1,236.52
第 6 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 7 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 8 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 9 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 10 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 11 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 12 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 13 年	0.00	520.00	520.00	1,339.40
第 14 年	0.00	520.00	520.00	1,331.16
第 15 年	0.00	520.00	520.00	1,328.45
第 16 年	0.00	520.00	520.00	1,325.75
第 17 年	0.00	520.00	520.00	935.98
第 18 年	0.00	520.00	520.00	1,339.98
第 19 年	0.00	520.00	520.00	1,227.48
第 20 年	0.00	520.00	520.00	1,210.00
第 21 年	0.00	520.00	520.00	1,188.37
第 22 年	0.00	520.00	520.00	1,181.31
第 23 年	0.00	520.00	520.00	1,174.26

第 24 年	0.00	520.00	520.00	1,167.21
第 25 年	0.00	520.00	520.00	1,160.17
第 26 年	0.00	520.00	520.00	1,153.13
第 27 年	0.00	520.00	520.00	1,138.79
第 28 年	0.00	520.00	520.00	1,124.45
第 29 年	0.00	520.00	520.00	1,110.12
第 30 年	13,000.00	520.00	13,520.00	1,095.80
合计	13,000.00	15,600.00	28,600.00	34,188.75
本息覆盖倍数	1.2			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为 1.2 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响遂平县遂景大道综合管网建设项目（一期）的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致

项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测， 确保债券到期时本息的可靠偿还。

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目

实施方案

新蔡县发展投资有限公司

新蔡县产业集聚区管理委员会

新蔡县财政局

二〇二二年一月

目录

第一章项目概况.....1

1.1项目名称.....1

1.2项目主体及运作模式.....1

1.3项目主管单位.....2

1.4项目性质.....2

1.5建设地点.....2

1.6建设规模及内容.....2

1.7建设工期.....2

1.8项目总投资.....3

1.9资金筹措方式.....3

1.10项目资本金安排情况.....3

1.11项目建设必要性.....3

1.12主管部门责任.....5

1.13事前绩效评估情况.....5

1.14项目手续办理情况.....6

第2章项目社会经济效益.....7

2.1社会效益.....7
2.2经济效益.....7
第三章项目投资估算与资金筹措.....8
3.1估算范围.....8
3.2估算依据.....8
3.3投资估算.....8
3.4建设资金来源情况.....9
3.5项目资金保障措施.....10
第四章项目专项债券融资方案.....10
4.1编制依据.....10
4.2融资方案.....11
4.3投资者保护措施.....11
4.4债券资金使用合规性.....11
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....12
5.1现金流入.....12
5.2现金流出.....17
5.3资金平衡分析.....23

第六章风险分析.....27

6.1影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....27

6.2影响项目收益的风险及控制措施.....28

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施.....28

第一章项目概况

1.1 项目名称

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目

1.2 项目主体及运作模式

1.2.1 项目主体

本项目债券资金申请单位及资产登记单位均为新蔡县发展投资有限公司。

新蔡县发展投资有限公司为新蔡县国有独资企业，该企业已完成市场化转型，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格，作为本项目项目单位合法合规。

1.2.2 项目运作模式

（1）项目建设及运行

基于本项目建设资金来源方式及具体营业范围考虑，确定本项目建设单位为新蔡县发展投资有限公司。

基于项目前期规划、合作意向及运营专业能力，确定本项目运营单位为新蔡县发展投资有限公司。

（2）债券资金拨付及收缴流程

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位新蔡县发展投资有限公司。项目运营期内，新蔡县发展投资有

限公司负责将项目运营产生的收益缴入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能够足额还本付息。

在项目运营期，由项目运营主体新蔡县发展投资有限公司将该资金缴付与财政部门，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.3 项目主管单位

新蔡县产业集聚区管理委员会

1.4 项目性质

有收益的公益性项目

1.5 建设地点

项目位于新蔡县月亮湾大道与文化路交叉口。

1.6 建设规模及内容

项目总用地面积 194676.40 ㎡（约合 292 亩），规划总建筑面积 22 万㎡。其中包括建设厂房 15 栋，每栋 13000 ㎡，办公楼、餐厅、门卫及开闭所等用房建筑面积 20000 ㎡，配套设施项目包括建设道路、停车场、给排水、供配电等辅助设施。

1.7 建设工期

项目建设期 24 个月，开工日期 2024 年 6 月，预计完工日期 2026 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资48,160.83万元,包含工程建设费用40,689.26万元,工程建设其他费用2,820.77万元，预备费3,480.80万元，建设期利息1,170.00万元。

1.9 资金筹措方式

项目总投资48,160.83万元。其中:财政资金安排22,160.83万元,本项目计划申请使用债券资金总额26,000.00万元,已于2024年使用债券资金13,000.00万元，本次申请使用13,000.00万元。

1.10 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金22,160.83万元作为项目资本金，占总投资的46.01%。符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

1.11 项目建设必要性

近年来，新蔡县产业园区紧紧围绕“产业兴县”这一主线，以加快领导方式转变,促进经济方式转变为统领,以“赶超行动”计划为载体,进一步解放思想、真抓实干、团结协作，各项工作进展顺利。随着入驻新蔡的企业越来越多，经济总量的快速增长，对城市的功能定位、配套设施建设，服务内容和质量都提出了更高的要求。

随着新蔡县产业园区的快速发展，产业园区内的环境、服务得到社会广泛认可，更多新的企业有入驻意向，而现有的厂房设施已经不能满足产业园区发展需求，为促进新蔡县产业园区又好又快发展，培

育县域经济发展新的增长极，加快工业化、城镇一体化、农业现代化进程，为入驻企业提供有效空间，全面提升产业园区的整体功能，进一步加快产业园区建设步伐。

建设标准化厂房，对促使分散的中小企业集中分布，提高土地利用效率，达到资源共享，加快产业集聚，延伸产业链条，壮大主导产业具有十分重要的意义。是优化资源配置、促进产业结构调整、加快城市工业化进程的需要。是改善投资环境，加快招商引资步伐，全面提升区域经济的需要。进一步拓展产业园区的良好发展成果，加大筑巢引凤的力度，促进产业园区及区域经济可持续发展的需要。

新蔡县发展投资有限公司基于以上背景提出了新蔡县花花牛标准化厂房建设项目。项目的建设不仅可以推动产业集聚，为前来入驻企业及时提供有效空间，使其尽早发挥效益，而且可以增加就业，服务社会，推动产业园区发展目标的实现，加速产业园区建设步伐，为新蔡县乃至整个河南省社会经济发展服务。

河南花花牛乳业集团股份有限公司是一家集饲料生产、奶牛养殖、乳品加工为一体的国家级农业产业化重点龙头企业，是中国奶业20强（D20）企业之一。集团总部位于河南省新蔡县产业集聚区，注册资金17792.35万元。乳制品加工能力达1300吨/日，产品涵盖巴氏杀菌乳、发酵乳、灭菌乳、调制乳、乳饮料、乳粉等六大类百余个品种。公司依托传统零售、现代商超、送奶入户、电子商务等多种渠道，形成覆盖河南全省并逐步布局全国市场的销售网络。

本项目标准化厂房建设主要为花花牛乳业扩大产能所用，新蔡县发展投资有限公司拟与花花牛乳业集团签订合作协议，新蔡县发展投资有限公司提供标准化厂房，花花牛乳业进行厂房租赁，利用“花花牛”在乳制品行业的专业实力，强强联合，优势互补，实现双方合作共赢。

综上所述，本项目的建设是必要的，是新蔡县基础设施的进一步完善，有利于县域吸引力和凝聚力，项目是可行的。

1.12 主管部门责任

新蔡县产业集聚区管理委员会负责监督、指导项目建设、运营单位，在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，推动在建基础设施项目早见成效。新蔡县发展投资有限公司要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。新蔡县发展投资有限公司未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减项目主管单位相关预算资金等措施偿债。

1.13 事前绩效评估情况

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核，绩效目标可实现性、绩效可持续性等情况。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严

谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。（详见上报材料《新蔡县花花牛标准化厂房建设项目-事前绩效评估报告》）。

1.14 项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由新蔡县发展投资有限公司负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目环境影响登记备案表、工程用地、规划等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

新蔡县发展和改革委员会作出的《关于新蔡县花花牛标准化厂房建设项目建议书的批复》（新发改〔2022〕4 号）

新蔡县自然资源局颁发的《国有土地使用证》（新国用（2016）第 343 号）；

新蔡县自然资源局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 411729202200502 号）

新蔡县发展和改革委员会作出《关于新蔡县花花牛标准化厂房建设项目可行性研究报告的批复》（新发改〔2022〕50 号）；

《关于新蔡县花花牛标准化厂房建设项目的环评审批事项说明》（新环字〔2022〕21 号）。

第 2 章项目社会经济效益

2.1 社会效益

1.有利于促进地方经济总量增长，产业结构优化升级

随着近些年来国家投资体制的改革，市场的逐步开放和统一市场的形成，市场资金的流动更加活跃，招商引资因其灵活机制和显著效益成为振兴地方经济的重要形式。对增强地方固定资产投资能力，优化区域经济的资源配置，加速产业结构调整和升级，促进竞争市场环境的发育，通过传播先进的经营管理方法，发展开放型经济，促进地区经济与外部经济接轨，推动政府职能的转换具有良好的促进作用。

2.增加就业，带动县域发展，实现循环经济的需要

利用外部企业在技术、产品、管理、营销和资金等多方面的优势发展和壮大自己，通过和规模化、多元化、外向型现代化龙头企业的合作，促进区域资源的内循环发展，地方基础设施建设，缓解当地的就业压力，提高人均收入，促进社会进步方面具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

项目自身的经济效益主要体现在营业收入和相关税费对当地财政的贡献，该项目在债券存续期内可实现租赁收入 115,514.75 万元，缴纳相关税费合计 18,591.60 万元。

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目通过和乳制品意向企业的合作，将会在县财政税收和推动各产业融合发展方面会发挥巨大作用。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算主要包括项目的工程费用、工程建设其他费用和预备费、建设期利息四个部分。工程建设其他费用主要包括项目建设管理费、前期咨询费、勘察设计费、施工图审查费、工程监理费、招标代理费、造价咨询服务费等。

3.2 估算依据

本项目估算依据项目平面图提供的各项技术参数、数据，根据驻马店类似工程近期造价水平估算。并参照：

1.《建设项目经济评价方法与参数》（2006 年，第三版）；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

3.3 投资估算

本项目总投资 48,160.83 万元，包含工程建设费用 40,689.26 万元，工程建设其他费用 2,820.77 万元，预备费 3,480.80 万元，建设期利息 1,710.00 万元。

投资估算明细表

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**建设工程费（新建）**	40689.26			**40689.26**
1	**主体工程**	34742.78			34742.78
1.1	厂房建设	30225.00			30225.00
1.2	办公楼	2003.97			2003.97

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.3	餐厅	2340.00			2340.00
1.4	开闭所	123.95			123.95
1.5	门卫	49.86			49.86
2	**室外配套工程**	5946.49			5946.49
1.1	停车场	814.5			814.5
1.2	道路广场	1333.26			1333.26
1.3	绿化	622.96			622.96
1.4	给排水工程	1227.00			1227.00
1.5	电力工程	1082.65			1082.65
1.6	消防工程	866.12			866.12
二	**建设工程其它费**			**2820.77**	**2820.77**
2.2	建设单位管理费			240	240
2.3	工程勘察费			691.72	691.72
2.4	工程设计费			610.34	610.34
2.5	工程监理费			488.27	488.27
2.6	项目前期咨询费			61.03	61.03
2.7	施工图审查费			30.5	30.5
2.8	招标代理费			88.55	88.55
2.9	环境影响咨询服务费			40.69	40.69
2.10	劳动安全卫生评审费			122.07	122.07
2.11	场地临时设施费			203.45	203.45
2.12	工程保险费			244.14	244.14
三	**预备费**			**3480.80**	**3480.80**
1	基本预备费			3480.80	3480.80
四	**建设期利息**			**1170.00**	**1170.00**
五	**总投资**				**48160.83**

3.4 建设资金来源情况

项目建设资金即总投资48,160.83万元。其中：财政资金安排22,160.83万元作为项目资本金，占建设资金的比例为46.01%；项目拟申请使用专项债券资金总额26,000.00万元，占建设资金的比例为53.99%。本项目已于2024年使用债券资金13,000.00万元，本次申请使用13,000.00万元，本项目专项债券不用作项目资本金。

项目分年度计划投资额如下：

年份	建设期第 1 年	建设期第 2 年	合计	占比
专项债券（万元）	13000.00	13000.00	26000.00	53.99%
财政资金（万元）	7160.83	15000.00	22160.83	46.01%
总投资（万元）	20160.83	28000.00	48160.83	100.00%

3.5 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《地方政府一般债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕64 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39

号）、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）、《关于做好2018年地方政府债务发行工作的意见》（财库〔2018〕61号）、《新蔡县发展和改革委员会关于新蔡县花花牛标准化厂房建设项目可行性研究报告的批复》。

4.2 融资方案

本项目计划申请使用债券资金总额26,000.00万元，已于2024年使用债券资金13,000.00万元，本次申请使用13,000.00万元，期限为30年期，利率按4.50%计取，每半年付息一次，到期一次性还本，债券存续期内本息合计56,566.25万元。

4.3 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于新蔡县花花牛标准化厂房建设项目，偿债来源为该项目建成后园区内厂房及配套建筑的出租收入。新蔡县发展投资有限公司将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

4.4 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目,不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目现金流入主要为生产厂房、餐厅及配套用房租赁收入，政府通过项目建设吸引意向企业入驻，减少企业投资前期因土地取得和建设施工等问题造成的资金和时间成本，直接安装设备即可投产，政府通过收取租金的方式进行合作，以促进企业和地方经济的共同发展。

项目建成后，拟采用整体出租的经营方式，根据《新蔡县花花牛标准化厂房建设项目可行性研究报告》，本项目总建筑面积 220000 ㎡，其中可用于出租的建筑面积为 214133.17 ㎡，参考周边地区普通厂房的收费标准，考虑项目建筑的特殊性，本项目生产厂房租金价格按照 19 元/㎡/月（228 元/㎡/年）进行测算；餐厅及配套用房租金价格按照 0.25 元/㎡/天（91.25 元/㎡/年）。出于谨慎性原则运营期第一年出租率 70%，第二年及以后出租率 90%。参考普通厂房租赁价格如

表所示：

标准化厂房租金收入参照表

序号	名称	租金（元/㎡/月）	备注
1	世纪神华标准化厂房	19-22	县域内
2	确山县生产厂房	16.8	其他区域同类型项目
3	安阳滑县奥奇丽田七产业园	30	
4	新蔡县乳制品加工产业园	20	同区域项目

餐厅及配套用房收入参照表

项目名称	地点	建筑面积	租金标准
创乐科技中心	新蔡县政府街	530 ㎡	0.36 元/㎡/天
古吕大厦	新蔡县 S335(华星路)	1000 ㎡	0.4 元/㎡/天
博雅写字楼	驻马店市驿城区	150 ㎡	0.59 元/㎡/天

项目债券存续期内现金流入合计 115,514.75 万元，具体测算如下：

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目收入及相关税费测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	运营期
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
1	经营收入	115,514.75			3,234.41	4,158.53
	年出租率				70%	90%
1.1	厂房出租收入	111,150.00			3,112.20	4,001.40
	单价（元/㎡/年）	228.00			228.00	228.00
	数量（㎡）	195000			136500	175500
	销项税额	9,177.52			256.97	330.39
1.2	办公楼出租收入	1,399.13			39.18	50.37
	单价（元/㎡/年）	91.25			91.25	91.25
	数量（㎡）	6133.17			4293.22	5519.85
	销项税额	115.52			3.23	4.16
1.3	餐厅收入	2,965.63			83.04	106.76
	单价（元/㎡/年）	91.25			91.25	91.25
	数量（㎡）	13000			9100	11700
	销项税额	244.87			6.86	8.82
2	增值税	3,529.23			-	-

序号	项目	合计	建设期		运营期	运营期
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
	销项税额	9,537.92			267.06	343.36
	进项税额	6,008.69	1,943.28	1,943.28	75.79	75.79
	期末未抵扣进项税额		1,943.28	3,886.57	3,695.30	3,427.72
3	税金与附加	14,214.69			388.13	499.02
3.1	城市维护建设税(5%)	176.46			-	-
3.2	教育费附加(3%)	105.88			-	-
3.3	地方教育费附加（2%）	70.58			-	-
3.4	房产税（12%）	13,861.77			388.13	499.02

(续上表）

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
	年出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	厂房出租收入	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40
	单价（元/㎡/年）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	数量（㎡）	175500	175500	175500	175500	175500	175500
	销项税额	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39
1.2	办公楼出租收入	50.37	50.37	50.37	50.37	50.37	50.37
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85
	销项税额	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.3	餐厅收入	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	11700	11700	11700	11700	11700	11700
	销项税额	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
2	增值税	-	-	-	-	-	-
	销项税额	343.36	343.36	343.36	343.36	343.36	343.36
	进项税额	75.79	75.79	75.79	75.79	75.79	75.79
	期末未抵扣进项税额	3,160.15	2,892.57	2,625.00	2,357.42	2,089.85	1,822.27
3	税金与附加	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02
3.1	城市维护建设税(5%)	-	-	-	-	-	-
3.2	教育费附加(3%)	-	-	-	-	-	-
3.3	地方教育费附加（2%）	-	-	-	-	-	-
3.4	房产税（12%）	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02

(续上表）

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期

		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
	年出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	厂房出租收入	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40
	单价（元/㎡/年）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	数量（㎡）	175500	175500	175500	175500	175500
	销项税额	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39
1.2	办公楼出租收入	50.37	50.37	50.37	50.37	50.37
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85
	销项税额	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.3	餐厅收入	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	11700	11700	11700	11700	11700
	销项税额	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
2	增值税	-	-	-	-	-
	销项税额	343.36	343.36	343.36	343.36	343.36
	进项税额	75.79	75.79	75.79	75.79	75.79
	期末未抵扣进项税额	1,554.70	1,287.12	1,019.55	751.97	484.40
3	税金与附加	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02
3.1	城市维护建设税(5%)	-	-	-	-	-
3.2	教育费附加(3%)	-	-	-	-	-
3.3	地方教育费附加（2%）	-	-	-	-	-
3.4	房产税（12%）	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02

(续上表）

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
	年出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	厂房出租收入	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40
	单价（元/㎡/年）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	数量（㎡）	175500	175500	175500	175500	175500
	销项税额	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39
1.2	办公楼出租收入	50.37	50.37	50.37	50.37	50.37
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85
	销项税额	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16

1.3	餐厅收入	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	11700	11700	11700	11700	11700
	销项税额	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
2	增值税		50.75	267.57	267.57	267.57
	销项税额	343.36	343.36	343.36	343.36	343.36
	进项税额	75.79	75.79	75.79	75.79	75.79
	期末未抵扣进项税额	216.82		-	-	-
3	税金与附加	499.02	504.10	525.78	525.78	525.78
3.1	城市维护建设税(5%)	-	2.54	13.38	13.38	13.38
3.2	教育费附加(3%)	-	1.52	8.03	8.03	8.03
3.3	地方教育费附加（2%）	-	1.02	5.35	5.35	5.35
3.4	房产税（12%）	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02

(续上表）

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
	年出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	厂房出租收入	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40
	单价（元/㎡/年）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	数量（㎡）	175500	175500	175500	175500	175500
	销项税额	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39
1.2	办公楼出租收入	50.37	50.37	50.37	50.37	50.37
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85
	销项税额	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.3	餐厅收入	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	11700	11700	11700	11700	11700
	销项税额	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
2	增值税	267.57	267.57	267.57	267.57	267.57
	销项税额	343.36	343.36	343.36	343.36	343.36
	进项税额	75.79	75.79	75.79	75.79	75.79
	期末未抵扣进项税额	-	-	-	-	-
3	税金与附加	525.78	525.78	525.78	525.78	525.78
3.1	城市维护建设税(5%)	13.38	13.38	13.38	13.38	13.38
3.2	教育费附加(3%)	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
3.3	地方教育费附加（2%）	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35

3.4	房产税（12%）	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02

(续上表）

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
	年出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	厂房出租收入	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40	4,001.40
	单价（元/㎡/年）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	数量（㎡）	175500	175500	175500	175500	175500
	销项税额	330.39	330.39	330.39	330.39	330.39
1.2	办公楼出租收入	50.37	50.37	50.37	50.37	50.37
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85	5519.85
	销项税额	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16
1.3	餐厅收入	106.76	106.76	106.76	106.76	106.76
	单价（元/㎡/年）	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
	数量（㎡）	11700	11700	11700	11700	11700
	销项税额	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
2	增值税	267.57	267.57	267.57	267.57	267.57
	销项税额	343.36	343.36	343.36	343.36	343.36
	进项税额	75.79	75.79	75.79	75.79	75.79
	期末未抵扣进项税额	-	-	-	-	-
3	税金与附加	525.78	525.78	525.78	525.78	525.78
3.1	城市维护建设税(5%)	13.38	13.38	13.38	13.38	13.38
3.2	教育费附加(3%)	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
3.3	地方教育费附加（2%）	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35
3.4	房产税（12%）	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02

5.2 现金流出

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目现金流出分为项目经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括工资社保及福利费、维修费及其他费用。

1.工资社保及福利费：项目配备人员 18 人，其中技术人员 12 人，财务人员 3 人，人均月工资按照 4,500.00 元进行测算；管理人员 3 人，人均月工资 5,000.00 元进行测算；社保及福利费按工资的 14%计取。项目进入运营期后按照每 3 年增长 5%进行测算。项目债券存续期内工资社保与福利费合计金额为 3,908.42 万元。

2.维修费：按建设投资的 1%计提，项目债券存续期内维修费合计金额为 11,392.92 万元。

3.燃料、动力费：参照目前产业园区水电费价格，电费取 0.7 元/度，水费取 4.00 元/m^3，依据项目可行性研究报告，项目年用电量 351.27 万度，用水 2.08 万 m^3。项目债券存续期内燃料动力费合计金额为 7,117.85 万元。

4.其他费用：主要为管理费用，按工资社保及福利费的 30%计提，项目债券存续期内其他费用合计金额为 1,172.51 万元。

经测算，项目债券存续期内经营成本共计 23,591.70 万元。具体测算如下：

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	运营期
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
1	经营成本	23,591.70			807.82	807.82
1.1	外购燃料及动力费	7,117.85			254.21	254.21
1.1.1	电费	6,884.89			245.89	245.89
1.1.2	水费	232.96			8.32	8.32
1.2	工资社保及福利费	3,908.42			112.86	112.86
1.3	维修费	11,392.92			406.89	406.89

1.4	其他费用	1,172.51			33.86	33.86

(续上表)

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	807.82	815.15	815.15	815.15	822.86	822.86
1.1	外购燃料及动力费	254.21	254.21	254.21	254.21	254.21	254.21
1.1.1	电费	245.89	245.89	245.89	245.89	245.89	245.89
1.1.2	水费	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32
1.2	工资社保及福利费	112.86	118.50	118.50	118.50	124.43	124.43
1.3	维修费	406.89	406.89	406.89	406.89	406.89	406.89
1.4	其他费用	33.86	35.55	35.55	35.55	37.33	37.33

(续上表)

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	经营成本	822.86	830.95	830.95	830.95	839.43	839.43
1.1	外购燃料及动力费	254.21	254.21	254.21	254.21	254.21	254.21
1.1.1	电费	245.89	245.89	245.89	245.89	245.89	245.89
1.1.2	水费	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32
1.2	工资社保及福利费	124.43	130.65	130.65	130.65	137.18	137.18
1.3	维修费	406.89	406.89	406.89	406.89	406.89	406.89
1.4	其他费用	37.33	39.20	39.20	39.20	41.15	41.15

(续上表)

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	经营成本	839.43	848.35	848.35	848.35	857.71	857.71
1.1	外购燃料及动力费	254.21	254.21	254.21	254.21	254.21	254.21
1.1.1	电费	245.89	245.89	245.89	245.89	245.89	245.89
1.1.2	水费	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32
1.2	工资社保及福利费	137.18	144.04	144.04	144.04	151.24	151.24
1.3	维修费	406.89	406.89	406.89	406.89	406.89	406.89
1.4	其他费用	41.15	43.21	43.21	43.21	45.37	45.37

(续上表)

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	经营成本	857.71	867.54	867.54	867.54
1.1	外购燃料及动力费	254.21	254.21	254.21	254.21
1.1.1	电费	245.89	245.89	245.89	245.89
1.1.2	水费	8.32	8.32	8.32	8.32

1.2	工资社保及福利费	151.24	158.80	158.80	158.80
1.3	维修费	406.89	406.89	406.89	406.89
1.4	其他费用	45.37	47.64	47.64	47.64

(续上表)

序号	项目	运营期	运营期	运营期	运营期
		第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	877.86	877.86	877.86	888.70
1.1	外购燃料及动力费	254.21	254.21	254.21	254.21
1.1.1	电费	245.89	245.89	245.89	245.89
1.1.2	水费	8.32	8.32	8.32	8.32
1.2	工资社保及福利费	166.74	166.74	166.74	175.08
1.3	维修费	406.89	406.89	406.89	406.89
1.4	其他费用	50.02	50.02	50.02	52.52

5.2.2 相关税费

根据相关税法和文件要求，本项目涉及税费的税率采用如下标准：

名称	税率	名称	税率
不动产出租增值税	9%	城市维护建设税	5%
用电增值税	13%	用水增值税	9%
房产税（不动产租赁）	12%	教育费附加	3%
所得税	25%	地方教育费附加	2%

本项目增值税及附加共计17,743.92万元,企业所得税共计847.68万元(详见新蔡县花花牛标准化厂房建设项目预期收入及相关税费测算表和新蔡县花花牛标准化厂房建设项目利润测算表)，相关税费共计18,591.60万元。具体测算如下：

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目利润测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期

			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
1	营业收入（不含税）	105,976.84			2,967.35	3,815.17
2	总成本费用	89,956.89			3,441.59	3,423.75
2.1	经营成本（不含税）	23,001.01			778.84	761.01
2.2	折旧与摊销	40,104.38			1,492.74	1,492.74
2.3	财务费用	26,851.50			1,170.00	1,170.00
3	税金及附加	14,214.69			388.13	499.02
4	利润总额	1,805.24			-862.37	-107.61
5	弥补以前年度亏损					
6	所得税	847.68			-	-
7	净利润	957.56			-862.37	-107.61

(续上表）

序号	项目	运营期					
		第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	营业收入（不含税）	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17
2	总成本费用	3,423.75	3,431.08	3,431.08	3,431.08	3,427.09	3,415.39
2.1	经营成本（不含税）	761.01	768.34	768.34	768.34	776.05	776.05
2.2	折旧与摊销	1,492.74	1,492.74	1,492.74	1,492.74	1,492.74	1,492.74
2.3	财务费用	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,158.30	1,146.60
3	税金及附加	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02
4	利润总额	-107.61	-114.94	-114.94	-114.94	-110.95	-99.25
5	弥补以前年度亏损						
6	所得税	-	-	-	-	-	-
7	净利润	-107.61	-114.94	-114.94	-114.94	-110.95	-99.25

(续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	营业收入（不含税）	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17
2	总成本费用	3,403.69	3,400.08	3,294.36	3,270.96	3,256.04
2.1	经营成本（不含税）	776.05	784.14	784.14	784.14	792.62
2.2	折旧与摊销	1,492.74	1,492.74	1,398.72	1,398.72	1,398.72
2.3	财务费用	1,134.90	1,123.20	1,111.50	1,088.10	1,064.70
3	税金及附加	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02
4	利润总额	-87.55	-83.94	21.78	45.18	60.10

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
5	弥补以前年度亏损			21.78	45.18	60.10
6	所得税	-	-	-	-	-
7	净利润	-87.55	-83.94	21.78	45.18	60.10

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	营业收入（不含税）	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17
2	总成本费用	3,279.45	3,256.05	3,241.57	3,218.17	3,194.77
2.1	经营成本（不含税）	839.43	839.43	848.35	848.35	848.35
2.2	折旧与摊销	1,398.72	1,398.72	1,398.72	1,398.72	1,398.72
2.3	财务费用	1,041.30	1,017.90	994.50	971.10	947.70
3	税金及附加	499.02	504.10	525.78	525.78	525.78
4	利润总额	36.69	55.02	47.82	71.22	94.62
5	弥补以前年度亏损	36.69	55.02			
6	所得税	-	-	11.96	17.81	23.66
7	净利润	36.69	55.02	35.86	53.41	70.96

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	营业收入（不含税）	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17
2	总成本费用	3,180.73	3,157.33	3,133.93	3,085.26	3,026.76
2.1	经营成本（不含税）	857.71	857.71	857.71	867.54	867.54
2.2	折旧与摊销	1,398.72	1,398.72	1,398.72	1,398.72	1,398.72
2.3	财务费用	924.30	900.90	877.50	819.00	760.50
3	税金及附加	525.78	525.78	525.78	525.78	525.78
4	利润总额	108.66	132.06	155.46	204.12	262.62
5	弥补以前年度亏损					
6	所得税	27.17	33.02	38.87	51.03	65.66
7	净利润	81.49	99.04	116.59	153.09	196.96

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	营业收入（不含税）	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17	3,815.17
2	总成本费用	2,968.26	2,920.08	2,861.58	2,744.58	2,638.42
2.1	经营成本（不含税）	867.54	877.86	877.86	877.86	888.70
2.2	折旧与摊销	1,398.72	1,398.72	1,398.72	1,398.72	1,398.72
2.3	财务费用	702.00	643.50	585.00	468.00	351.00
3	税金及附加	525.78	525.78	525.78	525.78	525.78
4	利润总额	321.12	369.30	427.80	544.80	650.97
5	弥补以前年度亏损					
6	所得税	80.28	92.33	106.95	136.20	162.74
7	净利润	240.84	276.97	320.85	408.60	488.23

5.3 资金平衡分析

1.现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 115,514.75 万元；现金流出 42,183.30 万元，其中经营成本 23,591.70 万元，增值税及税金及附加 17,743.92 万元，所得税 847.68 万元；项目债券存续期内现金净流入 73,331.45 万元。

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
1	现金流入	115,514.75			3,234.41	4,158.53
1.1	营业收入	115,514.75			3,234.41	4,158.53
2	现金流出	42,183.30			1,195.95	1,306.84
2.1	经营成本	23,591.70			807.82	807.82
2.2	增值税及附加	17,743.92			388.13	499.02
2.3	所得税费用	847.68			-	-
3	现金净流入	73,331.45			2,038.46	2,851.69

(续上表）

序号	项目	运营期					
		第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53

序号	项目	运营期					
		第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.1	营业收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
2	现金流出	1,306.84	1,314.17	1,314.17	1,314.17	1,321.88	1,321.88
2.1	经营成本	807.82	815.15	815.15	815.15	822.86	822.86
2.2	增值税及附加	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-	-
3	现金净流入	2,851.69	2,844.36	2,844.36	2,844.36	2,836.65	2,836.65

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
1.1	营业收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
2	现金流出	1,321.88	1,329.97	1,329.97	1,329.97	1,338.45
2.1	经营成本	822.86	830.95	830.95	830.95	839.43
2.2	增值税及附加	499.02	499.02	499.02	499.02	499.02
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-
3	现金净流入	2,836.65	2,828.56	2,828.56	2,828.56	2,820.08

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
1.1	营业收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
2	现金流出	1,338.45	1,394.28	1,653.66	1,659.51	1,665.36
2.1	经营成本	839.43	839.43	848.35	848.35	848.35
2.2	增值税及附加	499.02	554.85	793.36	793.36	793.36
2.3	所得税费用	-	-	11.96	17.81	23.66
3	现金净流入	2,820.08	2,764.25	2,504.87	2,499.02	2,493.17

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
1.1	营业收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
2	现金流出	1,678.24	1,684.09	1,689.94	1,711.93	1,726.56
2.1	经营成本	857.71	857.71	857.71	867.54	867.54
2.2	增值税及附加	793.36	793.36	793.36	793.36	793.36
2.3	所得税费用	27.17	33.02	38.87	51.03	65.66
3	现金净流入	2,480.30	2,474.45	2,468.60	2,446.60	2,431.97

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
1.1	营业收入	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53	4,158.53
2	现金流出	1,741.18	1,763.55	1,778.17	1,807.42	1,844.80
2.1	经营成本	867.54	877.86	877.86	877.86	888.70
2.2	增值税及附加	793.36	793.36	793.36	793.36	793.36
2.3	所得税费用	80.28	92.33	106.95	136.20	162.74
3	现金净流入	2,417.35	2,394.98	2,380.36	2,351.11	2,313.74

2.还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额 26,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 13,000.00 万元，本次申请使用 13,000.00 万元，期限为 30 年期，利率按 4.50%计取，每半年付息一次，到期一次性还本。项目应还本付息情况如下：

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	当年还本付息合计
第一年		13000.00		13000.00	4.50%	585.00	585.00
第二年	13000.00	13000.00		26000.00	4.50%	1170.00	1170.00
第三年	26000.00			26000.00	4.50%	1170.00	1170.00
第四年	26000.00			26000.00	4.50%	1170.00	1170.00
第五年	26000.00			26000.00	4.50%	1170.00	1170.00
第六年	26000.00		130.00	25870.00	4.50%	1170.00	1300.00
第七年	25870.00		130.00	25740.00	4.50%	1164.15	1294.15
第八年	25740.00		130.00	25610.00	4.50%	1158.30	1288.30
第九年	25610.00		130.00	25480.00	4.50%	1152.45	1282.45
第十年	25480.00		130.00	25350.00	4.50%	1146.60	1276.60
第十一年	25350.00		260.00	25090.00	4.50%	1140.75	1400.75
第十二年	25090.00		260.00	24830.00	4.50%	1129.05	1389.05
第十三年	24830.00		260.00	24570.00	4.50%	1117.35	1377.35
第十四年	24570.00		260.00	24310.00	4.50%	1105.65	1365.65
第十五年	24310.00		260.00	24050.00	4.50%	1093.95	1353.95

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	当年还本付息合计
第十六年	24050.00		260.00	23790.00	4.50%	1082.25	1342.25
第十七年	23790.00		260.00	23530.00	4.50%	1070.55	1330.55
第十八年	23530.00		260.00	23270.00	4.50%	1058.85	1318.85
第十九年	23270.00		260.00	23010.00	4.50%	1047.15	1307.15
第二十年	23010.00		260.00	22750.00	4.50%	1035.45	1295.45
第二十一年	22750.00		650.00	22100.00	4.50%	1023.75	1673.75
第二十二年	22100.00		650.00	21450.00	4.50%	994.50	1644.50
第二十三年	21450.00		650.00	20800.00	4.50%	965.25	1615.25
第二十四年	20800.00		650.00	20150.00	4.50%	936.00	1586.00
第二十五年	20150.00		650.00	19500.00	4.50%	906.75	1556.75
第二十六年	19500.00		1300.00	18200.00	4.50%	877.50	2177.50
第二十七年	18200.00		1300.00	16900.00	4.50%	819.00	2119.00
第二十八年	16900.00		1300.00	15600.00	4.50%	760.50	2060.50
第二十九年	15600.00		1300.00	14300.00	4.50%	702.00	2002.00
第三十年	14300.00		14300.00	0.00	4.50%	643.50	14943.50
合计		26000.00	26000.00			30566.25	56566.25

3.项目本息覆盖情况

新蔡县花花牛标准化厂房建设项目本息覆盖表

单位：万元

年度	应付本金	应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	0.00	585.00	585.00	
第二年	0.00	1170.00	1170.00	
第三年	0.00	1170.00	1170.00	2038.46
第四年	0.00	1170.00	1170.00	2851.69
第五年	0.00	1170.00	1170.00	2851.69
第六年	130.00	1170.00	1300.00	2844.36
第七年	130.00	1164.15	1294.15	2844.36
第八年	130.00	1158.30	1288.30	2844.36
第九年	130.00	1152.45	1282.45	2836.65
第十年	130.00	1146.60	1276.60	2836.65
第十一年	260.00	1140.75	1400.75	2836.65
第十二年	260.00	1129.05	1389.05	2828.56
第十三年	260.00	1117.35	1377.35	2828.56

年度	应付本金	应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第十四年	260.00	1105.65	1365.65	2828.56
第十五年	260.00	1093.95	1353.95	2820.08
第十六年	260.00	1082.25	1342.25	2820.08
第十七年	260.00	1070.55	1330.55	2764.25
第十八年	260.00	1058.85	1318.85	2504.87
第十九年	260.00	1047.15	1307.15	2499.02
第二十年	260.00	1035.45	1295.45	2493.17
第二十一年	650.00	1023.75	1673.75	2480.30
第二十二年	650.00	994.50	1644.50	2474.45
第二十三年	650.00	965.25	1615.25	2468.60
第二十四年	650.00	936.00	1586.00	2446.60
第二十五年	650.00	906.75	1556.75	2431.97
第二十六年	1300.00	877.50	2177.50	2417.35
第二十七年	1300.00	819.00	2119.00	2394.98
第二十八年	1300.00	760.50	2060.50	2380.36
第二十九年	1300.00	702.00	2002.00	2351.11
第三十年	14300.00	643.50	14943.50	2313.74
合计	26000.00	30566.25	56566.25	73331.45
本息覆盖倍数	1.30			

本项目债券存续期内预计现金流入 115,514.75 万元，现金流出 42,183.30 万元，现金净流入 73,331.45 万元，还本付息合计 56566.25 万元，项目本息覆盖倍数为 1.30，可以实现收益与融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响新蔡县花花牛标准化厂房建设项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）

实施方案

新蔡县住房和城乡建设局

新蔡县财政局

二〇二二年一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目主管单位 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目建设地点 1
1.6 建设规模及内容 1
1.7 项目建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 资金筹措方案 2
1.10 项目资本金安排情况 2
1.11 项目手续办理情况 3
1.12 项目主体及运作模式 3
1.13 事前绩效评估情况 4
1.14 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算依据 6

3.3 投资估算 7
3.4 建设资金来源 8
3.5 项目资金保障措施 9
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 融资方案 10
4.3 债券资金使用合规性 10
4.4 投资者保护措施 11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11
5.1 现金流入 11
5.2 现金流出 14
5.3 资金平衡分析 19
第六章 风险分析 23
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ... 23
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 24
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 24

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）

1.2 项目单位

新蔡县住房和城乡建设局

1.3 项目主管单位

新蔡县住房和城乡建设局

1.4 项目性质

新建有收益的公益性项目

1.5 项目建设地点

新蔡县南湖大道与东湖大道交叉口东北角。

1.6 建设规模及内容

本项目预处理、生化处理、深度处理及污泥处理均按 5.0 万 m3/d 规模设计考虑，有综合楼、机修库房等部分公共建筑。占地 102 亩。

主要构筑物及部分公辅建筑;粗格栅及提升泵房、细格栅渠、旋流沉砂池、水解酸化池、调节池、生化池、二沉池、二次提升泵房、

高效沉淀池、反硝化深床滤池、接触消毒池及加氯加药间、鼓风机房及配电房等土建及设备均按 5.0 万 m3/d 规模设计;其余主要建筑：脱水机房、综合楼、门卫等。

1.7 项目建设期

项目建设期为 22 个月。开工日期 2025 年 3 月，预计完工日期 2026 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 30,015.82 万元，其中工程费用 25,023.94 万元（含设备购置费 16,263.29 万元）；工程建设其他费用 2,533.99 万元，预备费 1,377.90 万元；建设期利息 1,080.00 万元。

1.9 资金筹措方案

本项目总投资 30,015.82 万元。本项目计划申请使用专项债券资金总额 15,000.00 万元，本次申请使用 5,500.00 万元；财政资金安排 15,015.82 万元。

1.10 项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排 15,015.82 万元，占总投资额 50.03%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

1.11 项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由新蔡县住房和城乡建设局负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目环境影响登记备案表、工程用地、规划等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

（1）2021 年 11 月 24 日，新蔡县发展和改革委员会作出的《新蔡县发展和改革委员会关于新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）可行性研究报告的批复》新发改[2021]612 号；

（2）2021 年 11 月 19 日，新蔡县环境保护局作出的《关于新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）环境影响报告表的批复》新环字[2021]21 号；

（3）2016 年 11 月 14 日，新蔡县国土资源局作出《建设用地规划许可证》（地字第 411729202200501 号）；

（4）2021 年 11 月 30 日，新蔡县自然资源局作出《建设工程规划许可证》（建字第 411729202100023 号）。

1.12 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为新蔡县住房和城乡建设局。

新蔡县住房和城乡建设局现持有新蔡县机构编制委员会于 2017 年 3 月 16 日核发的统一社会信用代码为 11412828005987385Y 的《社

会统一信用代码证书》，机构性质：机关；机构地址：新蔡县开元大道南段东侧；负责人：范林。

新蔡县住房和城乡建设局系在中华人民共和国境内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为新蔡县住房和城乡建设局。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位新蔡县住房和城乡建设局使用，运营期内，新蔡县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政部门将该资金专项于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.13 事前绩效评估情况

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。

经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具

备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）-事前绩效评估报告》）

1.14 主管部门责任

项目主管部门新蔡县住房和城乡建设局在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，推动新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）早日落地实施。新蔡县住房和城乡建设局要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券资金本息偿付。新蔡县住房和城乡建设局未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

随着城区建成区面积不断扩大，城市发展发生着日新月异的变化，但市政设施尤其是排水设施的建设受经济、体制等多方面影响，已不能满足城市日益发展以及人民对美好生活向往的需要，主要表现为城市建成区内现有污水管道覆盖不完整，城区污水未能收集至污水管网系统，大量的污水排入城区河道，对环境造成不良影响，排水系统建设明显滞后于城市建设发展。

本项目实施，有助于促进当地社会稳定与经济建设可持续发展，

同时不会对当地居民生活质量产生负面影响，亦不会对交通、环境等产生破坏作用。为达到减少城市污水污染物排放量，保护淮河流域的水环境质量，开展污水处理厂建设项目将有效削减污染负荷，进一步改善提升区域环境、人民生活品质。

2.2 经济效益

本项目运营后经营收入主要为污水处理收入，经济效益良好。债券存续期内可实现运营收入48,199.68万元，项目经济效益良好。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目具体投资估算费用包括建设工程费用、设备购置费用、安装工程费、工程建设其他费用及基本预备费等。

3.2 估算依据

1. 《建设项目经济评价方法与参数》（2006 年，第三版）；

2. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3. 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4. 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5. 《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》（“E 园林绿化工程”）；

6. 《新蔡县建设工程造价信息》（2021 年第 3 期）。

3.3 投资估算

本项目总投资为30,015.82万元,其中工程费用25,023.94万元(含设备购置费16,263.29万元）；工程建设其他费用2,533.99万元，预备费1,377.90万元；建设期利息1,080.00万元。

编号	工程费用名称	估算指标（万元）				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	总价
一	工程费用	5,758.24	16,263.29	3,002.41		25,023.94
1	厂平面	1,232.00		244.79		1,476.79
2	粗格栅及提升泵房(上部)	7.64				7.64
3	粗格栅及提升泵房(下部)	39.55	473.92	8.18		521.65
4	细格栅渠	17.20	214.00	10.92		242.12
5	曝气沉砂池	96.55	41.75	11.31		149.61
6	调节池	278.53	414.00	114.35		806.88
7	水解酸化池	462.89	440.00	162.02		1,064.91
8	生化池	1,479.88	2,532.50	940.97		4,953.35
9	污泥回流泵井(上部)	8.88				8.88
10	污泥回流泵井(下部)	25.36	165.00	6.17		196.53
11	二沉池	517.18	175.00	43.18		735.36
12	高效沉淀池	169.47	244.00	51.27		464.74
13	反硝化深床滤池	327.19	816.00	9.32		1,152.51
14	接触消毒池	16.08	40.00	3.86		59.94
15	贮泥池	6.75	25.00	3.86		35.61
16	生物除臭处理站		1,690.00	134.05		1,824.05
17	污泥脱水机房	165.19	610.00	124.71		899.90
8	加氯加药间	106.66	918.77	315.15		1,340.58
19	鼓风机房及配电间	105.25	943.92	323.19		1,372.36
20	综合楼	654.85				654.85
21	机修房	32.29				32.29
22	在线监测房	5.98				5.98
23	门卫	2.88				2.88
24	电气、自控、在线监测及化验设备		6,519.43	495.11		7,014.54
二	工程建设其它费用				2,533.99	2,533.99
1	建设单位管理费				340.16	340.16
2	勘察费				200.19	200.19
3	设计费				551.35	551.35

4	工程建设监理费				377.66	377.66
5	前期工作费				58.48	58.48
6	生产人员培训费				1.80	1.80
7	办公及生活家具购置费				70.22	70.22
8	联合试运转费				16.26	16.26
9	工程造价咨询服务费				156.38	156.38
10	场地准备和临时设施费				125.12	125.12
11	劳动安全卫生评审费				75.07	75.07
12	工程保险费				125.12	125.12
13	高可靠性供电费				215.64	215.64
14	水土保持咨询费				109.06	109.06
15	节能咨询服务费				28.50	28.50
16	环境影响咨询服务费				26.04	26.04
17	前期咨询服				22.30	22.30
18	招标服务费				34.64	34.64
三	预备费					1,377.90
1	基本预备费					1,377.90
四	建设投资					28,935.82
五	建设期利息					1,080.00
六	项目总投资					30,015.82

3.4 建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资 30,015.82 元，本项目计划申请使用专项债券资金总额 15,000.00 万元，本次申请使用 5,500.00 万元，财政安排资金 15,015.82 万元。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
建设期第 1 年	5,015.82	5,500.00

建设期第 2 年	10,000,00	9,500.00
合计	15,015.82	15,000.00

3.5 项目资金保障措施

根据项目建设进度编制项目资金使用计划，积极探索资金筹措方式合理安排资金，做好项目资金保障措施；，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）、《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）、《关于做好 2018 年地方政府债务发行工作的意见》（财库

〔2018〕61 号）、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《新蔡县发展和改革委员会关于新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）可行性研究报告的批复》新发改[2021]612 号。

4.2 融资方案

本项目计划申请使用专项债券资金总额 15,000.00 万元，本次申请使用 5,500.00 万元，期限为 30 年，假设债券票面利率 4.50%，每半年付息一次，到期一次性还本，债券存续期内本息合计 35,250.00 万元。

4.3 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP 项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

4.4 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）建设，偿债来源为收取的污水处理收入及财政补贴。新蔡县住房和城乡建设局将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）现金流入为经营收入和财政补贴收入。

5.1.1 经营收入

本项目经营收入为居民生活污水处理收入与非居民生活污水处理收入，根据《新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）可行性研究报告》显示，本项目为居民生活污水日处理量 3.522 万 m^3/d、非居民生活污水日处理量 1.478 万 m^3/d，经处理后出水水质满足达到 IV 类指标排入洪汝河。

假定第一年的污水处理量为80%，第二年的污水处理量为90%，运营第三年起满负荷运营，以后年度保持稳定状态。根据新蔡县发展和改革委员会《关于调整我县污水处理收费标准的通知》（新发改【2021】640号），新蔡县居民生活用水污水处理费为0.85元/立方米、非居民生活用水污水处理费1.2元/立方米。具体测算如下表：

债券存续期内项目预期收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
	经营负荷				80%	90%	100%
1	经营收入	48,199.68			1,392.05	1,566.06	1,740.06
1.1	居民污水处理收入	30,267.80			874.16	983.43	1,092.70
	数量（万m³/年）				1,028.42	1,156.98	1,285.53
	单价（元/m³）				0.85	0.85	0.85
1.2	非居民污水处理收入	17,931.88			517.89	582.63	647.36
	数量（万m³/年）				431.58	485.52	539.47
	单价（元/m³）				1.2	1.2	1.2

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	经营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.1	居民污水处理收入	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70
	数量（万m³/年）	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
1.2	非居民污水处理收入	647.36	647.36	647.36	647.36	647.36
	数量（万m³/年）	539.47	539.47	539.47	539.47	539.47
	单价（元/m³）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
	经营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.1	居民污水处理收入	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70
	数量（万m³/年）	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85

1.2	非居民污水处理收入	647.36	647.36	647.36	647.36	647.36
	数量（万 m³/年）	539.47	539.47	539.47	539.47	539.47
	单价（元/m³）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	经营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.1	居民污水处理收入	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70
	数量（万 m³/年）	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
1.2	非居民污水处理收入	647.36	647.36	647.36	647.36	647.36
	数量（万 m³/年）	539.47	539.47	539.47	539.47	539.47
	单价（元/m³）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	经营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.1	居民污水处理收入	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70
	数量（万 m³/年）	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
1.2	非居民污水处理收入	647.36	647.36	647.36	647.36	647.36
	数量（万 m³/年）	539.47	539.47	539.47	539.47	539.47
	单价（元/m³）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.1	居民污水处理收入	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70	1,092.70
	数量（万 m³/年）	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53	1,285.53
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
1.2	非居民污水处理收入	647.36	647.36	647.36	647.36	647.36
	数量（万 m³/年）	539.47	539.47	539.47	539.47	539.47
	单价（元/m³）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

5.1.2 财政补贴

根据新蔡县财政局《关于对新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）财政补贴的复函》，本项目进入运营期后对本项目进行财政补贴，

每年财政补贴400.00万元,债券存续期内财政补贴资金共计11,200.00万元。

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计59,399.68万元。

5.2 现金流出

新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）现金流出包括经营成本支出、相关税费和维持运营投资支出。

5.2.1 经营成本

项目经营成本包括：药剂费、燃料动力费、工资及福利费、污泥处置费、维修费用及其他费用等。

1. 药剂费

依据《新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）可行性研究报告》本项目污水处理采用物理净化及10%有效成分的次氯酸钠消毒相结合处理工艺，使出水水质满足达到IV类指标，项目每处理1m³污水使用0.1斤10%有效成分次氯酸钠。

根据对中国招标投标公共服务平台公示近两年10%有效成分次氯酸钠中标结果查询，次氯酸钠中标单价分别为1,350.00元/吨、1,300.00元/吨、1,200.00元/吨，平均单位为1,283.33元/吨（详见“中国招标投标公共服务平台次氯酸钠中标信息一览表”）。出于谨慎性原则，本项目10%有效成分次氯酸钠单价按照1,200.00元/吨计入。

中国招标投标公共服务平台次氯酸钠中标信息一览表

单位：元/吨

序号	招标单位	有效成分	中标单价
1	中通环境治理有限公司	10%	1350 元/吨
2	深圳市深水龙华水务有限公司	10%	1300 元/吨
3	资阳市第一人民医院	10%	1200 元/吨
均价			**1283.33 元/吨**

假定第一年的污水处理量为 80%，第二年的污水处理量为 90%，运营第三年起满负荷运营，以后年度保持稳定状态。则本项目债券存续期内药剂费共计 3,033.15 万元。

2. 燃料动力费

本项目年消耗电量 186.00 万度，电度电费单价 0.67 元/度，则本项目债券存续期内燃料动力费共计 4,617.32 万元。

3. 污泥处置费

项目运营期，满负荷运转情况下污泥年产生量为 3,650.00 吨。经查询，2021 年河南省已发行专项债中关于污泥处置费单价分别为 40 元/吨、50 元/吨、60 元/吨，平均单价为 50 元/吨（详见“2021 年河南省已发行债券项目污泥处置费信息一览表”）。本项目污泥处理单价按照 50 元/吨计入，则债券存续期内污泥处置费共计 505.53 万元。

2021 年河南省已发行债券项目污泥处置费信息一览表

单位：元/吨

序号	项目	污泥处置单价
1	南召县南河店镇污水处理厂建设项目	40 元/吨
2	方城县新裕水厂及管网工程项目	50 元/吨
3	内黄县城南污水处理厂扩建项目	60 元/吨
平均单价		**50 元/吨**

4. 工资及福利费

本项目运营期，项目设计工作人员为 12 人，根据《河南省统计年鉴 2021》显示，2020 年驻马店新蔡县城镇单位就业人员平均工资

为 54,911.00 元，给予谨慎性原则，该项目按照人均工资 5.00 万元/年进行计算，福利费按照工资的 14%计提。考虑物价水平的上涨等因素，项目运营后每 3 年人员工资及福利费上涨 5%，则项目债券存续期内工资与福利费共计 2,368.76 万元。

5. 维修费

按固定资产原值的 0.5%估算， 则项目债券存续期内维修费共计 3,083.08 万元。

6. 其他费用

其他费用按药剂费、燃料动力费、污泥处置费、工资及福利费、折旧费及维修费之和的 1%进行计算，则项目债券存续期内维修费共计 717.64 万元。

经计算，本项目债券存续期内经营成本共计 14,325.48 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
	经营成本	14,325.48			415.18	443.04	461.15
1	药剂费	3,033.15			87.60	98.55	109.50
2	燃料动力费	4,617.32			124.62	127.11	129.65
3	污泥处置费	505.53			14.60	16.43	18.25
4	工资及福利费	2,368.76			68.40	68.40	68.40
5	维修费	3,083.08			110.11	110.11	110.11
6	其他费用	717.64			9.85	22.44	25.24

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年

	经营成本	467.30	469.99	472.74	479.21	482.08
1	药剂费	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
2	燃料动力费	132.25	134.89	137.59	140.34	143.15
3	污泥处置费	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
4	工资及福利费	71.82	71.82	71.82	75.41	75.41
5	维修费	110.11	110.11	110.11	110.11	110.11
6	其他费用	25.37	25.42	25.47	25.60	25.66

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营成本	484.99	491.82	494.86	497.96	505.16
1	药剂费	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
2	燃料动力费	146.01	148.93	151.91	154.95	158.05
3	污泥处置费	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
4	工资及福利费	75.41	79.18	79.18	79.18	83.14
5	维修费	110.11	110.11	110.11	110.11	110.11
6	其他费用	25.71	25.85	25.91	25.97	26.11

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	经营成本	508.38	511.67	519.26	522.68	526.18
1	药剂费	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
2	燃料动力费	161.21	164.43	167.72	171.08	174.50
3	污泥处置费	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
4	工资及福利费	83.14	83.14	87.30	87.30	87.30
5	维修费	110.11	110.11	110.11	110.11	110.11
6	其他费用	26.17	26.24	26.38	26.45	26.52

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	经营成本	534.19	537.82	541.52	549.98	553.83
1	药剂费	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
2	燃料动力费	177.99	181.55	185.18	188.88	192.66
3	污泥处置费	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
4	工资及福利费	91.66	91.66	91.66	96.25	96.25
5	维修费	110.11	110.11	110.11	110.11	110.11
6	其他费用	26.68	26.75	26.82	26.99	27.06

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营成本	557.76	566.67	570.76	574.94	584.34

1	药剂费	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
2	燃料动力费	196.51	200.44	204.45	208.54	212.71
3	污泥处置费	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
4	工资及福利费	96.25	101.06	101.06	101.06	106.11
5	维修费	110.11	110.11	110.11	110.11	110.11
6	其他费用	27.14	27.31	27.39	27.48	27.66

5.2.2 相关税费

增值税及附加：依据财税[2001]97 号《财政部国家税务总局关于污水处理费有关增值税政策的通知》，对各级政府及主管部门委托自来水厂(公司)随水费收取的污水处理费，免征增值税。

企业所得税：适用税率 25%，根据《企业所得税法》第二十七条第三项及其实施条例第八十八条规定，企业从事符合条件的公共污水处理项目所得，项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，即享受企业所得税“三免三减半”优惠。

经计算，本项目债券存续期内所得税费用共计 0.00 万元。

5.2.3 维持运营投资支出

项目维持运营投资指对污水厂的主要工艺设备进行定期大中修、更新等。

本项目中修频率暂为 5 年 1 次，中修费用按工艺设备费的 2%计取，项目计算期内共需要中修 2 次，计划在运营期第 5 年、第 20 年；大修频率拟为 10 年 1 次，大修费用按工艺设备费的 4%计取，项目计算期共需要大修 2 次，计划在运营期第 10 年、25 年。综合考虑设备

的经济性，拟在运营期第 15 年对本项目工艺设备的 20%进行更新重置，设备更新费用即按工艺设备费的 20%计取。

本项目债券存续期内，维持运营投资金额为 2,494.43 万元。

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 59,399.68 万元，其中经营收入 48,199.68 万元、财政补贴 11,200.00 万元；现金流出 16,819.91 万元，主要为经营成本 14,325.48 万元，维持运营投资支出 2,494.43 万元；现金净流入 42,579.77 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	现金流入	59,399.68			1,792.05	1,966.06	2,140.06
1.1	经营收入	48,199.68			1,392.05	1,566.06	1,740.06
1.2	财政补贴	11,200.00			400.00	400.00	400.00
2	现金流出	16,819.91			415.18	443.04	461.15
2.1	经营成本	14,325.48			415.18	443.04	461.15
2.2	维持运营投资	2,494.43			-	-	-
2.3	所得税费用	-			-	-	-
3	现金净流入	42,579.77			1,376.87	1,523.02	1,678.91

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06
1.1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.2	财政补贴	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
2	现金流出	467.30	625.89	472.74	479.21	482.08
2.1	经营成本	467.30	469.99	472.74	479.21	482.08

2.2	维持运营投资	-	155.90	-	-	-
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-
3	现金净流入	1,672.76	1,514.17	1,667.32	1,660.85	1,657.98

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06
1.1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.2	财政补贴	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
2	现金流出	484.99	803.63	494.86	497.96	505.16
2.1	经营成本	484.99	491.82	494.86	497.96	505.16
2.2	维持运营投资	-	311.80	-	-	-
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-
3	现金净流入	1,655.07	1,336.43	1,645.20	1,642.10	1,634.90

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06
1.1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.2	财政补贴	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
2	现金流出	508.38	2,070.69	519.26	522.68	526.18
2.1	经营成本	508.38	511.67	519.26	522.68	526.18
2.2	维持运营投资	-	1,559.02	-	-	-
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-
3	现金净流入	1,631.68	69.37	1,620.80	1,617.38	1,613.88

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06
1.1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.2	财政补贴	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
2	现金流出	534.19	693.72	541.52	549.98	553.83
2.1	经营成本	534.19	537.82	541.52	549.98	553.83
2.2	维持运营投资	-	155.90	-	-	-
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-
3	现金净流入	1,605.87	1,446.34	1,598.54	1,590.08	1,586.23

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06	2,140.06

1.1	经营收入	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06	1,740.06
1.2	财政补贴	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
2	现金流出	557.76	878.47	570.76	574.94	584.34
2.1	经营成本	557.76	566.67	570.76	574.94	584.34
2.2	维持运营投资	-	311.80	-	-	-
2.3	所得税费用	-	-	-	-	-
3	现金净流入	1,582.30	1,261.59	1,569.30	1,565.12	1,555.72

5.3.2 还本付息测算

本项目计划申请使用专项债券资金总额 15,000.00 万元，本次申请使用 5,500.00 万元，期限为 30 年，假设债券票面利率 4.50%，每半年付息一次，到期一次性还本，债券存续期内本息合计 35,250.00 万元。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		5,500.00		5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 2 年	5,500.00	9,500.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 7 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 8 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 9 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 10 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 11 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 12 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 13 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 14 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 15 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 16 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 17 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 18 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00

第 19 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 20 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 21 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 22 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 23 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 24 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 25 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 26 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 27 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 28 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 29 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 30 年	15,000.00		5,500.00	9,500.00	4.50%	675.00	6,175.00
第 31 年	9,500.00		9,500.00	-	4.50%	427.50	9,927.50
合计		15,000.00	15,000.00			20,250.00	35,250.00

5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	247.50	247.50	-
第 2 年	-	675.00	675.00	-
第 3 年	-	675.00	675.00	1,376.87
第 4 年	-	675.00	675.00	1,523.02
第 5 年	-	675.00	675.00	1,678.91
第 6 年	-	675.00	675.00	1,672.76
第 7 年	-	675.00	675.00	1,514.17
第 8 年	-	675.00	675.00	1,667.32
第 9 年	-	675.00	675.00	1,660.85
第 10 年	-	675.00	675.00	1,657.98
第 11 年	-	675.00	675.00	1,655.07
第 12 年	-	675.00	675.00	1,336.43
第 13 年	-	675.00	675.00	1,645.20
第 14 年	-	675.00	675.00	1,642.10
第 15 年	-	675.00	675.00	1,634.90
第 16 年	-	675.00	675.00	1,631.68
第 17 年	-	675.00	675.00	69.37
第 18 年	-	675.00	675.00	1,620.80
第 19 年	-	675.00	675.00	1,617.38
第 20 年	-	675.00	675.00	1,613.88
第 21 年	-	675.00	675.00	1,605.87
第 22 年	-	675.00	675.00	1,446.34
第 23 年	-	675.00	675.00	1,598.54

第 24 年	-	675.00	675.00	1,590.08
第 25 年	-	675.00	675.00	1,586.23
第 26 年	-	675.00	675.00	1,582.30
第 27 年	-	675.00	675.00	1,261.59
第 28 年	-	675.00	675.00	1,569.30
第 29 年	-	675.00	675.00	1,565.12
第 30 年	5,500.00	675.00	6,175.00	1,555.72
第 31 年	9,500.00	427.50	9,927.50	
合计	15,000.00	20,250.00	35,250.00	42,579.77
本息覆盖倍数	1.21			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照法定采购流程进行操作，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响新蔡县第三污水处理厂建设项目（一期）工程建设的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入

及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

济源市富士花园公租房三期项目

实施方案

二零二二年一月

目 录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目实施主体 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章　项目社会经济效益 8
2.1 产业背景 8
2.2 社会效益 10
2.3 经济效益 11
2.4 项目公益性 11
第三章　项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 14

3.4 资金筹措计划 16
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 17
第四章　项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 21
5.1 应付债券本息情况 21
5.2 经营现金流分析 22
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章　风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章　项目事前绩效评估 40
7.1 项目概况 40
7.2 评估内容 40
7.3 评估结论 44

第一章　项目概况

1.1 项目名称

济源市富士花园公租房三期项目。

1.2 项目实施主体

1.主管部门

济源产城融合示范区住房和城乡建设局

2. 项目单位

本项目实施主体为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，具体情况如下：

名称	济源产城融合示范区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11411600005692376K
住所	第二行政区 9 号楼
负责人	刘万玉
赋码机关/登记机关	济源市事业单位登记管理局

经查询平台，济源产城融合示范区住房和城乡建设局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市黄河大道以北，商山大道以西区域。

1.5 建设规模及内容

根据中建卓越建设管理有限公司 2021 年 10 月出具的《济源市富士花园公租房三期项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源市富士花园公租房三期项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕182 号），本项目主要建设内容和规模：本项目为济源市富士花园公租房三期项目，项目建成后将提供公租房 1,096.00 套，项目总占地面积 53,507.00 ㎡（合 80.26 亩），建设公租房 9 栋，配电室 1 座，地上车棚 2 处，大门及门卫室 1 处，并配套建设公租房周边商铺。项目总建筑面积 99,569.70 ㎡，其中：地上建筑面积 80,219.70 ㎡，地下建筑面积 19,350.00 ㎡。地上建设内容包括：公租房建筑面积 68,997.69 ㎡，配套商业建筑面积 10,979.23 ㎡，门卫室建筑面积 22.08 ㎡，配电室建筑面积 220.70 ㎡；道路、广场及硬化铺装面积 22,398.89 ㎡，绿化面积 18,727.45 ㎡。另完善项目区域内给排水、供电、消防等公用辅助工程。

1.6 项目手续

根据河南仟问律师事务所出具的《济源市富士花园公租房三期项目法律意见书》，本项目手续办理情况如下：

1、项目立项审批

（1）根据济源市发展改革和统计局于 2021 年 10 月 27 日出具的

《关于济源市富士花园公租房三期项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕182 号），同意实施本项目。

（2）根据济源市发展改革和统计局于 2021 年 12 月 30 日出具的《关于济源市富士花园公租房三期项目可行性研究报告变更的批复》（济发统审批〔2021〕236 号），项目建设内容变更为“总建筑面积 99569.7m²，其中，地上建筑面积 80219.7m²，地下建筑面积 19350m²。地上建设内容包括：公租房建筑面积 68997.69m²，配套商业建筑面积 10979.23m²，门卫室建筑面积 22.08m²，配电室建筑面积 220.7m²；道路、广场及硬化铺装面积 22398.89m²，绿化面积 18727.45m²。另完善项目区域内给排水、供电、消防等公用辅助工程”。项目总投资变更为 40660 万元。原济发统审批〔2021〕182 号文件其它批复内容不变。本项目已取得可行性研究报告批复。

2、项目环评审批

根据济源产城融合示范区生态环境局于 2021 年 12 月 28 日出具的关于《济源市住房和城乡建设局关于富士花园公租房三期项目环境影响评价手续的函》的复函，本项目位于黄河大道北、商山大道西，不涉及环境敏感区域，无需办理环境影响评价手续。

3、项目规划审批

根据济源市城乡规划管理局于 2015 年 11 月 12 日颁发的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 419001201500011103000 号），用地单位为济源市住房和城乡建设局，用地项目名称为济源市富士花

园公租房项目，本项目已取得建设用地规划许可证。

4、项目用地审批

根据济源市自然资源和规划局于2021年6月10日颁发的《中华人民共和国不动产权证书》（豫（2021）济源市不动产权第0029845号），权利人为济源市住房和城乡建设局；共有情况为单独所有；坐落于黄河西路与商山大道交叉口西北角；不动产单元号为419001007 27GB00003W00000000；权利类型为国有建设用地使用权；权利性质为划拨，本项目已取得不动产权证书。

综上，本项目成熟度较高。

1.7 建设期

本项目建设期为24个月，预计于2022年4月开工，完工日期2024年3月，由于疫情等原因，预计完工时间为2025年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为40,660.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目			单位	数量	备注
1	总占地面积			㎡	53,507.00	80.26
2	总建筑面积			㎡	99,569.70	
2.1	其中	地上建筑面积		㎡	80,219.70	
2.1.1		其中	11#楼地上建筑面积	㎡	7,597.64	17层，剪力墙结构
2.1.2			34#楼地上建筑面积	㎡	4,785.55	11层，剪力墙结构
2.1.3			35#楼地上建筑面积	㎡	4,784.56	11层，剪力墙结构
2.1.4			43#楼地上建筑面积	㎡	7,468.44	17层，剪力墙结构
2.1.5			44#楼地上建筑面积	㎡	3,738.47	17层，剪力墙结构

序号	项目	单位	数量	备注
2.1.6	45#楼地上建筑面积	㎡	3,738.47	17 层，剪力墙结构
2.1.7	46#楼地上建筑面积	㎡	7,394.32	17 层，剪力墙结构
2.1.8	47#楼地上建筑面积	㎡	14,744.60	26 层，剪力墙结构
2.1.9	48#楼地上建筑面积	㎡	14,745.64	26 层，剪力墙结构
2.1.10	配套商业	㎡	10,979.23	2 层，钢筋混凝土框架结构
2.1.11	门卫室	㎡	22.08	单层，砖混结构
2.1.12	配电室	㎡	220.70	单层，钢筋混凝土框架结构
2.2	地下建筑面积	㎡	19,350.00	地下一层
3	车棚	㎡	576.77	玻璃钢车棚
4	绿化面积	㎡	18,727.45	
5	道路、广场及硬化铺装	㎡	22,398.89	
6	地上停车位面积	㎡	2,306.22	
7	绿地率	/	0.35	≥35%
8	建筑基底面积	㎡	9,497.67	
9	建筑密度	/	0.18	
10	容积率	/	1.50	
11	地上停车位个数	个	128	
12	地下停车位个数	个	645	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，项目单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

2.项目的提出

近几年，济源市持续加大住房保障体系建设，不断扩大公租房的供给和分配，加快建立保基本、促公平、可持续的住房租赁体系，推动实现城镇居民住有所居的目标。2019 年底，济源市完成富士花园 3,986 套公租房的分配入住工作，政府投资公租房入住率达到 80.00%以上，并启动了富士花园二期 638 套公租房建设任务。

住房问题是人民群众普遍关心的热点问题，保障低收入家庭“居者有其屋”是人民政府的重要职责。目前我国保障性住房方式主要包括廉租住房、经济适用房、公共租赁住房安置住房、限价商品房和公共租赁房等五大类。经济适用房、廉租住房、限价房和公共租赁住房随着我国房地产市场及经济社会的发展状况先后成为我国保障性住房的重点，2009 年政府工作报告中提到公共租赁住房，正式推进是在 2010 年住建部等 7 部委出台的《关于加快发展公共租赁住房的指导意见》后，只有公租房建设时间相对较长。

低收入家庭的住房问题，是一个重大的民生问题。实施保障性安居工程，实现百姓住有所居，是党中央、国务院的重大决策，也是河南省委、省政府确定的一号民生工程。建立健全保障性住房体系，加快保障性住房建设是当前阶段解决中低收入家庭住房需求的有效途径。公租房和廉租房建设是党中央、国务院近年来推出的顺乎百姓安居乐业的民心工程、康居工程、德政工程。该项目积极响应国家号召，从济源市社会发展需求出发，大力建设保障性公租房，有效解决济源中低收入群众“住房难”问题，项目建设是重要的民生工程，影响深远，

意义重大。

第二章　项目社会经济效益

本项目的建设对于缓解济源市城区低收入人群的住房需求问题以及在一定程度上缓解因房价过快上涨带给低收入家庭的影响具有较大的推动作用，有利于和谐社会的构建。

2.1 产业背景

1.项目建设背景

住房问题是重要的民生问题，据国家统计局城市农民工生活质量调查显示,改善住房条件是当前在外务工经商的农民工最迫切的愿望。安居才能乐业，居住问题不解决，其它问题如子女教育、社会保障、业余精神文化生活等都无从谈起。住房是城市归属感的主要来源之一，进城务工人员住房问题在很大程度上影响农民工的留城意愿。在城市拥有或租用比较固定并可以满足一定生活标准的住房，农民工才有可能摆脱“过客”心态、产生在城市长期生活的预期，进而更努力工作，从长计议生活其他方面如带眷属迁移、子女教育等，并不断学习城市文明和行为方式，最终真正融入城市。因此，可以说住房问题是城市流动人口在城市生活遇到的最基本、最严峻的问题之一。

为了解决城市中等偏低收入家庭的住房困难，改善外来务工人员的居住条件，我国提出了“公租房”的概念。公租房即公共租赁住房，是我国保障性住房体系中的重要组成部分，是由政府或者公共机构投资建设，并通过低于市场价的租金出租给符合规定条件的城镇中等偏下收入的住房困难家庭、新进就业无房职工和在城镇稳定就业的外来

务工人员的保障性住房。

2010 年 6 月 12 日，国家住建部发布《关于加快发展公共租赁住房的指导意见》后，公租房在全国推行，体现了国家对于解决城市中等偏低收入家庭的住房困难问题的高度重视。2012 年 5 月住建部发布《公共租赁位房管理办法》，明确了公租房分配、运营、使用、退出和管理等环节的基本要求。2013 年 12 月住建部等部委联合发布《关于公共租赁住房和廉租住房并轨运行的通知》，要求公租房和廉租房并轨进行，强化了公租房在我国保障性住房中的地位。2015 年 12 月 30 日，加快发展公共租赁住房，财政部、国家税务总局发布《关于公共租赁住房税收优惠政策的通知》（财税〔2015〕139 号），为公共租赁住房建设和运营给予了一系列税收优惠政策，大力支持保障性住房事业发展。2018 年 5 月住建部印发《关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》（建房〔2018〕49 号），指出城市要大幅增加租赁住房、共有产权住房用地供应，确保公租房用地供应，力争用 3-5 年时间，公租房、租赁住房、共有产权住房用地在新增住房用地供应中的比例达到 50.00%以上。2021 年 6 月 18 日李克强总理在的国务院常务会议上指出，“要加快发展保障性租赁住房，更好保障这些群体的基本住房需求”。2021 年 6 月 24 日，国务院办公厅印发《关于加快发展保障性租赁住房的意见》（国办发〔2021〕22 号），强调要加快完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系，促进解决好大城市住房突出问题，明确保障性租赁住房基础制度和支持政策。

加大保障性住房建设力度，进一步改善人民群众的居住条件，促进房地产市场健康发展，是党中央进一步加强民生建设的重要举措，是保障和改善民生、促进社会和谐稳定的必然要求，是调整住房供应结构、促进房地产市场健康发展的重要途径，是当前摆在各级政府面前的一项重大的政治任务。近年来，中央加大了公租房资金补助和信贷支持力度，有力推进了公租房建设。公租房建设成效明显，极大改善了城市住房困难群体的居住状况。截止 2020 年底，已有 3800.00 多万困难群众住进了公租房。公共租赁房覆盖面较广，不仅包括本地中低收入家庭，还惠及新就业人员和外来务工人员。根据第七次全国人口普查，2020 年我国城镇化率达到 63.89%，流动人口规模达 3.76 亿人，较上年同比增长 59.30%，占总人口的 26.60%，随着各大城市外来人口不断涌入加上每年持续增多的高校毕业生，总体而言，现阶段我国公共租赁住房还存在供不应求的局面，各地公共租赁住房轮候期较长。

2.2 社会效益

本项目的建设可以极大地改变项目周边环境，改善区域城市面貌和居住环境；其次可以使得国家土地资源得到合理的最大利用；再有通过区域环境的改善可以推动本项目的规划建设发展，从整体城市长远发展来看也是符合济源市城市总体的规划发展。

本项目是济源市政府加快公共租赁住房的重要举措，对富士花园公租房的统一规划和统一土地开发，加快了富士花园公租房的开发建设步伐，规范该地区的房地产市场，完善市政基础设施且营造较好的

投资环境，具有较强的社会效益。

2.3 经济效益

本项目的实施，既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以发展社区公共服务，加强社会管理，推进平安社区建设，是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点；解决了进城务工人员的住房困难问题，保持了住房供求总量的基本平衡、结构的基本合理、价格的基本稳定，促进了住房建设和房地产业发展与经济社会发展相协调，可充分发挥住房作为国民经济基础性配套设施的重要作用，实现经济的可持续发展，满足了当地经济可持续发展的需要。

本项目建成后，可进一步缓解城市低收入群体住房紧张的状况，特别是满足济源市低收入者对住房的需求，对提高济源市低收入家庭生活质量将起到积极的推动作用。同时，还将拉动与建筑业相关产业的发展，最终为推进济源市住宅产业现代化和住宅更新换代，拉动经济增长起到良好的带动作用。

本项目的实施还可以促进为第三产业发展，如商业、餐饮业、医疗卫生、休闲娱乐、教育等，促进各项社会事业的繁荣和进步。同时本项目的实施将使该区域内的土地利用价值显著提高，一些非生产性用地转化为生产用地，低产出利润率用地转化为高产出利润率用地，域内土地资源将得到升值。

2.4 项目公益性

在规划设计中，本项目将采用“新城新生活”的理念，用社区型的开发模式打造整个居住区，将公益设施与环境绿化同步配套到位，从

而在有限的土地资源中，创造出更多更适宜人们居住的生活空间，最大限度地满足人们的各种需求。“新城新生活”所倡导的“社区型”开发模式，超越了小区“配套”的常规概念，主张通过营造与公共空间紧密结合的城市商业氛围，使住户吃、穿、用、休闲、娱乐、就业都能在社区中得到解决，弥补边缘社区缺少城市人气的缺陷，从而使百姓能够安居乐业。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资[2002]15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《鹤壁市建设工程造价信息》（2020 年第 1 季度）

9.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

10.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

11.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协[2015]19 号）

12.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资 40,660.00 万元。其中：工程费用 35,223.80 万元，工程建设其他费用 2,328.58 万元，基本预备费 1,667.62 万元，建设期利息 1,440.00 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
一	工程费用	25,628.11	1,579.60	8,016.08		35,223.80
1	主体工程	24,493.81				24,493.81
1.1	地上	20,140.06				20,140.06
1.1.1	居住建筑	17,889.31				17,889.31
	47#48#	7,814.91				7,814.91
	建筑	6,340.40				6,340.40
	装修	1,474.51				1,474.51
	11#34#35#43#44#45#46#	10,074.40				10,074.40
	建筑	8,099.03				8,099.03
	装修	1,975.37				1,975.37
1.1.2	配套商业	2,250.74				2,250.74
	建筑	2,086.05				2,086.05
	装修	164.69				164.69
1.2	地下	4,353.75				4,353.75
	建筑	4,160.25				4,160.25
	装修	193.50				193.50
2	室外工程	1,134.31		1,046.21		2,180.51
2.1	配电室	41.93				41.93
2.2	门卫室	3.53				3.53
2.3	道路、广场及硬化铺装	783.96				783.96
2.4	绿化工程	224.73				224.73
2.5	地面停车场	59.96				59.96
2.6	车棚	20.19				20.19

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
2.7	大门			6.00		6.00
2.8	围栏			7.00		7.00
2.9	室外给排水工程			220.05		220.05
2.1	室外供配电工程			704.15		704.15
2.11	室外供暖工程			44.01		44.01
2.12	照明工程			45.00		45.00
2.13	监控系统			20.00		20.00
3	室内工程			6,969.88		6,969.88
3.1	给排水工程			1,393.98		1,393.98
3.2	供电工程			3,186.23		3,186.23
3.3	暖通空调系统			1,393.98		1,393.98
3.4	消防工程			995.70		995.70
4	设备工程		1,579.60			1,579.60
4.1	电梯		1,360.00			1,360.00
4.2	机动车充电桩		174.60			174.60
4.3	非机动车充电桩		45.00			45.00
二	工程建设其他费用				2,328.58	2,328.58
1	高压线拆除				200.00	200.00
2	建设管理费				312.02	312.02
3	项目前期咨询费				64.23	64.23
4	工程勘察费				225.43	225.43
5	工程设计费				656.36	656.36
6	工程监理费				455.60	455.60
7	招标代理服务费				34.53	34.53
8	造价服务咨询费				126.81	126.81
9	场地准备费及临时设施费				140.90	140.90
10	劳动安全卫生评审费				28.18	28.18
11	工程保险费				84.54	84.54
三	预备费					1,667.62
四	建设期利息					1,440.00
五	**项目总投资**					**40,660.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	25,860.00	63.60%
	专项债券资金	-	-
	小计	25,860.00	63.60%
2.债务资金	专项债券资金	14,800.00	36.40%
	银行贷款	-	-
	小计	14,800.00	36.40%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		40,660.00	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 59%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 40,660.00 万元，计划申请使用债券资金总额

14,800.00 万元，其中：2022 年已使用 7,400.00 万元，2025 年计划使用 7,400.00 万元，2025**年已使用专项债券资金1,000.00万元，本次申请使用 6,400.00 万元（期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本）**。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	-	7,400.00	-	7,400.00	4.50%	333.00	333.00
第 2 年	7,400.00	-	-	7,400.00	4.50%	333.00	333.00
第 3 年	7,400.00	-	-	7,400.00	4.50%	333.00	333.00
第 4 年	7,400.00	7,400.00	-	14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 5 年	14,800.00	-	-	14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 6 年	14,800.00	-	74.00	14,726.00	4.50%	666.00	740.00
第 7 年	14,726.00	-	74.00	14,652.00	4.50%	662.67	736.67
第 8 年	14,652.00	-	74.00	14,578.00	4.50%	659.34	733.34
第 9 年	14,578.00	-	84.00	14,494.00	4.50%	656.01	740.01
第 10 年	14,494.00	-	84.00	14,410.00	4.50%	652.23	736.23
第 11 年	14,410.00	-	158.00	14,252.00	4.50%	648.45	806.45
第 12 年	14,252.00	-	158.00	14,094.00	4.50%	641.34	799.34
第 13 年	14,094.00	-	158.00	13,936.00	4.50%	634.23	792.23
第 14 年	13,936.00	-	168.00	13,768.00	4.50%	627.12	795.12
第 15 年	13,768.00	-	168.00	13,600.00	4.50%	619.56	787.56
第 16 年	13,600.00	-	168.00	13,432.00	4.50%	612.00	780.00
第 17 年	13,432.00	-	168.00	13,264.00	4.50%	604.44	772.44
第 18 年	13,264.00	-	168.00	13,096.00	4.50%	596.88	764.88
第 19 年	13,096.00	-	168.00	12,928.00	4.50%	589.32	757.32
第 20 年	12,928.00	-	168.00	12,760.00	4.50%	581.76	749.76
第 21 年	12,760.00	-	390.00	12,370.00	4.50%	574.20	964.20
第 22 年	12,370.00	-	390.00	11,980.00	4.50%	556.65	946.65
第 23 年	11,980.00	-	390.00	11,590.00	4.50%	539.10	929.10

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	11,590.00	-	420.00	11,170.00	4.50%	521.55	941.55
第 25 年	11,170.00	-	420.00	10,750.00	4.50%	502.65	922.65
第 26 年	10,750.00	-	790.00	9,960.00	4.50%	483.75	1,273.75
第 27 年	9,960.00	-	790.00	9,170.00	4.50%	448.20	1,238.20
第 28 年	9,170.00	-	790.00	8,380.00	4.50%	412.65	1,202.65
第 29 年	8,380.00	-	840.00	7,540.00	4.50%	377.10	1,217.10
第 30 年	7,540.00	-	840.00	6,700.00	4.50%	339.30	1,179.30
第 31 年	6,700.00	-	100.00	6,600.00	4.50%	301.50	401.50
第 32 年	6,600.00	-	100.00	6,500.00	4.50%	297.00	397.00
第 33 年	6,500.00	-	6,500.00	-	4.50%	292.50	6,792.50
合计		14,800.00	14,800.00			17,428.50	32,228.50

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.50%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期33年，建设期2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第5年）。

2.项目运营模式

本项目投融资责任由政府承担，资产所用权归政府所有，承包商需承担设计、施工和质保期维护职责等。本项目由政府保留资产所有权并授予保障性住房管理中心进行建设、管理运营、及维护、向住户收费的权力，规定收费标准，以偿付其运营成本及取得合理回报。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的公租房租赁收入、商铺租赁收入、停车位租赁收入、物业管理费收入作为债券还款资金来源。

（1）公租房租赁收入

①租赁面积

本项目公租房可出租的面积为68,997.69平方米。2019年底，济源市已完成对富士花园一期3,986套公租房的分配入住工作。截至目前，共计轮候3,878户，其中2019年轮候365户，2020年上半年轮候1,459户，2020年下半年轮候1,237户，2021年上半年轮候817户。目前富士花园二期638套公租房已基本建成，但尚未分配入住，若二期按照100.00%的入住率计算，分配入住完成后，仍有3,240户处于轮候状态。

富士花园三期共设置 1,096 套公租房，因此，预计本项目建成后第一年出租率可达 90.00%以上，三年内出租率可达 100.00%。谨慎考虑，本项目出租率经营期第一年按 80.00%，第二年按 90.00%，第三年及以后按 95.00%计算。

②租赁价格标准

根据《济源市保障性安居工程领导小组关于规范公共租赁住房租金收取的通知》（济保安居〔2017〕3 号），本项目公租房租金按照 5.00 元/平方米/月计算，结合市场情况，租金水平每三年按 5.00%的比例上浮。

（2）商铺租赁收入

①租赁面积

本项目商铺可出租的面积为 10,979.23 平方米。2019 年底，济源市已完成对富士花园一期 3,986 套公租房的分配入住工作。截至目前，共计轮候 3,878 户，其中 2019 年轮候 365 户，2020 年上半年轮候 1,459 户，2020 年下半年轮候 1,237 户，2021 年上半年轮候 817 户。目前富士花园二期 638 套公租房已基本建成，但尚未分配入住，若二期按照 100.00%的入住率计算，分配入住完成后，仍有 3,240 户处于轮候状态。富士花园三期共设置 1,096 套公租房，因此，预计本项目建成后第一年出租率可达 90.00%以上，三年内出租率可达 100.00%。谨慎考虑，本项目出租率经营期第一年按 80.00%，第二年按 90.00%，第三年及以后按 95.00%计算。

②租赁价格标准

经市场调查，济源市周边商铺出租价格如下：

序号	位置	出租面积（平方米）	租金水平（元/平方米/月）
1	济源市济水城区城市花园	75.00	44.40
2	济源市济水城区八仙街	30.00	50.10
3	济源市沁园城区东留村建筑队家属院	18.00	55.50
4	济源市沁园城区涛声律师事务所	18.00	50.10
平均值			50.03

谨慎考虑，本项目商铺租金按照 40.00 元/平方米/月计算，结合市场情况，租金水平每三年按 5.00%的比例上浮。

（3）停车位租赁收入

①停车位数量

本项目设计停车位 773 个，本项目共建设公租房共 1,096 套，运营期第一年可入住约 876 户，按照 70.00%的住户每户拥有 1 辆机动车，运营期第一年停车位使用率可达到 79.33%。谨慎考虑，本项目运营期第一年停车位使用率按照 75.00%计算，第二年按照 85.00%计算，第三年及以后按照 95.00%计算。

②停车位租赁价格标准

序号	小区名称	出租单价
1	万阳湖社区武山花苑	300.00 元/月
2	滨湖花园	300.00 元/月
3	伊水人家	300.00 元/月
4	锦汇花园	400.00 元/月

参考济源市以上小区停车位出租价格，本项目停车位租金按照 300.00 元/车位/月计算，结合市场情况，租金水平每三年按 5.00%的比例上浮。

（4）物业费收入

①租赁面积

本项目的公租房和商铺按总建筑面积出租并收取物业服务费，其建筑面积合计为 79,976.92 平方米。出租率经营期第一年按 80.00%，第二年按 90.00%，第三年及以后按 95.00%计算。

②收费标准

参考济源市其他项目签订的物业管理合同：①济源高新物业服务有限公司与河南新征程商贸有限公司签订的物业管理合同，物业费价格为 1.50 元/平方米/月；②济源高新物业服务有限公司与洛阳亘航商贸有限责任公司签订的物业管理合同，物业费价格为 1.50 元/平方米/月。本项目物业管理费按照 1.50 元/平方米/月计算，物业费每三年增长 0.10 元/平方米/月。

（5）充电桩服务费收入

本项目共设置 91 个机动车充电桩，充电服务费参考《关于印发河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划和河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》（豫政办〔2016〕170 号）文件，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.60 元/kwh，根据项目实际情况，谨慎考虑，确定本项目充电桩服务费收费按 0.50 元/kwh。主要充电汽车参数：

车型	快充时间（h）	电池容量（Kwh）	充电功率（kwh）
特斯拉 Model3	1.00	82.00	82.00
比亚迪 E6	2.00	82.00	41.00
蔚来 ES8	2.00	84.00	42.00
腾势 500	1.00	70.00	70.00

车型	快充时间（h）	电池容量（Kwh）	充电功率（kwh）
平均	1.50	79.50	53.00

由于充电汽车功率不一致，本次分析以充电桩为基准进行分析，保守估算，项目电动汽车每小时平均充电耗电量按 53kwh 进行计算，每天充电时长按照 4.00 小时计算。本项目共建设公租房共 1,096 套，运营期第一年可入住约 876 户，按照 70.00%的住户每户拥有 1 辆机动车，小区约有 613 辆机动车，其中电动汽车比例按照 20.00%计算，假设 1 辆电动汽车 3 天需充电一次，一次充电需要 2.00 小时，则充电桩利用率可达到 20.96%。谨慎考虑，充电桩利用率运营期第一年按照 20.00%计算，第二年按照 30.00%计算，第三年及以后按照 40.00%计算。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬费用、修理费用、管理及其他费用、燃料动力费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬费用

根据实际情况，本项目考虑人员暂定为 15 人，工资按照平均每人 3,500.00 元/月计算，福利费按照工资总额的 14.00%计算，工资水平每年按 2.50%的比例上浮。

（2）修理费用

本项目修理费用按工程总投资额的 0.10%考虑，每年按 2.50%的比例上浮。

（3）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公费、咨询费、审计费、诉讼费、业

务招待费等，管理及其他费用按营业收入的5.00%计算。

（4）燃料动力费

本项目燃料动力消耗主要为水和电，本项目只考虑自用部分水电消耗，商业和公租房分别由租户承担水电费。经估算自用部分水量为13,004.67 吨，电量为 34.31 万度。水、电单价均以济源市当地市场价格为基础进行测算，自来水按 2.80 元/吨、电费按 0.61 元/度计算。运营期第一年燃料动力费合计为24.57万元，以后每年按2.50%的比例上浮。

（5）购置充电桩成本

由于充电桩使用寿命有限，在运营期第 13 年需增加一次充电桩购置成本，共计 174.60 万元。

（6）税费

根据《财政部 税务总局关于公共租赁住房税收优惠政策的公告》（2019 年第 61 号）规定，对公租房免征房产税；对经营公租房所取得的租金收入，免征增值税。根据《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（2021 年第 6 号）规定，《财政部 税务总局关于公共租赁住房税收优惠政策的公告》（2019 年第 61 号）规定的税收优惠政策凡已经到期的，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、项目收入										
1.公租房租赁收入	**331.19**	**372.59**	**393.29**	**412.95**	**412.95**	**412.95**	**433.40**	**433.40**	**433.40**	**455.43**
可租赁面积（平方米）	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69
租赁价格（元/平方米/月）	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.79
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.商铺租赁收入	**421.60**	**474.30**	**500.65**	**525.69**	**525.69**	**525.69**	**551.97**	**551.97**	**551.97**	**579.63**
可租赁面积（平方米）	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23
租赁价格（元/平方米/月）	40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10	46.31
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.停车费收入	**208.71**	**236.54**	**264.37**	**277.58**	**277.58**	**277.58**	**291.46**	**291.46**	**291.46**	**306.04**
停车位数量	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773
停车位收费标准	300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75	347.29

	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
（元/车位/月）										
停车位使用率	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.物业服务收入	**115.17**	**129.56**	**136.76**	**145.88**	**145.88**	**145.88**	**155.00**	**155.00**	**155.00**	**164.11**
租赁面积（平方米）	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92
收费标准（元/平方米/月）	1.50	1.50	1.50	1.60	1.60	1.60	1.70	1.70	1.70	1.80
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.充电桩服务费收入	**75.06**	**112.59**	**150.12**	**159.12**	**159.12**	**159.12**	**168.13**	**168.13**	**168.13**	**177.14**
充电桩数量(个)	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
耗电量（kwh/h）	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00
充电时长（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单价（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56	0.56	0.59
负荷率	20.00%	30.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
收入小计	**1,151.73**	**1,325.58**	**1,445.19**	**1,521.22**	**1,521.22**	**1,521.22**	**1,599.96**	**1,599.96**	**1,599.96**	**1,682.35**
二、项目成本										
1.职工薪酬费用	71.82	73.62	75.46	77.35	79.28	81.26	83.29	85.37	87.50	89.69
2.修理费用	40.66	41.68	42.72	43.79	44.88	46.00	47.15	48.33	49.54	50.78
3.管理及其他费用	57.59	66.28	72.26	76.06	76.06	76.06	80.00	80.00	80.00	84.12

	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
4.燃料动力费	24.57	25.18	25.81	26.46	27.12	27.80	28.50	29.21	29.94	30.69
5.购置充电桩成本										
6.税费										
成本小计	**194.64**	**206.76**	**216.25**	**223.66**	**227.34**	**231.12**	**238.94**	**242.91**	**246.98**	**255.28**
三、项目收益	**957.09**	**1,118.82**	**1,228.94**	**1,297.56**	**1,293.88**	**1,290.10**	**1,361.02**	**1,357.05**	**1,352.98**	**1,427.07**

（续）

	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、项目收入										
1.公租房租赁收入	**455.43**	**455.43**	**478.24**	**478.24**	**478.24**	**501.83**	**501.83**	**501.83**	**527.00**	**527.00**
可租赁面积（平方米）	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69
租赁价格（元/平方米/月）	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.商铺租赁收入	**579.63**	**579.63**	**608.67**	**608.67**	**608.67**	**639.08**	**639.08**	**639.08**	**671.00**	**671.00**
可租赁面积（平方米）	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23
租赁价格（元/平方米/月）	46.31	46.31	48.63	48.63	48.63	51.06	51.06	51.06	53.61	53.61
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
3.停车费收入	**306.04**	**306.04**	**321.34**	**321.34**	**321.34**	**337.40**	**337.40**	**337.40**	**354.27**	**354.27**
停车位数量	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773
停车位收费标准（元/车位/月）	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02	402.02
停车位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.物业服务收入	**164.11**	**164.11**	**173.23**	**173.23**	**173.23**	**182.35**	**182.35**	**182.35**	**191.46**	**191.46**
租赁面积（平方米）	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92
收费标准（元/平方米/月）	1.80	1.80	1.90	1.90	1.90	2.00	2.00	2.00	2.10	2.10
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.充电桩服务费收入	**177.14**	**177.14**	**186.15**	**186.15**	**186.15**	**195.15**	**195.15**	**195.15**	**204.16**	**204.16**
充电桩数量(个)	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
耗电量（kwh/h）	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00
充电时长（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单价（元/度）	0.59	0.59	0.62	0.62	0.62	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68
负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
收入小计	**1,682.35**	**1,682.35**	**1,767.63**	**1,767.63**	**1,767.63**	**1,855.81**	**1,855.81**	**1,855.81**	**1,947.89**	**1,947.89**
二、项目成本										
1.职工薪酬费用	91.93	94.23	96.59	99.00	101.48	104.02	106.62	109.29	112.02	114.82

	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
2.修理费用	52.05	53.35	54.68	56.05	57.45	58.89	60.36	61.87	63.42	65.01
3.管理及其他费用	84.12	84.12	88.38	88.38	88.38	92.79	92.79	92.79	97.39	97.39
4.燃料动力费	31.46	32.25	33.06	33.89	34.74	35.61	36.50	37.41	38.35	39.31
5.购置充电桩成本			174.60							
6.税费										
成本小计	**259.56**	**263.95**	**447.31**	**277.32**	**282.05**	**291.31**	**296.27**	**301.36**	**311.18**	**316.53**
三、项目收益	**1,422.79**	**1,418.40**	**1,320.32**	**1,490.31**	**1,485.58**	**1,564.50**	**1,559.54**	**1,554.45**	**1,636.71**	**1,631.36**

（续）

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
一、项目收入										
1.公租房租赁收入	**527.00**	**553.75**	**553.75**	**553.75**	**581.28**	**581.28**	**581.28**	**610.38**	**610.38**	**14,149.47**
可租赁面积（平方米）	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	68,997.69	
租赁价格（元/平方米/月）	6.70	7.04	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	7.76	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2.商铺租赁收入	**671.00**	**704.54**	**704.54**	**704.54**	**739.71**	**739.71**	**739.71**	**782.65**	**782.65**	**17,240.07**
可租赁面积（平方米）	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	10,979.23	

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
租赁价格（元/平方米/月）	53.61	56.29	56.29	56.29	59.10	59.10	59.10	62.53	62.53	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3.停车费收入	**354.27**	**371.98**	**371.98**	**371.98**	**390.58**	**390.58**	**390.58**	**410.11**	**410.11**	**9,071.68**
停车位数量	773	773	773	773	773	773	773	773	773	
停车位收费标准（元/车位/月）	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39	
停车位使用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4.物业服务收入	**191.46**	**200.58**	**200.58**	**200.58**	**209.70**	**209.70**	**209.70**	**218.82**	**218.82**	**5,086.06**
租赁面积（平方米）	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	79,976.92	
收费标准（元/平方米/月）	2.10	2.20	2.20	2.20	2.30	2.30	2.30	2.40	2.40	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5.充电桩服务费收入	**204.16**	**213.17**	**213.17**	**213.17**	**225.18**	**225.18**	**225.18**	**237.19**	**237.19**	**5,396.75**
充电桩数量（个）	97	97	97	97	97	97	97	97	97	
耗电量（kwh/h）	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	53.00	
充电时长（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
单价（元/度）	0.68	0.71	0.71	0.71	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	
负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
收入小计	**1,947.89**	**2,044.02**	**2,044.02**	**2,044.02**	**2,146.45**	**2,146.45**	**2,146.45**	**2,259.15**	**2,259.15**	**52,136.79**
二、项目成本										
1.职工薪酬费用	117.69	120.63	123.65	126.74	129.91	133.16	136.49	139.90	143.40	**3,006.21**
2.修理费用	66.64	68.31	70.02	71.77	73.56	75.40	77.29	79.22	81.20	**1,702.07**
3.管理及其他费用	97.39	102.20	102.20	102.20	107.32	107.32	107.32	112.96	112.96	**2,606.83**
4.燃料动力费	40.29	41.30	42.33	43.39	44.47	45.58	46.72	47.89	49.09	**1,028.92**
5.购置充电桩成本										**174.60**
6.税费										
成本小计	**322.01**	**332.44**	**338.20**	**344.10**	**355.26**	**361.46**	**367.82**	**379.97**	**386.65**	**8,518.63**
三、项目收益	**1,625.88**	**1,711.58**	**1,705.82**	**1,699.92**	**1,791.19**	**1,784.99**	**1,778.63**	**1,879.18**	**1,872.50**	**43,618.16**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 43,618.16 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.35。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	333.00	333.00	
第 2 年	-	333.00	333.00	
第 3 年	-	333.00	333.00	
第 4 年	-	666.00	666.00	
第 5 年	-	666.00	666.00	957.09
第 6 年	74.00	666.00	740.00	1,118.82
第 7 年	74.00	662.67	736.67	1,228.94
第 8 年	74.00	659.34	733.34	1,297.56
第 9 年	84.00	656.01	740.01	1,293.88
第 10 年	84.00	652.23	736.23	1,290.10
第 11 年	158.00	648.45	806.45	1,361.02
第 12 年	158.00	641.34	799.34	1,357.05
第 13 年	158.00	634.23	792.23	1,352.98
第 14 年	168.00	627.12	795.12	1,427.07
第 15 年	168.00	619.56	787.56	1,422.79
第 16 年	168.00	612.00	780.00	1,418.40
第 17 年	168.00	604.44	772.44	1,320.32
第 18 年	168.00	596.88	764.88	1,490.31
第 19 年	168.00	589.32	757.32	1,485.58
第 20 年	168.00	581.76	749.76	1,564.50
第 21 年	390.00	574.20	964.20	1,559.54
第 22 年	390.00	556.65	946.65	1,554.45
第 23 年	390.00	539.10	929.10	1,636.71

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	420.00	521.55	941.55	1,631.36
第 25 年	420.00	502.65	922.65	1,625.88
第 26 年	790.00	483.75	1,273.75	1,711.58
第 27 年	790.00	448.20	1,238.20	1,705.82
第 28 年	790.00	412.65	1,202.65	1,699.92
第 29 年	840.00	377.10	1,217.10	1,791.19
第 30 年	840.00	339.30	1,179.30	1,784.99
第 31 年	100.00	301.50	401.50	1,778.63
第 32 年	100.00	297.00	397.00	1,879.18
第 33 年	6,500.00	292.50	6,792.50	1,872.50
合计	14,800.00	17,428.50	32,228.50	43,618.16
本息覆盖倍数	1.35			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 43,618.16 万元，应付债券本金及利息合计 32,228.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括公租房租赁收入、商铺租赁收入、停车位租赁收入、物业管理费收入，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额

和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　项目事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：济源市富士花园公租房三期项目

主管部门：济源产城融合示范区住房和城乡建设局

实施单位：济源产城融合示范区住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 14800 万元用于济源市富士花园公租房三期项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

近几年，济源市持续加大住房保障体系建设，不断扩大公租房的供给和分配，加快建立保基本、促公平、可持续的住房租赁体系，推动实现城镇居民住有所居的目标。2019 年底，济源市完成富士花园 3,986 套公租房的分配入住工作，政府投资公租房入住率达到 80.00%以上，并启动了富士花园二期 638 套公租房建设任务。

住房问题是人民群众普遍关心的热点问题，保障低收入家庭“居者有其屋”是人民政府的重要职责。目前我国保障性住房方式主要包括廉租住房、经济适用房、公共租赁住房安置住房、限价商品房和公共租赁房等五大类。经济适用房、廉租住房、限价房和公共租赁住房随着我国房地产市场及经济社会的发展状况先后成为我国保障性住房的重点,2009 年政府工作报告中提到公共租赁住房,正式推进是在 2010 年住建部等 7 部委出台的《关于加快发展公共租赁住房的指导意见》

后，只有公租房建设时间相对较长。

低收入家庭的住房问题，是一个重大的民生问题。实施保障性安居工程，实现百姓住有所居，是党中央、国务院的重大决策，也是河南省委、省政府确定的一号民生工程。建立健全保障性住房体系，加快保障性住房建设是当前阶段解决中低收入家庭住房需求的有效途径。公租房和廉租房建设是党中央、国务院近年来推出的顺乎百姓安居乐业的民心工程、康居工程、德政工程。该项目积极响应国家号召，从济源市社会发展需求出发，大力建设保障性公租房，有效解决济源中低收入群众“住房难”问题，项目建设是重要的民生工程，影响深远，意义重大

2.项目实施的公益性

在规划设计中，本项目将采用“新城新生活”的理念，用社区型的开发模式打造整个居住区，将公益设施与环境绿化同步配套到位，从而在有限的土地资源中，创造出更多更适宜人们居住的生活空间，最大限度地满足人们的各种需求。“新城新生活”所倡导的“社区型”开发模式，超越了小区“配套”的常规概念，主张通过营造与公共空间紧密结合的城市商业氛围，使住户吃、穿、用、休闲、娱乐、就业都能在社区中得到解决，弥补边缘社区缺少城市人气的缺陷，从而使百姓能够安居乐业。

3.项目实施的收益性

根据相关的收费文件，本项目预期收入主要来源于公租房租赁收入、商铺租赁收入、停车位租赁收入、物业管理费收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。

本项目为济源市富士花园公租房三期项目，项目建成后将提供公租房 1,096.00 套，项目总占地面积 53,507.00 ㎡（合 80.26 亩），建设公租房 9 栋，配电室 1 座，地上车棚 2 处，大门及门卫室 1 处，并配套建设公租房周边商铺。项目总建筑面积 99,569.70 ㎡，其中：地上建筑面积 80,219.70 ㎡，地下建筑面积 19,350.00 ㎡。地上建设内容包括：公租房建筑面积 68,997.69 ㎡，配套商业建筑面积 10,979.23 ㎡，门卫室建筑面积 22.08 ㎡，配电室建筑面积 220.70 ㎡；道路、广场及硬化铺装面积 22,398.89 ㎡，绿化面积 18,727.45 ㎡。另完善项目区域内给排水、供电、消防等公用辅助工程。项目的建设规模符合要求。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 40,660.00 万元。其中：拟申请债券资金 14,800.00 万元，财政安排资金 25,860.00 万元。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库（2015)83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预（2017)89)规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的

基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

(1)项目偿债计划可行性。

本项目债券存续期内，累计净收益 43,618.16 万元，应付债券本金及利息合计 32,228.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。

(2)偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

(3)应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《地方政府专项债券发行

管理暂行办法》(财库（2015)83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预(2017)89 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目计划 2025 年 12 月工程全部完成，选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。攻策相关性强，与国家、河南省相关行业宏观政策相关职能相关性强，与主管部门职能、规划及当年重点工作相关；需求相关性强，具有现实需求。该项目具有良好的社会效益；财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

7.3 评估结论

本项目净收益 43,618.16 万元，应付债券本金及利息合计 32,228.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35倍,符合专项债发行要求。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围方

向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

济源产城融合示范区2024年老旧小区改造提升项目

实施方案

日期：二〇二四年

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 4
1.6 建设期 1
1.7 总投资及资金筹措 1
1.8 项目手续 1
1.9 债券资金使用合规性 1
1.10 项目资金保障措施 2
1.11 主管部门责任 2
1.12 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设必要性及社会经济效益 4
2.1 项目谋划背景 4
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 10
3.4 专项债券形成资产内容权属及收支安排情况 12
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 45
5.4 总体评价结果 46
第六章 风险分析 47
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 47
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 48
第七章 事前绩效评估 49
7.1 事前绩效评估方法 49
7.2 事前绩效评估内容 49
7.3 事前绩效评估结论 50

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源产城融合示范区 2024 年老旧小区改造提升项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	济源产城融合示范区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11411600005692376K
机构性质	机关
法定代表人	张中联
机构地址	第二行政区 9 号楼
赋码机关	济源市机构编制委员会办公室

济源产城融合示范区住房和城乡建设局。系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性

项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目主要对原有建筑物进行提升改造，不涉及新增建设用地。本次主要针对济源产城融合示范区辖下的35个老旧小区进行提升改造。各小区具体位置如下表所示：

序号	所在街道	小区名称	位置
1	济水办事处源园社区	林业局家属院	济水大街一巷（济水大街与文昌路交叉口北路西）
2	济水办事处源园社区	工业品家属院	宣化大街与南街交叉口向南100.00米路东
3	济水办事处西关居委会	西关商住楼（豫光门口）	济水大街与荆梁路交叉口路南
4	济水办事处西关居委会	1队商住楼591号	济水大街与荆梁路交叉口东北角
5	济水办事处周园社区	干休所家属院	汤帝路与周园路交叉口向北路东
6	济水办事处西街居委会	西街5号商住楼	济源市周园街恒通花园东侧约200.00米
7	济水办事处西街居委会	西街6号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北
8	济水办事处西街居委会	西街7号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北
9	济水办事处西街居委会	西街8号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北
10	济水办事处西街居委会	西街9号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北
11	济水办事处西街居委会	西街10号商住楼	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北
12	济水办事处西关居委会	西关2队、3队、4队、5队、9队商住楼	天坛路实验中学对面
13	济水办事处玉仙社区	高级中学家属院	文昌路与周园路丁字口东北角
14	济水办事处玉仙社区	济水一中家属院	文昌路与周园路丁字口东北角
15	济水办事处玉仙社区	劳动局家属院	文昌中路783号
16	济水办事处玉仙社区	人事局家属院	济源市文昌中路783号附4号
17	济水办事处玉仙社区	劳保五交化家属院	济源市狄庄村
18	济水办事处玉仙社区	百货大楼家属院	济源市济水大街中段295号
19	济水办事处玉仙社区	煤炭外运公司家属院	济源市文昌中路783号附5号

序号	所在街道	小区名称	位置
20	济水办事处滨河社区	电业局	济水大街老公交公司西侧
21	沁园街道办事处富康苑社区	机井队家属院（西楼）	东留村南街桥南
22	沁园街道办事处富康苑社区	富源花园家属院（中医院家属楼）	济源市滨河南街 669 号
23	沁园街道办事处富康苑社区	二轻公司家属院	济源市关帝街富源花苑(滨河南街)东侧约 70 米
24	沁园街道办事处济河苑社区	人行家属楼	沁园路丹尼斯南侧
25	北海街道新蟒园社区	电厂家属院	粮油街路南
26	北海街道新蟒园社区	纺织品公司家属院	北海街道水厂街天坛路交叉口东 400.00 米
27	北海街道新蟒园社区	磷肥厂家属院	济源市天坛路辅路天坛中路
28	北海街道新蟒园社区	工贸中心家属院	水厂街 141 号
29	北海街道清趣园社区	豫光一区家属院	济源市水厂街与天坛路交叉路口往东约 130.00 米
30	北海街道望春园社区	北海小区一期	北海大道中段 526 号
31	北海街道新蟒园社区	饮料厂家属院	天坛路北海办事处西侧
32	北海街道新蟒园社区	车务段家属院	天坛路北海办事处西侧
33	北海街道新蟒园社区	石油公司家属院	济源市水厂街 33 号
34	北海街道新蟒园社区	计生委家属院	北海大道辅道粮油街 78 号
35	北海街道新蟒园社区	市政公司家属院	济源市神马街与天坛路交叉路口往西约 160.00 米

1.5 建设规模及内容

济源产城融合示范区 2024 年老旧小区改造提升项目，共涉及 35 个老旧小区，涉及改造 112 栋 3,285 户，总建筑面积约 37.645 万㎡。项目主要改造内容包括：屋顶保温、防水工程改造；楼栋外立墙面改造；雨水落水管道拆除换新；空调外机规整；窗户节能改造；楼梯间翻新改造；楼道内管线规整；栏杆扶手修缮翻新；楼道内照明工程改造；设置标识牌等。

主要改造改造内容针对各个小区的实际情况具体分类实施。

主要经济指标表如下：

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
1	济水办事处源园社区	林业局家属院	32	1	4	0.42	15	砖混	济水大街一巷（济水大街与文昌路交叉口北路西）	2000	0.12	5层（1商业）
2	济水办事处源园社区	工业品家属院	20	1	2	0.22	18	砖混	宣化大街与南街交叉口向南100.00米路东	1995	0.06	6层（1商业）
3	济水办事处西关居委会	西关商住楼（豫光门口）	100	3	11	1.22	18	砖混	济水大街与荆梁路交叉口路南	1993-2000	0.35	6层（1商业）
4	济水办事处西关居委会	1队商住楼591号	44	2	6	0.55	18	砖混	济水大街与荆梁路交叉口东北角	2000	0.08	6层（1商业）
5	济水办事处周园社区	干休所家属院	36	1	3	0.67	18	砖混	汤帝路与周园路交叉口向北路东	1981	0.22	6层
6	济水办事处西街居委会	西街5号商住楼	44	1	6	0.57	18	砖混	济源市周园街恒通花园东侧约200.00米	1999	0.11	6层（1商业）
7	济水办事处西街居委会	西街6号商住楼	48	1	3	0.56	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西100米路北	2000	0.13	6层（1商业）
8	济水办事处西街居委会	西街7号商住楼	40	1	2	0.32	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北	2000	0.25	6层（1商业）

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
9	济水办事处西街居委会	西街8号商住楼	36	1	4	0.58	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北	2000	0.18	6层
10	济水办事处西街居委会	西街9号商住楼	12	1	2	0.43	12	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西100米路北	2000	0.12	4层
11	济水办事处西街居委会	西街10号商住楼	40	1	4	0.43	18	砖混	周园路与汤帝路交叉口往西100.00米路北	2000	0.16	6层（1商业）
12	济水办事处西关居委会	西关2队、3队、4队、5队、9队商住楼	219	5	21	2.69	18	砖混	天坛路实验中学对面	1996	0.81	6层（1商业）
13	济水办事处玉仙社区	高级中学家属院	36	1	3	0.28	18	砖混	文昌路与周园路丁字口东北角	1994	0.11	6层
14	济水办事处玉仙社区	济水一中家属院	30	1	3	0.38	18	砖混	文昌路与周园路丁字口东北角	1994	0.12	6层
15	济水办事处玉仙社区	劳动局家属院	36	1	3	0.55	18	砖混	文昌中路783号	1995	0.11	6层
16	济水办事处玉仙社区	人事局家属院	24	1	2	0.30	18	砖混	济源市文昌中路783号附4号	1994	0.10	6层
17	济水办事处玉仙社区	劳保五交化家属院	24	1	2	0.23	15	砖混	济源市狄庄村	1990	0.17	5层（1商业）
18	济水办事处玉仙社区	百货大楼家属院	30	1	3	0.37	18	砖混	济源市济水大街中段295号	1998	0.20	6层（1商业）

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
19	济水办事处玉仙社区	煤炭外运公司家属院	20	1	2	0.26	18	砖混	济源市文昌中路783号附5号	2005	0.08	6层
20	济水办事处滨河社区	电业局	255	10	22	2.72	18	砖混	济水大街老公交公司西侧	2000	1.30	6层
21	沁园街道办事处富康苑社区	机井队家属院（西楼）	20	1	2	0.19	15	砖混	东留村南街桥南	1991	0.15	5层
22	沁园街道办事处富康苑社区	富源花园家属院（中医院家属楼）	24	1	3	0.36	18	砖混	济源市滨河南街669号	2000	0.10	6层（2商业
23	沁园街道办事处富康苑社区	二轻公司家属院	48	3	3	0.72	18	砖混	济源市关帝街富源花苑(滨河南街)东侧约70.00米	2000	0.30	6层
24	沁园街道办事处济河苑社区	人行家属楼	24	1	3	0.45	18	砖混	沁园路丹尼斯南侧	1999	0.17	6层（2商业）
25	北海街道新蟒园社区	电厂家属院	135	5	15	1.41	15	砖混	粮油街路南	1990	0.60	5层
26	北海街道新蟒园社区	纺织品公司家属院	35	1	4	0.35	18	砖混	北海街道水厂街天坛路交叉口东400.00米	1990	0.12	6层
27	北海街道新蟒园社区	磷肥厂家属院	70	2	7	0.72	18	砖混	济源市天坛路辅路天坛中路	1994	0.21	6层

序号	所在街道	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	单元数	总建筑面积（万㎡）	建筑总高度	结构形式	位置	年限	占地面积（万㎡）	层数
28	北海街道新嶙园社区	工贸中心家属院	30	2	3	0.33	18	砖混	水厂街 141 号	1992	0.11	6 层
29	北海街道清趣园社区	豫光一区家属院	214	8	16	2.82	18	砖混	济源市水厂街与天坛路交叉路口往东约 130.00 米	1991	0.80	6 层
30	北海街道望春园社区	北海小区一期	1,217	37	123	11.24	36	砖混	北海大道 526 号	1995-2000	7.81	6 层
31	北海街道新嶙园社区	饮料厂家属院	40	2	4	0.43	18	砖混	天坛路北海办事处西侧	1982	0.11	6 层
32	北海街道新嶙园社区	车务段家属院	80	2	8	0.62	18	砖混	天坛路北海办事处西侧	1990	0.29	6 层
33	北海街道新嶙园社区	石油公司家属院	168	7	17	2.17	18	砖混	济源市水厂街 33	1987	0.71	6 层
34	北海街道新嶙园社区	计生委家属院	24	3	3	0.24	18	砖混	北海大道辅道粮油街 78 号	1989	0.16	6 层
35	北海街道新嶙园社区	市政公司家属院	30	1	3	0.33	18	砖混	济源市神马街与天坛路交叉路口往西约 160.00 米	1993	0.12	6 层

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工日期 2026 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 17,171.76 万元，其中：财政资金 6,054.58 万元，专项债券资金 9,400.00 万元，居民自筹资金 1,717.18 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	合计	占比
财政资金	6,054.58	6,054.58	35.26%
专项债券资金	9,400.00	9,400.00	54.74%
居民自筹资金	1,717.18	1,717.18	10.00%
合计	17,171.76	17,171.76	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展和改革统计局《关于济源产城融合示范区 2024 年老旧小区改造提升项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2023〕279 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，项目建设单位为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，项目建设和运营单位均为济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局。按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局。负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源产城融合示范区住房和城乡建设局。根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设必要性及社会经济效益

2.1 项目谋划背景

（1）项目区域现状

随着时代的变迁和生活居住条件标准的提升，老旧小区、历史住宅群已经跟不上时代的需求，他们不但影响着老城区居民的生活，也在制约着城市的发展，急需改造升级。近年来，党中央、国务院高度重视城镇老旧小区改造工作。习近平总书记指出，要加快老旧小区改造；不断完善城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。

城镇老旧小区改造是党中央国务院决策部署的一项重大民生工程、民心工程。近年，济源示范区党工委、管委会把老旧小区改造作为改善城市人居环境、提升城市品质、满足人民群众美好生活需要的重要民生工程，加大政策支持力度，确保好事办好、实事办事。

济源产城融合示范区住房和城乡建设局经过认真调查发现，辖区内共有35个老旧小区受当时经济条件的限制，小区建设标准低，规划的基础设施和配套设施等均比较落后，加之在长时间的居住使用之下，长期未进驻物业，年久失修等原因，已出现楼栋墙面破损失修、屋顶渗水情况；室外雨水落水管道损坏、脱落现象；楼道内设施陈旧不堪，栏杆年久失修破损；屋顶避雷网年代久远，影响避雷效果等情况。这些情况不仅严重影响着小区的整体环境，也给居民生活带来了诸多不便，为小区埋下诸多安全隐患，为了改善老旧小区的人居环境，加快城市化建设，核定辖区内 35 个老旧小区纳入 2024 年老旧小区改造计

划。

（2）项目建设目的

①提高居民生活质量

老旧小区普遍存在着年久失修、基础设施老化、环境秩序较差、雨污未分流、信息智能化服务水平落后等问题，给居民的生活带来诸多的不便，大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

②建立和谐的社区

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。老旧小区改造好让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高。

③提高城市形象，推进城市发展

城市是一个生命体，城市更新是一个永恒话题。随着社会经济的不断发展，城市建设步伐的愈来愈快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色，无法跟上时代的步伐，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展。

从目前已完成改造并实行规范管理的小区情况看，目前都达到了整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为展示

城市形象锦上添花。因此，大范围实施老旧小区改造已成为提高城市规划管理水平，提高城市整体形象，推动城市发展的必要举措。因此说，项目建设是提高城市形象，推进城市发展的需要。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中央投资保障性安居工程专项管理暂行办法》、《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号）、河南省人民政府办公厅印发《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58 号）和河南省住建厅印发《关于进一步做好城镇老旧小区改造工作的通知》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本次老旧小区改造项目实施后，可以改善小区居民的生活质量和生活水平，而且会带来就业机会，包括为设计单位、施工单位、监理单位等提供业务，增加劳动收入；项目运营过程中将对项目区周边居民的收入产生积极影响。项目周边区域的居民，也会随着投资环境的优化，经商、服务等收入也必然得到提高，本项目的建设会加快项目区的城市化进程。

2.4 经济效益

老旧小区整治是新的经济增长点，能够拉动投资、促进消费、提升住宅价值，稳定经济增长。在老旧住宅小区整治过程中，通过基础设施再完善，设施功能再提升，安全管理再加强，较好的改善了居住环境，提高了所在小区的房屋价值，不仅使居民更舒适，同时也吸引了部分投资者的目光。通过老旧小区的整治改造，无形中增加了经济

效益。

2.5 项目公益性

本项目的建设，可以完善老旧小区的基础配套设施，改善居民居住环境，方便居民生活，提高城市品位，同时对济源市的城市建设及区域经济的发展起到积极的推动作用，从而产生较好的社会效益。本项目的建设会促进济源市城市定位的发展，可以极大地改善济源市的市容市貌和提升城市品位，使济源市基础设施进一步完善，促进城市化进程。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

2.《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013；

3.《通用安装工程计量规范》GB500854-2013；

4.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

5.《市政工程计量规范》GB500857-2013；

6.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

9.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；

10.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

11.《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标〔2008〕162 号）；

12.《市政工程计量规范》（GB500857-2013）；

13.《园林绿化工程计量规范》（GB500858-2013）；

14.《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

15.建办标函〔2019〕193 号文《住房和城乡建设部办公厅关于重

新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；

16.人工费、机械费、管理费调整执行豫建消技〔2022〕2 号文发布的第十一期价格指数；

17.国家、河南省及行业建设主管部门颁发的计价依据和办法；

18.政府部门及相关部门发布的工程建设其他费计算方法和依据，以及政府部门发布的物价指数；

19.类似工程的投资估算指标；

20.拟建项目各单项工程的建设内容及工程量。

3.3 投资估算表

本项目总投资估算为 17,171.76 万元。其中：工程费用 14,777.46 万元，工程建设其他费用 1,072.94 万元，基本预备费 781.36 万元，建设期利息 540.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
一	工程费用	7,612.25	1,208.94	5,956.27		14,777.46
（一）	屋顶	2,189.86				2,189.86
1	拆除、清运	327.77				327.77
2	屋顶防水	1,047.29				1,047.29
3	屋顶保温	773.57				773.57
4	避雷	41.22				41.22
（二）	外墙	4,282.42				4,282.42
1	外墙刷新	4,282.42				4,282.42
（三）	窗户	65.67		5,007.50		5,073.16
1	防盗窗拆除	65.67				65.67
2	断热铝窗户			4,901.79		4,901.79
3	普通窗户			105.71		105.71
（四）	楼梯间	1,046.18		240.24		1,286.42
1	栏杆更换			222.18		222.18
2	楼梯间涂料	875.84				875.84
3	楼梯踏步修复	170.34				170.34
4	楼梯间 LED 灯			15.46		15.46
5	标识牌			2.60		2.60
（五）	其他	28.13	1,208.94	708.53		1,945.60
1	空调规整			197.10		197.10
2	排水管			104.33		104.33
3	空调冷凝管		86.94			86.94
4	停车位	28.13				28.13
5	充电桩		1,122.00	198.00		1,320.00
6	车辆档杆			22.95		22.95
7	广告牌			186.15		186.15
二	工程建设其他费用				1,072.94	1,072.94
1	建设管理费				150.22	150.22
2	建设工程施工监理费				301.45	301.45

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	
3	建设项目前期工作咨询费				40.29	40.29
4	工程勘察费				94.58	94.58
5	工程设计费				312.28	312.28
6	场地准备及临时设施费				59.11	59.11
7	工程保险费				35.47	35.47
8	招标代理费				26.35	26.35
9	造价咨询费				53.20	53.20
三	基本预备费				781.36	781.36
四	建设期利息				540.00	540.00
五	总投资	7,612.25	1,208.94	5,956.27	2,394.30	17,171.76

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产内容权属及收支安排情况

本项目专项债券形成资产内容权属及收支安排情况相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	充电桩	330 个	1,320.00	济源产城融合示范区住房和城乡建设局	济源产城融合示范区住房和城乡建设局	充电桩收入、广告位收入、停车位收入	是	82.48%
	广告牌	966 处	28.13					
	停车位	1,082 个	186.15					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额9,400.00万元。其中：2025年计划使用9,400.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资

金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,400.00		9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 2 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 3 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 4 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 5 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 6 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 7 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 8 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 9 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 10 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 11 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 12 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 13 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 14 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 15 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 16 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 17 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 18 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 19 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 20 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 21 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 22 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 23 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 24 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 25 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 27 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 28 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 29 年	9,400.00			9,400.00	4.00%	376.00	376.00
第 30 年	9,400.00		9,400.00		4.00%	376.00	9,776.00
合计		9,400.00	9,400.00			11,280.00	20,680.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.00%）*（1+0.20%）-1=3.12%。考虑物价上涨因素，部分收入支出项目价格增长标准按照 3.12%的平均增长率每三年增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	机动车充电桩	充电桩收入	17,339.99	46.53%
2	广告位	广告位收入	14,627.89	39.26%
3	停车位	停车位收入	5,294.81	14.21%
合计			37,262.69	100.00%

（1）项目需求分析

根据河南省《关于做好 2021 年重点民生实事城镇老旧小区改造工作的通知》和河南省财政厅《关于提前下达 2021 年部分中央财政城镇保障性安居工程补助资金用于城镇老旧小区改造的通知》（〔2020〕54 号）文件精神，合理安排老旧小区改造年度计划和任务，根据调查摸底情况，按照实施一批、谋划一批、储备一批的原则，区分轻重缓急，统筹安排符合条件老旧小区的改造时序，重点解决老旧小区基础设施的更新改造、完善公共服务设施的建设，改造提升与小区直接相关的城镇基础设施，有利于保持良好的市容市貌，有利于提升市民的生活品质。

本项目老旧小区大多都是建设于 2000 年以前，受制于当时的建设标准和设计理念，导致小区缺乏足够的公共空间和配套设施。老旧小区的外墙和楼道破旧、各种管道老化、院内路面坑洼比门前道路低洼，道路破损、下雨时，院内积水严重，楼道管线杂乱、楼梯栏杆锈蚀严重，楼梯扶手腐朽，私搭乱建等状况。

房屋老化严重，由于建成时间早，随着房屋使用时间的增加，老旧小区普遍存在维护结构保温性能差、渗水漏水多发；消防等设备设施落后、老化；外墙面瓷片、涂料等局部脱落、坠物，影响通行；楼

梯间栏杆松动，墙体污染严重等公共环境破旧、脏乱等建筑本身的问题，存在较大的火灾、坠物等安全隐患。老旧小区存在的上述问题具有以下特点：

一是具有普遍性。各老旧小区普遍存在如房屋渗水漏水、楼栋墙面破损失修、室外雨水落水管道损坏、脱落现象、门窗密封性较差、楼道内设施陈旧不堪，栏杆年久失修破损、设备老化失效等问题。

二是具有累积性。由于缺乏必要的维护维修，在问题发生时如不能及时处理，随着时间推移，这些问题会逐年累积，危害性会逐渐增大。如墙面出现渗水漏水问题后，如果不能及时解决，经冬季雪水冻融后会产生墙面空鼓，继而造成脱落、坠物的严重问题。

三是问题的解决具有迫切性，由于存在问题的普遍性和累积性，老旧小区所面临的安全隐患日益严重，这些情况不仅严重影响着小区的整体环境，也给居民生活带来了诸多不便，为小区埋下诸多安全隐患，为了改善老旧小区的人居环境，加快城市化建设，核定辖区内 35 个老旧小区纳入 2024 年老旧小区改造计划。

四是本项目的建设时机合适，本项目的老旧小区大都建成于 2000 年以前，小区内部设施老旧、功能缺失、安全隐患较多等，居民改造意愿强烈。2024 年地方政府专项债券明确表示：支持老旧小区改造项目列入专项债清单，且重点改造建成于 2000 年以前的老旧小区，适度改造建成于 2005 年以前的老旧小区。

（2）充电桩收入

①数量

本项目各老旧小区内改造前无充电桩，改造完成后，建设机动车充电桩 330 个，均为地上充电桩，采用直流快充充电桩，型号为 ECD-750/060-C1-F,单口充电桩，1 个充电桩可充 1 台车。市场上主要充电汽

车参数如下：

车型	快充时间（h）	电池容量（kWh）	充电功率（kWh）
特斯拉 Model3	1.00	82.00	82.00
比亚迪 E6	2.00	82.00	41.00
蔚来 ES8	2.00	84.00	42.00
腾势 500	1.00	70.00	70.00
平均	1.50	79.50	58.75

车型	慢充时间	快充时间	续航里程
北汽E150EV	8小时	2小时	150KM
比亚迪E6	20小时	2小时	300KM
江淮和悦IEV4	8小时	2.5小时	200KM
江淮和悦IEV5	8小时	2.5小时	200KM
奇瑞eQ纯电动车	8至10小时	30分钟	200KM
腾势	5小时	1.5-2小时	250KM
北汽 C70GB	10小时以上	2小时	130KM
荣威E50	6-8小时	1.5小时	180KM
赛欧SPRINGO	7.5小时	--	130KM
长安E30	8小时	1.5小时	160KM
启辰e30	8小时	1.5小时	180KM
众泰知豆E20	6小时	1小时	120KM
力帆LF7002EV	7小时	--	150km

由于充电汽车功率不一致，本次分析上表为基准进行分析，保守估算，项目电动汽车平均充电耗电量按照 58.75*80.00%=47.00kW 计算，参考以上各个车型快充充电时间，本项目每日充电时长按照 2 小时计算，每年按 365 天计算收益。

②收费价格

根据《关于电动汽车用电价格策有关问题的通知》，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

根据《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》

（济发改〔2018〕164 号）文件：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，本项目改造完成后，充电桩充电服务价格综合费用均按 0.55 元/千瓦时，以后每 5 年增长 0.05 元/千瓦时，直至增长至 0.70 元/千瓦时后保持不变。

③充电桩利用率

截至 2020 年底，全国新能源汽车保有量达 492.00 万辆，占汽车总量的 1.75%。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500.00 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000.00 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.60 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在 90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持 38.00%-40.00%的增速高速增长。

在 2022 年，河南的汽车销量再创新高，根据中汽协、乘联会和新车上险量综合统计，全省共销售新车 1,157,099 辆，其中新能源车 322,301 辆，**渗透率 27.90%**，超过了全国平均水平。根据《2022 年济源国民经济和社会发展统计公报》：2022 年全年新能源汽车保有量为 10,130 辆，**比上年增长 45.60%，**而仅 2022 年新能源汽车销售量达到 3,442 辆，**占总保有量的 33.98%。从政策和经济方面来看，未来将实**

现电动汽车普及化。

根据查询平均每 4 个济源人就拥有 1 辆机动车。本项目共涉及 35 个老旧小区，涉及改造 112 栋 3,285 户，总建筑面积约 37.645 万㎡。按照每户 4 人计算，共有 3,285 辆车，按照目前**渗透率 27.90%计算，新能源汽车有 917 辆车，根据网上查询纯电汽车占比超八成，因此具体推算纯电动车数量为 734 辆车。**根据可研报告调研，原老旧小区未设置机动车充电桩。结合目前汽车销售情况和着未来婚嫁等的需要，持有电动汽车的家庭比例会越来越多，**本项目设置** 330 个充电桩可以有效的满足小区住户的需求。

参考以上数据，假设本项目充电桩建成运营后第一年的利用率为 60.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%不再增长。

（3）广告位收入

①广告位数量

本项目针对 322 个小区单元，共设置楼梯间广告 966 处，尺寸为 424.00mm*570.00mm。本项目共改造 224 个灯箱广告，尺寸为 1000.00mm*2000.00mm。**根据项目单位与各个社区签定的广告位租赁收入归属意向协议，本项目居委会同意将小区区域内设置的广告位收益用于本项目。**

序号	小区名称	小区内楼栋数（栋）	单元数	灯箱广告（个）	楼梯间广告（个）
1	林业局家属院	1	4	2	12
2	工业品家属院	1	2	2	6
3	西关商住楼（豫光门口）	3	11	6	33
4	1 队商住楼 591 号	2	6	4	18
5	干休所家属院	1	3	2	9
6	西街 5 号商住楼	1	6	2	18
7	西街 6 号商住楼	1	3	2	9
8	西街 7 号商住楼	1	2	2	6

序号	小区名称	小区内楼栋数（栋）	单元数	灯箱广告（个）	楼梯间广告（个）
9	西街8号商住楼	1	4	2	12
10	西街9号商住楼	1	2	2	6
11	西街10号商住楼	1	4	2	12
12	西关2队、3队、4队、5队、9队商住楼	5	21	10	63
13	高级中学家属院	1	3	2	9
14	济水一中家属院	1	3	2	9
15	劳动局家属院	1	3	2	9
16	人事局家属院	1	2	2	6
17	劳保五交化家属院	1	2	2	6
18	百货大楼家属院	1	3	2	9
19	煤炭外运公司家属院	1	2	2	6
20	电业局	10	22	20	66
21	机井队家属院（西楼）	1	2	2	6
22	富源花园家属院（中医院家属楼）	1	3	2	9
23	二轻公司家属院	3	3	6	9
24	人行家属楼	1	3	2	9
25	电厂家属院	5	15	10	45
26	纺织品公司家属院	1	4	2	12
27	磷肥厂家属院	2	7	4	21
28	工贸中心家属院	2	3	4	9
29	豫光一区家属院	8	16	16	48
30	北海小区一期	37	123	74	369
31	饮料厂家属院	2	4	4	12
32	车务段家属院	2	8	4	24
33	石油公司家属院	7	17	14	51
34	计生委家属院	3	3	6	9
35	市政公司家属院	1	3	2	9
	合计	112	322	224	966

②收费价格

依据市场调查，济源市及周边城市广告出租价格如下表所示：

序号	地区	类型	规格型号	价格（㎡/月）
1	济源市	灯箱广告	11.88m²	4,882.15
2	济源市	灯箱广告	0.70m*1.50m	1,104.76
3	济源市	灯箱广告	3.27m*1.50m	994.90
4	济源市	出入口墙体广告	3.24m*1.85m	546.17
5	南阳市	电梯内广告	0.80m*0.45m	2,888.89

项目单位与济源市轩韵广告传媒有限公司签定的租赁意向协议书：灯箱广告位为900.00元/个/月，楼梯间广告位为200.00元/个/月，考虑物价上涨，广告位出租价格按照每三年3.12%的比例增长。

本项目灯箱广告尺寸为2.00㎡，本项目楼梯间广告尺寸为0.24㎡，每年12个月。综合考虑市场价格及协议价格，本项目灯箱广告及楼梯间广告参照协议价格计算。

③出租率

灯箱广告及电梯广告凭借高渗透率、高曝光频次、高吸引力，具有最高的触达率、观看率和持续记忆率，在实现大流量的同时能够更持续更长久地占领消费者的心智，刺激购买的转化，同时消费者在密闭环境中对广告的主动观看意愿更强，广告更容易形成流量的累积。

本项目更新改造涉及多个小区，受众众多，且周围商业区、公司较多。基于谨慎性原则，本项目建成后的出租率运营期第 1 年按照70.00%进行计算，以后每年增长5.00%，直至90.00%不再增长。

（4）停车位收入

①停车位数量

本次老旧小区改造针对各小区停车设施进行改造，通过沿路划线停车，整理空闲用地停车，设置宅间道路停车，拆除搭乱建的车棚等方式满足小区居民日益增长的停车需求。根据本项目可行性研究报告对济源市小区调查可知，老旧小区改造前无专用停车位，因此本项目改造完成后，新增停车位 1,082 个，其中充电桩停车位 330 个，非充

电桩停车位752个。

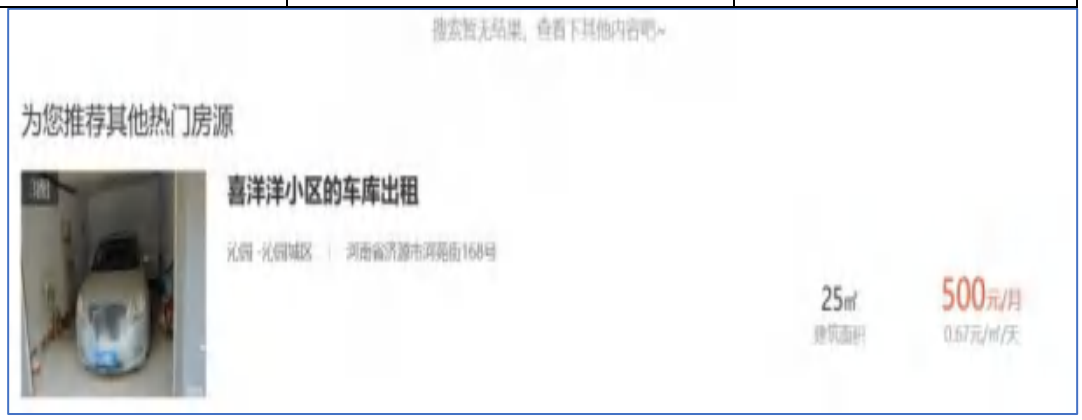
序号	所在街道	小区名称	停车位（个）
1	济水办事处源园社区	林业局家属院	0
2	济水办事处源园社区	工业品家属院	0
3	济水办事处西关居委会	西关商住楼（豫光门口）	45
4	济水办事处西关居委会	1队商住楼591号	0
5	济水办事处周园社区	干休所家属院	12
6	济水办事处西街居委会	西街5号商住楼	0
7	济水办事处西街居委会	西街6号商住楼	6
8	济水办事处西街居委会	西街7号商住楼	6
9	济水办事处西街居委会	西街8号商住楼	6
10	济水办事处西街居委会	西街9号商住楼	6
11	济水办事处西街居委会	西街10号商住楼	0
12	济水办事处西关居委会	西关2队、3队、4队、5队、9队商住楼	0
13	济水办事处玉仙社区	高级中学家属院	10
14	济水办事处玉仙社区	济水一中家属院	12
15	济水办事处玉仙社区	劳动局家属院	8
16	济水办事处玉仙社区	人事局家属院	8
17	济水办事处玉仙社区	劳保五交化家属院	16
18	济水办事处玉仙社区	百货大楼家属院	12
19	济水办事处玉仙社区	煤炭外运公司家属院	0
20	济水办事处滨河社区	电业局	149
21	沁园街道办事处富康苑社区	机井队家属院（西楼）	28
22	沁园街道办事处富康苑社区	富源花园家属院（中医院家属楼）	10
23	沁园街道办事处富康苑社区	二轻公司家属院	40
24	沁园街道办事处济河苑社区	人行家属楼	16
25	北海街道新蟒园社区	电厂家属院	52
26	北海街道新蟒园社区	纺织品公司家属院	0
27	北海街道新蟒园社区	磷肥厂家属院	8
28	北海街道新蟒园社区	工贸中心家属院	6
29	北海街道清趣园社区	豫光一区家属院	60
30	北海街道望春园社区	北海小区一期	482
31	北海街道新蟒园社区	饮料厂家属院	0

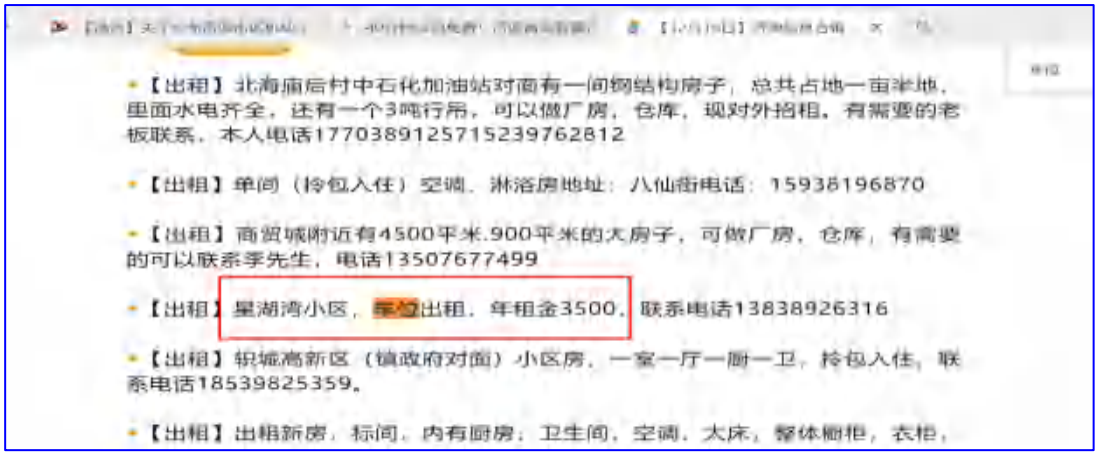
序号	所在街道	小区名称	停车位（个）
32	北海街道新蟒园社区	车务段家属院	20
33	北海街道新蟒园社区	石油公司家属院	48
34	北海街道新蟒园社区	计生委家属院	0
35	北海街道新蟒园社区	市政公司家属院	16
合计			1,082

②收费价格

根据市场调查，济源市周边城市停车位出租单价调查信息如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	河南省济源市河苑街 168 号停车库	502.50 元/个/月
2	济源市沁园街道宗庄社区	250.00 元/个月
3	济源市星湖湾小区	291.66 元/个月
4	河南省洛龙区中浩德开元壹号	300.00 元/个/月
5	河南省偃师市首电家属院-17 号楼	300.00 元/个/月
6	焦作市解放区城际花园	300.00 元/个/月





- 【出租】北海庙后村中石化加油站对面有一间钢结构房子，总共占地一亩半地，里面水电齐全，还有一个3吨行吊，可以做厂房，仓库，现对外招租，有需要的老板联系，本人电话17703891257152397628l2
- 【出租】单间（拎包入住）空调，淋浴房地址：八仙街电话：15938196870
- 【出租】商贸城附近有4500平米.900平米的大房子，可做厂房，仓库，有需要的可以联系李先生，电话13507677499
- 【出租】星湖湾小区，年内出租，年租金3500，联系电话13838926316
- 【出租】钦城高新区（镇政府对面）小区房，一室一厅一厨一卫，拎包入住，联系电话18539825359。
- 【出租】出租新房，标间，内有厨房，卫生间，空调，大床，整体橱柜，衣柜，

参考济源市各停车位普遍收费价格，基于谨慎性原则，本项目停车位收费标准按照220.00元/次计算，考虑物价上涨，停车位出租价格按照每三年3.12%的比例增长。

③出租率

根据谨慎性原则，项目建成后第一年停车位利用率为 60.00%，依次每年递增10.00%，增至90.00%后保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

本项目年用水量 6,699.10 吨，水费收费价格参照济源城市公共供水收费标准，本项目按照3.85元/吨计算；年耗电量175.35万度，按照0.57 元/度计算。考虑水电价格增长缓慢等因素，基于谨慎性原则，本项目用水价格和用电价格每三年增长3.12%。

项目年用水量估算表如下：

序号	名称	指标	单位	数量	单位	合计（吨）
1	绿化用水	0.90	吨/年/㎡	5,550.10	㎡	4,995.09
2	人员用水	100.00	L	30	人	1,095.00
3	不可预见用水	10.00%				609.01
合计						6,699.10

水费收费标准如下：

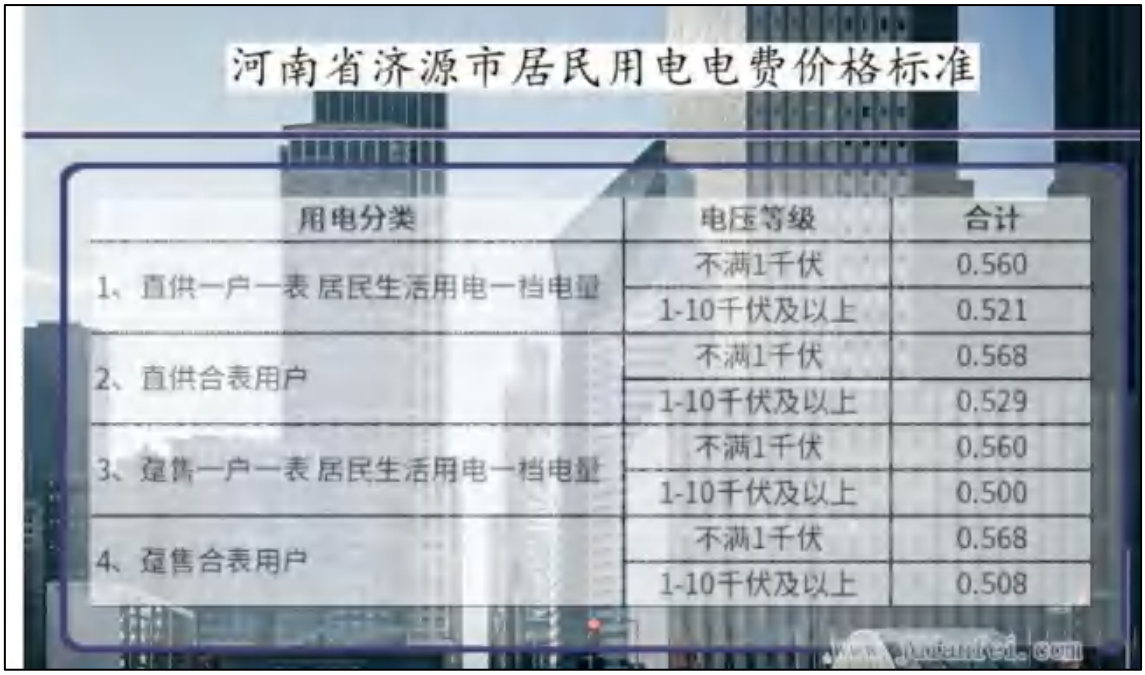
济源市城市公共供水收费标准

用水类型	水费（元/立方米）	污水处理费（元/立方米）	不征税自来水（元/立方米）	合计（元/立方米）
居民用水第一阶梯〔年用水量144立方米(含）以内）〕	1.70	0.95	0.35	3.00
居民用水第二阶梯〔年用水量144立方米以上，240立方米（含）以下〕	2.55	0.95	0.35	3.85
居民用水第三阶梯〔年用水量240立方米以上〕	5.10	0.95	0.35	6.40
非居民用水	2.65	1.40	0.40	4.45
特种行业用水	6.00	1.40	2.00	9.40

项目年耗电量估算表如下：

序号	名称	指标（W）	数量	时间（H）	天数	合计（万吨）
1	楼梯间 LED 灯	5	1,932	10	365	3.53
2	广告牌	220	1,241	15	365	149.48
3	公共用电	40	548	8	365	6.40
4	不可预见用水	10%				15.94
5	合计					175.35

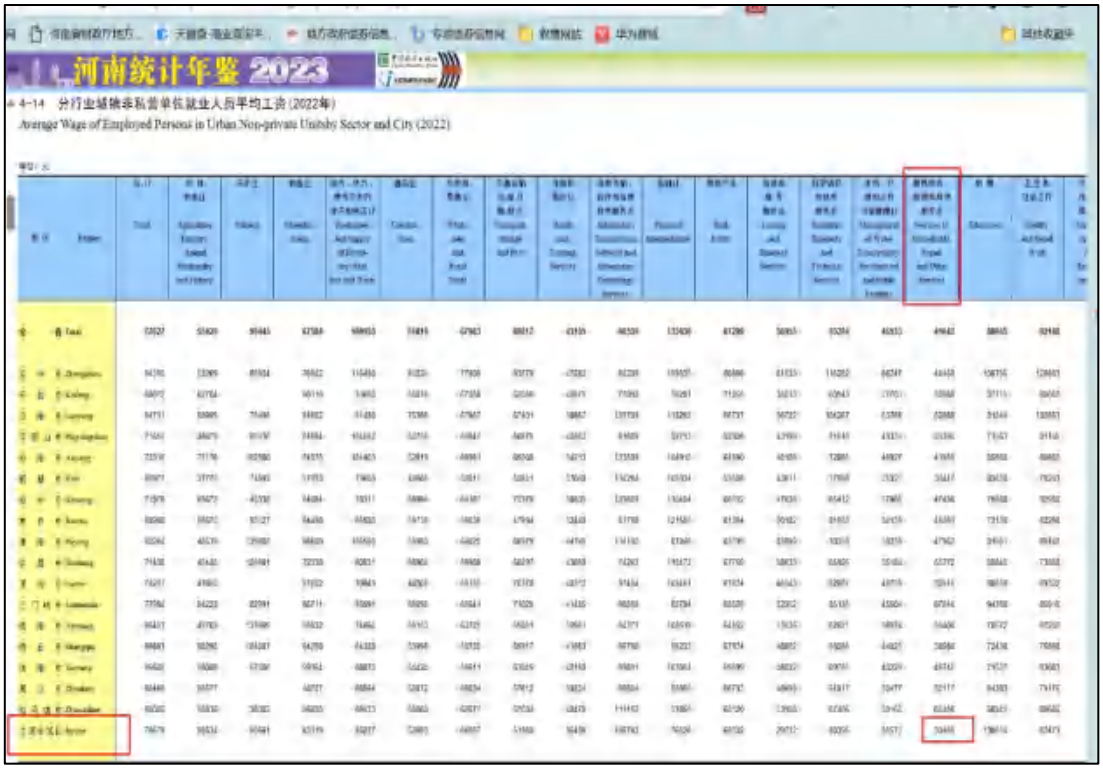
电费收费标准如下：



（2）工资及福利费

本项目建成后新增一般劳动定员 26 人。其中管理人员 4 人，其他人员 22 人，根据网络公开查询（https://oss.henan.gov.cn/sbgtwztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2022/zk/indexch.htm），济源示范区 2022 年居民服务修理和其他服务业平均工资为 33,450.00 元/人。基于谨慎性考虑，本项目管理人员工资及福利费按照 5.00 万元/年计算，其他物业人员按照 4.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，本项目工资及福利费按照每三年增长 3.12%计算。

序号	岗位类别	配置人数
1	项目经理/负责人	1
2	财务管理与会计	2
3	行政与后勤	1
4	客户服务与前台	2
5	充电桩看管人员	5
6	停车位看管人员	5
7	保洁员	4
8	绿化养护	2
9	工程技术与维修	4
10	合计	26



（3）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费和设备重置费用，年折旧摊销额为 543.77 万元，运营期第 1 年维修费用按照折旧摊销额的 5.00%计算。考虑物价上涨因素，假设维修费用每三年按照 3.12%的增长率预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 2.00%计算。

（5）设备重置费用

考虑到 30 年期债券需考虑设备更新重置，本项目在运营期第 15-18 年重新购置设备，基于谨慎性原则，本项目在运营期第 15 年按照 1,544.56 万元重新购置设备，共分 5 年进行重置更新。考虑物价上涨因素，假设设备重置费用按照每三年 3.12%的增长率预测，则设备重置费用共 1,636.90 万元。

（6）税费

销项税：本项目充电桩收入税率为 13.00%、停车位收入税率为 9.00%，、广告位收入税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为投资成本和运营成本，其中投资成本主要为工程费用和工程建设其他费用，工程费用税率按照 9.00%，工程建设其他费用税率按照 6.00%；运营成本中电费和维修费用按照 13.00%、水费按照 9.00%、其他费用税率按照 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、5.00%、2.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

税费明细表如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	3,260.06	67.71	77.12	86.53	97.10	98.55	104.41	105.66	105.66	105.66
进项税-项目投资	1,280.89	1,280.89								
进项税-运营成本	711.56	15.92	16.04	16.15	16.80	16.83	16.88	17.22	17.22	17.22
增值税应纳税额	1,267.61									
附加税	152.12									
折旧及摊销	15,769.33	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77
利息	10,904.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
税前利润	203.30	-380.83	-283.31	-185.80	-78.31	-53.21	-3.27	9.70	9.70	9.70
所得税应纳税额	535.77							2.42	2.42	2.42
税费合计	1,955.50							2.42	2.42	2.42

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	106.94	112.80	112.80	114.13	114.13	114.13	121.36	121.36	121.36	122.77
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	17.56	17.61	17.61	17.96	17.96	54.14	55.27	56.01	56.76	57.88
增值税应纳税额							15.41	65.35	64.60	64.89

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税							1.85	7.84	7.75	7.79
折旧及摊销	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77
利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
税前利润	23.13	73.06	73.06	86.97	86.97	-227.57	-171.39	-183.80	-190.26	-182.08
所得税应纳税额	5.78	18.27	18.27	21.74	21.74					
税费合计	5.78	18.27	18.27	21.74	21.74		17.26	73.19	72.35	72.68

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	122.77	122.77	124.22	124.22	124.22	125.72	125.72	125.72	127.26	127.26
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	18.71	18.71	19.07	19.07	19.07	19.43	19.43	19.43	19.80	19.80
增值税应纳税额	104.06	104.06	105.15	105.15	105.15	106.29	106.29	106.29	107.46	107.46
附加税	12.49	12.49	12.62	12.62	12.62	12.75	12.75	12.75	12.90	12.90
折旧及摊销	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77	543.77
利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
税前利润	153.70	153.70	168.97	168.97	168.97	184.77	184.77	184.77	201.11	201.11
所得税应纳税额	38.43	38.43	42.24	42.24	42.24	46.19	46.19	46.19	50.28	50.28
税费合计	154.98	154.98	160.01	160.01	160.01	165.23	165.23	165.23	170.64	170.64

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	37,262.69	795.82	895.33	994.83	1,112.58	1,138.20	1,189.15	1,208.76	1,208.76	1,208.76
1.充电桩收入	17,339.99	339.67	396.28	452.89	509.50	509.50	560.45	560.45	560.45	560.45
（1）数量（个）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
（2）单价（元/KWH）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55
（3）单个充电桩负荷（KW）		47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
（4）单日可充电时数（h）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（5）运营天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
（6）负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位收入	14,627.89	347.86	372.71	397.56	435.58	461.20	461.20	475.59	475.59	475.59
（1）灯箱广告收入	7,121.13	169.34	181.44	193.54	212.05	224.52	224.52	231.53	231.53	231.53
①数量（块）		224	224	224	224	224	224	224	224	224
②价格（元/块/月）		900.00	900.00	900.00	928.08	928.08	928.08	957.04	957.04	957.04
③月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（2）楼梯间广告收入	7,506.76	178.52	191.27	204.02	223.53	236.68	236.68	244.06	244.06	244.06
①数量（快）		966	966	966	966	966	966	966	966	966
②价格（元/快/月）		220.00	220.00	220.00	226.86	226.86	226.86	233.94	233.94	233.94
③月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位出租收入	5,294.81	108.29	126.34	144.38	167.50	167.50	167.50	172.72	172.72	172.72
（1）数量（个）	192.90	752	752	752	752	752	752	752	752	752
（2）单价（元/个/月）		200.00	200.00	200.00	206.24	206.24	206.24	212.67	212.67	212.67
（3）月份（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	12,189.44	256.88	258.87	260.86	271.12	271.64	272.65	281.71	281.71	281.71
1.燃料动力费	3,247.46	102.53	102.53	102.53	106.12	106.12	106.12	107.92	107.92	107.92
（1）电费	3,165.06	99.95	99.95	99.95	103.46	103.46	103.46	105.21	105.21	105.21
（2）水费	82.38	2.58	2.58	2.58	2.66	2.66	2.66	2.71	2.71	2.71
2.职工薪酬	3,592.25	108.00	108.00	108.00	111.37	111.37	111.37	114.84	114.84	114.84
3.维修费用	904.33	27.19	27.19	27.19	28.04	28.04	28.04	28.91	28.91	28.91
4.其他费用	853.00	19.16	21.15	23.14	25.59	26.11	27.12	27.62	27.62	27.62
5.设备重置费	1,636.90									
6.税费	1,955.50							2.42	2.42	2.42

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
三、运营收益	25,073.25	538.94	636.46	733.97	841.46	866.56	916.50	927.05	927.05	927.05

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入	1,228.99	1,279.94	1,279.94	1,300.81	1,300.81	1,300.81	1,373.26	1,373.26	1,373.26	1,395.45
1.充电桩收入	560.45	611.40	611.40	611.40	611.40	611.40	662.35	662.35	662.35	662.35
（1）数量（个）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
（2）单价（元/KWH）	0.55	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65
（3）单个充电桩负荷（KW）	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
（4）单日可充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（5）运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（6）负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位收入	490.43	490.43	490.43	505.74	505.74	505.74	521.51	521.51	521.51	537.78
（1）灯箱广告收入	238.75	238.75	238.75	246.20	246.20	246.20	253.88	253.88	253.88	261.80
①数量（块）	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
②价格（元/块/月）	986.90	986.90	986.90	1,017.69	1,017.69	1,017.69	1,049.44	1,049.44	1,049.44	1,082.18
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）楼梯间广告收入	251.68	251.68	251.68	259.54	259.54	259.54	267.63	267.63	267.63	275.98
①数量（快）	966	966	966	966	966	966	966	966	966	966

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②价格（元/快/月）	241.24	241.24	241.24	248.77	248.77	248.77	256.53	256.53	256.53	264.53
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位出租收入	178.11	178.11	178.11	183.67	183.67	183.67	189.40	189.40	189.40	195.32
（1）数量（个）	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752
（2）单价（元/个/月）	219.31	219.31	219.31	226.15	226.15	226.15	233.21	233.21	233.21	240.49
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	291.87	305.38	305.38	315.81	315.81	608.61	640.29	702.64	708.35	722.65
1.燃料动力费	109.73	109.73	109.73	111.54	111.54	111.54	113.34	113.34	113.34	115.15
（1）电费	106.96	106.96	106.96	108.72	108.72	108.72	110.47	110.47	110.47	112.22
（2）水费	2.77	2.77	2.77	2.82	2.82	2.82	2.87	2.87	2.87	2.93
2.职工薪酬	118.42	118.42	118.42	122.11	122.11	122.11	125.92	125.92	125.92	129.85
3.维修费用	29.81	29.81	29.81	30.74	30.74	30.74	31.70	31.70	31.70	32.69
4.其他费用	28.13	29.15	29.15	29.68	29.68	29.68	31.24	31.24	31.24	31.80
5.设备重置费						314.54	320.83	327.25	333.80	340.48
6.税费	5.78	18.27	18.27	21.74	21.74		17.26	73.19	72.35	72.68
三、运营收益	937.12	974.56	974.56	985.00	985.00	692.20	732.97	670.62	664.91	672.80

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	1,395.45	1,395.45	1,418.32	1,418.32	1,418.32	1,441.89	1,441.89	1,441.89	1,466.22	1,466.22
1.充电桩收入	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35	662.35
（1）数量（个）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
（2）单价（元/KWH）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
（3）单个充电桩负荷（KW）	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
（4）单日可充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
（5）运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（6）负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位收入	537.78	537.78	554.56	554.56	554.56	571.85	571.85	571.85	589.70	589.70
（1）灯箱广告收入	261.80	261.80	269.97	269.97	269.97	278.39	278.39	278.39	287.08	287.08
①数量（块）	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
②价格（元/块/月）	1,082.18	1,082.18	1,115.94	1,115.94	1,115.94	1,150.76	1,150.76	1,150.76	1,186.66	1,186.66
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）楼梯间广告收入	275.98	275.98	284.59	284.59	284.59	293.46	293.46	293.46	302.62	302.62
①数量（快）	966	966	966	966	966	966	966	966	966	966
②价格（元/快/月）	264.53	264.53	272.78	272.78	272.78	281.29	281.29	281.29	290.07	290.07
③月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3.停车位出租收入	195.32	195.32	201.41	201.41	201.41	207.69	207.69	207.69	214.17	214.17
（1）数量（个）	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752
（2）单价（元/个/月）	240.49	240.49	247.99	247.99	247.99	255.73	255.73	255.73	263.71	263.71
（3）月份（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	464.47	464.47	476.97	476.97	476.97	489.83	489.83	489.83	503.08	503.08
1.燃料动力费	115.15	115.15	116.97	116.97	116.97	118.78	118.78	118.78	120.61	120.61
（1）电费	112.22	112.22	113.98	113.98	113.98	115.73	115.73	115.73	117.49	117.49
（2）水费	2.93	2.93	2.99	2.99	2.99	3.05	3.05	3.05	3.12	3.12
2.职工薪酬	129.85	129.85	133.90	133.90	133.90	138.08	138.08	138.08	142.39	142.39
3.维修费用	32.69	32.69	33.71	33.71	33.71	34.76	34.76	34.76	35.84	35.84
4.其他费用	31.80	31.80	32.38	32.38	32.38	32.98	32.98	32.98	33.60	33.60
5.设备重置费										
6.税费	154.98	154.98	160.01	160.01	160.01	165.23	165.23	165.23	170.64	170.64
三、运营收益	930.98	930.98	941.35	941.35	941.35	952.06	952.06	952.06	963.14	963.14

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	37,262.69		795.82	895.33	994.83	1,112.58	1,138.20	1,189.15	1,208.76	1,208.76	1,208.76
经营活动支出（含税费）	12,189.44		256.88	258.87	260.86	271.12	271.64	272.65	281.71	281.71	281.71
经营活动产生的现金净额	25,073.25		538.94	636.46	733.97	841.46	866.56	916.50	927.05	927.05	927.05
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	17,171.76	17,171.76									
投资活动产生的现金净额	-17,171.76	-17,171.76									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	6,054.58	6,054.58									
债券资金	9,400.00	9,400.00									
居民自筹资金	1,717.18	1,717.18									
银行借款											
偿还债券本金	9,400.00										
偿还银行借款本金											

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付运营期债券利息	10,904.00		376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,132.24	17,171.76	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00
四、净现金流量	4,769.25		162.94	260.46	357.97	465.46	490.56	540.50	551.05	551.05	551.05
五、累计现金流量	4,769.25		162.94	423.40	781.37	1,246.83	1,737.39	2,277.89	2,828.94	3,379.99	3,931.04

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,228.99	1,279.94	1,279.94	1,300.81	1,300.81	1,300.81	1,373.26	1,373.26	1,373.26	1,395.45
经营活动支出（含税费）	291.87	305.38	305.38	315.81	315.81	608.61	640.29	702.64	708.35	722.65
经营活动产生的现金净额	937.12	974.56	974.56	985.00	985.00	692.20	732.97	670.62	664.91	672.80
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
居民自筹资金										
银行借款										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00
四、净现金流量	561.12	598.56	598.56	609.00	609.00	316.20	356.97	294.62	288.91	296.80
五、累计现金流量	4,492.16	5,090.72	5,689.28	6,298.28	6,907.28	7,223.48	7,580.45	7,875.07	8,163.98	8,460.78

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,395.45	1,395.45	1,418.32	1,418.32	1,418.32	1,441.89	1,441.89	1,441.89	1,466.22	1,466.22
经营活动支出（含税费）	464.47	464.47	476.97	476.97	476.97	489.83	489.83	489.83	503.08	503.08
经营活动产生的现金净额	930.98	930.98	941.35	941.35	941.35	952.06	952.06	952.06	963.14	963.14
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
居民自筹资金										
银行借款										
偿还债券本金										9,400.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-376.00	-9,776.00
四、净现金流量	554.98	554.98	565.35	565.35	565.35	576.06	576.06	576.06	587.14	-8,812.86
五、累计现金流量	9,015.76	9,570.74	10,136.09	10,701.44	11,266.79	11,842.85	12,418.91	12,994.97	13,582.11	4,769.25

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		376.00	376.00	
第 2 年		376.00	376.00	538.94
第 3 年		376.00	376.00	636.46
第 4 年		376.00	376.00	733.97
第 5 年		376.00	376.00	841.46
第 6 年		376.00	376.00	866.56
第 7 年		376.00	376.00	916.50
第 8 年		376.00	376.00	927.05
第 9 年		376.00	376.00	927.05
第 10 年		376.00	376.00	927.05
第 11 年		376.00	376.00	937.12
第 12 年		376.00	376.00	974.56
第 13 年		376.00	376.00	974.56
第 14 年		376.00	376.00	985.00
第 15 年		376.00	376.00	985.00
第 16 年		376.00	376.00	692.20
第 17 年		376.00	376.00	732.97
第 18 年		376.00	376.00	670.62
第 19 年		376.00	376.00	664.91
第 20 年		376.00	376.00	672.80
第 21 年		376.00	376.00	930.98
第 22 年		376.00	376.00	930.98
第 23 年		376.00	376.00	941.35
第 24 年		376.00	376.00	941.35

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		376.00	376.00	941.35
第 26 年		376.00	376.00	952.06
第 27 年		376.00	376.00	952.06
第 28 年		376.00	376.00	952.06
第 29 年		376.00	376.00	963.14
第 30 年	9,400.00	376.00	9,776.00	963.14
合计	9,400.00	11,280.00	20,680.00	25,073.25
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,073.25 万元，应付债券本金及利息合计 20,680.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

济源产业融合园区建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 5
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 33
5.4 总体评价结果 34
第六章 风险分析 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第七章 事前绩效评估 38
7.1 项目概况 38
7.2 评估内容 38
7.3 评估结论 38

第一章　项目概况

1.1 项目名称

济源产业融合园区建设项目（以下简称本项目或项目）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源现代服务业开发区管理办公室。

2.项目单位

济源现代物流集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源现代物流集团有限公司
注册资本	伍亿元整
统一社会信用代码	91419001MA9LCNYX7Q
住所	河南省济源市北海街道办事处济渎路商务内街东二十九号
负责人	张中州
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	一般项目：国内货物运输代理；国际货物运输代理；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内集装箱货物运输代理；园区管理服务；包装服务；供应链管理服务；装卸搬运；物联网应用服务；大数据服务；工业互联网数据服务；采购代理服务；招投标代理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；运输设备租赁服务；集装箱租赁服务；仓储设备租赁服务；智能仓储装备销售；进出口代理；销售代理；国内贸易代理；贸易经纪；包装材料及制品销售；机械设备销售；金属制品销售；物业管理；住房租赁；停车场服务；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；保税物流中心经营；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

经查询平台，济源现代物流集团有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市五龙口镇，项目区域为裴庄村村南、S306 北侧。

1.5 建设规模及内容

根据河南益鼎工程咨询有限公司出具《济源产业融合园区建设项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源产业融合园区建设项目可行性研究报告的批复》，建设内容包含：厂房、仓库、产品展示交易中心、综合科研服务中心、门卫室及其他配套基础设施。具体规模如下：

本项目用地面积为110,618.75m^2（约165.93亩），总建筑面积为150,018.03m^2，其中：地上总建筑面积为146,087.40m^2，地下建筑面积为3,930.63m^2；建筑占地面积为66,094.70m^2；机动车停车位190个；非机动车停车位320个，绿地面积17,754.31m^2；道路及广场面积14,969.74m^2；容积率1.32，建筑密度59.75%，绿地率16.05%。

1.6 项目手续

2022年10月，济源市发展和改革委员会作出《关于济源产业融合园区建设项目可行性研究报告的批复》，原则同意济源产业融合园区建设项目建设，并对项目建设地址、建设规模和内容、总投资及资金来源、建设周期等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设期限为 36 个月，开工日期：2023 年 8 月，预计完工日期：2026 年 7 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 50,631.94 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	总建设用地面积	m^2	110,618.75
2	总建筑面积	m^2	150,018.03
3	建筑占地面积	m^2	66,094.70
4	地下总建筑面积	m^2	3,930.63
5	地上总建筑面积	m^2	146,087.40
5.1	厂房	m^2	76,920.00
5.2	仓库	m^2	48,530.00
5.3	产品展示交易中心	m^2	4,830.00
5.4	综合科研服务中心	m^2	15,720.00
5.5	门卫室	m^2	87.40
6	容积率		1.32
7	建筑密度	%	59.75
8	道路及广场面积	m^2	14,969.74
9	绿地面积	m^2	17,754.31
10	绿地率	%	16.05%
11	停车场面积	m^2	11,800.00

序号	项目	单位	数量
12	机动车位	个	190
12.1	地上机动车位	个	110
12.2	地下机动车位	个	80
13	非机动车位	个	320
13.1	地上非机动车位	个	280
13.2	地下非机动车位	个	40

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2022 年 1 月，河南省人民政府印发《河南省“十四五”制造业高质量发展规划和现代服务业发展规划》，《规划》提出：以新一代信息技术、高端装备、新材料、现代医药、新能源及智能网联汽车、新能源、节能环保为重点，提升产业基础能力，推动创新突破和融合应用，加快细分领域建链延链补链强链，着力打造一批千亿级集群和现代化产业链，构建具有战略性、全局性和河南特色的新兴产业生态体系。加快推动先进制造业与现代服务业深度融合，培育发展服务型制造，深化业务关联、链条延伸、技术渗透、平台赋能，推动先进制造业和现代服务业相融相长、耦合共生。紧紧围绕深化“两业”融合，积极培育总集成总承包、综合解决方案、个性化定制、产品全生命周期管理、供应链管理、共享制造、远程运维等新模式。提升生产性服务业与先进制造业协同发展水平。支持有条件的科技服务、电子商务、物流快递等企业延伸价值链，搭建工业设计、共享制造、供应链管理等专业服务平台。

2.2 项目的提出

2022 年 8 月，《济源产城融合示范区管理委员会办公室关于印发济源产城融合示范区推进现代服务业提质增效行动计划的通知》中提出：实施“7234”行动计划，即聚焦现代物流、文旅文创、科技服务、现代金融、健康养老、商贸流通、家政服务 7 个重点领域，培育

平台经济、智慧应用场景 2 个新业态，优化升级现代服务业开发区、智慧岛、商务中心区 3 个发展载体，实施 40 个左右服务业重大项目。推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，生活性服务业向高品质和多样化升级，加快构建济源现代服务业体系。

2.3 社会效益

发展现代产业体系，推动经济体系优化升级，既是建设现代化经济体系、推动经济高质量发展的必然要求，也是重塑我国产业竞争新优势、构建新发展格局的重要举措。我们要从战略和全局的高度准确把握中央关于加快发展现代产业体系、推动经济体系优化升级的战略内涵和决策部署。本项目围绕产业集聚区和产业集群地，加快推动现代产业园区、科研中心、供应链中心等基础设施建设，加快锻造产业链供应链长板，补齐产业链供应链短板，不断优化产业链供应链发展环境。项目建设有助于促进济源市战略性新兴产业和现代服务业发展，实现经济持续健康发展的目标，形成双轮驱动经济体系优化升级和高质量发展的新格局；更有助于济源市构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。

2.4 经济效益

目前，从国家到地方都开始把培育产业集群参与国际竞争作为重要的战略加以实施。在济源市的经济开展中，项目建设正好可以为开展现代服务业和先进制造业集群建设而集聚的大量中小企业提供良好的空间载体和创业环境。现代产业园区的建设，是构筑承接外引内联企业的平台，是促进企业向园区集中形成“聚集效应”，促进济源市

战略性新兴产业和现代服务业发展，构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系，实现区域经济跨越式开展的重要途径。充分发挥开发区先导、示范、辐射作用，实行开发区与县域联动开展模式。围绕重点现代服务业和先进制造业，扩大招商引资，按照利益共享、风险共担、共同开展的原则，联合建设特色现代产业融合示范区，形成产业集群化发展，建立具有特色的现代产业园，成为济源市经济重要的新的增长点。

2.5 项目公益性

近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现，其中一个原因就是因为土地等生产资源紧缺，导致投资外流，发展受阻。而标准化厂房是集约用地的一个好办法。在珠三角及长三角等经济发达之处，经常可以看到多层厂房整齐排列，厂房从单层“加”高到二层、三层，比起以往企业“各立门户”的建厂方式，标准厂房区的土地利用率提高了一倍以上，被认为是“向天借地”、集约发展的基本模式。本项目通过建设厂房有利于优化资源配置，提高土地利用效率，解决中小企业用地难的问题；有利于培育优势行业，推进济源市建设一个产业链条完整、产业发展融合、产业文化交互的现代产业融合发展示范园区；有利于形成资源配置优化、规模优势明显、产业布局合理的产业结构，促进济源市产业转型升级，推动县城新型工业化发展的步伐。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算为济源产业融合园区建设项目的工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（2008 版）；

5.国家计委计价格〔2002〕10 号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）；

6.豫建设标〔2014〕29 号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

7.建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

8.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

3.3 投资估算

本项目总投资为 50,631.94 万元，其中工程费用 40,326.15 万元，工程建设其他费用 5,666.17 万元，基本预备费 2,299.62 万元，建设期利息 2,340.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置	其他费用	合计
一	工程费用	36,059.73	3,942.00	324.42		40,326.15
（一）	主体建筑	34,590.84	3,843.43			38,434.26
1	厂房	17,307.00	1,923.00			19,230.00
2	仓库	10,919.25	1,213.25			12,132.50
3	产品展示交易中心	1,238.90	137.66			1,376.55
4	综合服务科研中心	4,032.18	448.02			4,480.20
5	门卫室	14.55	1.62			16.17
6	地下建筑	1,078.96	119.88			1,198.84
（二）	公用工程	1,468.89	67.48	44.52		1,580.89
1	道路	419.15				419.15
2	绿化	177.54				177.54
3	管网	378.45	22.26	44.52		445.24
4	电力	184.50	10.85			195.36
5	停车场	233.64	25.96			259.60
6	围墙	75.60	8.40			84.00
（三）	设备购置		31.10	279.90		311.00
1	供配电设备		4.50	40.50		45.00
2	供水设备		5.00	45.00		50.00
3	电梯		21.60	194.40		216.00
第一部分小计		36,059.73	3,942.00	324.42		40,326.15
二	工程建设其他费用				5,666.17	5,666.17
1	土地出让费用				3,484.53	3,484.53
2	前期工作咨询费				40.33	40.33
3	建设单位管理费				504.08	504.08
4	勘察费				120.98	120.98
5	设计费				403.26	403.26
6	监理费				322.61	322.61
7	环境影响评估咨询费				32.26	32.26
8	工程造价咨询费				201.63	201.63
9	工程招标代理服务费				52.42	52.42
10	工程保险费				120.98	120.98

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置	其他费用	合计
11	场地准备及临时设施费				201.63	201.63
12	劳动安全卫生评价费				40.33	40.33
13	水土保持费				141.14	141.14
第二部分小计					5,666.17	5,666.17
第一二部分费用合计		36,059.73	3,942.00	324.42	5,666.17	45,992.33
三	预备费				2,299.62	2,299.62
四	建设投资	36,059.73	3,942.00	324.42	7,965.79	48,291.94
五	建设期利息				2,340.00	2,340.00
六	总投资	36,059.73	3,942.00	324.42	10,305.79	50,631.94

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目用地面积为 110,618.75m^2（约 165.93 亩），总建筑面积为 150,018.03m^2，其中：地上总建筑面积为 146,087.40m^2，地下建筑面积为 3,930.63m^2；建筑占地面积为 66,094.70m^2；机动车停车位 190 个；非机动车停车位 320 个，绿地面积 17,754.31m^2；道路及广场面积 14,969.74m^2；容积率 1.32，建筑密度 59.75%，绿地率 16.05%。

经预估，项目建成后形成固定资产价值为 50,631.94 万元，项目资产权益归属于项目单位济源现代物流集团有限公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计收入 123,531.99 万元，其中：经营收入涉及厂房出租收入、仓库出租收入、办公楼出租收入；现金流出 41,952.21 万元；现金净流入 81,579.78 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 79.84%。

3.5 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 50,631.94 万元，资金来源为：自有资金 18,631.94 万元；申请地方政府专项债券资金 32,000.00 万元。

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	18,631.94	46.80%
	小计	18,631.94	46.80%
2.债务资金	专项债券资金	32,000.00	63.20%
	小计	32,000.00	63.20%
合计		50,631.94	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 46.80%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	金额
1.资本金	自有资金	1,000.00	7,631.94	10,000.00	18,631.94
2.债务资金	专项债券资金	3,000.00	11,000.00	18,000.00	32,000.00
合计		4,000.00	18,631.94	28,000.00	50,631.94

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元。其中 2023 年已发行 3,000.00 万元，2024 年已发行 11,000.00 万元；2025 年申请发

行 18,000.00 万元，2025 年已发行 5,500.00 万元；本次申请发行 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。前期已发行部分资金按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；以后年度发行部分按照到期一次性还本。

其中 1,000.00 万元为调整至本项目金额：2023 年河南省城乡发展专项债券（八期）—2023 年河南省政府专项债券（十四期）中“安河南省济源市蟒河口水库供水工程”债券资金 200.00 万元调整用途至本项目，利率 3.34%，期限 30 年，起息日 2023 年 4 月 7 日，到期兑付日 2053 年 4 月 10 日；2023 年河南省社会事业专项债券（三期）—2023 年河南省政府专项债券（七期）中“济源幼儿园建设项目”债券资金 800.00 万元调整用途至本项目，利率 3.30%，期限 30 年，起息日 2023 年 1 月 10 日，到期兑付日 2053 年 1 月 11 日；分期偿还本金 1,000.00 万元；

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00	11,000.00		14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 3 年	14,000.00	18,000.00		32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 4 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
第 6 年	32,000.00		30.00	31,970.00	4.00%	1,280.00	1,310.00
第 7 年	31,970.00		140.00	31,830.00	4.00%	1,278.80	1,418.80
第 8 年	31,830.00		195.00	31,635.00	4.00%	1,273.20	1,468.20
第 9 年	31,635.00		195.00	31,440.00	4.00%	1,265.40	1,460.40
第 10 年	31,440.00		195.00	31,245.00	4.00%	1,257.60	1,452.60
第 11 年	31,245.00		225.00	31,020.00	4.00%	1,249.80	1,474.80
第 12 年	31,020.00		335.00	30,685.00	4.00%	1,240.80	1,575.80
第 13 年	30,685.00		390.00	30,295.00	4.00%	1,227.40	1,617.40
第 14 年	30,295.00		390.00	29,905.00	4.00%	1,211.80	1,601.80
第 15 年	29,905.00		390.00	29,515.00	4.00%	1,196.20	1,586.20
第 16 年	29,515.00		390.00	29,125.00	4.00%	1,180.60	1,570.60
第 17 年	29,125.00		390.00	28,735.00	4.00%	1,165.00	1,555.00
第 18 年	28,735.00		390.00	28,345.00	4.00%	1,149.40	1,539.40
第 19 年	28,345.00		390.00	27,955.00	4.00%	1,133.80	1,523.80
第 20 年	27,955.00		390.00	27,565.00	4.00%	1,118.20	1,508.20
第 21 年	27,565.00		480.00	27,085.00	4.00%	1,102.60	1,582.60
第 22 年	27,085.00		810.00	26,275.00	4.00%	1,083.40	1,893.40
第 23 年	26,275.00		975.00	25,300.00	4.00%	1,051.00	2,026.00
第 24 年	25,300.00		975.00	24,325.00	4.00%	1,012.00	1,987.00
第 25 年	24,325.00		975.00	23,350.00	4.00%	973.00	1,948.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	23,350.00		1,125.00	22,225.00	4.00%	934.00	2,059.00
第 27 年	22,225.00		1,675.00	20,550.00	4.00%	889.00	2,564.00
第 28 年	20,550.00		1,950.00	18,600.00	4.00%	822.00	2,772.00
第 29 年	18,600.00		1,950.00	16,650.00	4.00%	744.00	2,694.00
第 30 年	16,650.00		1,950.00	14,700.00	4.00%	666.00	2,616.00
第 31 年	14,700.00		1,650.00	13,050.00	4.00%	588.00	2,238.00
第 32 年	13,050.00		13,050.00	0.00	4.00%	522.00	13,572.00
合计		32,000.00	32,000.00			33,135.00	65,135.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，人员费用增长标准按照 2.10%的平均增

长率逐年递增。

2.项目运营模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源现代物流集团有限公司，济源现代物流集团有限公司负责该项目运营管理。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给济源现代物流集团有限公司，项目运营期内，济源现代物流集团有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括厂房出租收入、仓库出租收入、办公楼出租收入。

（1）厂房出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目厂房及仓库建设面积为76,920.00平方米。

通过中国百姓网、58同城查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	济源市轵城天江红绿灯南1.00公里207国道边	厂房	2,000.00	1.00	30.00
2	济源市梨林梨林镇	厂房	48,666.00	1.00	30.00
3	济源市南环路环城路与汤帝路交叉口	厂房	2,000.00	0.50	15.00
平均值					25.00
本项目参考价格					20.00

济源市厂房的出租价格的平均值为25.00元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为20.00元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照5.00%的增长率增长，增长至29.00元/平方

米/月时不再增长。假设运营期第一年出租率为 75.00%，此后每年以5.00%的增长率增长，增长至95.00%时停止增长。

（2）仓库出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目仓库建设面积为 48,530.00 平方米。

通过58同城查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	河南省济源市轵城城区	仓库	300.00	0.90	27.00
2	河南省济源市济源大道与208国道交叉口	仓库	4,000.00	0.83	24.90
3	解放-焦作西部工业原料城	仓库	1,000.00	1.00	30.00
平均值					27.30
本项目参考价格					23.00

济源市及周边地市三家仓库的出租价格的平均值为 27.30 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定仓库租赁价格为 23.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 30.00 元/平方米/月时不再增长。假设运营期第一年出租率为75.00%，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

（3）办公楼出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目办公楼建设面积为20,550.00 平方米。

通过58同城查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	济源市北海城区	办公楼	100.00	0.83	24.90

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
2	济源市沁园城区钟楼街125号	办公楼	119.00	1.12	33.60
3	河南省济源市黄河大道	办公楼	500.00	0.90	27.00
4	河南省济源市济水城区	办公楼	500.00	0.67	20.10
平均值					26.40
本项目参考价格					22.00

济源市四家办公楼的出租价格的平均值为 26.40 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定办公楼租赁价格为 22.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 30.00 元/平方米/月时不再增长。假设运营期第一年出租率为 75.00%，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本支出主要包括人员成本、燃料动力费、维修护理费、管理及其他费用、税费支出，具体测算如下所示：

（1）人员成本

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 25 人，年均工资及福利费为 6.00 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长 2.10%。

（2）燃料动力费

电费：本项目年耗电量 141.08 万 kw·h，根据河南省电网销售价格表，电价按照 0.61 元/kw·h 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 5.14 万吨，根据信阳市供水集团有限公司

发布的收费标准，水价按照 2.65 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始水费按照 2.10%的增长率增长。

（3）维修护理费

项目营业期的第一年修理费按固定资产总额的 0.60%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年项目收入总额的 1.00%进行测算。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，房产租赁增值税率 9.00%。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算。

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算，不考虑残值）。

税费测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
进项税额-运营成本	1,300.22	33.04	33.78	34.52	35.37	36.15	36.82	37.61	38.30	39.00
销项税额	10,199.89	230.86	246.25	261.65	290.89	307.05	307.05	322.46	322.46	322.46
进项税-项目投资	5,979.00	5,979.00								
项目投资-待抵扣税金		5,781.18	5,568.71	5,341.58	5,086.06	4,815.16	4,544.93	4,260.08	3,975.92	3,692.46
增值税	2,920.67									
附加税	350.48									
房产税	13,599.86	307.82	328.34	348.86	387.85	409.40	409.40	429.95	429.95	429.95
利息	31,275.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,438.65	1,432.35	1,417.95	1,403.55	1,389.15	1,373.40
折旧	44,459.32	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08
利润总额	9,086.46	-1,038.47	-885.21	-732.09	-430.11	-262.75	-259.87	-92.86	-90.23	-86.65
所得税	3,241.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税费总额	20,112.01	307.82	328.34	348.86	387.85	409.40	409.40	429.95	429.95	429.95

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
进项税额-运营成本	39.84	40.57	41.32	42.31	43.20	44.10	45.14	46.07	47.02	48.08
销项税额	338.57	338.57	338.57	355.50	355.50	355.50	373.32	373.32	373.32	388.24

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
进项税-项目投资										
项目投资-待抵扣税金	3,393.73	3,095.73	2,798.48	2,485.29	2,172.99	1,861.59	1,533.41	1,206.16	879.86	539.70
增值税										
附加税										
房产税	451.42	451.42	451.42	474.00	474.00	474.00	497.76	497.76	497.76	517.65
利息	1,352.70	1,323.90	1,295.10	1,266.30	1,237.50	1,208.70	1,179.90	1,151.10	1,122.30	1,089.45
折旧	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08
利润总额	93.33	109.62	125.51	320.27	334.45	348.23	551.77	565.18	578.16	754.01
所得税	23.00	27.00	31.00	80.00	84.00	87.00	138.00	141.00	145.00	189.00
税费总额	474.42	478.42	482.42	554.00	558.00	561.00	635.76	638.76	642.76	706.65

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
进项税额-运营成本	49.06	50.05	51.13	52.15	53.19	54.30	55.37	56.46	57.57	58.70
销项税额	388.24	388.24	398.89	398.89	398.89	405.04	405.04	405.04	405.04	405.04
进项税-项目投资										
项目投资-待抵扣税金	200.52	-137.67								
增值税		137.67	347.76	346.74	345.70	350.74	349.67	348.58	347.47	346.34
附加税		16.52	41.73	41.61	41.48	42.09	41.96	41.83	41.70	41.56
房产税	517.65	517.65	531.85	531.85	531.85	540.06	540.06	540.06	540.06	540.06

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
利息	1,041.75	969.75	897.75	825.75	747.00	643.50	499.50	355.50	211.50	81.00
折旧	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08	1,533.08
利润总额	785.56	686.79	620.21	676.10	738.58	884.38	1,011.51	1,138.45	1,264.91	1,377.68
所得税	196.00	172.00	155.00	169.00	185.00	221.00	253.00	285.00	316.00	344.00
税费总额	713.65	843.84	1,076.34	1,089.20	1,104.03	1,153.89	1,184.69	1,215.47	1,245.23	1,271.96

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一.营业收入	123,531.99	2,796.02	2,982.42	3,168.82	3,522.99	3,718.70	3,718.70	3,905.37	3,905.37	3,905.37
1.厂房出租收入	62,032.95	1,384.56	1,476.86	1,569.17	1,744.55	1,841.46	1,841.46	1,933.54	1,933.54	1,933.54
①单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
②面积（㎡）		76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00
③月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库出租收入	43,552.01	1,004.57	1,071.54	1,138.51	1,265.76	1,336.08	1,336.08	1,403.02	1,403.02	1,403.02
①单价（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
②面积（㎡）		48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
③月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.办公楼出租收入	17,947.03	406.89	434.02	461.14	512.68	541.16	541.16	568.81	568.81	568.81
①单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.28	24.28	24.28
②面积（㎡）		20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00
③月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二.成本支出	41,952.21	861.41	894.55	927.83	981.37	1,016.02	1,027.54	1,061.60	1,073.37	1,085.54
1.人员工资及福利费	5,916.00	150.00	153.25	156.50	159.75	163.00	166.50	170.00	173.50	177.25
2.燃料及动力费	3,821.63	99.68	101.40	103.12	104.84	106.56	108.28	110.00	111.71	113.43
3.维修护理费	10,867.27	275.95	281.74	287.66	293.70	299.87	306.17	312.60	319.16	325.86
4.管理及其他费用	1,235.30	27.96	29.82	31.69	35.23	37.19	37.19	39.05	39.05	39.05
5.税费	20,112.01	307.82	328.34	348.86	387.85	409.40	409.40	429.95	429.95	429.95
三.净收益	81,579.78	1,934.61	2,087.87	2,240.99	2,541.62	2,702.68	2,691.16	2,843.77	2,832.00	2,819.83

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一.营业收入	4,100.43	4,100.43	4,100.43	4,305.48	4,305.48	4,305.48	4,521.32	4,521.32	4,521.32	4,702.00
1.厂房出租收入	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,131.71	2,131.71	2,131.71	2,238.70	2,238.70	2,238.70	2,350.94
①单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
②面积（㎡）	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库出租收入	1,473.28	1,473.28	1,473.28	1,546.86	1,546.86	1,546.86	1,624.32	1,624.32	1,624.32	1,659.73
①单价（元/㎡/月）	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.00
②面积（㎡）	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.办公楼出租收入	597.15	597.15	597.15	626.91	626.91	626.91	658.30	658.30	658.30	691.33
①单价（元/㎡/月）	25.49	25.49	25.49	26.76	26.76	26.76	28.10	28.10	28.10	29.51
②面积（㎡）	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二.成本支出	1,144.32	1,160.83	1,177.74	1,265.83	1,284.45	1,302.47	1,394.57	1,412.96	1,432.78	1,514.46
1.人员工资及福利费	181.00	184.75	188.75	192.75	196.75	201.00	205.25	209.50	214.00	218.50
2.燃料及动力费	115.20	116.97	118.75	121.93	125.11	128.29	131.47	134.70	137.94	141.17
3.维修护理费	332.70	339.69	346.82	354.10	361.54	369.13	376.88	384.79	392.87	401.12
4.管理及其他费用	41.00	41.00	41.00	43.05	43.05	43.05	45.21	45.21	45.21	47.02
5.税费	474.42	478.42	482.42	554.00	558.00	561.00	635.76	638.76	642.76	706.65

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
三.净收益	2,956.11	2,939.60	2,922.69	3,039.65	3,021.03	3,003.01	3,126.75	3,108.36	3,088.54	3,187.54

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一.营业收入	4,702.00	4,702.00	4,830.98	4,830.98	4,830.98	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52
1.厂房出租收入	2,350.94	2,350.94	2,468.44	2,468.44	2,468.44	2,542.98	2,542.98	2,542.98	2,542.98	2,542.98
①单价（元/㎡/月）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
②面积（㎡）	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00	76,920.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.仓库出租收入	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73	1,659.73
①单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②面积（㎡）	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00	48,530.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.办公楼出租收入	691.33	691.33	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81	702.81
①单价（元/㎡/月）	29.51	29.51	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
②面积（㎡）	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00	20,550.00
③月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
二.成本支出	1,537.61	1,684.38	1,934.94	1,965.05	1,997.32	2,065.56	2,114.43	2,163.49	2,212.03	2,257.76
1.人员工资及福利费	223.00	227.75	232.50	237.50	242.50	247.50	252.75	258.00	263.50	269.00
2.燃料及动力费	144.40	147.63	150.87	154.15	157.44	160.72	164.00	167.29	170.62	173.96
3.维修护理费	409.54	418.14	426.92	435.89	445.04	454.39	463.93	473.67	483.62	493.78
4.管理及其他费用	47.02	47.02	48.31	48.31	48.31	49.06	49.06	49.06	49.06	49.06
5.税费	713.65	843.84	1,076.34	1,089.20	1,104.03	1,153.89	1,184.69	1,215.47	1,245.23	1,271.96
三.净收益	3,164.39	3,017.62	2,896.04	2,865.93	2,833.66	2,839.96	2,791.09	2,742.03	2,693.49	2,647.76

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	123,531.99				2,796.02	2,982.42	3,168.82	3,522.99
经营活动现金流出	41,952.21				861.41	894.55	927.83	981.37
经营活动产生的现金净额	81,579.78				1,934.61	2,087.87	2,240.99	2,541.62
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	50,631.94	4,000.00	18,631.94	28,000.00				
投资活动产生的现金净额	-50,631.94	-4,000.00	-18,631.94	-28,000.00				
三、筹资活动产生的现金								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
自有资金	18,631.94	1,000.00	7,631.94	10,000.00				
债券资金	32,000.00	3,000.00	11,000.00	18,000.00				
银行借款								
偿还债券本金	32,000.00						30.00	140.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	31,175.00				1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,278.80
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-12,543.06	4,000.00	18,631.94	28,000.00	-1,280.00	-1,280.00	-1,310.00	-1,418.80
四、净现金流量	18,404.78			0.00	654.61	807.87	930.99	1,122.82
五、累计现金流量	-10,924.24			0.00	654.61	1,462.48	2,393.47	3,516.29

（续表）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,718.70	3,718.70	3,905.37	3,905.37	3,905.37	4,100.43	4,100.43	4,100.43
经营活动现金流出	1,016.02	1,027.54	1,061.60	1,073.37	1,085.54	1,144.32	1,160.83	1,177.74
经营活动产生的现金净额	2,702.68	2,691.16	2,843.77	2,832.00	2,819.83	2,956.11	2,939.60	2,922.69
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	195.00	195.00	195.00	225.00	335.00	390.00	390.00	390.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,273.20	1,265.40	1,257.60	1,249.80	1,240.80	1,227.40	1,211.80	1,196.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,468.20	-1,460.40	-1,452.60	-1,474.80	-1,575.80	-1,617.40	-1,601.80	-1,586.20
四、净现金流量	1,234.48	1,230.76	1,391.17	1,357.20	1,244.03	1,338.71	1,337.80	1,336.49
五、累计现金流量	4,750.77	5,981.53	7,372.70	8,729.90	9,973.93	11,312.64	12,650.44	13,986.93

（续表）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	4,305.48	4,305.48	4,305.48	4,521.32	4,521.32	4,521.32	4,702.00	4,702.00
经营活动现金流出	1,265.83	1,284.45	1,302.47	1,394.57	1,412.96	1,432.78	1,514.46	1,537.61
经营活动产生的现金净额	3,039.65	3,021.03	3,003.01	3,126.75	3,108.36	3,088.54	3,187.54	3,164.39
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	480.00	810.00	975.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,180.60	1,165.00	1,149.40	1,133.80	1,118.20	1,102.60	1,083.40	1,051.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,570.60	-1,555.00	-1,539.40	-1,523.80	-1,508.20	-1,582.60	-1,893.40	-2,026.00
四、净现金流量	1,469.05	1,466.03	1,463.61	1,602.95	1,600.16	1,505.94	1,294.14	1,138.39
五、累计现金流量	15,455.98	16,922.01	18,385.62	19,988.57	21,588.73	23,094.67	24,388.81	25,527.20

（续表）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	4,702.00	4,830.98	4,830.98	4,830.98	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52	4,905.52
经营活动现金流出	1,684.38	1,934.94	1,965.05	1,997.32	2,065.56	2,114.43	2,163.49	2,212.03	2,257.76
经营活动产生的现金净额	3,017.62	2,896.04	2,865.93	2,833.66	2,839.96	2,791.09	2,742.03	2,693.49	2,647.76
二、投资活动产生的现金									

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	975.00	975.00	1,125.00	1,675.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,650.00	13,050.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,012.00	973.00	934.00	889.00	822.00	744.00	666.00	588.00	522.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,987.00	-1,948.00	-2,059.00	-2,564.00	-2,772.00	-2,694.00	-2,616.00	-2,238.00	-13,572.00
四、净现金流量	1,030.62	948.04	806.93	269.66	67.96	97.09	126.03	455.49	-10,924.24
五、累计现金流量	26,557.82	27,505.86	28,312.79	28,582.45	28,650.41	28,747.50	28,873.53	29,329.02	18,404.78

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 81,579.78 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		120.00	120.00	
第2年		560.00	560.00	
第3年		1,280.00	1,280.00	
第4年		1,280.00	1,280.00	1,934.61
第5年		1,280.00	1,280.00	2,087.87
第6年	30.00	1,280.00	1,310.00	2,240.99
第7年	140.00	1,278.80	1,418.80	2,541.62
第8年	195.00	1,273.20	1,468.20	2,702.68
第9年	195.00	1,265.40	1,460.40	2,691.16
第10年	195.00	1,257.60	1,452.60	2,843.77
第11年	225.00	1,249.80	1,474.80	2,832.00
第12年	335.00	1,240.80	1,575.80	2,819.83
第13年	390.00	1,227.40	1,617.40	2,956.11
第14年	390.00	1,211.80	1,601.80	2,939.60
第15年	390.00	1,196.20	1,586.20	2,922.69
第16年	390.00	1,180.60	1,570.60	3,039.65
第17年	390.00	1,165.00	1,555.00	3,021.03
第18年	390.00	1,149.40	1,539.40	3,003.01
第19年	390.00	1,133.80	1,523.80	3,126.75
第20年	390.00	1,118.20	1,508.20	3,108.36
第21年	480.00	1,102.60	1,582.60	3,088.54
第22年	810.00	1,083.40	1,893.40	3,187.54
第23年	975.00	1,051.00	2,026.00	3,164.39

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第24年	975.00	1,012.00	1,987.00	3,017.62
第25年	975.00	973.00	1,948.00	2,896.04
第26年	1,125.00	934.00	2,059.00	2,865.93
第27年	1,675.00	889.00	2,564.00	2,833.66
第28年	1,950.00	822.00	2,772.00	2,839.96
第29年	1,950.00	744.00	2,694.00	2,791.09
第30年	1,950.00	666.00	2,616.00	2,742.03
第31年	1,650.00	588.00	2,238.00	2,693.49
第32年	13,050.00	522.00	13,572.00	2,647.76
合计	32,000.00	33,135.00	65,135.00	81,579.78
本息覆盖倍数	1.25			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在济源产业融合园区建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 81,579.78 万元，应付债券本金及利息合计 65,135.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：济源产业融合园区建设项目

主管部门：济源现代服务业开发区管理办公室

实施单位：济源现代物流集团有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 32,000.00 万元用于济源产业融合园区建设项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

济源市碳捕集产业园区项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.7 建设期 2
1.6 经济技术指标 2
1.8 项目手续 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设背景及社会经济效益 5
2.1 建设背景 5
2.2 社会效益 5
2.3 经济效益 5
2.4 项目公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
3.4 专项债券形成资产情况 13
3.5 资金筹措计划 13
3.6 债券资金使用合规性 14
3.7 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章 风险分析 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章 事前绩效评估 40
7.1 事前绩效评估方法 40
7.2 事前绩效评估内容 40
7.3 事前绩效评估结论 40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源市碳捕集产业园区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源经济技术开发区管理办公室。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源创新科技集团有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源创新科技集团有限公司		
法定代表人	李俊	成立日期	2022-06-08
注册资本	50,000.00 万元人民币	营业期限	2022-06-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9LCL8C4J		
注册地址	河南省济源市科研路西安交大济源科技园 7 号楼		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；知识产权服务（专利代理服务除外）；创业空间服务；科技中介服务；科普宣传服务；国内贸易代理；物业管理；创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	济源产城融合示范区国有资产监督管理局持股 90.00%，河南省财政厅持股 10.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市克井镇北部，济源市玉川产业集聚区内，地块北侧为济源中联水泥有限公司，西侧和南侧、东侧现状均为空地。项目地块总用地面积约 180.00 亩。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目拟选址地块总用地面积约 180.00 亩，项目总建筑面积 125,600.00m^2（计容面积 179,500.00m^2），包括科研综合楼 18,600.00m^2，标准厂房面积 94,600.00m^2、配套服务用房面积 800.00m^2、门卫室面积 100.00m^2；地下建筑面积 11,500.00m^2，配套建设机动车停车位 752 辆，还包括土建工程，装饰装修工程，给排水工程，暖通工程，电气工程，室外道路硬化、绿化工程、配套管线及机动车充电桩等。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	总用地面积	m^2	120,000.60
2	建筑总计容面积	m^2	179,500.00
3	总建筑面积	m^2	125,600.00
3.1	科研综合楼	m^2	18,600.00
3.2	标准厂房	m^2	94,600.00
3.3	配套服务用房	m^2	800.00
3.4	门卫室	m^2	100.00
4	地下建筑面积	m^2	11,500.00
5	建筑基底面积	m^2	61,050.00
6	容积率	%	1.50
7	建筑密度	%	50.87
8	绿地率	%	16.00
9	绿地面积	m^2	19,200.10
10	道路广场	m^2	39,750.50

序号	项目名称	单位	数量
11	机动车停车位	辆	752
11.1	地上机动车停车位	辆	402
11.2	地下机动车停车位	辆	350
12	非机动车停车位	辆	5,705
13	行政办公及生活用房占地面积	m^2	7,500.00

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于济源市碳捕集产业园区项目可行性研究报告的批复》，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源创新科技集团有限公司，主管部门为济源经济技术开发区管理办公室。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源创新科技集团有限公司，项目建设及运营单位均为济源创新科技集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源创新科技集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源创新科技集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源创新科技集团有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由济源创新科技集团有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本

项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

此次项目建设地块位于济源市玉川产业集聚区内，玉川产业集聚区是河南省济源市实施“工业出城、项目上山”战略、集约节约利用土地规划建设的产业集聚区，已逐步形成以河南豫光、金利金铅、万洋冶炼、华能沁北、联创化工、中联水泥等企业为龙头，以“铅、锌、铜、银、稀贵金属冶炼加工及有色新材料”为主链，以“废弃资源循环利用”和“绿色建材”为辅链，耦合共生的有色金属循环经济产业集群。

此次新建碳中和产业园将立足济源，面向全国，建成以碳中和为特色的集“科研、碳交易、碳捕集、绿色金融、厂房及配套设施”为一体的全方位多层次的优质产业园区，充分实现服务资源的互通共享，助力当地产业转型升级，支撑区域经济创新发展，最终构建绿色低碳循环示范园区。

2.2 社会效益

此次碳中和产业园的建设秉持绿色低碳循环发展理念，有助于推进经济社会发展全面绿色转型、优化绿色低碳发展区域布局、优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，构建有利于碳达峰、碳中和的开发保护新格局。加快形成绿色生产生活方式，大力推动节能减排，全面推进清洁生产，加快发展循环经济，加强资源综合利用，不断提升绿色低碳发展水平。扩大绿色低碳产品供给和消费，倡导绿色低碳生活方式。凝聚全社会共识，加快形成绿色低碳社会行动全民参与的良好格局。

2.3 经济效益

产业园区作为产业发展的有效载体，在实现“碳达峰、碳中和”目标过程中，起着助力企业发展、集聚产业集群的作用，是城市发展低碳经济的主要载体。此次园区厂房等基础设施实施统一规划、资源共享，符合发展循环经济，构建资源节约型经济社会需要。建设工业厂房工业区，实行多层工业厂房设计，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。项目建成后，在产业转型、节能降碳、生态碳汇、碳税碳交易等方面将取得积极成效，有力有效有序推动碳排放控制工作；形成低投入、低消耗、低排放和高效

率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

2.4 项目公益性

该项目园区的建设可使产业发展集约利用土地，有效增加区域城市规划绿化面积，美化城市环境，节约能源，减少城市污染；改善投资环境，拓展城市发展空间，推进城市化进程；可有效加快城镇化、扩大城乡就业。该项目的建设有利于加快产业集聚区经济可持续发展；有利于调整济源市的生产力布局，发展开放型城市经济；优化区域产业结构。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资主要包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

6.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

7.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）及配套文件；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

10.《济源市建设工程造价信息》2022 年第 3 季度。

3.3 投资估算

本项目总投资 48,316.96 万元，其中：工程费用 35,826.21 万元，工程建设其他费用 8,347.09 万元，基本预备费 2,208.66 万元，建设期利息 1,935.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
一	工程费用	31,480.05	4,346.16		35,826.21			
（一）	建筑工程	28,991.14	1,542.16		30,533.30			
1	标准厂房 A	12,199.20	884.80		13,084.00	m^2	52,000.00	2,420.00
1.1	土建工程	8,840.00			8,840.00	m^2	52,000.00	1,700.00
1.2	装修工程	1,820.00			1,820.00	m^2	52,000.00	350.00
1.3	室内给排水工程	332.80	83.20		416.00	m^2	52,000.00	80.00
1.4	室内电气工程	416.00	104.00		520.00	m^2	52,000.00	100.00
1.5	室内弱电智能化	249.60	62.40		312.00	m^2	52,000.00	60.00
1.6	室内暖通工程	208.00	52.00		260.00	m^2	52,000.00	50.00
1.7	室内消防工程	332.80	83.20		416.00	m^2	52,000.00	80.00
1.8	工业电梯		500.00		500.00	台	20	250,000.00
2	标准厂房 B	8,715.96	315.24		9,031.20	m^2	42,600.00	2,120.00
2.1	土建工程	6,177.00			6,177.00	m^2	42,600.00	1,450.00
2.2	装修工程	1,278.00			1,278.00	m^2	42,600.00	300.00
2.3	室内给排水工程	272.64	68.16		340.80	m^2	42,600.00	80.00
2.4	室内电气工程	340.80	85.20		426.00	m^2	42,600.00	100.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
2.5	室内弱电智能化	204.48	51.12		255.60	m^2	42,600.00	60.00
2.6	室内暖通工程	170.40	42.60		213.00	m^2	42,600.00	50.00
2.7	室内消防工程	272.64	68.16		340.80	m^2	42,600.00	80.00
3	科研综合楼	5,327.04	275.76		5,602.80	m^2	18,600.00	2,980.00
3.1	土建工程	3,720.00			3,720.00	m^2	18,600.00	2,000.00
3.2	装修工程	744.00			744.00	m^2	18,600.00	400.00
3.3	室内给排水工程	178.56	44.64		223.20	m^2	18,600.00	120.00
3.4	室内电气工程	223.20	55.80		279.00	m^2	18,600.00	150.00
3.5	室内弱电智能化	148.80	37.20		186.00	m^2	18,600.00	100.00
3.6	室内暖通工程	223.20	55.80		279.00	m^2	18,600.00	150.00
3.7	室内消防工程	89.28	22.32		111.60	m^2	18,600.00	60.00
3.8	电梯		60.00		60.00	台	2	300,000.00
4	配套服务用房	127.36	3.84		131.20	m^2	800.00	1,640.00
4.1	土建工程	96.00			96.00	m^2	800.00	1,200.00
4.2	装修工程	16.00			16.00	m^2	800.00	200.00
4.3	室内给排水工程	3.20	0.80		4.00	m^2	800.00	50.00
4.4	室内电气工程	5.12	1.28		6.40	m^2	800.00	80.00
4.5	室内弱电工程	1.92	0.48		2.40	m^2	800.00	30.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
4.6	室内暖通工程	1.92	0.48		2.40	m^2	800.00	30.00
4.7	室内消防工程	3.20	0.80		4.00	m^2	800.00	50.00
5	门卫室	15.68	0.42		16.10	m^2	100.00	1,610.00
5.1	土建工程	12.00			12.00	m^2	100.00	1,200.00
5.2	装修工程	2.00			2.00	m^2	100.00	200.00
5.3	室内给排水工程	0.40	0.10		0.50	m^2	100.00	50.00
5.4	室内电气工程	0.40	0.10		0.50	m^2	100.00	50.00
5.5	室内弱电工程	0.24	0.06		0.30	m^2	100.00	30.00
5.6	室内暖通工程	0.24	0.06		0.30	m^2	100.00	30.00
5.7	室内消防工程	0.40	0.10		0.50	m^2	100.00	50.00
6	地下建筑	2,605.90	62.10		2,668.00	m^2	11,500.00	2,320.00
6.1	土建工程	2,127.50			2,127.50	m^2	11,500.00	1,850.00
6.2	装修工程	230.00			230.00	m^2	11,500.00	200.00
6.3	室内给排水工程	55.20	13.80		69.00	m^2	11,500.00	60.00
6.4	室内电气工程	73.60	18.40		92.00	m^2	11,500.00	80.00
6.5	室内弱电工程	27.60	6.90		34.50	m^2	11,500.00	30.00
6.6	室内暖通工程	36.80	9.20		46.00	m^2	11,500.00	40.00
6.7	室内消防工程	55.20	13.80		69.00	m^2	11,500.00	60.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
（二）	室外配套公用工程	2,488.91	304.00		2,792.91			
2.1	室外道路及硬化	1,033.51			1,033.51	m^2	39,750.50	260.00
2.2	机动车充电桩设施		304.00		304.00	套	76	40,000.00
2.3	绿化用地	230.40			230.40	m^2	19,200.10	120.00
2.4	围墙	82.50			82.50	m	1,500.00	550.00
2.5	大门	20.00			20.00	套	2	100,000.00
2.6	室外配套管线工程	1,122.50			1,122.50	m		1,275.00
2.6.1	室外给水工程	285.00			285.00	m	9,500.00	300.00
2.6.2	室外排水工程	350.00			350.00	m	10,000.00	350.00
2.6.3	室外电气工程	297.50			297.50	m	8,500.00	350.00
2.6.4	室外弱电工程	60.00			60.00	m	8,000.00	75.00
2.6.5	室外消防工程	130.00			130.00	m	6,500.00	200.00
（三）	园区循环化利用设备购置		2,500.00		2,500.00	项	1	
	第一部分小计	31,480.05	4,346.16		35,826.21			
二	工程建设其他费用			8,347.09	8,347.09			
1	土地使用费用			5,400.00	5,400.00	亩	180.00	300,000.00
2	项目建设管理费			398.26	398.26			
3	前期工作咨询费			30.00	30.00			

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
4	工程勘察费			179.13	179.13			
5	工程设计费			770.26	770.26			
6	工程监理费			601.88	601.88			
7	招标代理服务费			28.83	28.83			
8	工程造价咨询费			107.48	107.48			
9	环境影响咨询服务费			5.00	5.00			
10	水土保持方案			10.00	10.00			
11	场地准备及临时设施费			179.13	179.13			
12	劳动安全卫生评审费			35.83	35.83			
13	工程保险费			107.48	107.48			
14	城市基础设施配套费			493.80	493.80			
	一+二部分小计	31,480.05	4,346.16	8,347.09	44,173.30			
三	预备费			2,208.66	2,208.66			
四	建设投资	31,480.05	4,346.16	10,555.75	46,381.96			
五	建设期利息			1,935.00	1,935.00			
六	总投资	31,480.05	4,346.16	12,490.75	48,316.96			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

项目主要建设内容包括：项目拟选址地块总用地面积约 180.00 亩，项目总建筑面积 125,600.00m^2（计容面积 179,500.00m^2），包括科研综合楼 18,600.00m^2，标准厂房面积 94,600.00m^2、配套服务用房面积 800.00m^2、门卫室面积 100.00m^2；地下建筑面积 11,500.00m^2，配套建设机动车停车位 752 辆，还包括土建工程，装饰装修工程，给排水工程，暖通工程，电气工程，室外道路硬化、绿化工程、配套管线及机动车充电桩等。

经预估，项目建成后形成固定资产价值为 48,316.96 万元，项目资产权益归属于项目单位济源创新科技集团有限公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计收入 98,467.23 万元，其中：经营收入涉及厂房出租收入、办公楼出租收入、充电桩服务费收入、物业费收入；现金流出 26,464.25 万元；现金净流入 72,002.98 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 81.39%。

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 48,316.96 万元，其中，自有资金 20,316.96 万元，专项债券资金 28,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
资本金	自有资金	10,000.00	5,000.00	5,316.96	20,316.96	42.05%
建设资金	专项债券资金	2,100.00	4,500.00	21,400.00	28,000.00	57.95%
合计		12,100.00	9,500.00	26,716.96	48,316.96	100.00%
占比		25.04%	19.66%	55.30%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 42.05%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 28,000.00 万元。其中：2023 年已发行 2,100.00 万元，2024 年已发行 4,500.00 万元，2025 年计划使用 21,400.00 万元，2025 年已发行 4,500.00 万元。本次申请发行 1,500.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。以前年度已发行部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；本次及以后年度未发行部分按照到期一次性还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情

况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 2 年	2,100.00	4,500.00		6,600.00	4.00%	264.00	264.00
第 3 年	6,600.00	21,400.00		28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 4 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 5 年	28,000.00			28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 6 年	28,000.00		21.00	27,979.00	4.00%	1,120.00	1,141.00
第 7 年	27,979.00		66.00	27,913.00	4.00%	1,119.16	1,185.16
第 8 年	27,913.00		111.00	27,802.00	4.00%	1,116.52	1,227.52
第 9 年	27,802.00		111.00	27,691.00	4.00%	1,112.08	1,223.08
第 10 年	27,691.00		111.00	27,580.00	4.00%	1,107.64	1,218.64
第 11 年	27,580.00		132.00	27,448.00	4.00%	1,103.20	1,235.20
第 12 年	27,448.00		177.00	27,271.00	4.00%	1,097.92	1,274.92
第 13 年	27,271.00		222.00	27,049.00	4.00%	1,090.84	1,312.84
第 14 年	27,049.00		222.00	26,827.00	4.00%	1,081.96	1,303.96
第 15 年	26,827.00		222.00	26,605.00	4.00%	1,073.08	1,295.08
第 16 年	26,605.00		222.00	26,383.00	4.00%	1,064.20	1,286.20
第 17 年	26,383.00		222.00	26,161.00	4.00%	1,055.32	1,277.32
第 18 年	26,161.00		222.00	25,939.00	4.00%	1,046.44	1,268.44
第 19 年	25,939.00		222.00	25,717.00	4.00%	1,037.56	1,259.56
第 20 年	25,717.00		222.00	25,495.00	4.00%	1,028.68	1,250.68
第 21 年	25,495.00		285.00	25,210.00	4.00%	1,019.80	1,304.80
第 22 年	25,210.00		420.00	24,790.00	4.00%	1,008.40	1,428.40
第 23 年	24,790.00		555.00	24,235.00	4.00%	991.60	1,546.60
第 24 年	24,235.00		555.00	23,680.00	4.00%	969.40	1,524.40

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	23,680.00		555.00	23,125.00	4.00%	947.20	1,502.20
第 26 年	23,125.00		660.00	22,465.00	4.00%	925.00	1,585.00
第 27 年	22,465.00		885.00	21,580.00	4.00%	898.60	1,783.60
第 28 年	21,580.00		1,110.00	20,470.00	4.00%	863.20	1,973.20
第 29 年	20,470.00		1,110.00	19,360.00	4.00%	818.80	1,928.80
第 30 年	19,360.00		1,110.00	18,250.00	4.00%	774.40	1,884.40
第 31 年	18,250.00		900.00	17,350.00	4.00%	730.00	1,630.00
第 32 年	17,350.00		17,350.00	0.00	4.00%	694.00	18,044.00
合计		28,000.00	28,000.00			30,603.00	58,603.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

2. 项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准厂房	厂房出租收入	75,703.37	76.88%
2	科研综合楼	办公楼出租收入	15,089.33	15.32%
3	充电桩	充电桩服务费收入	4,052.09	4.12%
4	标准厂房、科研综合楼	物业费收入	3,622.44	3.68%
合计			98,467.23	100.00%

（1）厂房出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建设标准厂房，可出租面积 94,600.00m^2。

②价格

经对当地百姓网和 58 同城等网络平台内厂房出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	济源市轵城天江红绿灯南 1 公里 207 国道边	2,000.00m^2	30.00 元/m^2/月
2	济源市梨林镇 312 省道南	48,666.00m^2	30.00 元/m^2/月
3	济源市沁园城区南环路	2,000.00m^2	15.00 元/m^2/月
平均值			25.00 元/m^2/月
本项目取值			20.00 元/m^2/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年厂房出租单价取值 20.00 元/m^2/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 28.00 元/m^2/月后不再增长。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

（2）办公楼出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目科研综合楼，可出租面积 17,000.00m^2。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	济源市北海城区	100.00m^2	24.90 元/m$^{2/}$月
2	东方国际公馆商务楼	96.00m^2	20.70 元/m$^{2/}$月
3	济源市黄河大道	500.00m^2	27.00 元/m$^{2/}$月
平均值			24.20 元/m$^{2/}$月
本项目取值			22.00 元/m$^{2/}$月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼出租单价取值 22.00 元/m^2/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 32.00 元/m^2/月后不再增长。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

（3）充电桩服务费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建设充电桩 76 个充电桩，功率按 60.00KW。

②价格

参考支付宝-车生活-充电中查询到的济源市及周边汽车充电桩价格：

序号	地址	类型	收费标准（元/度）
1	济源市济水大街西段帝隆商贸门口	慢充	1.18
2	济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所充电桩	慢充	1.21
3	济源豫光花园充电站	慢充	1.20
平均值			1.20
本项目取数			0.60

根据上述收费标准，基于谨慎性原则，本项目按每天充电 1.50 小时，每年按 365 计算，服务费收费标准定为 0.60 元/度。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

（4）物业费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建设标准厂房、科研综合楼，可出租面积为111,600.00m^2。

②价格

经对当地安居客物业费信息进行整合，项目区及周边物业费单价如下：

序号	售楼地址	单价
1	济源市愚公路与黄河大道交叉口	1.00 元/$m^{2/}$月
2	济水街道济水大道与愚公路交汇处	1.20 元/$m^{2/}$月
3	济源电视台向南走 500.00 米	1.50 元/$m^{2/}$月
平均值		1.23 元/$m^{2/}$月
本项目取数		1.00 元/$m^{2/}$月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年物业费单价取值 1.00 元/m^2/月，以后年度不再增长。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是电费、水费。耗电约为 1.60 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算。耗水约为 0.50 万吨，水价根据济源市非居民用水价格，按 2.65 元/吨测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期水价按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目拟新增工作人员 20 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（3）固定资产修理费

维修费用按固定资产折旧费的 7.00%计算（包含充电桩的重置费用），考虑物价上涨因素，运营期内按 2.10%的增长率增长。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 7.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税厂房出租收入、办公楼出租收入按 9.00%测算，充电桩出租收入按 13.00%测算，物业费收入按 6.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	销项税额	8,167.89	187.00	199.47	211.93	234.51	247.53	247.53	258.74	258.74	258.74
2	进项税额	865.72	21.00	21.85	22.70	24.05	24.94	25.21	26.03	26.32	26.61
3	进项税额-项目投资	5,742.53	5,742.53								
4	项目投资-待抵扣税金	5,742.53	5,576.53	5,398.91	5,209.68	4,999.22	4,776.63	4,554.31	4,321.60	4,089.18	3,857.05
5	增值税应纳税额	1,559.64									
6	附加税	187.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	房产税	7,552.77	224.52	179.62	190.84	212.17	223.96	223.96	235.17	235.17	235.17
8	息税前收益	73,393.48	1,644.64	1,824.38	1,947.93	2,175.14	2,304.34	2,299.14	2,408.91	2,403.61	2,398.07
9	利息	29,135.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,119.16	1,116.52	1,112.08	1,107.64	1,103.20	1,097.92
10	折旧摊销	42,700.86	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44
11	利润总额	1,557.72	-947.80	-768.06	-644.51	-416.46	-284.62	-285.38	-171.17	-172.03	-172.29
12	所得税	1,390.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	税费总额	10,690.07	224.52	179.62	190.84	212.17	223.96	223.96	235.17	235.17	235.17

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	销项税额	270.47	270.47	270.47	282.83	282.83	282.83	295.84	295.84	295.84	309.48
2	进项税额	27.47	27.78	28.09	29.00	29.33	29.66	30.62	30.97	31.33	32.34

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3	进项税额-项目投资										
4	项目投资-待抵扣税金	3,614.05	3,371.36	3,128.98	2,875.15	2,621.65	2,368.48	2,103.26	1,838.39	1,573.88	1,296.74
5	增值税应纳税额										
6	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	房产税	246.90	246.90	246.90	259.26	259.26	259.26	272.27	272.27	272.27	285.90
8	息税前收益	2,512.87	2,507.20	2,501.30	2,622.18	2,616.13	2,609.82	2,736.96	2,730.53	2,723.84	2,857.06
9	利息	1,090.84	1,081.96	1,073.08	1,064.20	1,055.32	1,046.44	1,037.56	1,028.68	1,019.80	1,008.40
10	折旧摊销	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44
11	利润总额	-50.41	-47.20	-44.22	85.54	88.37	90.94	226.96	229.41	231.60	376.22
12	所得税	-	-	-	21.39	22.09	22.74	56.74	57.35	57.90	94.06
13	税费总额	246.90	246.90	246.90	280.65	281.35	282.00	329.01	329.62	330.17	379.96

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	销项税额	309.48	309.48	322.43	322.43	322.43	324.11	324.11	324.11	324.11	324.11
2	进项税额	32.71	33.09	34.09	34.49	34.89	35.38	35.79	36.22	36.66	37.10
3	进项税额-项目投资										
4	项目投资-待抵扣税金	1,019.97	743.58	455.24	167.30						
5	增值税应纳税额					120.24	288.73	288.32	287.89	287.45	287.01
6	附加税					14.43	34.65	34.60	34.55	34.49	34.44

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
7	房产税	285.90	285.90	298.85	298.85	298.85	300.53	300.53	300.53	300.53	300.53
8	息税前收益	2,850.24	2,843.16	2,968.90	2,961.47	2,819.30	2,640.27	2,632.90	2,625.46	2,617.76	2,609.97
9	利息	991.60	969.40	947.20	925.00	898.60	863.20	818.80	774.40	730.00	694.00
10	折旧摊销	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44
11	利润总额	386.20	401.32	549.26	564.03	448.26	304.63	341.66	378.62	415.32	443.53
12	所得税	96.55	100.33	137.32	141.01	112.07	76.16	85.42	94.66	103.83	110.88
13	税费总额	382.45	386.23	436.17	439.86	545.59	700.07	708.87	717.63	726.30	732.86

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	98,467.23	2,252.19	2,402.34	2,552.48	2,825.00	2,981.93	2,981.93	3,117.65	3,117.65	3,117.65
1	厂房出租收入	75,703.37	1702.80	1816.32	1929.84	2145.53	2264.72	2264.72	2377.96	2377.96	2377.96
	可出租面积		94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00
	出租单价		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	月份数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
2	办公楼出租收入	15,089.33	336.60	359.04	381.48	424.12	447.68	447.68	470.16	470.16	470.16
	可出租面积		17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00
	出租单价		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	月份数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	4,052.09	112.35	119.84	127.33	134.82	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31
	服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天充电时长	1.87	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量		76	76	76	76	76	76	76	76	76
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业费收入	3,622.44	100.44	107.14	113.83	120.53	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22
	可出租面积		111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00
	物业费单价		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	26,464.25	607.55	577.96	604.55	649.86	677.59	682.79	708.74	714.04	719.58
1	工资及福利费	4,732.80	120.00	122.60	125.20	127.80	130.40	133.20	136.00	138.80	141.80
2	外购燃料及动力费	89.60	2.31	2.35	2.40	2.44	2.49	2.54	2.58	2.63	2.67

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	电费	37.25	0.98	0.99	1.01	1.02	1.04	1.06	1.07	1.09	1.10
	水费	52.35	1.33	1.36	1.39	1.42	1.45	1.48	1.51	1.54	1.57
3	固定资产修理费	4,059.07	103.07	105.23	107.44	109.70	112.00	114.35	116.75	119.20	121.70
4	管理费及其他费用	6,892.71	157.65	168.16	178.67	197.75	208.74	208.74	218.24	218.24	218.24
5	税费	10,690.07	224.52	179.62	190.84	212.17	223.96	223.96	235.17	235.17	235.17
三	净收益	72,002.98	1,644.64	1,824.38	1,947.93	2,175.14	2,304.34	2,299.14	2,408.91	2,403.61	2,398.07

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	3,259.73	3,259.73	3,259.73	3,409.44	3,409.44	3,409.44	3,566.98	3,566.98	3,566.98	3,732.15
1	厂房出租收入	2496.59	2496.59	2496.59	2621.69	2621.69	2621.69	2753.26	2753.26	2753.26	2891.30
	可出租面积	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00
	出租单价	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	493.61	493.61	493.61	518.22	518.22	518.22	544.19	544.19	544.19	571.32
	可出租面积	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00
	出租单价	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3	充电桩服务费收入	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31
	服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天充电时长	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业费收入	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22
	可出租面积	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00
	物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	746.86	752.53	758.43	808.65	815.40	822.36	886.76	893.80	901.04	969.15
1	工资及福利费	144.80	147.80	151.00	154.20	157.40	160.80	164.20	167.60	171.20	174.80
2	外购燃料及动力费	2.72	2.78	2.82	2.89	2.96	3.03	3.09	3.16	3.23	3.31
	电费	1.12	1.14	1.15	1.18	1.22	1.25	1.28	1.31	1.34	1.38
	水费	1.60	1.64	1.67	1.71	1.74	1.78	1.81	1.85	1.89	1.93
3	固定资产修理费	124.26	126.87	129.53	132.25	135.03	137.87	140.77	143.73	146.75	149.83
4	管理费及其他费用	228.18	228.18	228.18	238.66	238.66	238.66	249.69	249.69	249.69	261.25
5	税费	246.90	246.90	246.90	280.65	281.35	282.00	329.01	329.62	330.17	379.96

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
三	净收益	2,512.87	2,507.20	2,501.30	2,600.79	2,594.04	2,587.08	2,680.22	2,673.18	2,665.94	2,763.00

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	3,732.15	3,732.15	3,888.97	3,888.97	3,888.97	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32
1	厂房出租收入	2891.30	2891.30	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63
	可出租面积	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00
	出租单价	26.81	26.81	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	571.32	571.32	599.81	599.81	599.81	620.16	620.16	620.16	620.16	620.16
	可出租面积	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00
	出租单价	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31
	服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天充电时长	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业费收入	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22
	可出租面积	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00
	物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	978.46	989.32	1,057.39	1,068.51	1,181.74	1,345.21	1,361.84	1,378.52	1,395.39	1,410.23
1	工资及福利费	178.40	182.20	186.00	190.00	194.00	198.00	202.20	206.40	210.80	215.20
2	外购燃料及动力费	3.38	3.45	3.52	3.60	3.68	3.76	3.83	3.91	3.99	4.08
	电费	1.41	1.44	1.47	1.50	1.54	1.57	1.60	1.63	1.66	1.70
	水费	1.97	2.01	2.05	2.10	2.14	2.19	2.23	2.28	2.33	2.38
3	固定资产修理费	152.98	156.19	159.47	162.82	166.24	169.73	173.29	176.93	180.65	184.44
4	管理费及其他费用	261.25	261.25	272.23	272.23	272.23	273.65	273.65	273.65	273.65	273.65
5	税费	382.45	386.23	436.17	439.86	545.59	700.07	708.87	717.63	726.30	732.86
三	净收益	2,753.69	2,742.83	2,831.58	2,820.46	2,707.23	2,564.11	2,547.48	2,530.80	2,513.93	2,499.09

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	98,467.23				2,252.19	2,402.34	2,552.48	2,825.00
经营活动现金流出	26,464.25				607.55	577.96	604.55	649.86
经营活动产生的现金净额	72,002.98				1,644.64	1,824.38	1,947.93	2,175.14
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	48,316.96	12,100.00	9,500.00	26,716.96				
投资活动产生的现金净额	-48,316.96	-12,100.00	-9,500.00	-26,716.96				
三、筹资活动产生的现金	-							
自有资金	20,316.96	10,000.00	5,000.00	5,316.96				
债券资金	28,000.00	2,100.00	4,500.00	21,400.00				
银行借款	-							
偿还债券本金	28,000.00						21.00	66.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	29,135.00				1,120.00	1,120.00	1,120.00	1,119.16
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-8,818.04	12,100.00	9,500.00	26,716.96	-1,120.00	-1,120.00	-1,141.00	-1,185.16

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	14,867.98		-	-	524.64	704.38	806.93	989.98
五、累计现金流量	14,867.98		-	-	524.64	1,229.02	2,035.95	3,025.93

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	2,981.93	2,981.93	3,117.65	3,117.65	3,117.65	3,259.73	3,259.73	3,259.73
经营活动现金流出	677.59	682.79	708.74	714.04	719.58	746.86	752.53	758.43
经营活动产生的现金净额	2,304.34	2,299.14	2,408.91	2,403.61	2,398.07	2,512.87	2,507.20	2,501.30
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	111.00	111.00	111.00	132.00	177.00	222.00	222.00	222.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,116.52	1,112.08	1,107.64	1,103.20	1,097.92	1,090.84	1,081.96	1,073.08
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,227.52	-1,223.08	-1,218.64	-1,235.20	-1,274.92	-1,312.84	-1,303.96	-1,295.08

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	1,076.82	1,076.06	1,190.27	1,168.41	1,123.15	1,200.03	1,203.24	1,206.22
五、累计现金流量	4,102.75	5,178.81	6,369.08	7,537.49	8,660.64	9,860.67	11,063.91	12,270.13

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,409.44	3,409.44	3,409.44	3,566.98	3,566.98	3,566.98	3,732.15	3,732.15
经营活动现金流出	808.65	815.40	822.36	886.76	893.80	901.04	969.15	978.46
经营活动产生的现金净额	2,600.79	2,594.04	2,587.08	2,680.22	2,673.18	2,665.94	2,763.00	2,753.69
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00	285.00	420.00	555.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,064.20	1,055.32	1,046.44	1,037.56	1,028.68	1,019.80	1,008.40	991.60
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,286.20	-1,277.32	-1,268.44	-1,259.56	-1,250.68	-1,304.80	-1,428.40	-1,546.60

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	1,314.59	1,316.72	1,318.64	1,420.66	1,422.50	1,361.14	1,334.60	1,207.09
五、累计现金流量	13,584.72	14,901.44	16,220.08	17,640.74	19,063.24	20,424.38	21,758.98	22,966.07

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	3,732.15	3,888.97	3,888.97	3,888.97	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32
经营活动现金流出	989.32	1,057.39	1,068.51	1,181.74	1,345.21	1,361.84	1,378.52	1,395.39	1,410.23
经营活动产生的现金净额	2,742.83	2,831.58	2,820.46	2,707.23	2,564.11	2,547.48	2,530.80	2,513.93	2,499.09
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	555.00	555.00	660.00	885.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	900.00	17,350.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	969.40	947.20	925.00	898.60	863.20	818.80	774.40	730.00	694.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,524.40	-1,502.20	-1,585.00	-1,783.60	-1,973.20	-1,928.80	-1,884.40	-1,630.00	-18,044.00

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
四、净现金流量	1,218.43	1,329.38	1,235.46	923.63	590.91	618.68	646.40	883.93	-15,544.91
五、累计现金流量	24,184.50	25,513.88	26,749.34	27,672.97	28,263.88	28,882.56	29,528.96	30,412.89	14,867.98

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		84.00	84.00	
第 2 年		264.00	264.00	
第 3 年		1,120.00	1,120.00	
第 4 年		1,120.00	1,120.00	1,644.64
第 5 年		1,120.00	1,120.00	1,824.38
第 6 年	21.00	1,120.00	1,141.00	1,947.93
第 7 年	66.00	1,119.16	1,185.16	2,175.14
第 8 年	111.00	1,116.52	1,227.52	2,304.34
第 9 年	111.00	1,112.08	1,223.08	2,299.14
第 10 年	111.00	1,107.64	1,218.64	2,408.91
第 11 年	132.00	1,103.20	1,235.20	2,403.61
第 12 年	177.00	1,097.92	1,274.92	2,398.07
第 13 年	222.00	1,090.84	1,312.84	2,512.87
第 14 年	222.00	1,081.96	1,303.96	2,507.20
第 15 年	222.00	1,073.08	1,295.08	2,501.30
第 16 年	222.00	1,064.20	1,286.20	2,600.79
第 17 年	222.00	1,055.32	1,277.32	2,594.04
第 18 年	222.00	1,046.44	1,268.44	2,587.08
第 19 年	222.00	1,037.56	1,259.56	2,680.22
第 20 年	222.00	1,028.68	1,250.68	2,673.18
第 21 年	285.00	1,019.80	1,304.80	2,665.94
第 22 年	420.00	1,008.40	1,428.40	2,763.00
第 23 年	555.00	991.60	1,546.60	2,753.69
第 24 年	555.00	969.40	1,524.40	2,742.83
第 25 年	555.00	947.20	1,502.20	2,831.58

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	660.00	925.00	1,585.00	2,820.46
第 27 年	885.00	898.60	1,783.60	2,707.23
第 28 年	1,110.00	863.20	1,973.20	2,564.11
第 29 年	1,110.00	818.80	1,928.80	2,547.48
第 30 年	1,110.00	774.40	1,884.40	2,530.80
第 31 年	900.00	730.00	1,630.00	2,513.93
第 32 年	17,350.00	694.00	18,044.00	2,499.09
合计	28,000.00	30,603.00	58,603.00	72,002.98
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 72,002.98 万元，应付债券本金及利息合计 58,603.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

济源东区地下停车场建设项目
实施方案

项目单位：济源市城投建设工程有限公司

主管部门：济源产城融合示范区住房和城乡建设局

2022 年十二月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位及主管部门 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 项目手续办理情况 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济指标 3
1.10 项目主体及运作模式 4
1.11 主管部门责任 5
第二章 项目公益性及收益性 6
2.1 社会效益分析 6
2.2 经济效益分析 8
2.3 公益性分析 9
第三章 项目投资估算与资金筹措情况 11
3.1 项目投资估算范围 11
3.2 项目投资估算依据及说明 11
3.3 项目投资估算 11
3.4 资金筹措情况及投资计划 12
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 资金保障措施 18
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 专项债券资金使用计划 19
4.3 投资者保护措施 20

4.4 还款保障计划 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 应付债券本息情况 22
5.2 项目预期收入及支出依据 23
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评价 44
7.1 事前绩效评估报告开展基本情况 44
7.2 评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源东区地下停车场建设项目

1.2 项目单位及主管部门

项目单位：济源市城投建设工程有限公司

主管部门：济源产城融合示范区住房和城乡建设局

济源市城投建设工程有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作，项目单位具体情况如下：

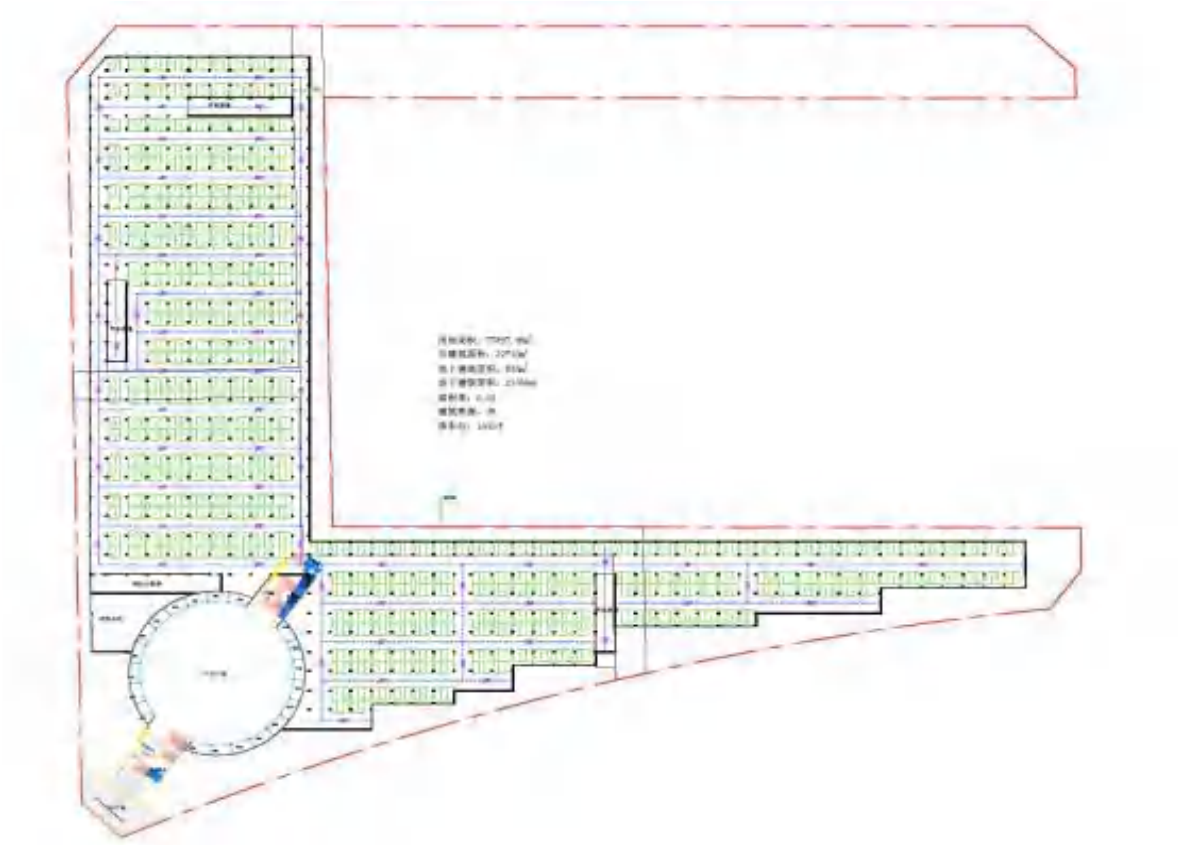
名称	济源市城投建设工程有限公司
成立日期	1994-05-25
注册资本	5000 万元
统一社会信用代码	914190011774767095
注册地址	济源市天坛南路西 498 号
法定代表人	王玮
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	市政公用工程、城市及道路照明工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、水电安装工程、桥梁工程、公路工程、室内外装饰装修工程设计、施工；渣土清运；消杀用品、建筑材料（不含石子、沙）销售；工程机械设备租赁；国内广告设计、制作、代理发布；荒山绿化。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

愚公路与济源大道交叉口东南侧。



1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积 57250.00 ㎡，其中：下沉式广场 3734.67 ㎡、地面硬化铺装面积 11608.33 ㎡，地面绿化面积 40189.50 ㎡。总建筑面积 62552.50 ㎡，其中：地下车库建筑面积 61117.40 ㎡，地上附属用房建筑面积 1435.10 ㎡。建设内容主要包括 2F 地下车库及配套的地上附属用房。设备及设施包括变配电设备、无障碍电梯、自动扶梯、机动车充电桩、停车收费系统、一体化雨水泵站、自动售卖机、广告牌等。室外工程包括地面硬化铺装、地面绿化及室外配套管网等。

本项目建成后，共设置停车位 1985 个（地下 1899 个、地上 86 个），配套充电桩 298 个。

1.6 项目手续办理情况

1.6.1 立项审批

2022 年 11 月 16 日，济源市发展改革和统计局对济源东区地下停车场建设项目可行性研究报告作出《关于济源东区地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》(济发统审批[2022]313 号)文件，济源市发展改革和统计局同意济源东区地下停车场建设项目的实施，并对该项目的建设地点、建设内容及建设规模、项目总投资及资金来源、建设工期等事项作出批复。

1.6.2 用地审批

济源东区地下停车场建设项目拟选址地块位于济源市愚公路与济源大道交叉口东南侧，总面积 57250 平方米，其中农用地 54766 平方米（耕地 43435 平方米），建设用地 0 平方米，未利用地 0 平方米，2022 年 9 月 22 日，济源市城投建设有限公司取得济源产城融合示范区自然资源和规划局出具的本项目拟选址地块的规划和用地意见：根据《中国人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核本建设项目符合国土空间用途管制要求。

1.7 建设期

本项目总工期为 24 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 36000.00 万元，其中：工程费用 28833.03 万元，工程建设其他费用 3952.68 万元，基本预备费 1639.29 万元，建设期利息 1575.00 万元。

1.9 主要经济指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总建筑面积	㎡	62552.5	
1.1	地下车库	㎡	61117.4	地下 2 层(不计容)， 包含人防工程(面积约 18335.22 ㎡)及配套服务设施 2000 ㎡。
1.2	地上附属用房	㎡	1435.1	
1.21	汽车坡道出地面部分	㎡	579.31	
1.22	地下出地面楼梯间及风井	㎡	667.79	
1.23	公共卫生间	㎡	80	
1.24	垃圾中转站	㎡	108	
2	设备及设施			
2.1	变配电设备	项	1	
2.2	无障碍电梯	部	4	
2.3	自动扶梯	部	6	
2.4	机动车充电桩	个	298	
2.4.1	60kW 快充	个	86	
2.4.2	7kW 慢充	个	212	
2.5	停车收费系统	项	1	
2.6	一体化雨水泵站	套	1	
2.7	自动售卖机	台	20	
2.8	广告牌	块	102	
3	室外工程			
3.1	地面硬化铺装	㎡	16995	
3.2	地面绿化工程	㎡	31560	
3.3	室外配套管网	项	1	

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源市城投建设工程有限公司，济源市城投建设工程有限公司负责项目的建设与运营并通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位开设的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。项目运营期内，济源市城投建设工程有限公司负责将项目

运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

1.11 主管部门责任

项目主管部门济源产城融合示范区住房和城乡建设局和项目单位济源市城投建设工程有限公司在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入、运营收入及时足额缴入国库，保障专项债本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

随着城市化的发展，城市中心的用地也越来越紧张，几乎达到寸土寸金的地步。尽管已经在绿地、道路及一些低层建筑下建造了一些公共停车场，但仍难以满足人们日益增长的需求，“马路停车场”的现象也愈演愈烈。“马路停车场”不仅影响城市面貌，阻碍城市交通，隐藏交通安全隐患，而且是城市经济发展的阻碍。目前，我国汽车保有量以平均每年15%至20%的速度快速增长。停车的需求过剩和停车位供应不足的矛盾日益明显，停车难已经成为了国内各大城市共同面临的问题。目前我国停车场建设的现状远不能适应汽车快速增长的需要。根据车位配比数来说，机动车合理的停位（包括住宅自备车位、单位配 建停车场和公共停车场）与机动车比例应当为 1:1.2 至1.5，其中公共停车场停车位应该是机动车总数的30%。通过相关调查统计，济源产城融合示范区东区公共停车场建设滞后，远远满足不了日益增长的停车需求。为解决“停车难”问题，2018 年 4 月 11 日，河南省发改委印发《关于加强停车服务收费监管工作的通知》（豫发改办价检〔2018〕42 号），明确各地市要合理确定收费标准，通过价格杠杆调节城市停车秩序管理。虽然有关部门加大了城市规范停车管理的力度，采取多种措施推进公共停车位的设置，但是，面对机动车数量的高速增长，道路建设和公共停车位设置远远满足不了需求。

2.1 社会效益

（1）项目建设是改善城市交通状况和居民生活质量的重要措施

停车难问题是当前“城市病”的突出表现，由此引发的占道停车

等大量交通违法行为，侵占公共空间，影响了人民群众正常的生活秩序和生活质量，造成交通状况的日益恶化。加快停车场建设，促进规范停车，减少占道停车，恢复道路通行功能，是缓解交通拥堵、改善居民生活环境的重要措施。

（2）项目建设是城市可持续发展的需要

交通是城市的基础性设施，是城市快速发展的基础性条件。虽然我国城市交通、停车系统取得了很大的发展，交通、停车网络也在不断完善，但是交通、停车系统容量不足的问题一直没有得到很好地解决，特别在各大中城市，交通拥挤的问题一直存在，交通、停车场系统的压力较大，这已经直接影响城市的形象和发展。济源产城融合示范区同全国其他城市一样，城区交通非常拥挤，严重影响了济源产城融合示范区的形象和发展。因此，加快济源产城融合示范区停车场的建设刻不容缓，通过建设多个停车场，完善停车场网络，缓解交通拥挤和停车难问题，将为济源产城融合示范区发展提供源源不断的活力。

（3）项目建设是符合城市规划建设的需要

公共停车场建设规划是城市规划建设的重要组成部分，应纳入城市总体规划和交通建设发展规划的范畴，与城市整体规划布局协调统一，应借鉴发达国家大中城市停车发展的成熟经验，制定并不断完善城市停车场发展规划，确立以发展配建停车场为主体，路边公共停车场（库）为辅助，路面（占道）停车场为补充的建设原则。在城市规划中，要预留停车用地，合理布局公共停车场并适当调整配建指标，

充分考虑和预留与公共交通、对外交通枢纽之间衔接的公共停车场，为未来综合交通体系构建预留发展空间。因此，做好停车场建设规划，建设与城市交通相适应的多个公共停车场，完全符合城市规划建设的需要。

（4）项目建设是提高城市区域服务质量的需要

停车场建设将有助于改善济源产城融合示范区交通和停车环境，缓解城区内的停车泊位不足的问题，尤其是中小商业商务区一位难求的现象，从而大大提高济源产城融合示范区的环境档次，改善了城区的停车和交通的状况，提升城区的服务水平和服务质量，可进一步提升济源产城融合示范区的知名度和美誉度以及区域的竞争力和影响力。

综上所述，本项目的建设是济源产城融合示范区发展的需要，是解决城市停车难问题的需要，是符合济源产城融合示范区城市规划建设的需要，是提高区域服务质量的需要，是解决城市发展与土地紧缺矛盾的有效途径，项目的建设是很有必要的。

2.2 经济效益

济源东区地下停车场建设项目是公共事业，其效益主要体现 在社会效益和环境效益，但也有一定的经济效益，对促进当地经济发 展和产业结构调整有一定的影响作用。这种经济效益主要表现在以下几个方面：

（1）促进济源产城融合示范区新时代新发展

作为国家发改委支持建设的全国首个全域产城融合示范区，济源

产城融合示范区开的城市更新、产业转型、功能完善、环境改造等将迎来了新一轮的发展机遇。地下停车场的建设可以提供保障。

（2）促进济源产城融合示范区经济社会发展

济源产城融合示范区环境优化，将吸引更多的外部资金进入本地区投资建设，促进工农业和第三产业的发展，提高当地的就业和经济收入水平，提高当地科学技术的发展和企业管理水平；外来投资对地方资源的开发将为当地人创造就业机会。

（3）促进济源产城融合示范区就业水平的提高

该项目还可带来就业机会，吸引更多的剩余劳动力。主要包含两个方面：一是建设期和运营期直接创造的临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期绿化、环卫等；二是项目间接带来的就业机会，环境的改善将带来诸如公园、供水、污水、供电、环境卫生、垃圾处理系统等城市配套的集聚基础设施建设，这些同样会扩大投资需求，创造大量的就业机会，吸纳更多的剩余劳动力。

（4）促进居民生活水平提高

济源产城融合示范区将承接主城区功能环和产业外溢，辐射周边地区，为周边地区提供商业、医疗、交通、教育等服务，通过地下停车场的建设，提高居民生活水平的满意度，从而提高人民群众的获得感和对美好生活的向往层次。

2.3 项目公益性

本项目以有效破解“停车难”为目标，发扬开拓创新、克难攻坚、决战决胜的精神，全面调动社会力量，充分挖掘停车资源，加快停车

设施建设，优化政策环境，形成以配建公共停车设施为主、专用和路外停车设施为辅、占道停车为必要补充的停车格局，推动停车信息化和产业化发展，为济源产城融合示范区实现跨越发展，建设“生活品质之域”提供有力保障。因此，本项目具有较好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

3.2 项目投资估算依据及说明

（1）《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号；

（2）《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

（6）《河南省市政工程预算定额》(HAA01-31-2016)；

（7）《济源 2022 年 06 月信息价》；

（8） 河南省相关的造价文件。

3.3 项目投资估算

本项目总投资估算为 36,000.00 万元,其中:工程费用 28,833.03 万元，工程建设其他费用 3,952.68 万元，基本预备费 1,639.29 万元，建设期利息 1,575.00 万元。

项目投资估算

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	工程费用	23,120.49	4,292.54	1,420.00		28,833.03				
1	土石方工程	1490.05				1490.05				
1.1	土方开挖	423.16				423.16	m³	384694.92	11	
1.2	土方回填	66.68				66.68	m³	51292.66	13	
1.3	余方弃置	1000.21				1000.21	m³	333402.26	30	运距 3.6km
2	基坑支护	977.94				977.94	m²	13039.2	750	采用地下连续墙
3	施工降水	711.07				711.07	项	1	7110700	地下水位埋深为 4.10-4.90 米，采用井点降水
4	地下车库	17724.05	3361.46			21085.5	m²	61117.4		
4.1	土建工程	15279.35				15279.35	m²	61117.4	2500	框架剪力墙结构
4.2	装饰工程	2444.7				2444.7	m²	61117.4	400	含环氧地坪、地面画线
4.3	安装工程		3361.46			3361.46	m²	61117.4	550	含给水(消防水)、排水、强电、弱电、通风、消防(电)
5	人防工程增加费用	630.73	157.68			788.41	m²	18335.22	430	按应建人防工程面积
6	地上附属用房	275.91	25.22			301.13	m²	1435.1		
6.1	汽车坡道出地面部分	110.07	9.27			119.34	m²	579.31		
①	土建工程	92.69				92.69	m²	579.31	1600	框架结构
②	装饰工程	17.38				17.38	m²	579.31	300	
③	安装工程		9.27			9.27		579.31	160	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
6.2	地下出地面楼梯间及风井	126.88	10.68			137.56	㎡	667.79		
①	土建工程	106.85				106.85	㎡	667.79	1600	框架结构
②	装饰工程	20.03				20.03	㎡	667.79	300	
③	安装工程		10.68			10.68	㎡	667.79	160	含电气、通风等
6.3	公共卫生间	15.2	2.24			17.44	㎡	80		
①	土建工程	12.8				12.8	㎡	80	1600	框架结构
②	装饰工程	2.4				2.4	㎡	80	300	
③	安装工程		2.24			2.24	㎡	80	280	含给排水、电气、通风等
6.4	垃圾中转站	23.76	3.02			26.78	㎡	108		不含中转站压缩装置
①	土建工程	20.52				20.52	㎡	108	1900	框架结构
②	装饰工程	3.24				3.24	㎡	108	300	
③	安装工程		3.02			3.02	㎡	108	280	含给排水、电气、通风等
7	设备及设施	20.4	355	1420		1795.4				
7.1	变配电设备		82.8	331.2		414				
7.1.1	SCB15-800kVA		46	184		230	台	5	460000	含配套开关柜、显示屏等
7.1.2	SCB15-800kVA		18.4	73.6		92	台	2	460000	含配套开关柜、显示屏等
7.1.3	SCB15-800kVA		18.4	73.6		92	台	2	460000	含配套开关柜、显示屏等

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
7.2	无障碍电梯		20	80		100	部	4	250000	承载能力 1000kg，轿厢尺寸为 1.6*1.5m
7.3	自动扶梯		24	96		120	部	6	200000	提升高度：6m 左右，速度：0.5 米/秒，梯级宽度： 1000mm
7.4	机动车充电桩		213.2	852.8		1066	个	298		
7.4.1	60kW 快充		86	344		430	个	86	50000	
7.4.2	7kW 慢充		127.2	508.8		636	个	212	30000	
7.5	停车收费系统		1	4		5	套	1	50000	
7.6	一体化雨水泵站		10	40		50	套	1	500000	
7.7	自动售卖机		4	16		20	台	20	10000	
7.8	广告牌	20.4				20.4	块	102	2000	尺寸为 300mm*800mm、800mm*2500mm 等
8	室外工程	1290.35	393.18			1683.52				
8.1	地面硬化铺装	390.89				390.89	㎡	16995	230	
8.2	地面绿化工程	899.46				899.46	㎡	31560	285	
8.3	室外配套管网		213.18			213.18				
①	给水		60.8			60.8	m	1600	380	
②	雨水		58.88			58.88	m	2560	230	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
③	污水		34.68			34.68	m	1334	260	
④	电力		44.81			44.81	m	1067	420	
⑤	弱电		10			10	m	400	250	
⑥	消防		4			4	m	200	200	
8.4	引入高压电缆费用		180			180	项	1	1800000	
二	工程建设其他费用				3952.68	3952.68				
1	土地费用				2146.88	2146.88	亩	85.88	250000	
2	项目建设管理费				212.32	212.32		33771.70	0.63%	
3	工程勘察费				115.33	115.33		28833.03	0.40%	
4	工程设计费				469.18	469.18		28833.03	1.63%	
5	工程监理费				324.8	324.8		28833.03	1.13%	
6	建设项目前期工作咨询费				30.08	30.08		28833.03	0.10%	
7	招标代理服务费				23.98	23.98		28833.03	0.08%	
8	工程造价咨询服务费				111.85	111.85		27413.03	0.41%	
9	环境影响评价费				4.33	4.33		28833.03	0.02%	
10	城市基础设施配套费				237.01	237.01				
10.1	地下车库部分				232.25	232.25		61117.4	38	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
10.2	卫生间、垃圾中转站部分				0.15	0.15		188	8	
10.3	其他部分费用				4.61	4.61		1247.1	37	
11	深基坑专项设计评审费				1.4	1.4		1	14000	
12	基坑安全监测费				23.07	23.07		28833.03	0.08%	
13	地震安全性评价费				15.28	15.28		61117.4	2.5	
14	生产准备及开办费				3.9	3.9		26	1500	
15	办公家具购置费				2.6	2.6		26	1000	
16	场地准备及临时设施费				144.17	144.17		28833.03	0.50%	
17	工程保险费				86.5	86.5		28833.03	0.30%	
三	基本预备费				1,639.29	1,639.29		32,785.71	0.05	
四	建设投资	23,120.49	4,292.54	1,420.00	5,591.97	34,425.00				
五	建设期利息					1,575.00		22,000.00	0.05	
六	项目总投资					36,000.00				

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目总投资为 36000 万元，资金来源为项目单位自有资金以及专项资金，其中项目单位自有资金 15000 万元，计划申请发行专项债券 21000 万元，整体投资计划如下：

序号	项目	第一年	第二年	合计	占比
1	自有资金	8,240.00	6,760.00	15,000.00	41.67%
2	专项债券资金	13,000.00	8,000.00	21,000.00	58.33%
合计		21,240.00	14,760.00	36,000.00	100.00%

本项目总投资为 36,000.00 万元，项目自有资金合计 15,000.00 万元，自筹资金主要来源于母公司济源市城投建设发展集团有限公司增资以及项目单位自有资金，截止 2022 年 9 月母公司营业收入共计 29,700.00 万元，经营活动产生的现金流入合计 99,509.00 万元，具备为该项目增资的财务能力；2022 年全年项目单位收入为 12,990.00 万元，经营活动产生的现金流入合计 13,495.00 万元，项目单位可保证资本金按计划投入到位，保障该项目按计划完工并投入使用。

本项目除专项债券外，无其他融资计划，资金筹措不涉及其他融资安排。同时本项目申请的专项债券不用作项目资本金，建设项目自有资本金占比 41.67%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债,不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 资金保障措施

本项目按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）；

4.《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）；

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）；

8.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

9.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

10.项目可行性研究报告与相关批复文件（济发统审批〔2022〕313号）。

4.2 专项债券资金使用计划

本项目总投资为36,000.00万元，拟计划申请使用债券资金21,000.00万元，其中2024年计划发行13,000.00万元，2025年计

划发行 8,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，其中：11,000.00 万元在债券存续期第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%；10,000.00 万元到期一次还本，已兑付本金不再计息。

本项目计划申请使用债券资金总额 21,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 9,000.00 万元，2025 年使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。济源市城投建设工程有限公司济源东区地下停车场建设项目建设，将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送

主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

4.4 还款保障计划

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	申请金额	偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	本息合计
第 1 年	0.00	13,000.00	0.00	13,000.00	4.00%	510.00	510.00
第 2 年	13,000.00	8,000.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 3 年	21,000.00	0.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 4 年	21,000.00	0.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 5 年	21,000.00	0.00	0.00	21,000.00	4.00%	840.00	840.00
第 6 年	21,000.00	0.00	110.00	20,890.00	4.00%	840.00	950.00
第 7 年	20,890.00	0.00	110.00	20,780.00	4.00%	835.60	945.60
第 8 年	20,780.00	0.00	110.00	20,670.00	4.00%	831.20	941.20
第 9 年	20,670.00	0.00	110.00	20,560.00	4.00%	826.80	936.80
第 10 年	20,560.00	0.00	110.00	20,450.00	4.00%	822.40	932.40
第 11 年	20,450.00	0.00	220.00	20,230.00	4.00%	818.00	1,038.00
第 12 年	20,230.00	0.00	220.00	20,010.00	4.00%	809.20	1,029.20
第 13 年	20,010.00	0.00	220.00	19,790.00	4.00%	800.40	1,020.40
第 14 年	19,790.00	0.00	220.00	19,570.00	4.00%	791.60	1,011.60
第 15 年	19,570.00	0.00	220.00	19,350.00	4.00%	782.80	1,002.80
第 16 年	19,350.00	0.00	220.00	19,130.00	4.00%	774.00	994.00
第 17 年	19,130.00	0.00	220.00	18,910.00	4.00%	765.20	985.20
第 18 年	18,910.00	0.00	220.00	18,690.00	4.00%	756.40	976.40
第 19 年	18,690.00	0.00	220.00	18,470.00	4.00%	747.60	967.60

第 20 年	18,470.00	0.00	220.00	18,250.00	4.00%	738.80	958.80
第 21 年	18,250.00	0.00	550.00	17,700.00	4.00%	730.00	1,280.00
第 22 年	17,700.00	0.00	550.00	17,150.00	4.00%	708.00	1,258.00
第 23 年	17,150.00	0.00	550.00	16,600.00	4.00%	686.00	1,236.00
第 24 年	16,600.00	0.00	550.00	16,050.00	4.00%	664.00	1,214.00
第 25 年	16,050.00	0.00	550.00	15,500.00	4.00%	642.00	1,192.00
第 26 年	15,500.00	0.00	1,100.00	14,400.00	4.00%	620.00	1,720.00
第 27 年	14,400.00	0.00	1,100.00	13,300.00	4.00%	576.00	1,676.00
第 28 年	13,300.00	0.00	1,100.00	12,200.00	4.00%	532.00	1,632.00
第 29 年	12,200.00	0.00	1,100.00	11,100.00	4.00%	488.00	1,588.00
第 30 年	11,100.00	0.00	3,100.00	8,000.00	4.00%	444.00	3,544.00
第 31 年	8,000.00	0.00	8,000.00	0.00	4.00%	320.00	8,320.00
合计		21,000.00	21,000.00			22,220.00	43,220.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 项目预期收入及支出依据

1.基本假设条件及依据

（1）项目预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）项目预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）项目预测期内对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）项目预测期内本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）项目预测期内原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

（6）项目预测期内无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%；

（8）《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）；

（9）《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》

（10）《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）；

（11）本项目债券分两年申请，项目存续期 31 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续期第三年），项目收益期 29 年。

2.项目收入预测

本项目收入来源为停车场停车收入、充电桩收入、广告收入、配套服务用房出租收入带来的收益。

机动停车场收费标准省级文件：《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》中的规定，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有

垄断经营特征停车场（库、泊位）、政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。

电动汽车充电标准市级文件：济源人民政府发布《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号），对本市电动汽车充换电设施用电价格和服务费做出了指示，服务费具体为：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

（1）停车场停车收入

根据市场调查以及查询历史数据，截止 2022 年济源产城融合示范区总人口 72.73 万人，济源市机动车保有量为 18.98 万辆，市区停车泊位 2.38 万个，机动车保有量、民用汽车数量每年还在直线上升，停车难问题日益凸显。参考相关城市的先进经验，济源市停车设施的供应结构应逐步形成以配建停车为主、路外停车为辅、路边停车为补充的城市停车格局，结合 2030 年济源中心城区停车设施供应结构，根据预测，本项目区域内总停车需求 8553 个泊位，其中：路外公共停车需求 1026 个泊位， 路内公共停车需求 513 个泊位， 剩余 7014 个部分约由建筑物配建。

本项目所建停车场位于济源大道与愚公路交叉口，项目服务辐射

范围内人口较为密集，西邻济水苑、山水世界城小区，济源一中及附属初中，东临济源市实验小学及幼儿园、泰宏天安小区，南邻升龙城小区、东夫美食商业街，北邻办公商务楼，由于部分小区建成时间较长，小区停车、充电等配套设施不尽完善，并且近两年本项目停车场上方将建成集办公、娱乐、生活于一体的大型商场，本项目为社会公共停车场，项目建成后地下空间互通，因此各项设施的使用率等将会有较高的保障，能及时为周边商业及住宅停车位做补充。

根据北京国金管理咨询有限公司出具的可行性研究报告，本项目建成后将新增停车位 1985 个（地下 1899 个、地上 86 个）。 经过调研济源市公共停车场全天收费标准在 2-20 元之间，起步价均在 2 元以上每次。

济源市现状公共停车场收费情况一览表

项目	地点	收费标准	营业时间
地点一	济源时代广场	30 分钟以内（含 30 分钟）免费，一小时以内（含 1 小时）每小时 3 元，每超过 1 小时（不足 1 小时按 1 小时计费）加收 1 元，全天（24 小时），停车场收费不超过 24 元	全天 24 小时
地点二	曼哈顿广场地下停车	白天 8 点到晚上 9 点，5 元/次（每次包含两个小时，每超一小时加收 2 元），晚上 9 点到早上 8 点，5 元/次（每次包含两个小时，每超一小时加收 2 元），每天 20 元封顶。	全天 24 小时
地点四	信尧购物广场	停车收费标准是一小时内免费，2 小时至 5 小时每次 3 元，5 小时至 10 小时每次 5 元，10 小至 24 小时每次 15 元，另对无法识别车辆每次收费 3 元。	全天 24 小时

地点五	东方国际公馆	30 分钟以内免费，40 分钟-2 小时 2 元，2-3 小时 3 元，3-5 小时 6 元，5-8 小时 10 元，8 小时以上 15 元	全天 24 小时

结合市场调研并参考河南省机动车停放服务收费政策实施意见，基于谨慎性原则，本项目在运营期内日间收费单价 3 元/次/辆，每 3 年增长 1 元/次/辆，项目运营期内最高增长至 8 元/次/辆，夜间收费单价在整个项目运营期内均为 8 元/次/辆。考虑汽车保有增长量以及周边商业客流量，同时参照济源西部信尧购物广场 800 余个停车位，每天周转次数约 3-5 次，曼哈顿广场地下停车场 560 余个停车位，由于周围人流量较大周转次数为 4-5 次，东方国际公馆停车位 900 余个停车位包含地上、地下），周转次数约为 3-4 次，基于谨慎性原则，整个项目期内日间周转次数均为 3 次，不设增长次数。负荷率运营期内第一年为 60%，之后每年增长 10%，增长至 90%不再增长；夜间周转次数整个项目期内均为 1 次，不设增长次数，负荷率运营期内第一年为 50%，增长至 70%不再增长。

年度停车场营业收入可按下式计算：

$$R = C \times \gamma \times \alpha \times$$

式中：

R—— 停车场年营业额；

C—— 停车场泊位容量；

γ —— 停车场平均利用率；

α —— 泊位周转率；

t—— 每次每车停车费用。

（2）充电桩收入

①数量、功率

本项目按总停车泊位的 15%设置充电车位，共设置充电桩 298 个，其中：60kW 快充 86 个，每天充电桩工作时长为 6 小时；7kW 慢充 212 个，每天充电桩工作时长为 10 小时。

②单价

本项目建成后，根据“济发改〔2018〕164 号”文件，综合考虑服务费定为 0.6 元/千瓦时，每 5 年增长 5%，增长至 0.63 元/千瓦时不再增长。

③负荷率

基于谨慎性考虑，60KW 充电桩运营期内第一年负荷率为 10%，之后每年上涨 5%，负荷率达到 20%后不再上涨；7KW 充电桩整个运营期内负荷率均为 60%，不设增长率。

（3）广告位收入

本项目设置 8 个停车出入口的道闸广告位、102 个墙体广告位，广告位收入以周边广告位租赁价格为参考进行预测，济源市广告位租赁价格调查情况见下表：

序号	位置	媒体形式	规格	单价	备注
1	济源市大加油站	落地式滚动灯箱	3700mm×2790mm	4880 元/月/幅	

2	济源市电影院侯影大厅 LED 广告	LED 广告	5000mm*3000mm	5000 元/周/幅	
3	横店电影城	灯箱广告	3700mm×2790mm	14500 元/周/幅	
4	济源市墙面看板广告	墙面广告	3240mm*1850mm	2780 元/月/面	

本项目广告牌出租按照 1,400.00 元/个/月（16,800.00 元/个/年）进行测算，且出租单价在运营期内每 5 年增长 5.00%，项目建成运营后广告牌出租率第一年按照 70.00%，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 90.00%后保持稳定，不再增长。

（4）配套服务用房出租收入

本项目可出租配套房面积 2,000.00 ㎡，在预测本项目房屋出租收入时，我们以周边类似房屋租赁价格为参考，经 58 同城查询，本项目周边类似房屋出租价格如下：

序号	名称	位置	用途	租金（元/㎡/天）
1	北海商铺	济源北海大道	商铺	1.67
2	泰宏-天安广场	济源黄河大道与王屋路交叉口	商铺	1.74
3	建业贰号城邦	济源市沁园路	商铺	1.62
4	东园小学对面	济源济水城区	商铺	2.4
5	丹尼斯周围商铺	济源汤帝路与周园路	商铺	1.61

参照上述济源周边类似性质房屋出租价格情况，基于谨慎性原则，本项目配套房出租单价按照 1 元/㎡/天且每三年上涨 5%测算，增长至 1.34 元/㎡/天不再增长，出租率第一年按照 70%测算，此后

每年出租率增长 5%，增长至 90%不再增长。

3.项目成本预测

本项目运营成本主要为职工工资及福利费、燃料动力费、修理费、机动车充电桩重置成本、其他支出、综合税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工工资及福利费

停车场按智慧停车场标准进行建设，拟按 26 名工作人员预测人员成本，其中停车场主管 3 名、安保人员 6 名、停车场保洁人 15 名。职工平均工资及福利按照 3000.00 元/人/月（3.6 万元/人/年），考虑物价上涨因素（据国家年度统计公报，2019 年-2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%），项目工作人员工资每年上涨 2.1%。

（2）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告本项目年用水量为 1.11 万吨，年耗电量为 66.97 万度，水费价格按照济源市非居民用水收费标准为 2.65 元/吨进行预测，电费价格按照济源市非居民用电收费标准为 0.86 元/度进行预测。考虑到物价上涨因素，以后每 5 年增长 3.00%。

（3）修理费

项目建成运营后，修理费主要为停车场的维护费用，按照收入的 2.00%测算，随收入的增长而增长。

（4）其他支出及重置成本

运营管理及其他费用按照每年总收入的 2.00%进行测算，随收

入的增长而增长，另外考虑到充电桩的使用寿命，在项目第十八年增加充电桩的重置成本，根据本项目投资估算，更换一次的费用按照1,066.00万元进行预测。

（5）综合税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市建设维护税、房产税等。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税:燃料及动力费中的电费和修理费用按13%测算，水费按照9%测算、管理费用税按6%测算。销项税：广告位出租收入、停车场收入、配套房出租按9%测算，充电桩按6%测算；附加税按12%测算，房产税按出租收入的12%测算，企业所得税以利润总额的25%测算，税费测算表如下所示（单位：万元）

项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
销项税	86.01	99.93	113.84	135.94	136.25	137.84	154.27	154.27	154.27	170.74
进项税	2,893.48	11.34	11.96	12.88	12.89	13.21	13.90	13.90	13.90	14.58
增值税留底税额	2,807.47	2,718.89	2,617.00	2,493.94	2,370.58	2,245.95	2,105.58	1,965.21	1,824.84	1,668.68
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39
息税前收益	844.30	1,000.55	1,156.80	1,389.68	1,390.56	1,408.59	1,581.36	1,579.02	1,576.68	1,749.69
利息	990.00	990.00	990.00	990.00	984.15	974.25	964.35	954.45	944.55	928.80
折旧摊销	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68
利润总额	-1,217.38	-1,061.13	-904.88	-672.00	-665.27	-637.34	-454.67	-447.11	-439.55	-250.79
所得税										
税费总额	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39

续上表：										
项目	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**
销项税	171.48	171.48	187.96	187.96	187.96	205.17	205.17	205.17	205.50	205.50
进项税	137.49	14.85	15.53	15.53	15.53	139.13	16.49	16.49	16.50	16.51
增值税留底税额	1,634.69	1,478.06	1,305.64	1,133.21	960.79	894.75	706.07	517.38	328.39	139.41
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82	9.26	9.26	9.26	9.69	9.69
息税前收益	1,733.78	1,751.00	1,923.75	1,921.15	1,918.55	2,097.29	2,094.70	2,091.84	2,092.01	2,089.06
利息	909.00	889.20	869.40	849.60	829.80	810.00	790.20	770.40	750.60	713.25
折旧摊销	952.30	952.30	952.30	952.30	952.30	952.30	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57
利润总额	-127.52	-90.50	102.05	119.25	136.45	334.99	230.93	247.87	267.84	302.24
所得税						63.36	57.73	61.97	66.96	75.56
税费总额	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82	72.62	66.99	71.22	76.65	85.25
续上表：										
项目	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	**合计**
销项税	206.31	206.31	206.31	206.31	206.31	207.13	207.13	207.13	207.13	5,136.77
进项税	139.42	16.78	16.78	16.78	16.78	17.06	17.06	17.06	17.06	3,690.88
增值税留底税额	72.52									
增值税应纳税额		117.01	189.53	189.53	189.53	190.07	190.07	190.07	190.07	1,445.89
附加税		14.04	22.74	22.74	22.74	22.81	22.81	22.81	22.81	173.51
房产税	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	250.35
息税前收益	2,073.49	2,076.15	2,064.33	2,061.21	2,058.09	2,061.76	2,058.38	2,055.00	2,051.62	51,950.38
利息	663.75	614.25	564.75	515.25	436.50	337.50	238.50	139.50	40.50	21,442.50
折旧摊销	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	30,387.01
利润总额	336.17	388.33	426.01	472.39	548.02	650.69	746.31	841.93	937.55	120.87
所得税	84.04	97.08	106.50	118.10	137.00	162.67	186.58	210.48	234.39	1,662.43
税费总额	93.74	237.83	328.47	340.06	358.97	385.25	409.15	433.06	456.96	3,532.17

附件：项目收益及现金流入预测表（金额单位：万元）

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、营业收入	**65,319.72**	**1,124.31**	**1,303.51**	**1,482.71**	**1,750.29**	**1,754.13**	**1,778.59**	**1,977.49**	**1,977.49**	**1,977.49**	**2,177.06**	**2,185.97**	**2,185.97**	**2,385.53**	**2,385.53**	**2,385.53**
1.停车场收入	**47,782.42**	**681.05**	**804.22**	**927.39**	**1,188.22**	**1,188.22**	**1,188.22**	**1,383.84**	**1,383.84**	**1,383.84**	**1,579.46**	**1,579.46**	**1,579.46**	**1,775.09**	**1,775.09**	**1,775.09**
1.1 日间停车收入	**36,190.02**	**391.24**	**456.45**	**521.66**	**782.49**	**782.49**	**782.49**	**978.11**	**978.11**	**978.11**	**1,173.73**	**1,173.73**	**1,173.73**	**1,369.35**	**1,369.35**	**1,369.35**
①停车位数量		1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00
②单价（元/次）		3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7
③负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2 夜间停车收入	**11,592.40**	**289.81**	**347.77**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**
①停车位数量	1985	1,985.00	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2、充电桩收入	**9,882.66**	**262.80**	**296.70**	**330.60**	**330.60**	**330.60**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**
2.1　　60KW		67.80	101.70	135.60	135.60	135.60	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39
①充电桩数量	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
②单价（元/次）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
④单个充电桩功率	60(kW)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
⑤负荷率		10.00%	15.00%	20%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

续上表：

项目	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**65,319.72**	**2,594.00**	**2,594.00**	**2,597.95**	**2,597.95**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,594.00**
1.停车场收入	**47,782.42**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**
1.1 日间停车收入	**36,190.02**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**
①停车位数量		1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2 夜间停车收入	**11,592.40**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**
①停车位数量	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2、充电桩收入	**9,882.66**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**
2.1 60KW		142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39
①充电桩数量	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
②单价（元/次）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
④单个充电桩功率	60(kW)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
⑤负荷率		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

续上表：

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
2.2 7KW		195	195	195	195	195	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75
①充电桩数量	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
②单价（元/次）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
④单个充电桩功率	7(kW)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
⑤负荷率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3、广告位收入	**5,380.65**	**129.36**	**147.84**	**166.32**	**166.32**	**166.32**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**183.15**	**183.15**	**183.15**	**183.15**	**183.15**
①停车出入口的道闸数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
②墙体广告数量	102	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**
③道闸广告单价（万 元/年）		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
④墙体广告单价（万 元/年）		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
⑤负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、地上配套服务用房出租收入	**2,273.99**	**51.10**	**54.75**	**58.40**	**65.15**	**68.99**	**68.99**	**72.27**	**72.27**	**72.27**	**76.21**	**76.21**	**76.21**	**80.15**	**80.15**	**80.15**
①房屋出租面积	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
②单价（元/㎡/天）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22
③天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

续上表：

项目	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.2 7KW		204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75
①充电桩数量	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
②单价（元/次）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
④单个充电桩功率	7(kW)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
⑤负荷率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3、广告位收入	**5,380.65**	**192.06**	**192.06**	**192.06**	**192.06**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**211.86**	**211.86**	**211.86**	**211.86**	**192.06**
①停车出入口的道闸数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
②墙体广告数量	102	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**
③道闸广告单价（万 元/年）		1.94	1.94	1.94	1.94	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14	2.14	1.94
④墙体广告单价（万 元/年）		1.94	1.94	1.94	1.94	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14	2.14	1.94
⑤负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、地上配套服务用房出租收入	**2,273.99**	**84.10**	**84.10**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**84.10**
①房屋出租面积	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
②单价（元/㎡/天）		1.28	1.28	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.28
③天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
④出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

续上表：

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
二、经营成本	**12,807.99**	**204.73**	**214.38**	**224.03**	**237.56**	**240.21**	**245.37**	**255.77**	**258.11**	**260.45**	**271.20**	**276.00**	**278.34**	**289.35**	**291.95**	**294.55**
1、人员成本（26 人）	**3,693.56**	93.60	95.68	97.76	99.84	101.92	104.00	106.08	108.42	110.76	113.10	115.44	117.78	120.38	122.98	125.58
人员数量		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
人均年工资总额		3.6	3.68	3.76	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83
2. 燃料及动力	**1,903.47**	60.53	60.53	60.53	60.53	60.53	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	64.73	64.73	64.73	64.73	64.73
电费	**1,810.81**	57.59	57.59	57.59	57.59	57.59	59.6	59.6	59.6	59.6	59.6	61.61	61.61	61.61	61.61	61.61
①用电量万度		66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
②单价（元/度）		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
水费	**92.66**	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
①用水量（万吨/年）		1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
②单价（元/吨）		2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
3、修理维护费	**1,306.39**	22.49	26.07	29.65	35.01	35.08	35.57	39.55	39.55	39.55	43.54	43.72	43.72	47.71	47.71	47.71
4、其他支出	**2,372.39**	22.49	26.07	29.65	35.01	35.08	35.57	39.55	39.55	39.55	43.54	43.72	43.72	47.71	47.71	47.71
5、综合税费	**3,532.17**	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82
三、经营收益	**52,511.73**	**919.58**	**1,089.13**	**1,258.69**	**1,512.73**	**1,513.92**	**1,533.22**	**1,721.73**	**1,719.39**	**1,717.05**	**1,905.85**	**1,909.97**	**1,907.63**	**2,096.18**	**2,093.58**	**2,090.98**

续上表：

项目	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、经营成本	**12,807.99**	**1,437.39**	**368.36**	**375.45**	**383.90**	**395.46**	**409.31**	**556.26**	**650.02**	**664.74**	**686.76**	**718.66**	**745.94**	**773.23**	**800.51**
1、人员成本（26 人）	**3,693.56**	128.18	130.78	133.64	136.50	139.36	142.22	145.08	148.20	151.32	154.44	157.56	160.94	164.32	167.70
人员数量		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
人均年工资总额		4.93	5.03	5.14	5.25	5.36	5.47	5.58	5.70	5.82	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45
2.燃料及动力	**1,903.47**	66.83	66.83	66.83	66.83	66.93	69.04	69.04	69.04	69.04	69.04	71.15	71.15	71.15	71.15
电费	**1,810.81**	63.62	63.62	63.62	63.62	63.62	65.63	65.63	65.63	65.63	65.63	67.64	67.64	67.64	67.64
①用电量万度		66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
②单价（元/度）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	1.01	1.01	1.01	1.01
水费	**92.66**	3.21	3.21	3.21	3.21	3.31	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.51	3.51	3.51	3.51
①用水量（万吨/年）		1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
②单价（元/吨）		2.89	2.89	2.89	2.89	2.98	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.16	3.16	3.16	3.16
3、修理维护费	**1,306.39**	51.88	51.88	51.88	51.96	51.96	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16	52.35	52.35	52.35	52.35
4、其他支出	**2,372.39**	1,117.88	51.88	51.88	51.96	51.96	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16	52.35	52.35	52.35	52.35
5、综合税费	**3,532.17**	72.62	66.99	71.22	76.65	85.25	93.74	237.83	328.47	340.06	358.97	385.25	409.15	433.06	456.96
三、经营收益	**52,511.73**	**1,156.62**	**2,225.65**	**2,218.55**	**2,214.05**	**2,202.49**	**2,198.54**	**2,051.59**	**1,957.83**	**1,943.11**	**1,921.08**	**1,899.09**	**1,871.80**	**1,844.52**	**1,817.23**

5.3 项目本息覆盖倍数

根据上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 52,511.73 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	0.00	510.00	510.00	
第 2 年	0.00	840.00	840.00	
第 3 年	0.00	840.00	840.00	919.58
第 4 年	0.00	840.00	840.00	1,089.13
第 5 年	0.00	840.00	840.00	1,258.69
第 6 年	110.00	840.00	950.00	1,512.73
第 7 年	110.00	835.60	945.60	1,513.92
第 8 年	110.00	831.20	941.20	1,533.22
第 9 年	110.00	826.80	936.80	1,721.73
第 10 年	110.00	822.40	932.40	1,719.39
第 11 年	220.00	818.00	1,038.00	1,717.05
第 12 年	220.00	809.20	1,029.20	1,905.85
第 13 年	220.00	800.40	1,020.40	1,909.97
第 14 年	220.00	791.60	1,011.60	1,907.63
第 15 年	220.00	782.80	1,002.80	2,096.18
第 16 年	220.00	774.00	994.00	2,093.58
第 17 年	220.00	765.20	985.20	2,090.98
第 18 年	220.00	756.40	976.40	1,156.62
第 19 年	220.00	747.60	967.60	2,225.65
第 20 年	220.00	738.80	958.80	2,218.55
第 21 年	550.00	730.00	1,280.00	2,214.05
第 22 年	550.00	708.00	1,258.00	2,202.49
第 23 年	550.00	686.00	1,236.00	2,198.54
第 24 年	550.00	664.00	1,214.00	2,051.59
第 25 年	550.00	642.00	1,192.00	1,957.83
第 26 年	1,100.00	620.00	1,720.00	1,943.11
第 27 年	1,100.00	576.00	1,676.00	1,921.08

第 28 年	1,100.00	532.00	1,632.00	1,899.09
第 29 年	1,100.00	488.00	1,588.00	1,871.80
第 30 年	3,100.00	444.00	3,544.00	1,844.52
第 31 年	8,000.00	320.00	8,320.00	1,817.23
合计	21,000.00	22,220.00	43,220.00	52,511.73
本息覆盖倍数		1.21		

5.4 总体评价结果

经测算，在济源东区地下停车场项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 52,511.73 万元，应付债券本金及利息合计 43,220.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工带来成本超支问题。

控制措施:对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如战争施工安全、意外事故、政治、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐，而是在严重破坏和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源利用合理有效的办法来消

除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施:本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施，例如:建设高质量的防震、防台风、防洪水冲击和防浸泡的建构筑物。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现定

程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施:根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预(2017)89 号)等文件的相关要求将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评价

7.1 事前绩效评估报告开展基本情况

（1）准备阶段

根据文件精神济源市城投建设工程有限公司成立了济源东区地下停车场建设项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

（2）拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定了《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容和重点、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成及保障措施等内容。

（3）核实现场及相关资料

评估工作组熟悉项目内容，编写了《新增债券项目事前绩效评估资料准备清单》，在收集审核项目资料基础上，通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，听取并记录项目负责人对有关问题的解释。

（4）组织实施评估

评估工作组会同本项目负责人共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成初步评估结论。

（5）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估结论，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

7.2 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

（2）项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

（3）项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

（4）项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

附表：绩效目标申报表

地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（ 2022 年度）

<table>
<tr><td colspan="3">项目名称</td><td colspan="3">济源东区地下停车场建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="3">主管部门</td><td>济源产城融合示范区住房和城乡建设局</td><td>项目单位</td><td>济源市城投建设工程有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td>建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">36,000.00 万元</td></tr>
<tr><td>其中：财政拨款</td><td colspan="2">0.00 万元</td></tr>
<tr><td>债券资金</td><td colspan="2">21,000.00 万元</td></tr>
<tr><td>自筹资金</td><td colspan="2">15,000.00 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：按照可行性研究报告和批复完成济源东区地下停车场建设项目建设计划。
目标 2：按照预定计划完工投入使用。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
目标 4：提高土地的利用效率，缓解停车资源紧缺，优化停车场周边出行结构和城区交通体系。</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="8">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>指标 1：地下停车场建设停车位</td><td colspan="2">1985 个</td></tr>
<tr><td>指标 2：配套充电桩</td><td colspan="2">298 个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>指标 1：项目工程竣工验收合格率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>指标 2：项目配套基础设施正常使用率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">时效指标</td><td>指标 1：项目按时开工建设</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>指标 2：项目建设按期完工</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>指标 3：项目资金按计划支出</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>指标 4：设备按时投入使用</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>成本指标</td><td>指标 1：地下停车场建设总成本</td><td colspan="2">≤36000 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">效益指标</td><td rowspan="2">经济效益指标</td><td>指标 1：项目建成后，运营期总收益</td><td colspan="2">≥ 52,511.73 万元</td></tr>
<tr><td>指标 2：收支平衡</td><td colspan="2">实现年度收支平衡和总体平衡</td></tr>
</table>

		社会效益指标	指标 1：缓解城市道路交通压力	有效缓解
		生态效益指标	指标 1：扬尘、废水、噪声处理	经过处理达标排放
		可持续影响指标	指标 1：地下停车场建成后可使用年限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：居民满意度	≥90%
			指标 2：投诉率	＜0.5%

济东新区地下综合管网项目
实施方案

日期：二〇二二年一月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 经济技术指标 5
1.9 主管部门责任 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14
4.2 债券规模和期限安排 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 债券应付本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
1.基本假设条件及依据 18
2.项目运营模式 19
3.项目运营收入预测 21
4.项目运营成本分析 25
5.净收益分析 27
6.现金流量分析 32
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37

第六章 风险分析 38

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章　项目事前绩效评估 41
7.1 事前绩效评估方法 41
7.2 事前绩效评估内容 42
7.3 事前绩效评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济东新区地下综合管网项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

济源产城融合示范区住房和城乡建设局。

2. 项目单位

济源市城投建设发展有限公司为债券资金申请和使用单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市城投建设发展有限公司
成立日期	2018-4-16
注册资本	50000 万人民币
统一社会信用代码	91419001MA453Y2N97
注册地址	济源市黄河路与文博路交叉口东南角
法定代表人	张林
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	筑工程施工；园林绿化工程施工与管理；公共设施经营与管理；建材批发、零售(不含石子、沙)；房地产开发与经营；生态环境治理；商务服务；信息技术服务；工程技术与设计服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。

济源市城投建设发展有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

该项目位于济源济东新区，愚公路以东，国道 207 以西，获轵路以北，济渎大道以南。

1.5 建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司 2021 年 8 月出具的《济东新区地下综合管网项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济东新区地下综合管网项目可行性研究报告的批复》济发统审批〔2021〕43 号，本项目建设内容包括热力工程、燃气工程、给水工程、弱电工程、电力工程。建设内容主要包括以下几方面：

（1）热力工程

热力工程铺设管网长度共为 22,641.00m，包括曲阳路（东二环一济永河路）D529 热力管网 3,270.00m、东二环（济源大道一获轵路）D529 热力管网 3,802.00m、开南路（东二环一亚桥路）D478 热力管网 2,226.00m、亚桥路（济水大街一曲阳路）D325 热力管网 2,100.00m、会展路（济渎路一曲阳路）D325 热力管网 2,127.00m、西郭路（玉阳路一 207 国道）D325 热力管网 2,100.00m、济永河东路（曲阳路一济源大道）D325 热力管网 1,665.00m、济永河东路（黄河大道一开南路）

D325 热力管网 940m、东三环（黄河大道一开南路）D325 热力管网 1,050.00m、玉阳路（黄河大道—开南路）D325 热力管网 880m、双阳河大道（南山路一东二环）D325 热力管网 1,185.00m、南山路（黄河大道一蟒河）D325 热力管网 996.00m、DN500 穿越河流热力管网 300.00m（共 2 处，顶管工作井 4 座），配套建设集中供暖热力交换站 31 座和智慧供热系统等。

（2）燃气工程

共敷设燃气管网总长度 22,037.00m，句括南环路（愚公路一 207 国道）（de315）4,934.00m、黄河大道（东二环一 207 国道）（de250）3,282.00m、曲阳路（东二环一 208 国道）（de200）3,346.00m、东三环路（济渎路一南环路）（de250）4,945.00m、济永河路（济水大街一黄河大道）（de250）2,190.00m、东二环路（济源大道一黄河大道）（de250）1,100.00m、无名道路（济源大道一黄河大道）（de200）1,050.00m、玉阳路（黄河大道一南三环）（de200）890.00m 等，此外，De315 穿越河流 1 处，长度 150.00m;De250 穿越河流 1 处，长度 150.00m;配套建设警示带 22,037.00m、示踪线 22,037.00m、警示桩 220 个和智慧燃气系统。

（3）给水工程

共敷设给水管网总长度 76,571.00m，其中 DN200 球墨铸铁管 50,180.00m，DN300 球墨铸铁管 8,600.00m，DN400 球墨铸铁管 4,820.00m，DN500 球墨铸铁管 4,050.00m，DN600 球墨铸铁管 1,960.00m，DN150 球墨铸铁管（预留支管）6,961.00m，配套给水检

查井 870 座、室外地上消火栓 580 套和智慧水务系统。

（4）弱电工程

共敷设通信排管 129,200.00m，其中 PVC-110（4x6 根）通讯排管 55,700.00m，24 根 MPP125/10 通信排管 6,000.00m，PVC-110（3×6 根）通信排管 41,500.00m，18 根 MPP125/10 通信排管 5,000.00m，PVC-110（1×4 根）21,000.00m，配套建设检查井 1615 座。

（5）电力工程

共敷设电力管 131,200.00m，其中 20 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 11,060.00m，20 根 MPP200/10 电力管+2 根 MPP125/10 管 2,000.00m，20 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 1,200.00m，16 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 63,740.00m，16 根 MPP200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 18,000.00m，8 根 MPP200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 5,200.00m，20 根 MPP200/10+2 根 MPP125/10 管 9,000.00m，4 根 CPVC200/10 电力管+2 根 CPVC100/5 通信管 15,000.00m，4 根 MPP200/10+2 根 MPP125/10 管 6,000.00m，配套建设检查井 1,640 座。

1.6 建设期

本项目计划建设期为 36 个月，开工时间为 2022 年 5 月，由于极端天气，工期延长，预计 2025 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目估算总投资 137,727.39 万元。

1.8 经济技术指标

主要技术经济指标

序号	项目名称	主要技术经济指标	
		单位	数量
1	热力工程	m	22,641.00
2	燃气工程	m	22,037.00
3	给水工程	m	76,571.00
4	弱电工程	m	129,200.00
5	电力工程	m	131,200.00

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为济源产城融合示范区住房和城乡建设局，项目单位为济源市城投建设发展有限公司。

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要作用。当前，我国城市基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，扩大就业，促进节能减排。

《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36 号）提出，坚持先规划、后建设，切实加强规划的科学性、权威性和严肃性。发挥规划的控制和引领作用，有序推进城市基础设施建设工作。坚持先地下、后地上，优先加强供水、供气、供热、电力、通信、公共交通、物流配送、防灾避险等与民生密切相关的基础设施建设。保障城市基础设施和公共服务设施供给，提高设施水平和服务质量，满足居民基本生活需求。提高城市管网、排水防涝、消防、交通、污水和垃圾处理等基础设施的建设质量、运营标准和管理水平，消除安全隐患，增强城市防灾减灾能力，保障城市运行安全。

2.2 项目的提出

城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率具有重要作用。与扎实推进新型城镇化进程的发展需求相比，市政基础设施依然是今后一个时期影响我国城市健康发展的短板。为贯彻落实《关于加强城

市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36 号）、《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》（国发〔2016〕8 号）、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《关于进一步加强城镇基础设施建设管理工作的实施意见》（豫政〔2014〕72 号）、《河南省人民政府关于深入推进新型城镇化建设的实施意见》（豫政〔2016〕62 号）等文件精神和河南省省委、济源市市委的经济工作会议部署，在高质量完成济东新区国土空间规划和各类专项规划同时，坚持经营城市理念，紧抓呼南高铁红利，统筹推进济东新区基础设施建设，济源市城投建设发展有限公司提出了本项目的建设，修建济东新区供水、电力、燃气、热力管网等，完善济东新区市政基础设施，助力济东新区早日建设成为济源高铁新城，成为济源市的主要功能区和形象区，促进济源市高质量发展。

2.3 社会效益

（1）完善城市基础设施、促进济东新区高质量发展的需要

按照国家相关规划与政策、济源市相关规划与政策，本项目着力完善济东新区的市政管网，强化济东新区基础设施，存储、组织、管理和不断更新城市建设与管理方面的城市信息，通过系统的分析、操作和处理功能，及时、快速、准确地为城市规划、建设、土地、农林等部门提供各类信息如图纸图像信息、统计信息、工程文档资料和分析结果等，逐步实现信息产业化。有效地进行城市市政工程管理，如各类市政管线（包括给水、排水、电力、通讯、燃气、热力等）信息的输入、查询、统计、分析和更新，为市政工程的设计、施工和维护

提供科学的依据，避免因市政管线不清而造成的失误和破坏。

对城市经济发展的重大问题提供辅助决策支持，如、土地评估、重大工程项目选址、旧城改造、经济发展预测和调控等经济活动都可以在地下综合管网系统支持下进行，通过系统的分析、优化、模拟、预测和评价功能，为决策部门提供优化方案和决策信息。城市综合管网系统的建立，必将大大地提高城市规划、建设、管理水平，从某种意义上讲，也将大大地改善城市形象和投资环境，提高竞争能力，促进济东新区的高质量发展，从而更好地融入济源市、呼南高铁的发展大局。

（2）推动城镇化发展、完善政府职能的需要

现代城市建设是一个长期发展的、复杂而艰巨的社会系统工程，包含有工业、交通、住宅、文化、教育、卫生、商业、服务等各个行业的建设。本项目作为加快城市基础设施建设，促进城市基础设施转型升级的基础性工作，对于推进新型城镇化、改善人居环境、增强城镇综合承载能力、提高城镇运行效率、预防和治理“城市病”，推进城镇化健康发展等起着基础性作用。

2.4 经济效益

大力推进经济发展，必须抓住东西合作、中部崛起和国外产业向国内转移、沿海产业向内地转移的机遇。为实促进城市第三产业发展，创造创建发展高效、经济繁荣、有活力宜居的济源市高铁新区，必须围绕基础设施建设，本项目所涉及的给水工程、电力工程、弱电工程、热力工程、燃气工程等基础设施建设，有助于提升当地的经济环境，

加速经济发展。

综上所述，该项目的建设对于促进济源市济东新区高质量发展，促进济东新区经济协调、产城融合发展，探索新型城镇化道路，提升项目区域周边土地价值，拉动区域社会经济的发展也具有不可估量的作用。因此，该项目的建设是十分有经济效益的。

2.5 项目公益性

济源市随着近年来商贸、旅游、食品、医药、矿物等产业的持续快速发展，外来流动人口日益增加，对外社会经济和文化交流频繁。总体上形成了“一个多元文化相互包容、开放心态面对外来影响”的人文环境。本项目的建设将有利于发挥城市辐射功能，促进人文环境与外界的融合。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用，工程建设其他费用以及预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资[2002]15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协[2015]19 号）

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资 137,727.39 万元，其中：工程建设费用 115,318.83

万元，工程建设其他费用 6,256.53 万元，基本预备费 9,726.03 万元，建设期利息 6,426.00 万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）
一	**工程费用**					
1	热力工程	682.00	12,638.60	2,705.00		16,025.60
2	燃气工程	66.09	1,736.54	100.00		1,902.63
3	给水工程		7,382.40	500.00		7,882.40
4	弱电工程	7,787.64	31,150.56			38,938.20
5	电力工程	10,114.00	40,456.00			50,570.00
二	**工程建设其他费用**					
1	项目建设管理费				869.71	869.71
2	工程监理费				1,359.32	1,359.32
3	建设项目前期工作咨询费				79.41	79.41
4	工程勘察费				461.28	461.28
5	工程设计费				1,896.00	1,896.00
6	招标代理服务费				69.28	69.28
7	工程造价咨询服务费				593.10	593.10
8	环境影响咨询服务费				5.88	5.88
9	场地准备及临时设施费				576.59	576.59
10	工程保险费				345.96	345.96
三	**建设期利息**				**6,426.00**	**6,426.00**
	小计				1,359.32	12,682.53
四	**基本预备费**					9,726.03
	项目总投资					**137,727.39**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	90,127.39	65.44%
	财政自有资金		
	专项债券资金		
	小计	90,127.39	65.44%
2.债务资金	专项债券资金	47,600.00	34.56%
	银行贷款		
	小计	47,600.00	34.56%
合计		137,727.39	100.00%

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比50.63%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 47,600.00 万元。2022 年已使用 3,000.00 万元（假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存

续期每半年付息一次，分期还本），2024 年已使用 2,500.00 万元（假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，分期还本），2025 年计划使用 42,100.00 万元，2025 年已使用 1,900.00 万元（假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，分期还本），本次申请使用 1,000.00 万元。

假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 债券应付本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。应还本付息情况如下：

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	利息	应付本息
第 1 年	-	3,000.00	-	3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 2 年	3,000.00	2,500.00	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 3 年	5,500.00	42,100.00	-	47,600.00	4.50%	2,142.00	2,142.00
第 4 年	47,600.00	-	-	47,600.00	4.50%	2,142.00	2,142.00
第 5 年	47,600.00	-	-	47,600.00	4.50%	2,142.00	2,142.00
第 6 年	47,600.00	-	30.00	47,570.00	4.50%	2,142.00	2,172.00
第 7 年	47,570.00	-	55.00	47,515.00	4.50%	2,140.65	2,195.65
第 8 年	47,515.00	-	74.00	47,441.00	4.50%	2,138.18	2,212.18
第 9 年	47,441.00	-	74.00	47,367.00	4.50%	2,134.85	2,208.85
第 10 年	47,367.00	-	74.00	47,293.00	4.50%	2,131.52	2,205.52
第 11 年	47,293.00	-	104.00	47,189.00	4.50%	2,128.19	2,232.19
第 12 年	47,189.00	-	129.00	47,060.00	4.50%	2,123.51	2,252.51
第 13 年	47,060.00	-	148.00	46,912.00	4.50%	2,117.70	2,265.70
第 14 年	46,912.00	-	148.00	46,764.00	4.50%	2,111.04	2,259.04
第 15 年	46,764.00	-	148.00	46,616.00	4.50%	2,104.38	2,252.38
第 16 年	46,616.00	-	148.00	46,468.00	4.50%	2,097.72	2,245.72
第 17 年	46,468.00	-	148.00	46,320.00	4.50%	2,091.06	2,239.06
第 18 年	46,320.00	-	148.00	46,172.00	4.50%	2,084.40	2,232.40
第 19 年	46,172.00	-	148.00	46,024.00	4.50%	2,077.74	2,225.74
第 20 年	46,024.00	-	148.00	45,876.00	4.50%	2,071.08	2,219.08
第 21 年	45,876.00	-	238.00	45,638.00	4.50%	2,064.42	2,302.42
第 22 年	45,638.00	-	313.00	45,325.00	4.50%	2,053.71	2,366.71
第 23 年	45,325.00	-	370.00	44,955.00	4.50%	2,039.63	2,409.63

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	利息	应付本息
第 24 年	44,955.00	-	370.00	44,585.00	4.50%	2,022.98	2,392.98
第 25 年	44,585.00	-	370.00	44,215.00	4.50%	2,006.33	2,376.33
第 26 年	44,215.00	-	520.00	43,695.00	4.50%	1,989.68	2,509.68
第 27 年	43,695.00	-	645.00	43,050.00	4.50%	1,966.28	2,611.28
第 28 年	43,050.00	-	740.00	42,310.00	4.50%	1,937.25	2,677.25
第 29 年	42,310.00	-	740.00	41,570.00	4.50%	1,903.95	2,643.95
第 30 年	41,570.00	-	740.00	40,830.00	4.50%	1,870.65	2,610.65
第 31 年	40,830.00	-	440.00	40,390.00	4.50%	1,837.35	2,277.35
第 31 年	40,390.00	-	40,390.00	-	4.50%	1,817.55	42,207.55
合计		47,600.00	47,600.00			62,012.25	109,612.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项收入、人工成本等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为

2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入、成本价格增长标准按照每 5 年增长 3.00%的平均增长率；

（8）本项目债券存续期 30 年，建设期为 36 个月，开工期限为 2022 年 5 月至 2025 年 12 月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 4 年至第 30 年。

2.项目运营模式

济东新区地下综合管网项目债券资金申请单位和资产登记单位均为济源市城投建设发展有限公司。该公司隶属于济源产城融合示范区国有资产管理局，住房和城乡建设局为行业主管单位。项目建设内容共涉及济东新区热力工程、燃气工程、给水工程、弱电工程、电力工程。项目收入包括：供热股权收入（包含归属于本项目的供热经营收入和供热城市配套费收入）、供水，燃气、电力、通讯租赁收入等。项目债券资金到位后，城投公司根据项目施工进度向财政局申请资金，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至城投公司，再由城投公司支付至项目施工单位。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情况。各项收入及运营情况如下：

（1）热力工程

该项目供热管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，运营期供热管网由济源市城市供热有限责任公司负责运营，结合济源市城市供热有限责任公司的《关于济东新区地下综合管网项目供热收益用于偿还专项债的情况说明》，在济东新区地下综合管网项目专项

债存续期内，热力工程经营收益（包含：济东新区内热费收入和配套费收入等）用于偿还项目专项债资金。

（2）给水管网租赁收入

本项目给水管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与济源北控水务有限公司签订租赁协议，济源北控水务有限公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区给水管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

（3）燃气管网租赁收入

本项目燃气管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与济源中裕燃气有限公司签订租赁协议，济源中裕燃气有限公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区燃气管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

（4）电力租赁收入

本项目电力管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，依据与国网河南省电力公司济源供电公司签订租赁协议，国网河南省电力公司济源供电公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区供电管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

（5）通讯租赁收入

本项目通讯管网由济源市城投建设发展有限公司负责实施建设，

依据与中国铁塔股份有限公司济源市分公司签订租赁协议，中国铁塔股份有限公司济源市分公司租用济源市城投建设发展有限公司济东新区供电管道用于正常业务开展，按照双方约定，乙方租用甲方管道的租赁费每年支付一次，具体租赁支付标准详见租赁合同。

项目运营期内，由济源市城市供热有限责任公司、济源市北控水务有限公司、济源中裕燃气有限公司、国网河南省电力公司济源供电公司、中国铁塔股份有限公司济源市分公司等5家单位按照签订协议每年支付相关费用给济源市城投建设发展有限公司，并归入专用账户，保障项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的供热收入、城市供热配套费收入、租赁收入作为债券还款资金来源。

近些年来，济源市老城区基础设施日臻完善，先后新修、改造35条城市道路、27条城市桥梁，打通了愚公路、文昌路、北海路、黄河路等6条城市主干道，城市主次干道总里程达256km，形成了“二环十一纵十二横”的城市综合街路格局。不断加大公用设施建设力度，相继建设了3座城市自来水厂、3座城市污水处理厂、生活垃圾无害化处理场、医疗废物处置中心、中水回用、水质监测站等一批公共设施，新建改造垃圾中转站100座、水冲式公厕111座。城市服务功能更加完善，城市日供水能力8万吨，管网覆盖率100%，用水普及率99.94%；城市日供气能力150万m^3，燃气管网长630km，燃气普及

率 98.31%，6 个镇区和 3 个产业集聚区实现燃气全覆盖；供热能力 360 吨/小时，集中供热面积 849 万㎡，城市供热普及率 91%，城市污水处理能力 10 万吨/日，中水回用能力 8.5 万吨/日，污水管网总长 260km，城市污水集中处理率 97.10%；垃圾无害化处理率、市区医疗废物处置率均达 100%，医疗废物处置、垃圾无害化处理率均达 100%。

本项目主要是基础设施的建设，参考老城区的基建覆盖情况，建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年、第 5 年分别按照 50.00%、60.00%、70.00%、80.00%、90.00%进行预测，第 5 年及以后年度按照 90.00%进行预测。

（1）供热收入

根据项目单位实际情况，本项目由债券申请单位全权负责建设，其产生的收益在本债券存续期内进行还债。

A：容量分析

根据《济源市济东新区用地规划图》，可知济东新区居民建筑面积为 612.60 万㎡，公建建筑面积为 507.64 万㎡。其中，根据城市规划与有关单位提供的数据，济东新区完全建成后民用建筑供暖面积为 223.25 万㎡，公建建筑供暖面积为 20.20 万㎡，则民用建筑年供热用热量为 66.915 万 GJ，公建建筑年供热用热量为 10.593 万 GJ。

序号	室外温度 (℃)	室外温度延续小时数 (h)	公建供热		居住供热	
			热负荷 (MW)	年总供热量 ($\times10^3$GJ)	热负荷 (MW)	年总供热量 ($\times10^3$GJ)
1	>8	5880				
2	8	191	6.15	4.23	38.82	26.70
3	7	193	6.76	4.70	42.71	29.68

序号	室外温度 (℃)	室外温度延续小时数 (h)	公建供热		居住供热	
			热负荷 (MW)	年总供热量 ($\times10^3$GJ)	热负荷 (MW)	年总供热量 ($\times10^3$GJ)
4	6	195	7.38	5.18	46.59	32.71
5	5	197	7.99	5.67	50.47	35.80
6	4	199	8.61	6.16	54.36	38.94
7	3	202	9.22	6.70	58.24	42.35
8	2	205	9.83	7.26	62.12	45.85
9	1	208	10.45	7.82	66.00	49.42
10	0	212	11.06	8.44	69.89	53.34
11	-1	218	11.68	9.17	73.77	57.90
12	-2	226	12.29	10.00	77.65	63.18
13	-3	238	12.91	11.06	81.54	69.86
14	-4	276	13.52	13.43	85.41	84.87
15	-5	120	14.14	6.11	89.30	38.58
16	合计	2880		105.93		669.15

B:收费标准

根据《关于我市居民供热分户计量收费价格的通知》（济发改价管〔2014〕247号）及《济源市住房和城乡建设局拟确定城市供热价格涉及的济源市沁北电厂向主城区供热项目管网输送价格》（豫阳评报字〔2019〕第076号），居民用户供热价格为57.00元/GJ，非居民供热价格为60.00元/GJ，预测期内收费标准按照每5年增长3.00%的增长率进行测算。

（2）城市供热配套费收入

参照《济源市城市基础设施配套费征收管理办法》，工业、商业、仓储类建设项目每平方米30元；临时建设项目每平方米20元；各类建设项目的地下建筑建设项目每平方米30元。均不含燃气、热力、供水部分。其他各类建设项目每平方米90元。结合济源市同类公司

以往年度发放配套费情况，本项目拟按照35元/㎡征收城市基础设施配套费。

根据《济源市济东新区用地规划》，可知济东新区建筑面积为1064.92万㎡。根据济源市济东新区开发建设时序，本项目建成后暂定已征收完成30%不计入本项目，此后每年征收区域内总建筑面积的10%为106.49万㎡，运营期第七年完成全部征收。

（3）租赁收入

A：建设数量

根据项目可行性研究报告显示，本项目共设置电力管网131,200.00m，燃气管网22,037.00m，通讯管网129,200.00m、供水管网76,571.00m。

B：收费标准

根据租赁协议（详见附件），本项目建成后燃气管网将租赁给济源中裕燃气有限公司、电力管网将租赁给国网河南省电力公司济源供电公司、通讯管网将租赁给中国铁塔股份有限公司济源市分公司、给水管网将租赁给济源北控水务有限公司。

为了减轻租赁企业的负担，本项目采用按年支付的方式，根据本项目和相关单位签订的意向合同，本次电力管网租赁价格为232.75元/m/年，燃气管网租赁价格为33.00元/m/年,通讯管网的租赁价格为110.54元/m/年，供水管网的租赁价格为40.00元/m/年，预期测内收费价格按照每5年增长3.00%的增长率进行测算。

4.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本支出主要为外购原辅材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、税费。

本项目建成后营运负荷率运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年、第 5 年分别按照 50.00%、60.00%、70.00%、80.00%、90.00%进行预测，第 5 年及以后年度按照 90.00%进行预测。

（1）外购原辅材料费

本项目满负荷运营期间，年购热量为 77.51 万 GJ，购热单价为单价 31.80 元/GJ。

（2）燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目满负荷运营期间，年用水量为 85.85 万吨。济源市非居民用水标准为 2.65 元/吨；年用电量为 337.24 万度，济源市非居民用电收费价格为 0.62 元/度。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员 50 人，其中管理人员 5 人，工资暂定 4.80 万元/年，技术人员 30 人，工资暂定 4.20 万元/年，普通工作人员 15 人，工资暂定 3.00 万元/年，工资每年上涨 3%，福利提取比例为 14%，预测期间按照每 5 年增长 3.00%的增长率进行测算。

（4）其他费用及修理费

本项目其他费用及修理费按年运营收入的 1.00%进行预测，随着运营收入的增加而增长。

（5）税费

①增值税及附加税

按照每年运营收入的9.00%（供热、供水、管网租赁、基础设施配套费）进行计算考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，同时考虑流转税附加（城市建设维护税5.00%、教育费附加3.00%、地方教育费附加2.00%）；

②所得税

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

税费测算明细如下：

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一、项目收入											
1、供热收入	**2,224.87**	**2,669.84**	**3,114.81**	**3,559.79**	**4,004.76**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,124.90**	**4,248.54**
②公用建筑年供热量（万 GJ）	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59
③公用供热价格（元/GJ）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	61.80	61.80	61.80	61.80	61.80	63.65
⑤民用建筑年供热量（万 GJ)	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92
③民用供热价格（元/GJ）	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	58.71	58.71	58.71	58.71	58.71	60.47
负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、基础供热设施配套费	**1,863.58**	**2,236.29**	**2,609.01**	**2,981.72**	**3,354.44**	**3,354.44**	**3,354.44**				
①建筑面积（万㎡）	106.49	106.49	106.49	106.49	106.49	106.49	106.49				
②收费标准（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00				
③负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%				
3、租赁收入	**2,430.43**	**2,916.52**	**3,402.60**	**3,888.69**	**4,374.77**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,506.03**	**4,641.27**
（1）电力管网租赁	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,053.68**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,145.26**	**3,239.59**
①长度（m）	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00
②收费价格（元/m)	232.75	232.75	232.75	232.75	232.75	239.73	239.73	239.73	239.73	239.73	246.92
（2）燃气管网租赁	**72.72**	**72.72**	**72.72**	**72.72**	**72.72**	**74.90**	**74.90**	**74.90**	**74.90**	**74.90**	**77.15**
①长度（m）	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
②收费价格（元/m)	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.99	33.99	33.99	33.99	33.99	35.01
（3）通讯收入	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,428.18**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,471.07**	**1,515.26**
①长度（m）	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00
②收费价格（元/m)	110.54	110.54	110.54	110.54	110.54	113.86	113.86	113.86	113.86	113.86	117.28
（4）供水租赁收入	**306.28**	**306.28**	**306.28**	**306.28**	**306.28**	**315.47**	**315.47**	**315.47**	**315.47**	**315.47**	**324.97**
①长度（m）	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00
②收费价格（元/m)	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	41.20	41.20	41.20	41.20	41.20	42.44
③负荷率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入小计	**6,825.16**	**8,128.93**	**9,432.70**	**10,736.48**	**12,040.25**	**12,300.84**	**12,300.84**	**8,946.40**	**8,946.40**	**8,946.40**	**9,214.78**
二、项目成本											
1、外购原材料费用	1,232.41	1,478.89	1,725.37	1,971.85	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34
2、燃料及动力费	218.30	261.95	305.61	349.27	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93
3、工资及福利费	222.30	222.30	222.30	222.30	222.30	228.97	228.97	228.97	228.97	228.97	235.84
4、修理费	68.25	81.29	94.33	107.36	120.40	123.01	123.01	89.46	89.46	89.46	92.15
5、税费	-	-	-	219.21	474.75	545.23	552.88	-	-	-	-
成本小计	1,741.26	2,044.43	2,347.61	2,869.99	3,428.72	3,508.48	3,516.13	2,929.70	2,929.70	2,929.70	2,939.26
三、项目收益	**5,083.90**	**6,084.50**	**7,085.09**	**7,866.49**	**8,611.53**	**8,792.36**	**8,784.71**	**6,016.70**	**6,016.70**	**6,016.70**	**6,275.52**

（续）

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、项目收入										
1、供热收入	**4,248.54**	**4,248.54**	**4,248.54**	**4,248.54**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,375.75**	**4,507.15**
②公用建筑年供热量（万 GJ）	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
③公用供热价格（元/GJ）	63.65	63.65	63.65	63.65	65.56	65.56	65.56	65.56	65.56	67.53
⑤民用建筑年供热量（万 GJ)	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92
③民用供热价格（元/GJ）	60.47	60.47	60.47	60.47	62.28	62.28	62.28	62.28	62.28	64.15
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、基础供热设施配套费										
①建筑面积（万㎡）										
②收费标准（元/㎡）										
③负荷率										
3、租赁收入	**4,641.27**	**4,641.27**	**4,641.27**	**4,641.27**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,780.54**	**4,923.90**
（1）电力管网租赁	**3,239.59**	**3,239.59**	**3,239.59**	**3,239.59**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,336.81**	**3,436.92**
①长度（m）	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00
②收费价格（元/m)	246.92	246.92	246.92	246.92	254.33	254.33	254.33	254.33	254.33	261.96
（2）燃气管网租赁	**77.15**	**77.15**	**77.15**	**77.15**	**79.47**	**79.47**	**79.47**	**79.47**	**79.47**	**81.85**
①长度（m）	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00
②收费价格（元/m)	35.01	35.01	35.01	35.01	36.06	36.06	36.06	36.06	36.06	37.14
（3）通讯收入	**1,515.26**	**1,515.26**	**1,515.26**	**1,515.26**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,560.74**	**1,607.51**
①长度（m）	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00
②收费价格（元/m)	117.28	117.28	117.28	117.28	120.80	120.80	120.80	120.80	120.80	124.42
（4）供水租赁收入	**324.97**	**324.97**	**324.97**	**324.97**	**334.69**	**334.69**	**334.69**	**334.69**	**334.69**	**344.72**
①长度（m）	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00
②收费价格（元/m)	42.44	42.44	42.44	42.44	43.71	43.71	43.71	43.71	43.71	45.02
③负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
收入小计	**9,214.78**	**9,214.78**	**9,214.78**	**9,214.78**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,490.98**	**9,775.77**
二、项目成本										
1、外购原材料费用	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34
2、燃料及动力费	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93
3、工资及福利费	235.84	235.84	235.84	235.84	242.92	242.92	242.92	242.92	242.92	250.21
4、修理费	92.15	92.15	92.15	92.15	94.91	94.91	94.91	94.91	94.91	97.76
5、税费	-	-	-	-	-	-	6.95	29.00	60.50	167.41
成本小计	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,949.10	2,949.10	2,956.05	2,978.10	3,009.60	3,126.65
三、项目收益	**6,275.52**	**6,275.52**	**6,275.52**	**6,275.52**	**6,541.88**	**6,541.88**	**6,534.93**	**6,512.88**	**6,481.38**	**6,649.12**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一、项目收入									
1、供热收入	**4,507.15**	**4,507.15**	**4,507.15**	**4,507.15**	**4,642.13**	**4,642.13**	**4,642.13**	**4,642.13**	**120,424.29**
②公用建筑年供热量（万 GJ）	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	10.59	
③公用供热价格（元/GJ）	67.53	67.53	67.53	67.53	69.56	69.56	69.56	69.56	
⑤民用建筑年供热量（万 GJ)	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	66.92	
③民用供热价格（元/GJ）	64.15	64.15	64.15	64.15	66.07	66.07	66.07	66.07	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2、基础供热设施配套费									**19,753.92**
①建筑面积（万㎡）									
②收费标准（元/㎡）									
③负荷率									

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
3、租赁收入	**4,923.90**	**4,923.90**	**4,923.90**	**4,923.90**	**5,071.58**	**5,071.58**	**5,071.58**	**5,071.58**	**131,558.03**
（1）电力管网租赁	**3,436.92**	**3,436.92**	**3,436.92**	**3,436.92**	**3,540.04**	**3,540.04**	**3,540.04**	**3,540.04**	**95,221.46**
①长度（m）	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	131,200.00	
②收费价格（元/m)	261.96	261.96	261.96	261.96	269.82	269.82	269.82	269.82	
（2）燃气管网租赁	**81.85**	**81.85**	**81.85**	**81.85**	**84.29**	**84.29**	**84.29**	**84.29**	**2,267.61**
①长度（m）	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	22,037.00	
②收费价格（元/m)	37.14	37.14	37.14	37.14	38.25	38.25	38.25	38.25	
（3）通讯收入	**1,607.51**	**1,607.51**	**1,607.51**	**1,607.51**	**1,655.70**	**1,655.70**	**1,655.70**	**1,655.70**	**44,536.60**
①长度（m）	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	129,200.00	
②收费价格（元/m)	124.42	124.42	124.42	124.42	128.15	128.15	128.15	128.15	
（4）供水租赁收入	**344.72**	**344.72**	**344.72**	**344.72**	**355.06**	**355.06**	**355.06**	**355.06**	**9,550.89**
①长度（m）	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	76,571.00	
②收费价格（元/m)	45.02	45.02	45.02	45.02	46.37	46.37	46.37	46.37	
③负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
收入小计	**9,775.77**	**9,775.77**	**9,775.77**	**9,775.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**10,068.77**	**281,287.13**
二、项目成本									
1、外购原材料费用	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	2,218.34	**61,867.02**
2、燃料及动力费	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	392.93	**10,958.38**
3、工资及福利费	250.21	250.21	250.21	250.21	257.72	257.72	257.72	257.72	**6,932.08**
4、修理费	97.76	97.76	97.76	97.76	100.69	100.69	100.69	100.69	**2,812.89**
5、税费	205.66	243.91	293.41	358.66	505.80	582.30	658.80	1,809.71	**6,714.20**
成本小计	3,164.90	3,203.15	3,252.65	3,317.90	3,475.48	3,551.98	3,628.48	4,779.39	**89,284.57**

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
三、项目收益	**6,610.87**	**6,572.62**	**6,523.12**	**6,457.87**	**6,593.29**	**6,516.79**	**6,440.29**	**5,289.38**	**192,002.56**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	281,287.13				6,825.16	8,128.93	9,432.70	10,736.48	12,040.25	12,300.84	12,300.84
经营活动支出（含税费）	89,284.57				1,741.26	2,044.43	2,347.61	2,869.99	3,428.72	3,508.48	3,516.13
经营活动产生的现金净额	192,002.56				5,083.90	6,084.50	7,085.09	7,866.49	8,611.53	8,792.36	8,784.71
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出(含建设期利息)	137,727.39	35,508.05	56,311.28	45,908.06							
投资活动产生的现金净额	-137,727.39	-35,508.05	-56,311.28	-45,908.06							
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	90,127.39	20,508.05	38,711.28	30,908.06							
债券资金	47,600.00	3,000.00	2,500.00	42,100.00							
银行借款	-										
偿还债券本金	47,600.00						150.00	326.00	476.00	476.00	476.00
偿还银行借款本金	-										

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付债券利息	59,487.75				2,142.00	2,142.00	2,142.00	2,140.65	2,138.18	2,134.85	2,131.52
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	30,639.64	23,508.05	41,211.28	73,008.06	-2,142.00	-2,142.00	-2,292.00	-2,466.65	-2,614.18	-2,610.85	-2,607.52
四、净现金流量	84,914.81	-12,000.00	-15,100.00	27,100.00	2,941.90	3,942.50	4,793.09	5,399.84	5,997.35	6,181.52	6,177.20
五、累计现金流量	84,914.81	-12,000.00	-27,100.00	-	2,941.90	6,884.40	11,677.49	17,077.33	23,074.69	29,256.21	35,433.40

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	8,946.40	8,946.40	8,946.40	9,214.78	9,214.78	9,214.78	9,214.78	9,214.78	9,490.98	9,490.98	9,490.98
经营活动支出（含税费）	2,929.70	2,929.70	2,929.70	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,939.26	2,949.10	2,949.10	2,956.05
经营活动产生的现金净额	6,016.70	6,016.70	6,016.70	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,275.52	6,541.88	6,541.88	6,534.93
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出(含建设期利息)											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
偿还债券本金	626.00	802.00	952.00	952.00	952.00	952.00	952.00	952.00	952.00	952.00	1,402.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	2,128.19	2,123.51	2,117.70	2,111.04	2,104.38	2,097.72	2,091.06	2,084.40	2,077.74	2,071.08	2,064.42
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,754.19	-2,925.51	-3,069.70	-3,063.04	-3,056.38	-3,049.72	-3,043.06	-3,036.40	-3,029.74	-3,023.08	-3,466.42
四、净现金流量	3,262.52	3,091.20	2,947.00	3,212.48	3,219.14	3,225.80	3,232.46	3,239.12	3,512.14	3,518.80	3,068.51
五、累计现金流量	38,695.92	41,787.11	44,734.11	47,946.59	51,165.73	54,391.53	57,623.99	60,863.11	64,375.25	67,894.05	70,962.56

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	9,490.98	9,490.98	9,775.77	9,775.77	9,775.77	9,775.77	9,775.77	10,068.77	10,068.77	10,068.77	10,068.77
经营活动支出（含税费）	2,978.10	3,009.60	3,126.65	3,164.90	3,203.15	3,252.65	3,317.90	3,475.48	3,551.98	3,628.48	4,779.39
经营活动产生的现金净额	6,512.88	6,481.38	6,649.12	6,610.87	6,572.62	6,523.12	6,457.87	6,593.29	6,516.79	6,440.29	5,289.38
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出(含建设期利息)											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,930.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	3,130.00	4,010.00	4,760.00	4,760.00	4,760.00	3,260.00	1,500.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	2,053.71	2,039.63	2,022.98	2,006.33	1,989.68	1,966.28	1,937.25	1,903.95	1,870.65	1,837.35	1,817.55
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,983.71	-4,419.63	-4,402.98	-4,386.33	-5,119.68	-5,976.28	-6,697.25	-6,663.95	-6,630.65	-5,097.35	-3,317.55
四、净现金流量	2,529.17	2,061.75	2,246.14	2,224.54	1,452.94	546.84	-239.38	-70.66	-113.86	1,342.94	1,971.83
五、累计现金流量	73,491.73	75,553.49	77,799.63	80,024.17	81,477.11	82,023.95	81,784.57	81,713.91	81,600.04	82,942.98	84,914.81

5.3 项目本息覆盖倍数

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目收益为 192,002.56 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.75 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 1 年	-	135.00	135.00	
第 2 年	-	247.50	247.50	
第 3 年	-	2,142.00	2,142.00	
第 4 年	-	2,142.00	2,142.00	5,083.90
第 5 年	-	2,142.00	2,142.00	6,084.50
第 6 年	30.00	2,142.00	2,172.00	7,085.09
第 7 年	55.00	2,140.65	2,195.65	7,866.49
第 8 年	74.00	2,138.18	2,212.18	8,611.53
第 9 年	74.00	2,134.85	2,208.85	8,792.36
第 10 年	74.00	2,131.52	2,205.52	8,784.71
第 11 年	104.00	2,128.19	2,232.19	6,016.70
第 12 年	129.00	2,123.51	2,252.51	6,016.70
第 13 年	148.00	2,117.70	2,265.70	6,016.70
第 14 年	148.00	2,111.04	2,259.04	6,275.52
第 15 年	148.00	2,104.38	2,252.38	6,275.52
第 16 年	148.00	2,097.72	2,245.72	6,275.52
第 17 年	148.00	2,091.06	2,239.06	6,275.52
第 18 年	148.00	2,084.40	2,232.40	6,275.52
第 19 年	148.00	2,077.74	2,225.74	6,541.88
第 20 年	148.00	2,071.08	2,219.08	6,541.88
第 21 年	238.00	2,064.42	2,302.42	6,534.93
第 22 年	313.00	2,053.71	2,366.71	6,512.88
第 23 年	370.00	2,039.63	2,409.63	6,481.38
第 24 年	370.00	2,022.98	2,392.98	6,649.12

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 25 年	370.00	2,006.33	2,376.33	6,610.87
第 26 年	520.00	1,989.68	2,509.68	6,572.62
第 27 年	645.00	1,966.28	2,611.28	6,523.12
第 28 年	740.00	1,937.25	2,677.25	6,457.87
第 29 年	740.00	1,903.95	2,643.95	6,593.29
第 30 年	740.00	1,870.65	2,610.65	6,516.79
第 31 年	440.00	1,837.35	2,277.35	6,440.29
第 32 年	40,390.00	1,817.55	42,207.55	5,289.38
合计	47,600.00	62,012.25	109,612.25	192,002.56
本息覆盖倍数	1.75			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，济东新区地下综合管网项目工程项目累计净收益 192,002.56 元，应付债券本金及利息合计 109,612.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.75 倍，能合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政预算资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

济源市智慧低碳交通新基建项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章　项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 2

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 5

1.7 总投资及资金筹措 5

1.8 项目手续 6

1.9 债券资金使用合规性 6

1.10 项目资金保障措施 6

1.11 主管部门责任 7

1.12 项目主体及运作模式 7

第二章　项目社会经济效益 9

2.1 项目的提出 9

2.2 政策背景 10

2.3 社会效益 10

2.4 经济效益 11

2.5 项目公益性 11

第三章　项目投资估算 12

3.1 估算范围 12

3.2 估算说明 12

3.3 投资估算表 13

3.4 专项债券形成资产内容权属及收支安排情况 18

第四章　项目专项债券融资方案 19

4.1 编制依据 19

4.2 债券使用计划及期限 19

4.3 债券信息披露 20

4.4 投资者保护措施 20

第五章　项目收益与融资自求平衡分析 22

5.1 应付债券本息情况.....22
5.2 经营现金流分析.....25
5.3 项目本息覆盖倍数.....84
5.4 总体评价结果.....85
第六章　风险分析.....86
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....86
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....86
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....87
第七章　事前绩效评估.....89
7.1 事前绩效评估方法.....89
7.2 事前绩效评估内容.....90
7.3 事前绩效评估结论.....90

第一章　项目概况

1.1 项目名称

济源市智慧低碳交通新基建项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区交通运输局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市衡润公路货运信息有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	济源市衡润公路货运信息有限公司		
法定代表人	李嘉斌	**成立日期**	1999-09-16
注册资本	120.00 万人民币	**营业期限**	1999-09-16 至无固定期限
统一社会信用代码	914190016881721848		
注册地址	济源市天坛南路 228 号		
经营范围	货运信息服务；客、货运停车场；道路运输、城市客运安全生产标准化三级；货物装卸、搬运；机械拆装；汽车租赁；国内广告设计、制作、代理、发布；仓储服务（不含煤炭、不含危险化学品）；道路货物运输（普通货运、冷藏保鲜、罐式容器、集装箱）；物流服务；货运站经营（货物配送、货物中转、货运代理）；通讯技术研发、技术咨询、技术转让；通讯产品、安防产品、导航设备销售；电子产品生产销售；汽车用品、汽车配件销售；软件开发及技术服务；汽车装饰服务；汽车维修服务；物业管理。		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源市交通投资集团有限公司/100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项

目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市轵城镇。

1.5 建设规模及内容

本项目为济源市智慧低碳交通新基建项目，主要新建智慧交通管理系统平台一套，一座综合能源站，光伏储能一体站，新能源充电站，车辆绿色配送体系一套，网络服务平台办公用房等分项项目。项目主要建设内容包括：智慧交通管理系统平台包括建立智慧公交，智慧货运，智慧港航、码头，智慧园区，能源管理，设备监控等多种功能；综合能源站占地面积约7,800.00平方米；光伏装机容量1.70MW，储能站容量20.00MW；新能源配送车辆100辆；大功率充电桩90座，网络服务平台办公用房装修面积2,500.00平方米。

表1-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
一	建设智慧交通能源管理系统		
1	智能化管理系统软件	套	1
2	监控系统		
（1）	墙上监控	套	100

序号	项目名称	单位	数量
（2）	网络光纤	米	12500
（3）	土建	m³	500.00
3	网络服务平台办公用房	m²	2,500.00
4	办公设备	套	20
二	综合能源站		
1	带呼吸阀的阻火器	个	5
2	干燥器	个	5
3	手提式干粉灭火器	个	15
4	推车式干粉灭火器	个	15
5	手提式二氧化碳灭火器	个	15
6	路面硬化	㎡	5,100.00
7	配套建筑	㎡	250.00
8	罩棚	吨	350.00
9	管线	m	400.00
10	其它工程		
（1）	给水工程		
①	HDPE 给水管 De75	m	500.00
②	HDPE 给水管 De32	m	720.00
③	混凝土圆形立式阀门井Φ1000	个	3
④	消防给水管	m	800.00
⑤	消防相关物件	套	1
⑥	应急救援物件	套	1
（2）	排水工程		
①	DN300 双壁波纹管	m	300.00
②	D1000 混凝土雨水检查井		6
③	平箅式单箅雨水口	座	5
（3）	电气工程		
①	LED 路灯	套	5
②	BV-3*6 导线	m	300.00
③	SC40 保护管	m	300.00
（4）	公共配套项目		
①	购置垃圾分类收集箱	套	6
②	大型电子显示屏广告	块	3

序号	项目名称	单位	数量
③	绿化提升	㎡	350.00
④	租赁用地	㎡	10,000.00
三	光伏与储能站		
1	土建及附属	m³	5,000.00
2	租赁屋顶	㎡	4,000.00
四	物流配送体系		
1	露天停车场建立	㎡	500.00
2	道路硬化	㎡	400.00
3	配套建筑	㎡	350.00
4	其它工程		
（1）	给水工程		
①	HDPE 给水管 De75	m	220.00
②	HDPE 给水管 De32	m	1,000.00
③	混凝土圆形立式阀门井Φ1000	个	5
④	消防给水管	m	900.00
⑤	消防相关物件	套	2
⑥	应急救援物件	套	2
（2）	排水工程		
①	DN300 双壁波纹管	m	600.00
②	D1000 混凝土雨水检查井		25
③	平箅式单箅雨水口	座	30
（3）	电气工程		
①	LED 路灯	套	10
②	BV-3*6 导线	m	800.00
③	SC40 保护管	m	800.00
（4）	公共配套项目		
①	购置垃圾分类收集箱	套	9
②	车身广告制作	个	100
③	绿化提升	㎡	525.00
④	租赁厂房用地	㎡	10,500.00
五	充电桩		
1	大功率充电桩	套	90
2	BV-3*6 导线	m	3,200.00

序号	项目名称	单位	数量
3	SC40 保护管	m	3,200.00
4	土建	m^3	80.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 1 月，由于资金未到位等原因影响，项目完工日期推迟至 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 24,069.11 万元。其中：自筹资金 16,569.11 万元（企业自有资金），专项债券资金 7,500.00 万元。

表 1-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2025 年	合计	占比
资本金	自有资金	16,569.11	16,569.11	68.84%
	小计	16,569.11	16,569.11	68.84%
建设资金	专项债券资金	7,500.00	7,500.00	31.16%
	小计	7,500.00	7,500.00	31.16%
合计		24,069.11	24,069.11	100.00%
占比		100.00%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 68.84%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于济源市智慧低碳交通新基建项目项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕269号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市衡润公路货运信息有限公司，主管部门为济源产城融合示范区交通运输局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市衡润公路货运信息有限公司，项目建设及运营单位均为济源市衡润公路货运信息有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市衡润公路货运信息有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市衡润公路货运信息有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市衡润公路货运信息有限公司根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由济源市衡润公路货运信息有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政

缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

城市基础设施是国民经济的基础产业，努力改善城市基础设施和城市环境，增加城市基础设施投资已刻不容缓。国际经验表明当国民经济发展到一定阶段，就需要相应增加基础设施的供应，从经济发展周期和规律来看，我国经济发展还处于一个相对较低的水平，加大城市基础设施投资力度，对推动城市经济增长和促进城市经济产业结构调整不仅必要，而且见效快。同时，由于城市化进程的加快，大量的农村人口向城市转移，客观上也要求加大城市基础设施的投资力度，增加城市基础设施的供应。所以，加快城市基础设施建设步伐显得十分重要。

目前，济源市部分地区监控系统没有形成统一网络，给查监控带来了很多不便，存在信息资源整合缺乏标准、智能基础设施建设落后、技术应用对产业带动效应不明显、网络和信息安全面临严重威胁等问题。根据济源目前的基础设施，远远满足不了居民的生活条件，人民没有幸福感。

新基建会加速中国经济“全面在线”时代到来。随着新基建的发展成，不仅原生的数字化产业将得到更加蓬勃的发展，许多传统的服务业和制造业也将成为在线的产业，中国的产业数字化水平和互联网技术水平也将进一步提升，随之所带来的是整体经济运行更加透明的信息传递、更少的中间环节和更加高效的资源组织方式，新基建将来

可能会是支撑中国经济发展新动能的关键。

项目的提出有利于新能源的开发，保护不可再生资源，向清洁化、低碳化发展从而推动能源清洁化的转型。对建设生态文明和美丽中国有着重要的意义。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《“十四五”可再生能源发展规划》、交通运输部印发《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》等政策文件要求。党的二十大报告强调，加快实施创新驱动发展战略。同时党的二十大报告也提出，要积极稳妥推进碳达峰碳中和，立足国内能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动。

2.3 社会效益

1. 项目的建设是绿色生态城市发展的需要

项目的建设能加快中心城区绿色化发展进程，为城乡的建设提供良好的保障，是城市生态化建设的重要体现。

本项目的建设符合我国 21 世纪可持续发展能源的战略规划，也是发展循环经济模式，建设和谐社会的具体体现。同时，对推进太阳能利用及光伏发电产业和氢能的发展进程具有非常大的意义，预期有着显著的社会效益。

2. 项目的建设是加快交通运输转型升级的需要

2020 年 8 月 6 日，交通运输部印发的《关于推动交通运输领域新

型基础设施建设的指导意见》要求交通运输行业实现转型升级，要加快推动由建设为主向建设与服务并重转型，实现交通运输从传统产业向现代服务业转变。要坚持以发展智慧交通为主攻方向，推动云计算、物联网、大数据、移动智能终端等技术的深度应用，推动交通运输传统产业向自动化、智能化转变。要加快交通基础设施标准化、数字化、智能化技术改造，推动智能运输装备发展，不断提高交通运输服务的机动性、安全性、可达性和经济性。

2.4 经济效益

项目建设促进了我国经济的可持续发展。在提高常规能源综合利用效率的同时，积极发展其他能源形式和可再生能源，尽可能多得用洁净能源替代高含碳量的化石矿物燃料。

项目的建设，一方面可以帮助发达国家以较低成本实现减排目标，另一方面也可以促进资金和技术向发展中国家进行实质性转让。同时，项目的投资建设加快推进光伏发电产业和氢能的发展。可以增进地方政府的财政税收，加强了相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的 GDP 增长。

2.5 项目公益性

本项目实施以后可以有效改善当地居民的生活环境，改善基础设施，增强人民幸福感，同时项目的建设有利于新能源的开发，保护不可再生资源，向清洁化、低碳化发展从而推动能源清洁化的转型。对建设生态文明和美丽中国有着重要的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）；

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 24,069.11 万元，其中：工程费用为 21,541.50 万元，工程建设其他费用 1,062.00 万元，预备费 678.11 万元，建设期利息 787.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	备注
一	工程费用			21,541.50	
1	设备费用			7,695.00	
2	建筑施工费用			13,846.50	
二	工程建设其他费用			1,062.00	
1	工程设计费	万元		387.75	发改价格（2015）299 号文；计价格〔2002〕11 号文
2	前期工作咨询费	万元		56.01	发改价格（2015）299 号文；计价格〔2002〕125 号文
3	环境影响咨询费	万元		15.08	豫发改收费（2011）627 号文；国家计价格〔2002〕125 号文
4	工程造价咨询服务费	万元		43.08	豫发改价格（2008）2510 号文
5	工程监理费	万元		215.41	发改价格（2015）299 号文；发改价格〔2007〕670 号文
6	项目建设管理费	万元		258.50	豫财建〔2016〕504 号
7	施工图审查费	万元		86.17	发改价格〔2011〕534 号
三	预备费	万元		678.11	
四	建设期债券利息	万元		787.50	
五	总投资			24,069.11	

表 3-1-1 建设工程施工费用估算分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	建设智慧交通能源管理系统			2,290.00		
1	智能化管理系统软件	套	1	1,000.00	10,000,000.00	
2	监控系统			605.00		
（1）	墙上监控	套	100	500.00	50,000.00	
（2）	网络光纤	米	12500	75.00	60.00	30 年
（3）	土建	m³	500.00	30.00	600.00	
3	网络服务平台办公用房	m²	2,500.00	625.00	2,500.00	装修
4	办公设备	套	20	60.00	30,000.00	桌、椅、投影等
二	综合能源站			2,677.31		加油，加 LNG 与加氢
1	带呼吸阀的阻火器	个	5	0.50	1,000.00	DN50
2	干燥器	个	5	0.40	800.00	DN50
3	手提式干粉灭火器	个	15	0.23	150.00	5.00kg
4	推车式干粉灭火器	个	15	2.25	1,500.00	35.00kg
5	手提式二氧化碳灭火器	个	15	0.30	200.00	7.00kg
6	路面硬化	㎡	5,100.00	255.00	500.00	自上而下：30.00cmC30 砼+18.00cm 水泥稳定碎石层+50.00CM 级配砂石
7	配套建筑	㎡	250.00	100.00	4,000.00	混凝土框架带装修
8	罩棚	吨	350.00	822.50	23,500.00	钢结构
9	管线	m	400.00	32.00	800.00	DN120
10	其它工程			1,464.13		
（1）	给水工程			22.38		
①	HDPE 给水管 De75	m	500.00	4.50	90.00	PE100 级

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
②	HDPE 给水管 De32	m	720.00	2.88	40.00	PE100 级
③	混凝土圆形立式阀门井Φ1000	个	3	1.20	4,000.00	含阀门
④	消防给水管	m	800.00	12.00	150.00	DN100，球磨铸铁
⑤	消防相关物件	套	1	1.00	10,000.00	
⑥	应急救援物件	套	1	0.80	8,000.00	
（2）	排水工程			31.90		
①	DN300 双壁波纹管	m	300.00	29.10	970.00	含挖填运土方
②	D1000 混凝土雨水检查井		6	1.80	3,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
③	平箅式单箅雨水口	座	5	1.00	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污篦
（3）	电气工程			6.05		
①	LED 路灯	套	5	3.50	7,000.00	含灯具安装、基础等
②	BV-3*6 导线	m	300.00	0.90	30.00	
③	SC40 保护管	m	300.00	1.65	55.00	SC40
（4）	公共配套项目			1,403.80		
①	购置垃圾分类收集箱	套	6	1.80	3,000.00	
②	大型电子显示屏广告	块	3	9.00	30,000.00	带安装
③	绿化提升	㎡	350.00	7.00	200.00	
④	租赁用地	㎡	10,000.00	1,386.00	1,386.00	租 30 年
三	光伏与储能站			2,046.00		
1	土建及附属	m³	5,000.00	750.00	1,500.00	
2	租赁屋顶	㎡	4,000.00	1,296.00	3,240.00	租 30 年
四	物流配送体系			6,355.98		6 ㎝透水砖+3cm 粗砂垫层+15 ㎝透水混凝土+10cm 级配碎石垫层
1	露天停车场建立	㎡	500.00	15.00	300.00	

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
2	道路硬化	㎡	400.00	20.00	500.00	路床整形+7cm 细粒式沥青砼 +0.8cm 乳化沥青封层 +18cmC30 砼 +18cm 混凝土
3	配套建筑	㎡	350.00	140.00	4,000.00	混凝土框架带装修
4	其它工程			6,180.98		
（1）	给水工程			25.08		
①	HDPE 给水管 De75	m	220.00	1.98	90.00	PE100 级
②	HDPE 给水管 De32	m	1,000.00	4.00	40.00	PE100 级
③	混凝土圆形立式阀门井Φ1000	个	5	2.00	4,000.00	含阀门
④	消防给水管	m	900.00	13.50	150.00	DN100，球磨铸铁
⑤	消防相关物件	套	2	2.00	10,000.00	
⑥	应急救援物件	套	2	1.60	8,000.00	
（2）	排水工程			74.20		
①	DN300 双壁波纹管	m	600.00	58.20	970.00	含挖填运土方
②	D1000 混凝土雨水检查井		25	10.00	4,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
③	平箅式单箅雨水口	座	30	6.00	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污篦
（3）	电气工程			13.80		
①	LED 路灯	套	10	7.00	7,000.00	含灯具安装、基础等
②	BV-3*6 导线	m	800.00	2.40	30.00	
③	SC40 保护管	m	800.00	4.40	55.00	SC40
（4）	公共配套项目			6,067.90		
①	购置垃圾分类收集箱	套	9	5.40	6,000.00	
②	车身广告制作	个	100	4.00	400.00	

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
③	绿化提升	㎡	525.00	10.50	200.00	
④	租赁厂房用地	㎡	10,500.00	6,048.00	5,760.00	租 30 年
五	充电桩			477.20		
1	大功率充电桩	套	90	450.00	50,000.00	考虑更换
2	BV-3*6 导线	m	3,200.00	12.80	40.00	
3	SC40 保护管	m	3,200.00	9.60	30.00	
4	土建	m³	80.00	4.80	600.00	
六	合计			13,846.50		

表 3-1-2 设备费用估算分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	建设智慧交通能源管理系统			2,030.00		
1	SDK 设备	套	1	1,200.00	12,000,000.00	集成信息、视频、软件、硬件的工具包
2	室外分控设备箱	个	15	30.00	20,000.00	FCAPC1650*900*750
3	监控主机	套	10	50.00	50,000.00	AH-K9513
4	电子显示屏	m²	500.00	750.00	15,000.00	led
二	综合能源站			910.00		加油，加 LNG 与加氢
1	加氢储罐	座	2	440.00	2,200,000.00	容量 60.00m³，加安装
2	加气储罐	个	2	170.00	850,000.00	容量 1 吨，加安装
3	加氢机	个	4	140.00	350,000.00	TK25
4	加气机	个	4	20.00	50,000.00	BTJQ-S-I
5	压缩机	个	2	120.00	600,000.00	ZR144KC-TFD-522
6	潜液泵	个	2	20.00	100,000.00	150HWQ150-10-7.5
三	光伏与储能站			2,365.00		
1	光伏	W	1,700,000	765.00	4.50	RSM60-156P-RS-017
2	储能站	W	2,000,000	1,600.00	8.00	20MW/40MWh
四	物流配送体系			1,800.00		
1	新能源车辆	辆	100	1,800.00	180,000.00	XGA5042XXYBEV

序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
五	充电桩			590.00		
1	大功率充电桩	套	90	450.00	50,000.00	60KW 充电桩
2	变压器	台	4	140.00	350,000.00	SCB13-1250KVA
六	合计			7,695.00		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产内容权属及收支安排情况

本项目专项债券形成资产内容权属及收支安排情况相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	建设智慧交通能源管理系统	1 个	4,320.00	济源市衡润公路货运信息有限公司	济源市衡润公路货运信息有限公司	新能源汽车出租收入、综合能源站收入、光伏发电收入、智慧物流平台收入、充电桩收入、广告位租赁收入	是	82.08%
	综合能源站	1 个	3,587.31					
	光伏与储能站	1 个	4,411.00					
	新能源车辆	100 辆	1,800.00					
	物流配送体系	1 座	8,155.98					
	充电桩	90 套	1067.2					
	综合能源站	1 个	3,587.31					
	光伏与储能站	1 个	4,411.00					

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 7,500.00 万元。其中：2025 年

计划使用 7,500.00 万元

已于 2025 年使用债券资金 1,500.00 万元，2025 年河南省专项债券十八期（城乡发展专项债），实际利率 2.11%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.已发行的专项债券1500.00万元还本付息如下：

表5-1　已发行专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		1,500.00		1,500.00	2.11%	31.65	31.65
第2年	1,500.00			1,500.00	2.11%	31.65	31.65
第3年	1,500.00			1,500.00	2.11%	31.65	31.65
第4年	1,500.00			1,500.00	2.11%	31.65	31.65
第5年	1,500.00			1,500.00	2.11%	31.65	31.65
第6年	1,500.00		15.00	1,485.00	2.11%	31.65	46.65
第7年	1,485.00		15.00	1,470.00	2.11%	31.33	46.33
第8年	1,470.00		15.00	1,455.00	2.11%	31.02	46.02
第9年	1,455.00		15.00	1,440.00	2.11%	30.70	45.70
第10年	1,440.00		15.00	1,425.00	2.11%	30.38	45.38
第11年	1,425.00		30.00	1,395.00	2.11%	30.07	60.07
第12年	1,395.00		30.00	1,365.00	2.11%	29.43	59.43
第13年	1,365.00		30.00	1,335.00	2.11%	28.80	58.80
第14年	1,335.00		30.00	1,305.00	2.11%	28.17	58.17
第15年	1,305.00		30.00	1,275.00	2.11%	27.54	57.54
第16年	1,275.00		30.00	1,245.00	2.11%	26.90	56.90
第17年	1,245.00		30.00	1,215.00	2.11%	26.27	56.27
第18年	1,215.00		30.00	1,185.00	2.11%	25.64	55.64
第19年	1,185.00		30.00	1,155.00	2.11%	25.00	55.00
第20年	1,155.00		30.00	1,125.00	2.11%	24.37	54.37
第21年	1,125.00		75.00	1,050.00	2.11%	23.74	98.74
第22年	1,050.00		75.00	975.00	2.11%	22.16	97.16
第23年	975.00		75.00	900.00	2.11%	20.57	95.57
第24年	900.00		75.00	825.00	2.11%	18.99	93.99

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 25 年	825.00		75.00	750.00	2.11%	17.41	92.41
第 26 年	750.00		150.00	600.00	2.11%	15.83	165.83
第 27 年	600.00		150.00	450.00	2.11%	12.66	162.66
第 28 年	450.00		150.00	300.00	2.11%	9.50	159.50
第 29 年	300.00		150.00	150.00	2.11%	6.33	156.33
第 30 年	150.00		150.00	-	2.11%	3.17	153.17
合计		1,500.00	1,500.00			735.86	2,235.86

2.剩余未发行专项债券还本付息如下：

表 5-2　未发行专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 6 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 15 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 16 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 17 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 18 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 19 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 20 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 21 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 22 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 23 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 24 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 25 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 26 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 27 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 28 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 29 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 30 年	6,000.00		6,000.00	-	4.00%	240.00	6,240.00
合计		6,000.00	6,000.00			7,200.00	13,200.00

3.专项债券合计还本付息如下：

表 5-3　专项债券项目合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 1 年		7,500.00		7,500.00	271.65	271.65
第 2 年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第 3 年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第 4 年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第 5 年	7,500.00			7,500.00	271.65	271.65
第 6 年	7,500.00		15.00	7,485.00	271.65	286.65
第 7 年	7,485.00		15.00	7,470.00	271.33	286.33
第 8 年	7,470.00		15.00	7,455.00	271.02	286.02
第 9 年	7,455.00		15.00	7,440.00	270.70	285.70
第 10 年	7,440.00		15.00	7,425.00	270.38	285.38
第 11 年	7,425.00		30.00	7,395.00	270.07	300.07
第 12 年	7,395.00		30.00	7,365.00	269.43	299.43
第 13 年	7,365.00		30.00	7,335.00	268.80	298.80
第 14 年	7,335.00		30.00	7,305.00	268.17	298.17

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 15 年	7,305.00		30.00	7,275.00	267.54	297.54
第 16 年	7,275.00		30.00	7,245.00	266.90	296.90
第 17 年	7,245.00		30.00	7,215.00	266.27	296.27
第 18 年	7,215.00		30.00	7,185.00	265.64	295.64
第 19 年	7,185.00		30.00	7,155.00	265.00	295.00
第 20 年	7,155.00		30.00	7,125.00	264.37	294.37
第 21 年	7,125.00		75.00	7,050.00	263.74	338.74
第 22 年	7,050.00		75.00	6,975.00	262.16	337.16
第 23 年	6,975.00		75.00	6,900.00	260.57	335.57
第 24 年	6,900.00		75.00	6,825.00	258.99	333.99
第 25 年	6,825.00		75.00	6,750.00	257.41	332.41
第 26 年	6,750.00		150.00	6,600.00	255.83	405.83
第 27 年	6,600.00		150.00	6,450.00	252.66	402.66
第 28 年	6,450.00		150.00	6,300.00	249.50	399.50
第 29 年	6,300.00		150.00	6,150.00	246.33	396.33
第 30 年	6,150.00		6,150.00		243.17	6,393.17
合计	0.00	7,500.00	7,500.00		7,935.86	15,435.86

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每 3 年 2.10%的平均增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的新能源汽车出租收入、综合能源站收入、光伏发电收入、智慧物流平台收入、充电桩收入、广告位租赁收入作为偿还债券本息的来源。

表 5-2　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	物流配送体系	新能源汽车出租收入	12,296.19	38.91%
2	综合能源站	综合能源站收入	5,800.00	18.35%
3	光伏与储能站	光伏发电收入	2,101.26	6.65%
4	智慧交通能源管理系统	智慧物流平台收入	2,900.00	9.18%
5	充电桩	充电桩收入	7,659.60	24.24%
6	车身广告制作	广告位租赁收入	843.15	2.67%
合计			**31,600.20**	**100.00%**

项目一体性分析：

济源市智慧低碳交通新基建项目的各个建设内容之间紧密联系，共同突出了智慧低碳交通的特点和目标。智慧交通管理系统平台作为项目的核心，与综合能源站、光伏储能一体站和新能源充电站等项目紧密合作，实现数据交互和信息共享，实现交通运输的智能化管理和

优化调度。

综合能源站与光伏储能一体站为智慧低碳交通提供可持续的清洁能源。新能源充电站作为支撑车辆绿色配送体系的基础设施，为配送车辆提供充电服务，推动车辆的电动化和低碳配送，实现绿色出行和环境保护。网络服务平台办公用房作为项目的管理和运营中心，为智慧交通管理系统平台提供运维和数据分析等支持，确保整个项目的顺利运行。通过这些紧密联系，济源市智慧低碳交通新基建项目将为城市交通发展带来智能化、可持续化和绿色化的新动力，为实现低碳出行和环境保护做出积极贡献。

综上所述，本项目建设济源市建设智慧低碳交通新基建项目将有助于解决城市发展中面临的交通、能源、环境和数字化建设等问题，推动城市的可持续发展。

项目需求分析：

①河南省政策支持

2023 年 2 月 27 日，河南省生态环境河南省生态环境厅印发关于《河南省减污降碳协同增效行动方案》的通知（以下简称《行动方案》）。《行动方案》明确：

推动城市绿色货运配送。继续推进郑州、许昌、济源示范区国家城市绿色货运配送示范工程建设创建工作，总结推广郑州、洛阳全国城乡高效配送试点建设经验，加快许昌、濮阳、鹤壁、兰考省级城乡高效配送试点建设。在郑州市和洛阳市探索建立铁路外部集中输送、新能源车内部配送的城市绿色配送体系，推动建材、农副产品、轻工医药等生产生活物资公铁联运。

加大新能源汽车推广力度。推动城市公共服务车辆、货运车辆、内河航运船舶、铁路运输电气化清洁化改造，新增公交车、市政环卫

车全部使用新能源汽车，全省新增或更新的城市物流配送、邮政用车、出租车、网约车、公务用车、渣土车、水泥罐车等原则上全部使用新能源车辆。扩大氢燃料车应用场景，在钢铁等行业开展试点示范。

为加快推动城市货运配送体系绿色低碳发展，进一步加强城市绿色货运配送示范工程管理工作规范化、制度化，保障示范工程建设有力有序推进，不断提升城市绿色货运配送发展水平，更好服务加快建设交通强国等国家战略实施，按照《交通运输部办公厅公安部办公厅商务部办公厅关于组织开展第三批城市绿色货运配送示范工程申报工作的通知》（交办运函〔2021〕2122 号）、《交通运输部公安部商务部关于印发〈城市绿色货运配送示范工程管理办法〉的通知》（交运发〔2022〕32 号）的有关要求，交通运输部部联合公安部、商务部组织专家对各省（区、市）提交的城市绿色货运配送示范工程申报材料开展了形式审查、条件预审和专家集中评审工作。

②济源示范区政策性支持

农产品配送是其重要的经济活动之一。根据《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区“十四五”综合交通运输和农村公路发展规划的通知》，农村物流业发展取得突出成效，建立

由政府牵头，交通运输、商务、供销、邮政等多部门共同参与的农村物流发展协同机制，推动全市零担物流、仓储物流企业退城入园，**培育发展以河南柿槟仓储物流有限公司为骨干的绿色配送企业。市镇村三级物流网络覆盖率达100.00%，实现区域农村物流服务网与干线物流网络的有效衔接。**

考虑农产品具有季节性和周期性，**对物流的要求比较高：一是季节性生产要求物流的及时性**；二是为保证安全必须实施农产品绿色物流；三是要满足一些农产品的特种物流方式，比如粮食的散装运输，水产品的冷冻运输，分割肉的冷藏运输，牛奶等制品的恒温运输等等，这样对农产品的运输、包装、加工等提出了特殊的也是更高的要求，经营农产品物流风险较大。

③济源示范区城乡农产品资源分析

济源市是首批国家现代农业示范区，2019年被确定为全国乡村治理体系建设、国家农业绿色发展先行区、国家农业绿色发展先行先试支撑体系建设、全国土地承包到期后再延长30年等4项国家级试点。耕地面积4.6万h㎡，其中高标准农田2.02万h㎡，土壤类型有棕壤、褐土、潮土等。2019年全区粮食总产达23万t，实现了“十五连丰”优质专用小麦占比32.90%；蔬菜制种高山蔬菜面积达0.37万h㎡，产值超过3.00亿元；薄皮核桃达1.00万h㎡，核桃集群产值超过10.00亿元；富硒农产品达666.67h㎡以上，富硒粮食类作物实现平均收人翻一番，富硒林果类实现平均增收15.00万元/h㎡左右。农业综合机械化率超过91.00%，畜牧业产值占到全市农业总产值的43.10%；

病死动物无害化处理率达98.00%以上。随着土地大量流转,农业公司家庭农场等新型经营主体积极参与农业建设，现代农业的良好发展态势渐显。梨林镇、五龙口镇等平原中高产田区域从事小麦大豆等主粮生产的一些新型经营主体，实行订单农业且规模化机械化程度较高。

本项目建设车辆绿色配送体系。为当地农业物流企业提供运输车辆，可着力完善农产品流通骨干网络，强化长期稳定的产销对接机制，加快建设畅通高效、贯通城乡、安全规范的农产品现代流通体系。实现跨区域农产品批发市场和干线冷链物流，补齐农产品流通设施短板，打通农产品流通“大动脉”；完善产区“最初一公里”初加工设施设备，提升农贸市场、菜市场“最后一公里”惠民功能，畅通农产品流通“微循环”。

因此本项目的建设将有助于成功创建“全国绿色循环低碳交通运输城市”，入选“全国绿色货运配送示范工程创建城市”，对促进物流降本增效、大气污染防治具有十分重要的现实意义。

（1）新能源汽车出租收入

①出租数量

根据可行性研究报告，本项目拟购置100辆新能源充电配送车（新车），包含50台厢式面包车、45台新能源轻卡车、5台冷链式轻卡车，且都属于纯电力驱动，拥有锂离子动力电池。新能源货车满电行驶里程可达300公里，充电时间60分钟，电池容量基本满足重型厢式货车中短途运输需求。本批新能源货车主要用于物流快递及餐饮配送。相比传统燃油货车，纯电动货车不仅能显著降低企业运输成

本，还能大幅减少运输途中的尾气和噪音污染，实现绿色零排放运输。

②出租价格

根据网络查询，新能源出租车的价格多在3,000.00-8,000.00元之间。根据项目单位提供的数据资料，**目前其他项目新能源汽车实际出租价格在6,000.00-7,000.00元/辆/月之间。参考济源市交通客运有限公司与济源市新建物流有限公司签订的《用车协议书》，车辆出租价格为6,500.00元/辆/月。**

因为市场需求的不同及政策落实的强度不同，不同地方对新能源汽车需求不同，新能源汽车出租价格也会呈现出不同。**根据网络查询上汽跃进新能源3.6米箱式微卡小货车出租价格为4,000.00元辆/月。同等价位的车辆出租价格相似。**

考虑济源市政策的逐步落实及实际市场的出租价格，基于谨慎性原则，**本项目收费价格按照3,500.00元/辆/月计算**，以后每3年按照3.00%增长。

1.选择租车的原因

首先是投资少,不必一次性支付一大笔买车费用,电动车是新兴产品,从购买的第一天起就不断贬值,如果选择租车可以省去买车费、修理费、办牌费等一系列费用,第二是由于电动车行业更新换代太快了,您闲置的钱随用随取,灵活又便捷。如果发生意外事故,租车公司会代办车辆修理、保险赔付等责任,最后一点是正规租车公司安全有保障,承担风险的能力强,可以消除租车的安全隐患。

2.出租价格

电动汽车出租的价格一般与租用时间的长短和租用车型的品牌有关,[redacted]。很多人电动汽车的车主要好好利用自己车辆资源获取收益。

短期租赁,是指租赁企业根据用户要求签订合同,为用户提供短期内(一般以小时、日、月计算)的用车服务,收取短期租赁费,解决用户在租赁期间的各项服务要求的租赁形式。武汉电动汽车租赁在电动汽车租赁方式上,主要为面向私人消费者的"分时租赁"和面向企业客户的长租服务。

凹凸租车,它相对于其他的汽车品牌来说,它的新能源车型还是比较多的,价格也在100到200元不等,还拥有各种各样的新能源品牌,另外,凹凸租车他们还提供免押金服务,当你芝麻信用满600的时候,就可以享受最高免押金6000的减免政策,凹凸租车还是一个比较便捷的租车软件,无论是从手续上还是还车等各种各样手续上,都是比较简单,方便和快捷的。

纯电动汽车租赁价格表	
车型	价格
特斯拉Model 3	560元/天
特斯拉Model Y	700元/天
小鹏P7	575元/天
蔚来ES6	650元/天
比亚迪汉EV	485元/天
极氪001	760元/天
保时捷Taycan	4100元/天

用车协议书

甲方：济源市交通客运有限公司

乙方：济源市新建物流有限公司

经甲、乙双方友好协商，达成租车协议如下：

一、车辆租赁信息

1. 租车线路：

2. 租车时间：自 2023 年 1 月 5 日至 2023 年 12 月 31 日

二、租车费用及其结算方式

1. 乙方租车费用为：轻卡：6500 元/台/月，箱货：3800/台/月，合计租金为：16800元（月/~~年~~）

2. 承租车辆：共计 3 辆

车型：轻卡 2 辆　　箱货 1 辆

2. 结算方式现金、刷卡或转账均可。

三、甲方责任与义务

1. 甲方须提供符合国家相关法规、手续齐全、投保正常、卫生整洁、车况良好的车辆。

2. 甲方确保租车期间行车安全，车辆在行驶途中如遇交通事故，由甲方依据国家相关法律法规处理并办理保险索赔手续。

四、乙方责任与义务

1. 乙方按照双方约定的付款方式，在用完车之后付清协议期限内所有租车费用给甲方。每月25号为转账日期

3. 在任何时候，乙方不能要求甲方从事违反《交通法》及国家相关法律法规的行为。

5. 乙方工作人员在乘车过程中，有义务保持车厢内卫生干净整洁。

③出租率分析

2 月 6 日，河南省人民政府近日印发《河南省碳达峰实施方案》，其中提出，推动交通运输工具低碳转型。积极扩大电力、氢能、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用范围。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，除保留必要应急车辆外，推动城市地面公交、城市物流配送、邮政快递、出租汽车、公务用车、环卫车辆新能源替代，推广电力、氢燃料重型货运车辆。加快发展智能交通、共享交通。到 2025 年，**城市地面公交新能源车替代率达到 100.00%（不含应急保障车辆），营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 4.50%左右。**到 2030 年，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 13.00%左右，铁路综合能耗强度较 2020 年下降 9.50%左右。

《济源市人民政府关于建设低碳城市的指导意见》：该指导意见明确了济源市建设低碳城市的目标和方向。其中之一就是推广新能源汽车的使用，减少传统燃油车的数量。

根据**《济源产城融合示范区管理委员会办公室关于印发济源示范区创建全国城市绿色货运配送示范工程实施方案的通知》（济管办〔2020〕19 号）：引导城市货运配送企业购置新能源城市配送车辆。培育 1 到 2 家城市绿色货运配送企业，统一城市货运配送车辆环保标准。制定新能源配送车辆推行计划，鼓励城市配送企业使用新能源配送车辆。新增新能源配送车占示范区全部新增和更新城市配送车辆的**

50.00%以上。

根据《济源产城融合示范区管理委员会关于印发济源产城融合示范区“十四五”综合交通运输和农村公路发展规划的通知》将推广新能源车辆应用，新增新能源客车252台、LNG货车230台，更新双燃料出租车452台，完成投资2.20亿元，有效降低交通运输能源消耗和污染物排放。

根据实际情况，基于绿色物流的大目标，济**源市玉川片区正有计划、分阶段地将园区内的燃油物流车辆更换为燃气、电动、氢能等新能源车辆**；推行绿色包装、绿色仓储。

基于上述政策文件，推进新能源汽车项目在河南省和济源市是势在必行得。此外随着人们环保意识的提高和对空气质量改善的需求，市场对新能源汽车的需求不断增加。新能源汽车目前有较好的市场需求。

为继续推进济源市绿色低碳出行。根据项目单位提供的资料，本项目购置的车辆将可全部投入市场使用。结合项目实际情况及政策规划要求，本项目新能源汽车出租率第1年按照70.00%出租，以后每年增长5.00%，直至增长至90.00%后保持不变。

（2）综合能源站出租收入

根据2020年底公布的数据，**全国机动车保有量3.72亿辆，其中汽车保有量2.81亿，每年汽车都增加两千多万辆，“十三五”增加了一亿多辆。**根据相关研究显示，机动车等移动源排放氮氧化物已经占到排放总量的60.00%左右，挥发性有机物占23.00%左右。机动车等

移动源已经成为我国大中城市 PM2.5 污染的主要来源，且其对污染的贡献有不断增加的趋势。**济源市机动车保有量 207,537 辆，其中汽车保有量 191,093 辆，每年汽车都增加约 13,000 辆，“十三五”增加了 69,458 辆，**按照全区 1,931.00 平方公里和胡焕庸线东南 43.80%国土面积计算，**我区的机动车数量和污染强度也高于全国平均水平 30.00%。**在固定污染源持续减排的基础上，机动车排放污染绝对值上不断攀升，成为影响污染减排成效的重要因素之一。

根据《济源示范区推进多式联运高质量发展优化调整运输结构工作方案（2022—2025 年）》，将开展新能源中重型货车应用示范工作，聚焦货运枢纽、物流园区等重点区域，推广应用纯电动、LNG（液化天然气）、氢燃料等清洁能源货运车辆、货运船舶、吊装设备和转运机械。

目前济源市汽车的每 5 人能够拥有一辆汽车，其市场占用率较大，为推进新能源汽车更快的占领市场，推动交通运输工具低碳转型，**需要进行其综合能源站的建设，**为新能源汽车的发展完善相关配套。

①建设数量

本项目建设一座综合能源站，本项目综合能源面积 7,800.00 平方米。综合能源站主要提供周边的氢燃料电池公交的加氢加气、新能源车的充电以及普通燃油车的加油服务。

目前能源行业发展面临化石能源消费比重不断降低、新能源汽车加速替代、新能源行业竞争日益激烈等三个趋势，油品销售企业亟待突破质量效率、动力转换、发展方式等三个困局，建设“油是基础、

气是重点、氢是方向、电是趋势、服务是未来”的“油气氢电服”综合能源服务商，是油品销售企业转型发展的方向和目标。因此打造综合能源服务站，已成为富有前瞻性、战略性、变革性的行业共识。全国典型的综合能源实际运营案例如下：

广东石油东明三路综合能源服务站：该站集加油、加氢、充电、光伏发电、餐饮等多功能于一体，是粤港澳大湾区首座能源供应最齐全、服务功能最丰富的综合能源服务站。该站与麦当劳合作，开设麦当劳得来速餐厅，为消费者提供“加油+用餐”一站式服务。

广西南宁石油新阳综合加能站：该站是国内首座集加油、加气、加氢、充换电、易捷服务于一体的综合加能站。去年 9 月，广西首批商用氢燃料汽车投用后，该站累计加氢量逾 4000 千克；安装的 208 平方米分布式屋顶光伏设施，年发电量 4.92 万千瓦时。依托老油库的地理、文化资源，该站推出“工业风”新阳老油库城市营地，提供汽服、餐饮、便利店、艺术空间、露营等多业态服务。

重庆江南石油半山环道综合加能站：该站位于重庆市九龙坡区龙门阵大道，是一座集“气、氢、电、服”于一体的综合加能站，是重庆市首座商用加氢站。作为国内首座采用地下储氢井技术的加氢站，该站站内设置隔膜式压缩机两台、加氢机 1 台、加氢枪两把，每日可满足 100 辆氢燃料电池轻卡加注需求。

湖北武汉石油革新大道综合加能站：革新大道综合加能站是集加油、加氢、充电、光伏发电于一体的综合能源服务站，也是武汉东西湖区首座加氢站。该站周边有众多重点骨干企业及大型物流园区，随

着加氢运输车辆的增多，配套加氢需求强烈。氢燃料具有零污染、零排放、可再生的特点，是绿色清洁能源，现在每日来该站加氢的车不下40辆，平均每日加氢量在300公斤左右。8月17日，革新大道综合加能站接待了78辆氢能源车，加氢总量达534.1公斤，接近该站点日加氢能力的最大值。

本项目建设一座综合能源站《济源产城融合示范区管理委员会办公室关于印发济源示范区创建全国城市绿色货运配送示范工程实施方案的通知》（济管办〔2020〕19号）要求，可有效的服务城市货运配送企业购置新能源城市配送车辆。

②收费价格

A.参考案例可比性分析

公开网站（**http://www.yoouxun.com/#/sale**）查询与本项目性质类似功能2024年场地出租参考案例如下：

序号	地区	性质	价格（万元/年）	2023年人均GDP（元）	场地面积（亩）	设施设备	区域优势
1	河南濮阳市	加油站场地出租	200.00	49,722.00	5.40	加油机4台16枪，双层罐已改	位于国道，前后直通两个县城，毗邻动车站，人口5万多，面
2	河南郑州市	加油站场地出租	140.00	65,807.00	4.00	加油机4台8枪，双层罐4个	位于产业园，省道主路直通市区，距离市区10公里
3	河南商丘市	加油站场地出租	200.00	40,403.00	7.00	加油机4台16枪，双层罐6个30立	周边多个乡镇去县城路段，距离县城10公里
4	河南濮阳市	加油加气站出租	270.00	49,722.00	10.00	加油机7台14枪，加气机3台6枪，双层罐6个30立	国道与省道交叉路口
5	河南洛	加油站场	150.00	77,434.00	4.00	加油机4台8	省道直通洛阳市区，距

序号	地区	性质	价格（万元/年）	2023 年人均 GDP（元）	场地面积（亩）	设施设备	区域优势
	阳市	地出租				枪，双层罐 4 个 30 立	离市区和县城各 10 公里，毗邻高速口、产业园等
6	（本项目）	综合能源站出租	200.00	107,955.00	11.70	加氢储罐 2 座，加气储罐 2 个，加氢机 4 台，加气机 4 台	本项紧邻、济运高速公路、距离市政府约 2 公里，服务人口约 8 万人

本项目可比性分析如下：

a.运营模式可比

本项目综合能源站建成后主要是**场地出租，**以上参考案例均为加油站场地出租，综合能源站一般以原本的加油站为基础，再辅以充换电、加氢、加气等模式，为不同的车辆提供补能服务。本项目属于综合能源站服务可根据承租人意愿提供加油、加气、加氢等多项服务，服务更广泛的车型，**均为车辆提供补给的场所。**

b.设备功能相似

出租场地设备功能类似，加油站和综合能源站都涉及燃料输送、储存和售卖，因此它们都需要一些共同的设备。这些设备包括储油罐、加油泵、油罐车、油罐车装卸设备、油气分离器、油气回收设备、油气净化设备、油气检测设备、加气机等，因此加油站及综合能源站的设备功能类似，均是为车辆补给提供相关服务。

c.服务的综合性较强

加油站及综合能源站通常提供便利设施，如便利店、洗车服务或其他服务，以满足车主的多样化需求，本项目为综合能源站周边根据承租方的意愿，将招租麦当劳，洗车公司提供多方服务。

d.支付方式相似

一般来说，车主可以使用不同的支付方式在加油站和加气站结算燃料费用，例如现金、信用卡或移动支付。因此两者支付方式相似。

e.出租价格可比

本项目参考案例价格对比如下：

序号	地区	价格（万元/年）	2023 年人均 GDP（元）	人均单位 GDP 租金比	场地面积（亩）	单位场地面积租金（万元/亩）	服 务人口	单位服务人口价格（元/人)
1	河南濮阳市	200	49,722.00	40.22	5.40	37.04	5 万人左右	40.00
2	河南郑州市	140	65,807.00	21.27	4.00	35.00	N/A	N/A
3	河南商丘市	200	40,403.00	49.50	7.00	28.57	N/A	N/A
4	河南濮阳市	270	49,722.00	54.30	10.00	27.00	N/A	N/A
5	河南洛阳市	150	77,434.00	19.37	4.00	37.50	N/A	N/A
6	(本项目）	200	107,955.00	18.53	11.70	17.09	8 万人左右	25.00

①通过以上地区经济水平对比分析

参考各城市 2023 年人均 GDP，人均单位 GDP 租金比（租金价格/人均价格），本项目为 18.53，参考地区的案例平均人均单位 GDP 租金比(40.22+21.27+49.50+54.30+19.37)/5=36.93，基于谨慎性考虑，因此，本项目与参考地区的案例经济上可比。

②设施设备可比分析

参考案例可知加油站主要的加油机、加气机。本项目目前设置的设备包含加氢储罐 2 座，加气储罐 2 个，加氢机 4 台，加气机 4 台。

相关专业设备投资额910.00万元，与出租案例大致一样。此外，本项目主要为场地出租，考虑具体承租人的业务范围，可扩展增加充电桩及加油机等，专业相关设备具有类似功能，均为满足通行车辆需求。

根据网上查询（http://www.sinopecnews.com.cn/xnews/content/2023-07/05/content_7070530.html）加氢机1台、加氢枪两把，每日可满足100辆氢燃料电池轻卡加注需求。根据《实施方案》B.从市场需求方面论证本项目价格合理性部分推测济源示范区预计2025年新能源汽车年产量突破10,978.63辆，新能源汽车一年至少需要加氢14次，本项目设置加氢储罐2座，加气储罐2个，加氢机4台，加气机4台足以满足济源市及周边来往车辆需求。

③场地面积可比分析

设置单位场地面积租金（租金价格/场地面积），参考地区的案例单位场地面积租金比为（37.04+35.00+28.57+27.00+37.50）/5=33.02，本项目为综合能源服务场地出租，为容纳各类交通服务项目，面积相对比较大，经计算本项目场地面积11.70亩，单位场地面积租金为17.09万元/平方米。

基于谨慎性及公益性考虑，因此，本项目与参考地区的案例从场地面积分析可比，出租价格因面积增大，而单位面积出租价格相对较低。

④能源储蓄量分析

能源储蓄量与服务人口成正比，服务人口越多，能源储蓄量越大，本次对比将从服务范围人口对比分析。

参考已有的案例，河南濮阳市加油站场地服务周边人口约 5 万人左右，本项目建设地点境内有焦枝铁路、太澳高速公路、济运高速公路、207 国道、省道获轵线过境，其中境内设有焦枝铁路轵城、武村车站及济运高速济源南站，交通非常便利，导致人口也相对较多，本项目地理位置具有交通要道，车辆来往较多，综上分析，本项目地理位置优越，人口流动性大，导致对综合能源站需求也大，预计本项目服务周边人口约 8 万人左右，根据计算单位服务人口价格可知，濮阳市加油场地单位服务人口价格为 40.00 元/人，本项目服务场地单位服务人口价格为 25.00 元/人。

因此从服务范围分析本项目的能源储蓄量比参考案例更多，具体能源储蓄量还与实际运营相关，本项目不涉及实际运营，以出租为主，因此仅从服务范围进行较为宏观的对比分析；从单位服务人口价格比较，本项目的出租价格较低，更具公益性特征。

综合以上分析，本项目综合能源站出租案例以及价格具有可比性。参考案例价格在 200.00-300.00 万元/年。本项目出租价格为 200.00 万元/年，且本项目面积综合能源站占地面积约 7,800.00 平方米，面积较大，可以提供更为完善的服务。

因此从总体上看，本项目与参考案例具有可比性。

B.从市场需求方面论证本项目价格合理性

刚刚过去的 2022 年，河南的汽车销量再创新高，根据中汽协、乘联会和新车上险量综合统计，全省共销售新车 1,157,099 辆，**其中新能源车 322,301 辆，渗透率 27.90%，超过了全国平均水平。根据**

《2022 年济源国民经济和社会发展统计公报》：2022 年全年新能源汽车保有量为 10,130 辆，比上年增长 45.60%，而仅 2022 年新能源汽车销售量达到 3,442 辆，占总保有量的 33.98%。

根据河南省人民政府办公厅关于进一步加快新能源汽车产业发展的 指导意见（豫政办〔2022〕45 号），**到 2025 年，新能源汽车年产量突破 150.00 万辆、占全省汽车产量的比例超过 40.00%**，努力建成 3,000.00 亿级新能源汽车产业集群，力争推动全省汽车整车产值达到 5,000.00 亿元、零部件及配套产值达到 5,000.00 亿元、销售及增值服务营业收入达到 5,000.00 亿元。从政策和经济方面来看，未来新能源汽车将呈现蓬勃发展之势，将迅速占领半壁汽车市场。

河南省人口约 9,936.55 万人，济源示范区人口约 72.73 万人，济源示范区占河南省人口比为 0.73%，因此推测济源示范区预计 2025 年新能源汽车年产量突破 10,978.63 辆。

根据网络查询丰田 Mirai（以丰田为代表的新能源汽车更具代表性）有三个储氢罐，一共可装载 5.60kg 氢气，根据最新的数据，氢燃料目前每千克的售价是 71.00 元。一辆车平均加一次氢气 5.60*71.00 元= 397.60 元，10,978.63 辆车加一次氢气是 436.51 万元。根据网络查询，新能源车以丰田为例充氢 3 分钟，续航 850.00km，一辆车一般一年跑 1.20 万 km，全国平均公里数是 1.40-1.80 万 km，因此，新能源汽车一年至少需要加氢 14 次，**因此 10,978.63 辆车每年加氢气收入为 436.51*14 次= 6,111.14 万元。丰**田宣布：电能只是过渡，氢能才是未来，因此以上假设全部新能源车均为加氢，因此预测可能存在误差。

总体上济源示范区未来新能源汽车存在很大的市场需求，**因此本项目综合能源站出租按照每年 200.00 万元属于合理水平。**

C.补充意向承租协议论证本项目实际需求

近年来，在国家政策支持下，国内各大企业纷纷开展综合能源服务工作，主要包括国家电网、五大电力集团及各地能源企业。

国内综合能源服务市场主要参与者

国内综合能源服务市场主要参与者

序号	企业	综合能源服务布局
1	国网综合能源服务集团	2017年10月，国家电网有限公司发布《关于在各省公司开展综合能源服务业务的意见》（国网营销〔2017〕385号），明确提出推动国网公司由电能供应商向综合和能源服务商转型。2021年3月25日，国家电网有限公司正式发布《综合能源服务专项规划编制导则》，国网综合能源服务集团有限公司以输电和配电网络资产为基础开展综合能源业务，通过数字化、智能化强力赋能新能源。主要业务包括6大板块，综合能效服务、多能供应服务、清洁能源服务、新兴用能服务、智慧用能服务、能源交易服务。
2	国家电力投资集团	国家电力投资集团综合能源服务业务范围已覆盖风光核火、智能电网、规划咨询等多个领域，积极扩展多元用能需求。从以产品为中心转变为以客户为中心，从单一产品转变为多种能源产品服务，从传统能源向“智慧能源+智慧城市”转型，综合智慧能源协同发展氢能、储能、核能的综合应用和绿电交通。
3	中国华电集团	2019年6月28日，中国华电集团有限公司发布了《中国华电集团有限公司综合能源服务业务行动计划》，主要业务包括6大类型，多能互补清洁能源基地、区域多能供应、分布式可再生能源供应、综合能效服务、能源市场交易服务、“互联网+”综合能源服务平台）。华电集团结合雄安新区、粤港澳大湾区、海南自贸区等国家重点发展区域，以及京津冀、长三角、珠三角、长江经济带沿线等发达地区，重点布局工业用能集中区域，以能源基地为中心，为周围园区用户提供气、冷、水、电等“一站式”综合能源服务，积极发展储能、虚拟电厂、能源大数据、智慧能源等。
4	华能集团	华能集团于2020年8月31日成立华能长江环保科技有限公司，主要业务以投资、建设和运营城市固废为切入点，将城市固废与燃煤电站综合能源服务相融合。其综合能源服务主要包括以下3方面：①将综合能源服务融入长江沿线城市化进程，依托华能沿江电厂，围绕新型城市基础设施建设。②加强核心技术攻关、示范项目建设，推广和应用新技术，以核心关键技术助力综合能源服务发展。③发挥行业领头作用，以新兴产业助力长江经济带全面发展。
5	大唐集团	大唐集团于2019年12月2日成立智慧能源产业有限公司，其综合能源主要包括分布式能源、综合能源服务、节能和储能技术开发投资等。大唐集团致力于绿色智慧数字能源转型升级，打造从发电侧到用户侧全周期的产业服务链，聚焦光伏、储能、氢能等多个新能源方向，加强风光储一体化关键技术研究，大力促进综合能源示范项目建设。
6	华润集团	2018年8月29日，华润集团设立华润智慧能源有限公司，作为开发综合智慧能源业务的主要平台。华润集团不断在燃气、电力等领域推动综合能源项目发展，积极探索云平台、大数据、智慧能源、储能等方面的先进技术，与大唐智慧能源产业有限公司开展产品互补、互助共赢的合作模式。华润智慧能源有限公司在珠海、天津、常州、郑州设立多家智慧能源子公司，形成了以华润智慧能源公司为主，各区子公司为辅的综合能源服务平台，主要业务布局广泛，涉及风光火储等新能源以及智慧能源等各项领域。

制表：华经产业研究院（www.huaon.com）

资料来源：《综合能源服务发展现状与经营研究》，华经产业研究院整理

2017 年 10 月，国网公司正式启动综合能源服务业务，国网综合能源服务集团作为国网综合能源服务产业的龙头企业，**近几年在社会**

化业务开展过程中也充分利用经营性租赁商务模式进行项目拓展，取得了良好的经济社会效益，**作为众多商务模式中的一种，经营性租赁模式应用于综合能源服务项目中，**相较于银行贷款、发行企业债券等传统融资模式，为业主提供了一种新的融资方式，通过专业化分工，缩短了业主的决策流程，**降低了业主决策风险，是一种适合项目快速落地的商务模式。**

根据项目单位与河南朋德能源发展有限责任公司签订的济源市综合能源站（加气加氢综合能源站）合作协议书：每年租金为200.00万元，根据市场行情，租金逐年递增3.00%，如市场行情变化不大或者行情下降，则每年租赁费不再增加。

河南朋德能源发展有限责任公司注册资本1000万人民币，具有经营本项目的强大的资金实力，**足以承担本项目每年200.00万元的租金。**

河南朋德能源发展有限责任公司承租单位从业范围包含：石油制品制造（不含危险化学品）；石油制品销售；润滑油销售；化工产品销售；集中式快速充电站；机动车充电销售；充电桩销售；餐饮管理；酒店管理；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车拖车、求援、清障服务；机动车修理和维护；仓储设备租赁服务；蓄电池租赁；电线、电缆经营；销售代理；工程管理服务；特种设备销售；金属结构销售；金属工具销售；金属包装容器及材料销售：成品油零售等业务，具备相关的经营范围。

因此本项目意向需求企业拥有充分的经济实力，本项目市场需求

充分。

（3）光伏发电收入

①年发电量

根据国家发改委、国家能源局印发《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》，允许分布式电源接入 110 千伏配电网，项目容量可以超过 20 兆瓦但不高于 50 兆瓦，发电量在接入的 110 千伏电压等级范围内就近消纳。按照配电网的技术体系，一般最高的电压等级是 110 千伏，分布式电源反馈入配电网的功率不能向 110 千伏以上传送。

根据河南省发展和改革委员会办公室转发《国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知》的通知，2021 年 10 月 15 日，我省取消工商业目录销售电价后除 809 号文件明确可由电网企业代理购电的工商业用户外，其他工商业用户要直接参与市场交易（直接向发电企业或售电公司购）。

根据项目提供规划，本项目分布式光伏项目参与市场化交易的方式是就近直售电。

根据可行性研究报告计算：本项目装机容量为 1.7MW=1,700,000 瓦，根据峰值日照小时数计算 Ep=H*P*K 式中：P---为系统安装容量（KWp），H---为当地峰值日照小时数（h）（网上查询）；K---为系统综合效率（取值为 75.00%-85.00%，可取 80.00%）济源的年峰值日照小时为 1,474h。则 Ep=1,474*1,700*0.80=200.45 万度，基于谨慎起见，本工程取年发电量 195.00 万度。

②收费价格

根据网络查询，河南省济源市电价峰谷平时段划分，尖峰是一天中用电高峰（07：00——11：00；19：00——23：00），这时候的电费比平时略贵。谷峰是一天中用电的低谷期（23：00——07：00），这时候的电价最便宜。平峰是平谷期（11：00——19：00），电费的计算跟平时一样。用户开通峰谷电后，每月低谷用电量超过总用电量13.1%时，其平均电价就会低于0.4983元/度的非峰谷电价。

根据济源市衡润公路货运信息有限公司签订的用电租赁协议书：电费收费价格为0.80元/度，

综合考虑，本项目电价按照0.4983元/度进行测算，以后每3年按照3.00%的增加率考虑增长。

③发电率

根据中共河南省委 河南省人民政府印发《河南省碳达峰实施方案》，将加快先进适用技术研发和推广应用。集中力量开展复杂电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大容量电化学储能、低成本可再生能源制氢、碳捕集利用与封存等技术创新。

本项目按光伏使用寿命按照30年计算，考虑其使用寿命导致其发电量的折损，本项目运营期第1年至5年发电量按照90.00%计算，第6年至10年发电量80.00%计算，第11年至15年发电量70.00%计算，第16年至20年发电量60.00%计算，第21年至25年发电量50.00%计算，第26年至30年发电量40.00%计算。

（4）智慧物流平台收入

济源市是一个新兴的城市，在城市化和工业化进程中，物流运输需求快速增长。面临的问题主要为：交通拥堵和交通事故频发，物流运输不及时，信息资源整合缺乏统一平台与标准，智能基础设施建设落后、技术应用对产业带动效应不明显、网络和信息安全面临严重威胁等问题。因此，建设智慧物流平台收入等新基建项目，可以提高物流运行效率，整合信息资源，进行网络总体布局，从而推动城市物流发展。

①当地的物流资源现状及需求

A.当地物流现状

位于太行山南麓的玉川片区，是济源工业货运的主要载体。这里是亚洲最大的绿色铅锌冶炼基地、中国最大的白银生产基地和全国重要的有色金属循环经济产业基地，还拥有能源、化工、建筑材料等100多个大大小小的企业——玉川片区，因此成为济源乃至河南重要的物流基地之一。

中兴物流，是济源目前唯一能够办理铁路集装箱业务和进出口业务的物流企业，借助玉川片区庞大的工业原料需求和产品输出，与连云港、日照港、防城港等建立了长期合作关系。截至12月初，中兴物流共完成运输量153万吨，预计全年运输总量在180万吨左右。

柿槟物流园，是济源唯一一家AAAA级物流企业，主营济源部分企业的大宗零担货运和生活快递，每年的货运总量在400万吨左右。

180万吨+400万吨，对于每年货运量数千万吨的玉川片区来说，

这样的规模当然远远不能满足。**其余的数字，被各企业的自备物流和其他大大小小分散在济源周边的物流企业分担。**

当地资源丰富，物流产业基地逐步扩大。

B.存在的现状

物流大发展的背后，看似经过市场淘洗的货运平衡，却隐藏着许多问题：同质化竞争，信息漏缺，线路单一，车辆使用不均衡，运单承接不稳定，特殊、大宗货物在运输中的流失和损耗，难以承接件小、量少、运输线路复杂的运输业务，物流成本居高不下……

行业本身，也存在诸多不足：物流企业小、散、乱、差，物流业态和模式缺乏创新，服务水平大多停留在初始阶段……

一日千里的产业，呼唤着济源市物流的与时俱进；粗放前行的济源市物流，期待着大刀阔斧的改革和创新。

产业的开拓 在集约中提质增效，而伴随着移动互联科技的高速发展，电子商务作为一个新兴的先进产业，也在中国得到快速普及，并对传统消费、传统产业、传统观念形成了前所未有的冲击。电商，拓宽了公众视野，降低了交易成本，提高了消费效率，带来了更多选择。传统产业向电商转型或者与电商“握手”，已是大势所趋。物流，恰恰是电商蓬勃发展的受益产业，也是电商持续壮大的坚强支撑。

C.智慧交通平台建设的必要性

物流的集约，包含硬件集约与信息集约。集中物流企业、集中物流车辆、集中从业人员、集中货源信息、集中线路规划、集中物流资金、集中金融管理……集中更大范围内的物流信息、物流资源、物流

要素，从而统筹布局，实现资金、车辆、人力等资源的科学分配利用，线路的优化安排；从而全面联动，实现公铁联运、公港联运、铁港联运、产业和物流联合、乡村和城市联合、国内和国外联合，灵活配置，高效组合；从而提能降耗，最大限度提升物流效率，提高物流效益，降低物流消耗……在根本上提高物流品质，实现物流与其他产业的良性互动。

物流的发展也将倾力引领并推动济源物流的现代化、多元化、精准化发展——**依据济源生产生活的需要及周边产业特色，以发展冷链物流、生鲜农副产品、城市配送业务为主，打造服务济源及周边地区的智慧物流中心；为联创化工等周边企业提供特种车辆、大型车辆维护、运力综合统筹等服务。**

②平台功能介绍

本项目智慧物流平台作为济源市新一代智能运输管理系统，可以实现全流程智能化、可视化管理，可以为企业规划出更安全经济的运输路，通过区块链技术、人脸识别、语音 ACR、TTS 等智能服务大大提高，通过货运聚合平台链连接海量货车与优质承运商，助力双方精准、高效匹配。同时利用算法能力，实现智能派车、智能调度和多车型路线规划，为承运商带来更多优质货源并规划更优路线，提高运输效率，为货主推荐合适且优质的承运商，快速解决峰值运力紧张的难题。

本项目智慧交通平台主要功能如下：

智慧物流：可以促进多模联运，智慧平台可以连接不同交通工具，

实现货物在公交、轨道交通等之间的无缝转乘，扩大物流网络覆盖范围。平台对接智能仓库和无人车等新技术，有助于实现最后一公里无人送人送货。在确保货物安全性和时效性基础上，显著提升车辆装载率及利用率，降低车辆空驶率及运输成本。

智慧车辆：提供轨迹追踪/存储/查询、轨迹纠偏/比对/分析、围栏监控等实时和事后监控能力，优化车队管理。考虑单仓、多仓、边取边送多场景下的业务优化目标和多种约束条件，快速生成合理调度方案。以 HTTP/HTTPS 形式提供了针对物流行业的路线规划服务。支持货车路线规划，可以覆盖整个济源市地区。模拟现实限制条件，包括车型、车队、车辆数、服务时间，司机工作时间、要求送货时间、货品类型、数量，运输特性；针对各种运输配送模式，包括多层配送中心运输、多级联运、输入和输出物流；制定完整、连续的运输计划，优化线路、数序、装卸量；随业务需求，灵活配置、改进运输计划等。

智慧仓储：自动化仓储管理，从产品入库开始分区域，分堆放区进行货物管理，配合部署在仓库内部的湿度，温度感应器，自动对仓库进行湿度温度的调节，保证原材料及产品良好的储存状态。

③实际运营案例分析

根据《艾媒网》查询，2021 年中国共有 37 个公共交通智能化应用示范试点城，公共交通智慧化系统正在逐步搭建，一小批城市在城市轨道交通和公交系统已经初步完成智慧化升级，而大部分城市智慧交通开发仍处于早期阶段，2021 年河南省仅仅只有郑州、新乡作为中国公交智能化应用试点城市，济源市紧跟市场需求，逐渐发展智慧交通平台。

2021年中国公交智能化应用试点城市

Pilot cities for intelligent application of public transport in China in 2021

所在省	示范城市	数量（个）	所在省	示范城市	数量（个）	所在省	示范城市	数量（个）
\	北京	1	黑龙江	哈尔滨	1	湖南	长沙、株洲	2
\	上海	1	安徽	合肥	1	广东	深圳、广州	2
\	重庆	1	江西	南昌	1	山西	太原	1
\	天津	1	湖北	武汉	1	内蒙古	呼和浩特	1
河北	石家庄、保定	2	广西	柳州	1	吉林	长春	1
辽宁	大连、沈阳	2	海南	海口	1	宁夏	银川	1
浙江	杭州、宁波	2	贵州	贵阳	1	新疆	乌鲁木齐	1
山东	济南、青岛	2	云南	昆明	1	福建	福州	1
江苏	南京、苏州	2	陕西	西安	1	青海	西宁	1
河南	郑州、新乡	2	甘肃	兰州	1	合计		37

数据来源：交通运输部、艾媒数据中心（data.iimedia.cn）

艾媒报告中心：report.iimedia.cn ©2021 iiMedia Research Inc

根据网络查询，百度地图有相关智慧物流平台建设，目前使用方包含中国建材，德邦物流、御骏速运、车满满等企业，通过百度地图

智能调度为各个企业搭建适用的平台，有效提高了物流信息，节省了人力资源的浪费。

现在，济源有两家智慧物流平台，亚交所和中浩智运，均为玉川物流园的信息平台。在已经集约的物流条件和导航、云计算等科技背景下，建立系统的服务信息平台，则是物流产业发展必需的软件。

亚交所，全称是河南亚太有色金属现货交易场所。这里，依托济源强大的有色金属产业，通过创新合规的交易模式，为国内有色金属企业提供交易、信息、仓储、物流、金融、电子商务等综合性服务，并与专业的第三方仓储物流企业合作，进行现货交易，实现仓单对接。

中浩智运，联合全国优质运力，建立中浩智运网络货运平台，集运单管理、财务管理、税务管理于一体，实现了货主企业、物流公司、运力平台、物流园区之间的互联互通。同时，智运平台可以根据真实的货运轨迹，整合物流链条上的资源，为入驻物流企业与客户提供车辆加油、车辆维护、人员食宿等质优价廉的服务。

亚交所成立之初，就确立了“植根有色、依法合规、服务实体”的理念。中浩智运则依据“互联网+高效运输”的宗旨，充分发挥了互联网在客户体验、服务管理、资源整合方面的优势。两者共同的特点，是依托济源的产业实体和物流需求，充分利用网络科技，把线上与线下交易融为一体，从而实现了降低成本、优化服务、提高效率、增加效益的预期目标。

本项目将更大范围内的商流、物流、信息流、资金流、人力资源以及相关配套服务信息集中呈现在网络上，利用大数据进行统一分析、

分配、调度，为需求者提供更多选择和更为周到便捷的服务，实现双方的利益最大化。

④收费价格分析

A.运输车辆及运输吨数分析

根据可行性研究报告，本项目智慧物流平台服务于济源市城乡配送业务公司，服务范围包含所有行业快递，包含城乡快递派送，大型物流工业园区配送，城乡食品、蔬菜配送等业务。

根据网络查询：城配物流运输领域的渗透率最高，新能源轻卡专用车销量从2021年的11.1万辆，增长到2022年21.4万辆，渗透率从13.00%增长到了30.00%。济源市目前货车主要为新能源轻卡车和新能源货车，新能源轻卡主要用于快递快运、商超配送、冷链物流等用途。

目前新能源轻卡市场现状呈增长趋势，1.8吨-3.5吨和4.5吨车型新能源轻卡占比大，动力系统分类中新能源轻卡以纯电动为主。以解放J6F纯电动物流车为例子，电动车的整备质量为2.995吨、载货质量为1.305吨、最大功率120KW、最大扭矩500N.m。

根据准驾车型的规定，4.20米厢式货车属于轻型载货汽车，驾驶人需要持有C1或者更高驾驶证即可。总质量载重不能大于6.00吨。比如：4.20米的新能源箱式货车——东风凯普特纯电动EV350的货厢可以载重3.00-3.50吨左右，内容积大于17.00立方米，如果这款车装满货前行，续航能力仍可达到280.00公里/日。

综上所述假设济源所有车辆平均载重2.50吨/车。根据项目单位

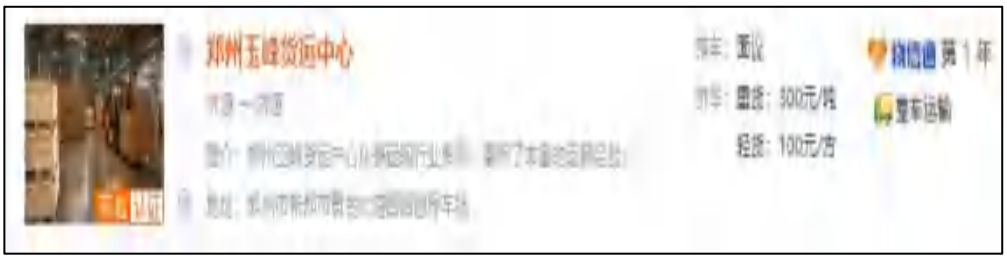
提供的济源示范区零担物流公司一览表，济源意向入驻本平台的零担物流企业预计有43家，基本为零散物流，每家物流企业均为1-2辆车。此外本项目预计投入100台新能源货车（50台厢式面包车、45台新能源轻卡车、5台冷链式轻卡车），济源市未来新能源货车将逐渐替换燃油车实现运输无污染。谨慎性考虑，本项目按照150辆车计算，车辆投入本平台后，将有效发挥平台车辆调度及需求对接的作用。

因为新能源电动物流车多为电车，其高承重的情况下比较费电，如果拉上个3.00吨货的情况下，对于电动车的续航有较大影响，一般可能会影响到30.00%左右。根据网络查询，现在的新能源电动物流车，基本续航在200-300公里左右，考虑一天的行驶里程超过300公里，电动车还是没办法满足的，中途必须要充电的。考虑本项目的业务范围情况，市区郊区的时速一般为30-60公里/时，因此新能源车的一次充电可用时长为1个小时左右。根据实际了解，一般新能源货车一天可以来回拉两趟，考虑回来路程，因此基于谨慎性，本项目的新能源按照车辆平均一天泡1趟计算。

根据公式计算43家零散企业每年运输吨数为：150辆车*1趟*2.5吨/车*330天/年/10000=12.375万吨。

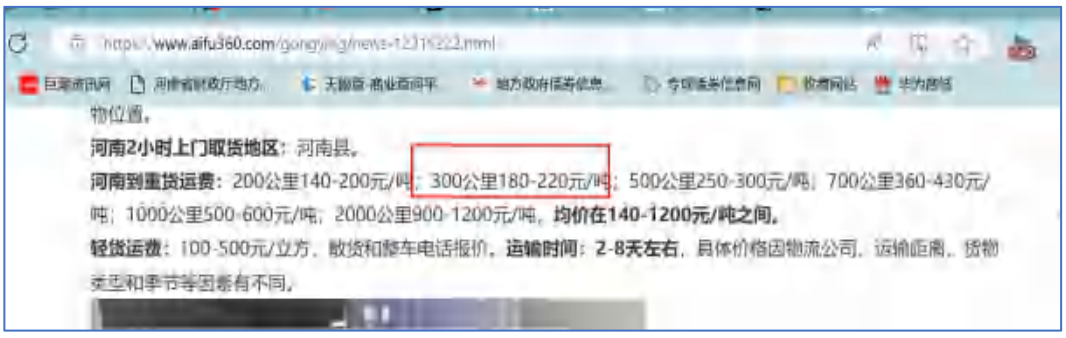
B.运输企业收入分析

a根据《物信通》网站查询，济源市省内配送收费价格重货为重货:300元/吨，轻货:100元/方。



b.根据《回程车货运物流网》查询，济源市跨市货运长途价格为每吨 280.00 元-1,500.00 元之间。

c.根据《爱富站》网站查询：河南到重货运费：200.00 公里 140.00-200.00 元/吨；300.00 公里 180.00-220.00 元/吨；500.00 公里 250.00-300.00 元/吨；700.00 公里 360.00-430.00 元/吨；1,000.00 公里 500.00-600.00 元/吨；2,000.00 公里 900.00-1,200.00 元/吨，均价在 140.00-1,200.00 元/吨之间。轻货运费：100.00-500.00 元/吨。



河南到物流价格和服务

计量方式	重货价格（参考）	轻货价格（参考）	拼货价格	整车价格
参考报价	140-1200元/吨	100-500元/立方	电话咨询	电话咨询
服务项目	整车运输、零担运输、长途搬家、轿车托运、大件运输、厂家运输、大型机械运输等			
服务流程	电话预约 → 定价 → 上门提货/自送 → 起运地物流站 → 目的地物流站 → 送货上门/自提 → 验货签收			
运输时效	500Km ↺ 8H(小时)，1000Km ↺ 16H，1500Km ↺ 24H，2000Km ↺ 36H，2500Km ↺ 48H 24小时送达半个中国			

现在一般的纯电动物流车在载重的情况下续航里程可达到200.00-300.00公里之间，对于城市末端配送或者短途城际配送来说，考虑一天的行驶里程超过300.00公里，因此，基于此计算，济源市运输价格平均按照200.00元/吨计算相对比较合理。

根据公式计算43家零散企业每年收入为：12.375万吨*200.00元/吨=2,475.00万元/年，即每家企业每月运输收入4.80万元/年。

C.本项目抽成比例分析

聚合模式最早由高德打车在2017年首创，随后哈啰接入嘀嗒出行，并与首汽约车开展网约车业务合作。2019年，美团打车上线聚合模式后，滴滴出行以及高德地图等导航平台也推出聚合模式。2022年，华为聚合打车平台Petal出行上线，微信也开始内测腾讯出行。2023年，美团网约车业务调整，放弃自营打车，全面转向聚合模式。

据交通运输部数据，截至2023年10月31日，全国共有334家网约车平台公司取得网约车平台经营许可。而在2020年10月，这一数字是207家。

随着聚合模式逐步跑通，各流量平台都看到了变现模式，**纷纷开**

始做流量（订单）的分发。流量平台将订单分发到一众中小平台，中小平台再匹配订单给到具体的承运司机，分发过程中就会产生一定的费用，也就是订单的“转卖费”。

具有获取订单能力的流量平台，可以收取一定的转卖费，有时甚至会高于实际承运平台的抽佣。由于不少中小平台接入了资质不足的人车，且往往采用低价打法谋生存，大平台一边可以通过分发订单使用小平台的运力，留住更多用户。

根据市场调查，有代表性的平台抽成比例均在16.00%-30.00%之间。

序号	平台名称	抽成比例	备注
1	滴滴平台	20.00%-30.00%	https://www.yoojia.com/wenda/1019384.html
2	高德地图平台	25.76%-30%	网约车订单被层层转卖，多平台抽成近五成！谁在触碰30%隐形红线？ (baidu.com)
3	美团平台	16.00%-23.00%	美团调整商家抽成规则：客单价越高，收费比例越高_腾讯新闻 (qq.com)

在2021年全国交通运输工作会议举行的新闻发布会上，交通运输部明确提出将实施新业态平台企业抽成“阳光行动”，让抽成更加透明化。最新数据显示，目前各主要网约车平台公司公布的抽成比例上限多在18.00%至30.00%之间。

根据澎湃新闻·澎湃号·媒体：货运平台司机一趟运费400元的跑单，技术服务费却收了32.00元，技术平台费为8.00%。

以上平台主要为网约车平台，本项目与以上平台功能类似，均通过货运聚合平台链连接海量货车与优质承运商，助力双方精准、高效匹配，同时利用算法能力，实现智能派车、智能调度和多车型路线规

划，为承运商带来更多优质货源并规划更优路线，提高运输效率，为货主推荐合适且优质的承运商，快速解决峰值运力紧张的难题。

综上所述，本项目建设的智慧物流平台，主要负责济源市内部城乡配送，平台的建设将更有利于济源市物流发展。根据项目单位沟通，**本项目智慧物流平台抽取利润分成按照 5.00%记取。**

根据计算，本项目物流平台预计每年利润为：**2,475.00 万元/年*5%= 123.75 万元。基于谨慎性原则本项目按照每年 100.00 万元的平台使用费计算。**

即 43 家零散企业每家每月手续费为：1000,000.00 元/43 家/12 月= 1,937.98 元/月，属于合理水平。

2022 年 3 月 20 日，《中国交通基础设施的投资回报率：理论、方法与估算》发布，从改进的 3 种生产函数估计模型，得到交通基础设施投资回报率估算框架，并利用 1998-2013 年中国工业企业数据库和交通基础设施投资数据进行估算。结果显示：**中国交通基础设施投资回报率很高，不同方法下的估算区间为 67.00%-212.00%，**在样本期内先下降后上升，既体现了经济周期的影响，也证实了交通基础设施投资对经济增长的拉动作用。

本项目智慧交通能源管理系统建设工程费 2,290.00 万元，设备费用 2,030.00 万元，合计 4,320.00 万元。本项目年服务费 100.00 万元。**本项目年成本利润率为 2.31%。需要 43.2 年才能回本。**本项目属于公益性项目，从财务指标上看，**本项目每年收入 100.00 万元的使用费属于合理水平。**

（5）充电桩收入

①充电量分析

依据可行性研究报告，本项目规划建设功率 60.00 千瓦的充电桩 90 个，主要为本地公共交通提供便捷式充电服务。根据项目单位提供的济源市交运公共交通有限公司及济源市交通客运有限公司年耗电量数据，年耗电量合计为 624.00 万度。

统计如下：

济源市交运公共交通有限公司年度车辆用电明细表

类别	数量（度）
车辆全年用电量	400万
车辆每月用电量	33.3万
车辆每日用电量	1096
每车每日用电量	91
车数	182台

济源市交通客运有限公司年度车辆用电明细表

类别	数量（度）
车辆全年用电量	224万
车辆每月用电量	18.7万
车辆每日用电量	6225
每车每日用电量	73
车数	70台

②服务费价格

充电桩充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成。原则上不超过济源市发展和改革委员会出具的《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）的收费价格标准：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/度。

根据济源市衡润公路货运信息有限公司（甲方）与济源市交运公共交通有限公司（乙方）签订的充电桩充电服务协议书：为满足客户电动汽车的充电需求，甲方济源市衡润公路货运信息有限公司为乙方提供相关充电设备和技术支持，服务费收取标准为 0.50 元/度。

基于谨慎性，本项目充电桩收费价格按 0.50 元/度进行计算，以后期间保持不变。

③利用率

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500.00 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000.00 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.60 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在 90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持 38.00%-40.00%的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营期前三年充电桩的利用率为 55.00%，以后每三年增加 5.00%，直至增加至 95.00%后不再增长。

（6）广告位租赁收入

①广告位数量

根据可行性研究报告，广告位租赁收入为能源站大型 LED 广告位。能源站设置大型 led 显示屏（全彩户外防水型）广告位，显示屏规格为 4.00 米*6.00 米，共计 3 块。基于谨慎性原则，本项目的广告出租率第 1 年按照 70.00%计算，以后每年增长 5.00%，直至增长至 90.00%后保持不变。

②收费价格

根据可行性研究报告、易播网及户外宝查询，周边同类型广告位收费标准如下：

序号	媒体位置	媒介形式	媒体规格	刊例价	来源	单位价格(元/平方米/月)
1	济源济水街道宣化街百货大楼户外 LED 大屏	LED 大屏	18m（W）*10m（H）*1（P）*1=180.00㎡；面积：180.00 平方米	30,000 元/1 周/AAAA/15 秒/60 次/（含增票 6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	666.67
2	济源水街道济水大道与沁园中路交叉口时代购物中心户外 LED 大屏	LED 大屏	28m（W）*10m（H）*1（P）*1=280.00㎡；面积：280.00 平方米	30,000 元/1 周/AAAA/15 秒/60 次/（含增票 6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	428.57
3	济源济水大道南侧沁园中路东侧沁园丹尼斯墙面户外 LED 大屏	LED 大屏	11.5m（W）*4m（H）*1（P）*1=46.00㎡；面积：46.00 平方米	25,000 元/1 周/AAAA/15 秒/60 次/（含增票 6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	2,173.91
4	济源沁园街道宣化中街 165 号南侧关帝路西侧济源百货大楼墙面户外 LED 大屏	LED 大屏	18m（W）*10m（H）*1（P）*1=180.00㎡；面积：180.00 平方米	40,000 元/1 周/AAA 级/15 秒/60 次/（含增票 6%）	户外宝（http://www.huwaibao.com.cn/#/today-news）	888.89
5	济源市	LED 灯箱广告	11.88m²	4,882.15 ㎡/月	【济源广告资源_济源户外广告】投放|价格|公司-易播网(51ebo.com)	410.96
6	济源市	LED 灯箱广告	0.70m*1.50m	1,104.76 ㎡/月	【济源广告资源_济源户外广告】投放|价格|公司-易播网(51ebo.com)	1,052.15
7	济源市黄河	LED 显	N/A	13.00 万元/	可行性研究报告调研	N/A

序号	媒体位置	媒介形式	媒体规格	刊例价	来源	单位价格(元/平方米/月)
	大道与沁园路交叉口	示屏广告		年/个		
8	济源市文化路与玉川街	LED 显示屏广告	N/A	12.00 万元/年/个	可行性研究报告调研	N/A
9	济源市济源大道与文昌路	LED 显示屏广告		13.50 万元/年/个	可行性研究报告调研	N/A
10	平均价格					936.86

考虑项目的区位条件及调查情况，本项目大型电子显示屏广告位租赁价格按 8,000.00 元/块/月进行测算（每平方米每月价格为：8,000.00/（4.00 米*6.00 米）=333.33 元/平方米/月）。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每 3 年增长 3.00%。

济源市周边同类型广告位收费标准平均价格为 936.86 元/平方米/月，根据以上同类型案例比较，本项目案例价格属于合理水平。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、光纤租赁费、过网费、维修费、设备更新成本、管理及其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

根据可研报告项目能耗分析章节，本项目的年耗电量 90.00 万度，年耗水量 0.50 万吨。参考河南省电网价格销售表，济源市工商业及其他用电收费标准为 0.62 元/度。参考《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231 号）文件，非居民生活用水收费标准

为 2.65 元/吨。考虑物价上涨，项目运营后，燃料及动力费每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

（2）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源进行管理。本项目劳动人员共设置 17 人；其中管理人员 3 人，技术人员 10 人，其他服务人员 4 人。

依据河南省人民政府《关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33 号，人均工资参考济源市基本工资水平，管理人员工年工资按照 50,000.00 万元/年计算，技术人员及其他人员年工资及福利费按照 40,000.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，职工薪酬每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

（3）光纤租赁费

本项目光纤租赁费按照收入智慧物流平台收入的 5.00%计算。

（4）过网费

过网费按接入电压等级和输电距离确定，原则上电压等级越低、输电距离越近，过网费越少。基于谨慎性原则，本项目过网费按照光伏发电收入的 5.00%计算。

（5）修理费

修理费包括日常修理费及车辆大修理费，综合考虑按每年折旧的 4.00%计算，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，修理费每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

（6）设备更新成本

考虑本项目设备实际使用年限，本项目运营期 8 年后更换一次电池，根据查询电池价格一般为整车价格的 35.00%-50.00%之间。本项目按照整车的 50.00%进行重置电池。考虑新能源车辆的实际使用期限，运营期第 15 年后，更换整车，运营期第 23 年按照整车的 50.00%进行重置电池，本项目新能源车辆总投资 1,800.00 万元，运营期内重置费用为 3,600.00 万元。考虑未来技术的进步，未来车辆价格按照原初始投资金额保持不变。本项目充电桩每 10 年更新 1 次，运营期共更新 2 次，运营期内充电桩重置费用为 900.00 万元，考虑物价上涨及技术更新的综合影响，未来车辆价格及充电桩价格按照原初始投资金额保持不变。考虑智慧平台及光伏发电需要不定期进行更新，本项目每年按照智慧物流平台收入及光伏发电收入的 8.00%计提软件硬件系统的更新成本。

（7）管理及其他费用

本项目管理及其他费用为包括其他管理费用、其他营业费用及车辆出租的保险费等。其他管理及其他费用按职工薪酬 3.00%计取。经网络查询车辆保险费、交通强制保险费等保险费合计每辆车 2,500.00 元/年左右，本项目车辆保险费每年按照 2,500.00 元/年计算，考虑物价上涨，保险费按照每 3 年按照 3.00%的增长率预测。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂

行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

销项税：新能源汽车出租收入、充电桩收入、光伏发电收入税率13.00%；综合能源站出租收入、智慧物流平台收入、LED灯广告位出租收入税率9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中水费、工程费用税率为9.00%、电费、过网费、光纤租赁费、修理费、设备更新成本税率为13.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋租赁收入的12.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	547.80									
	销项税	3,325.50	90.06	92.60	95.13	102.78	105.40	104.25	109.61	109.61	109.61
	建设期进项	1,838.77	1,838.77								
	运营期进项	938.93	13.39	13.39	13.39	13.73	13.73	13.58	13.93	117.47	13.93
	待抵扣进项税	-21,034.17	-1,762.10	-1,682.89	-1,601.15	-1,512.10	-1,420.43	-1,329.76	-1,234.08	-1,241.94	-1,146.26
2	附加税	65.74									
3	房产税	638.58	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	折旧	19,782.35	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15
	债券利息	7,475.63	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	334.13	330.75	327.38	324.00
	利润总额	-7,782.83	-383.38	-360.94	-338.50	-277.23	-254.11	-259.39	-215.32	-1,111.95	-208.57
4	所得税	121.45									
5	税费合计	1,373.57	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	115.01	113.78	113.78	119.17	119.17	119.17	119.71	119.71	119.71	121.56
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	66.06	14.13	14.13	14.48	14.48	221.56	14.67	14.67	14.67	15.02
	待抵扣进项税	-1,097.31	-997.66	-898.01	-793.32	-688.63	-791.02	-685.98	-580.94	-475.90	-369.36
2	附加税										
3	房产税	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	折旧	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15
	债券利息	320.63	313.88	307.13	300.38	293.63	286.88	280.13	273.38	266.63	259.88
	利润总额	-614.28	-166.86	-160.11	-112.49	-105.74	-1,898.99	-92.30	-85.55	-78.80	-62.19
4	所得税										
5	税费合计	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税					7.76	108.40	107.13	107.13	108.69	108.69
	销项税	121.56	120.19	122.05	122.05	122.05	123.96	122.50	122.50	124.41	124.41
	建设期进项										
	运营期进项	66.79	14.85	15.20	118.74	15.20	15.56	15.37	15.37	15.72	15.72
	待抵扣进项税	-314.59	-209.25	-102.40	-99.09						
2	附加税					0.93	13.01	12.86	12.86	13.04	13.04
3	房产税	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	折旧	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15	682.15

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	253.13	236.25	219.38	202.50	185.63	168.75	135.00	101.25	67.50	
	利润总额	-505.44	-48.90	-22.21	-905.33	10.62	25.52	48.38	82.13	125.80	193.30
4	所得税					2.66	6.38	12.10	20.53	31.45	48.33
5	税费合计	22.02	22.02	22.02	22.02	33.37	149.81	154.11	162.54	175.20	192.08

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**										
1	新能源汽车出租收入	12,296.19	294.00	315.00	336.00	367.71	389.34	389.34	401.02	401.02	401.02
	数量（辆）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	收费标准（元/月）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,605.00	3,605.00	3,605.00	3,713.15	3,713.15	3,713.15
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	利用率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合能源出租收入	5,800.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	光伏发电收入	2,101.26	87.45	87.45	87.45	89.51	89.51	79.56	82.68	82.68	82.68
	年发电量（万度）		195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
	收费价格（元/度）		0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.53	0.53	0.53
	发电率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	智慧物流平台收入	2,900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	充电桩收入	7,659.60	171.60	171.60	171.60	202.80	202.80	202.80	234.00	234.00	234.00
	价格（元/度）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	年用电量（万度）		624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	利用率		55.00%	55.00%	55.00%	65.00%	65.00%	65.00%	75.00%	75.00%	75.00%
6	广告位租赁收入	843.15	20.16	21.60	23.04	25.21	26.70	26.70	27.50	27.50	27.50
（1）	LED 灯广告位出租收入	843.15	20.16	21.60	23.04	25.21	26.70	26.70	27.50	27.50	27.50
	数量（个）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	价格（元/个/月）	166.67	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,240.00	8,240.00	8,240.00	8,487.20	8,487.20	8,487.20
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	31,600.20	873.21	895.65	918.09	985.23	1,008.35	998.40	1,045.20	1,045.20	1,045.20
二	**运营支出**										
1	燃料及动力费	1,888.90	57.13	57.13	57.13	58.97	58.97	58.97	60.81	60.81	60.81
	年耗电量（万度）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	电价（元/度）		0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66
	年耗水量（万吨）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	水价（元/吨）		2.65	2.65	2.65	2.73	2.73	2.73	2.81	2.81	2.81
2	职工薪酬	2,349.15	71.00	71.00	71.00	73.13	73.13	73.13	75.32	75.32	75.32
3	光纤租赁费	145.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4	过网费	105.04	4.37	4.37	4.37	4.48	4.48	3.98	4.13	4.13	4.13
5	修理费	902.88	27.29	27.29	27.29	28.11	28.11	28.11	28.95	28.95	28.95

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
6	设备更新成本	5,132.07	23.00	23.00	23.00	23.16	23.16	22.36	22.61	922.61	22.61
（1）	充电桩更新成本	900.00									
（2）	新能源汽车更新成本	3,600.00								900.00	
（3）	软件硬件更新费用	632.07	23.00	23.00	23.00	23.16	23.16	22.36	22.61	22.61	22.61
7	管理及其他费用	897.66	27.13	27.13	27.13	27.94	27.94	27.94	28.78	28.78	28.78
8	税费	1,373.57	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	支出合计	**12,794.27**	**236.94**	**236.94**	**236.94**	**242.81**	**242.81**	**241.51**	**247.62**	**1,147.62**	**247.62**
三	**运营收益**	**18,805.93**	**636.27**	**658.71**	**681.15**	**742.42**	**765.54**	**756.89**	**797.58**	**-102.42**	**797.58**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**										
1	新能源汽车出租收入	413.05	413.05	413.05	425.44	425.44	425.44	438.21	438.21	438.21	451.35
	数量（辆）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	收费标准（元/月）	3,824.54	3,824.54	3,824.54	3,939.28	3,939.28	3,939.28	4,057.46	4,057.46	4,057.46	4,179.18
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合能源出租收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	光伏发电收入	85.80	75.08	75.08	77.81	77.81	77.81	69.03	69.03	69.03	71.37
	年发电量（万度）	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	收费价格（元/度）	0.55	0.55	0.55	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59	0.61
	发电率	80.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	智慧物流平台收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	充电桩收入	265.20	265.20	265.20	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
	价格（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	年用电量（万度）	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	利用率	85.00%	85.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	广告位租赁收入	28.32	28.32	28.32	29.17	29.17	29.17	30.05	30.05	30.05	30.95
（1）	LED 灯广告位出租收入	28.32	28.32	28.32	29.17	29.17	29.17	30.05	30.05	30.05	30.95
	数量（个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	价格（元/个/月）	8,741.82	8,741.82	8,741.82	9,004.07	9,004.07	9,004.07	9,274.19	9,274.19	9,274.19	9,552.42
	月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	1,092.37	1,081.65	1,081.65	1,128.82	1,128.82	1,128.82	1,133.69	1,133.69	1,133.69	1,150.07
二	**运营支出**										
1	燃料及动力费	62.65	62.65	62.65	64.49	64.49	64.49	66.34	66.34	66.34	68.18
	年耗电量（万度）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	电价（元/度）	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72	0.72	0.74
	年耗水量（万吨）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	水价（元/吨）	2.89	2.89	2.89	2.98	2.98	2.98	3.07	3.07	3.07	3.16
2	职工薪酬	77.58	77.58	77.58	79.91	79.91	79.91	82.31	82.31	82.31	84.78
3	光纤租赁费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4	过网费	4.29	3.75	3.75	3.89	3.89	3.89	3.45	3.45	3.45	3.57
5	修理费	29.82	29.82	29.82	30.71	30.71	30.71	31.63	31.63	31.63	32.58
6	设备更新成本	472.86	22.01	22.01	22.22	22.22	1,822.22	21.52	21.52	21.52	21.71
（1）	充电桩更新成本	450.00									
（2）	新能源汽车更新成本						1,800.00				
（3）	软件硬件更新费用	22.86	22.01	22.01	22.22	22.22	22.22	21.52	21.52	21.52	21.71
7	管理及其他费用	29.65	29.65	29.65	30.54	30.54	30.54	31.45	31.45	31.45	32.39
8	税费	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02	22.02
	支出合计	**703.87**	**252.48**	**252.48**	**258.78**	**258.78**	**2,058.78**	**263.72**	**263.72**	**263.72**	**270.23**
三	**运营收益**	**388.50**	**829.17**	**829.17**	**870.04**	**870.04**	**-929.96**	**869.97**	**869.97**	**869.97**	**879.84**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**										
1	新能源汽车出租收入	451.35	451.35	464.89	464.89	464.89	478.84	478.84	478.84	493.20	493.20
	数量（辆）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	收费标准（元/月）	4,179.18	4,179.18	4,304.56	4,304.56	4,304.56	4,433.70	4,433.70	4,433.70	4,566.71	4,566.71

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合能源出租收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	光伏发电收入	71.37	59.48	61.43	61.43	61.43	63.38	50.70	50.70	52.26	52.26
	年发电量（万度）	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
	收费价格（元/度）	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67
	发电率	60.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
4	智慧物流平台收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	充电桩收入	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40	296.40
	价格（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	年用电量（万度）	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00	624.00
	利用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	广告位租赁收入	30.95	30.95	31.88	31.88	31.88	32.83	32.83	32.83	33.82	33.82
（1）	LED 灯广告位出租收入	30.95	30.95	31.88	31.88	31.88	32.83	32.83	32.83	33.82	33.82
	数量（个）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	价格（元/个/月）	9,552.42	9,552.42	9,838.99	9,838.99	9,838.99	10,134.16	10,134.16	10,134.16	10,438.18	10,438.18
	月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	1,150.07	1,138.18	1,154.60	1,154.60	1,154.60	1,171.45	1,158.77	1,158.77	1,175.68	1,175.68

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	**运营支出**										
1	燃料及动力费	68.18	68.18	70.03	70.03	70.03	71.88	71.88	71.88	73.73	73.73
	年耗电量（万度）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	电价（元/度）	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	0.78	0.80	0.80
	年耗水量（万吨）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	水价（元/吨）	3.16	3.16	3.25	3.25	3.25	3.35	3.35	3.35	3.45	3.45
2	职工薪酬	84.78	84.78	87.32	87.32	87.32	89.94	89.94	89.94	92.64	92.64
3	光纤租赁费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
4	过网费	3.57	2.97	3.07	3.07	3.07	3.17	2.54	2.54	2.61	2.61
5	修理费	32.58	32.58	33.56	33.56	33.56	34.57	34.57	34.57	35.61	35.61
6	设备更新成本	471.71	20.76	20.91	920.91	20.91	21.07	20.06	20.06	20.18	20.18
（1）	充电桩更新成本	450.00									
（2）	新能源汽车更新成本				900.00						
（3）	软件硬件更新费用	21.71	20.76	20.91	20.91	20.91	21.07	20.06	20.06	20.18	20.18
7	管理及其他费用	32.39	32.39	33.37	33.37	33.37	34.37	34.37	34.37	35.40	35.40
8	税费	22.02	22.02	22.02	22.02	33.37	149.81	154.11	162.54	175.20	192.08
	支出合计	**720.23**	**268.68**	**275.28**	**1,175.28**	**286.63**	**409.81**	**412.47**	**420.90**	**440.37**	**457.25**
三	**运营收益**	**429.84**	**869.50**	**879.32**	**-20.68**	**867.97**	**761.64**	**746.30**	**737.87**	**735.31**	**718.43**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	31,600.20		873.21	895.65	918.09	985.23	1,008.35	998.40	1,045.20	1,045.20	1,045.20
2	经营活动支出（含税费）	12,794.27		236.94	236.94	236.94	242.81	242.81	241.51	247.62	1,147.62	247.62
	经营活动产生的现金净额	18,805.93		636.27	658.71	681.15	742.42	765.54	756.89	797.58	-102.42	797.58
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	24,069.11	24,069.11									
	投资活动产生的现金净额	-24,069.11	-24,069.11									
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	16,569.11	16,569.11									
2	债券资金	7,500.00	7,500.00									
3	银行借款											

序号	年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	偿还债券本金	7,500.00						15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
5	偿还银行借款本金											
6	支付债券利息	7,664.21		271.65	271.65	271.65	271.65	271.65	271.33	271.02	270.70	270.38
7	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	8,904.90	24,069.11	-271.65	-271.65	-271.65	-271.65	-286.65	-286.33	-286.02	-285.70	-285.38
四	净现金流量	3,641.72		364.62	387.06	409.50	470.77	478.89	470.56	511.56	-388.12	512.20
五	累计现金流量	3,641.72		364.62	751.68	1,161.18	1,631.95	2,110.84	2,581.40	3,092.96	2,704.84	3,217.04

（续）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,092.37	1,081.65	1,081.65	1,128.82	1,128.82	1,128.82	1,133.69	1,133.69	1,133.69	1,150.07
2	经营活动支出（含税费）	703.87	252.48	252.48	258.78	258.78	2,058.78	263.72	263.72	263.72	270.23
	经营活动产生的现金净额	388.50	829.17	829.17	870.04	870.04	-929.96	869.97	869.97	869.97	879.84
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付债券利息	270.07	269.43	268.80	268.17	267.54	266.90	266.27	265.64	265.00	264.37
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-300.07	-299.43	-298.80	-298.17	-297.54	-296.90	-296.27	-295.64	-295.00	-294.37
四	净现金流量	88.43	529.74	530.37	571.87	572.50	-1,226.86	573.70	574.33	574.97	585.47
五	累计现金流量	3,305.47	3,835.20	4,365.57	4,937.44	5,509.95	4,283.09	4,856.79	5,431.12	6,006.09	6,591.56

（续）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,150.07	1,138.18	1,154.60	1,154.60	1,154.60	1,171.45	1,158.77	1,158.77	1,175.68	1,175.68
2	经营活动支出（含税费）	720.23	268.68	275.28	1,175.28	286.63	409.81	412.47	420.90	440.37	457.25
	经营活动产生的现金净额	429.84	869.50	879.32	-20.68	867.97	761.64	746.30	737.87	735.31	718.43
二	投资活动产生的现金										

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	6,150.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付债券利息	263.74	262.16	260.57	258.99	257.41	255.83	252.66	249.50	246.33	243.17
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-338.74	-337.16	-335.57	-333.99	-332.41	-405.83	-402.66	-399.50	-396.33	-6,393.17
四	净现金流量	91.10	532.35	543.75	-354.67	535.56	355.82	343.64	338.38	338.98	-5,674.74
五	累计现金流量	6,682.66	7,215.00	7,758.75	7,404.08	7,939.64	8,295.46	8,639.10	8,977.47	9,316.45	3,641.72

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		271.65	271.65	
第 2 年		271.65	271.65	636.27
第 3 年		271.65	271.65	658.71
第 4 年		271.65	271.65	681.15
第 5 年		271.65	271.65	742.42
第 6 年	15.00	271.65	286.65	765.54
第 7 年	15.00	271.33	286.33	756.89
第 8 年	15.00	271.02	286.02	797.58
第 9 年	15.00	270.70	285.70	-102.42
第 10 年	15.00	270.38	285.38	797.58
第 11 年	30.00	270.07	300.07	388.50
第 12 年	30.00	269.43	299.43	829.17
第 13 年	30.00	268.80	298.80	829.17
第 14 年	30.00	268.17	298.17	870.04
第 15 年	30.00	267.54	297.54	870.04
第 16 年	30.00	266.90	296.90	-929.96
第 17 年	30.00	266.27	296.27	869.97
第 18 年	30.00	265.64	295.64	869.97
第 19 年	30.00	265.00	295.00	869.97
第 20 年	30.00	264.37	294.37	879.84
第 21 年	75.00	263.74	338.74	429.84
第 22 年	75.00	262.16	337.16	869.50
第 23 年	75.00	260.57	335.57	879.32
第 24 年	75.00	258.99	333.99	-20.68

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	75.00	257.41	332.41	867.97
第 26 年	150.00	255.83	405.83	761.64
第 27 年	150.00	252.66	402.66	746.30
第 28 年	150.00	249.50	399.50	737.87
第 29 年	150.00	246.33	396.33	735.31
第 30 年	6,150.00	243.17	6,393.17	718.43
合计	7,500.00	7,935.86	15,435.86	18,805.93
本息覆盖倍数				1.22

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 18,805.93 万元，应付债券本金及利息合计 15,435.86 万元，项目运营净收益对债券覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的

核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模

偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果

的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，

还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

新型安保服务产业园项目

实施方案

日期：二〇二二年九月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 2
1.8 项目手续 2
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设背景及社会经济效益 4
2.1 建设背景 4
2.2 社会效益 4
2.3 经济效益 4
2.4 项目公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算表 6
3.4 资金筹措计划 10
3.5 债券资金使用合规性 10
3.6 项目资金保障措施 10
3.7 专项债券形成资产情况 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 应付债券本息情况 14
5.2 经营现金流分析 15
5.3 项目本息覆盖倍数 23
5.4 总体评价结果 24
第六章 风险分析 25
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 25
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 25
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 26
第七章 事前绩效评估 27
7.1 事前绩效评估方法 27
7.2 事前绩效评估内容 27
7.3 事前绩效评估结论 27

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新型安保服务产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南华豫科技产业发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南华豫科技产业发展有限公司		
法定代表人	孙虎成	**成立日期**	2022-09-08
注册资本	2,000.00 万人民币	**营业期限**	2022-09-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9M1XTA58		
注册地址	河南省济源市黄河大道 98 号		
经营范围	一般项目：新材料技术推广服务；信息技术咨询服务；物业管理；企业管理；会议及展览服务；园区管理服务；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	济源国有资本运营有限公司 100.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于济源高新技术产业开发区新光路与科学路东北角。

1.5 建设规模及内容

根据济源市金诚工程咨询有限公司出具的《新型安保服务产业园项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于新型安保服务产业园项目可行性研

究报告的批复》（济发统审批〔2022〕192 号）主要建设内容包括：新建档案管理中心大楼 1 栋，3 层，框架结构，总建筑面积 4,500.00 平方米，馆藏档案数量 10.00 万标准箱；新建涉案物资管理中心，2 层局部 1 层，框架结构，总建筑面积 5,000.00 平方米；新建金融外包及综合服务中心大楼，框架结构，总建筑面积 15,000.00 平方米；建设辅助用房，框架结构，建筑面积 500.00 平方米；配套建设道路工程、给排水工程、配电及动力照明、消防安全、通讯和各项管理软、硬件、防水、防潮、防蛀恒温制冷系统工程、避雷系统工程、通风系统工程、绿化系统工程等。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	工程量
一	土建		
1	档案管理中心大楼	㎡	4,500.00
2	涉案物资管理中心	㎡	5,000.00
3	金融外包中心及综合服务中心大楼	㎡	15,000.00
4	辅助用房	㎡	500.00
二	公用工程		
1	供配电系统	㎡	25,000.00
2	给排水系统	㎡	25,000.00
3	通风系统	㎡	25,000.00
4	消防系统	㎡	25,000.00
5	弱电系统	㎡	25,000.00
6	强电系统	㎡	25,000.00
7	避雷系统	㎡	25,000.00
三	室外工程	㎡	
1	绿化	㎡	6,000.00
2	硬化及道路	㎡	5,000.00

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 10 月，预计完工时间 2026 年 9 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得 2022 年 9 月 26 日济源市发展改革和统计局《关于新型安保服务产业园项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕192 号），原则同意新型安保服务产业园项目的建设，并对项目建设地点、规模及内容、投资和资金来源等进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南华豫科技产业发展有限公司，主管部门为济源高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南华豫科技产业发展有限公司，项目建设及运营单位由河南华豫科技产业发展有限公司负责运营。

关于项目债券资金使用，由河南华豫科技产业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南华豫科技产业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南华豫科技产业发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由济源高新技术产业开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

新型安保服务产业是知识技术密集，投资少成长潜力大、综合效益好的产业，它集档案管理、金融外包服务、涉案物资管理等新型安保服务于一体，未来将会成为济源市安保服务业的支柱产业。近几年，河南国信保安服务有限公司先后与北京、山东、广东、深圳、成都等国内多家优秀保安服务公司和相关的科研院所开展了战略合作。新型安保产业在上述地区已经取得了相当成功的发展经验，其管理、技术等软、硬件建设也已相当成熟，但在国内中部地区，新型安保服务产业作为新兴安保服务项目，尚未形成产业化发展优势，其综合效益更难以彰显。当前，济源市在企业单位的新型档案管理、政法机关涉案财物管理以及金融外包服务的改革等方面急需新型的安保服务与之配套完成，尤其是在大数据、云计算、物联网、5G 等新技术革新应用的新时代，伴随着济源智慧城市的建设，更高品质的安保服务成为一种新需求、新期待。本项目建设事关济源市政建设和政法工作的发展大局，对于加快国信安保产业升级，推动济源智慧城市和产城融合发展，具有重大意义，既是当务之急，更是长远大计，基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

本项目充分发挥济源市独特的区位优势，参照较为成熟地区安保服务产业的建设，努力本地发展。该项目的建设，是实施发展战略，推进济源智慧城市和产城融合发展的具体实践和重要手段。集社会化和商业化为一体的新型档案管理项目，主要为客户提供档案物理储存、信息管理、数字灾备、远程调阅等全流程档案托管服务；新型档案管理可以满足和解决济源市目前综合档案馆馆舍不足、抗灾能力较差、新型技术运用薄弱、政府财政负担压力大，档案管理社会化改革等一系列问题，对提升济源市档案管理的整体能力和水平，促进济源档案事业和经济建设的协调发展具有重大意义。

2.3 经济效益

项目的建设，可以完善本地区的安保服务产业链。通过智能仓储管理系统，实现对涉案财物的智能管理、智能申请、智能盘库、智能统计，全面有效保障涉

案财物的安全，同时有效避免涉案物品因长期停放或保管不当导致的价值贬损，既维护了所有人的合法权益，也增强和提高了政法部门的公信力和执法严谨性。该项目低建设，不仅保护民众的财力，同时也创造了新的就业岗位，带动区域经济发展，提升本地区的综合实力。

2.4 项目公益性

本项目的建设可以为政法机关旗下的两级公安机关、检察院、法院提供一个跨部门的涉案财物管理平台，并委托第三方管理的新型服务模式，可有效实现涉案物品、凭证档案在第三方的规范化、专业化、智能化的集中管理，以及公、检、法的信息互通和上级部门的在线监督，使各项工作更加规范、标准、透明和富有成效，对提升济源市政法系统的整体办案能力和水平，促进济源政法工作上台阶，更好地维护济源平安建设具有重大意义。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费用以及建设期利息。

3.2 估算说明

1.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

2.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4.《济源市建设工程材料基准价格信息》；

5.济源市现行建筑、设备及安装价格水平；

6.类似工程估算、概算指标；

7.委托方提供的其他成本数据。

3.3 投资估算表

项目总投资为 16,285.00 万元，其中工程建设费用 14,102.50 万元，工程建设其他费用 812.28 万元，预备费 695.22 万元，建设期利息 675.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	工程量	建筑工程费	设备及工器具购置费用	其它费用	合计
一	工程费用			13,502.50	600.00		14,102.50
1	土建			10,500.00			10,500.00
1.1	档案管理中心大楼	㎡	4,500.00	1,350.00			1,350.00
1.2	涉案物资管理中心	㎡	5,000.00	1,500.00			1,500.00
1.3	金融外包中心及综合服务中心大楼	㎡	15,000.00	7,500.00			7,500.00
1.4	辅助用房	㎡	500.00	150.00			150.00
2	公用工程			2,512.50	600.00		3,112.50
2.1	供配电系统	㎡	25,000.00	262.50			262.50
2.2	给排水系统	㎡	25,000.00	300.00			300.00
2.3	通风系统	㎡	25,000.00	237.50			237.50
2.4	消防系统	㎡	25,000.00	275.00			275.00
2.5	弱电系统	㎡	25,000.00	275.00			275.00
2.6	安防系统	项		200.00			200.00
2.7	强电系统	㎡	25,000.00	300.00			300.00
2.8	避雷系统	㎡	25,000.00	162.50			162.50
2.9	智能管理系统	项			600.00		600.00
2.10	照明及亮化工程	项		500.00			500.00

序号	项目名称	单位	工程量	建筑工程费	设备及工器具购置费用	其它费用	合计
3	室外工程			490.00			490.00
3.1	绿化	㎡	6,000.00	240.00			240.00
3.2	硬化及道路	㎡	5,000.00	250.00			250.00
二	工程建设其他费用					812.28	812.28
1	勘察费					42.31	42.31
2	设计费					282.05	282.05
3	招投标费					35.00	35.00
4	工程监理费					64.07	64.07
5	环境影响咨询服务费					7.05	7.05
6	建设单位管理费					70.51	70.51
7	工程造价咨询服务费					63.46	63.46
8	建设单位临时设施费					28.21	28.21
9	工程监测检测费					52.50	52.50
10	工程保险费					40.50	40.50
11	城市基础设施配套费					91.62	91.62
12	地震安全性评价费					25.00	25.00
13	前期咨询费					10.00	10.00
三	预备费					695.22	695.22
四	建设期利息					675.00	675.00

序号	项目名称	单位	工程量	建筑工程费	设备及工器具购置费用	其它费用	合计
五	总投资			13,502.50	600.00	2,182.50	16,285.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

项目总投资 16,285.00 万元。项目所需资金拟发行专项债券 10,000.00 万元，自有资金 6,285.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年	2025 年	2026 年	合计
资本金	自有资金	1,000.00	1,000.00	4,285.00	6,285.00
	小计	1,000.00	1,000.00	4,285.00	6,285.00
建设资金	专项债券资金	1,000.00	9,000.00		10,000.00
	小计	1,000.00	9,000.00		10,000.00
合计		2,000.00	10,000.00	4,285.00	16,285.00

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.59%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

3.7 专项债券形成资产情况

新建档案管理中心大楼 1 栋，3 层，框架结构，总建筑面积 4,500.00 平方米，馆藏档案数量 10.00 万标准箱；新建涉案物资管理中心，2 层局部 1 层，框架结构，总建筑面积 5,000.00 平方米；新建金融外包及综合服务中心大楼，框架结构，总建筑面积 15,000.00 平方米；建设辅助用房，框架结构，建筑面积 500.00 平方米；配套建设道路工程、给排水工程、配电及动力照明、消防安全、通讯和各项管理软、硬件、防水、防潮、防蛀恒温制冷系统工程、避雷系统工程、通风系统工程、绿化系统工程等。

经预估，项目建成后形成固定资产价值为 16,285.00 万元，项目资产权益归属于项目单位河南华豫科技产业发展有限公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计收入 35,429.64 万元，其中：经营收入涉及金融外包服务收入、办公楼出租收入、仓库出租收入；现金流出 9,555.11 万元；现金净流入 25,874.53 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 82.94%。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年计划使用 9,000.00 万元，已于 2025 年 5 月使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请发行 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，按照到期一次性还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有

重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	9,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10,000.00		10.00	9,990.00	4.00%	400.00	410.00
第 7 年	9,990.00		20.00	9,970.00	4.00%	399.60	419.60
第 8 年	9,890.00		20.00	9,950.00	4.00%	398.80	418.80
第 9 年	9,790.00		20.00	9,930.00	4.00%	398.00	418.00
第 10 年	9,690.00		20.00	9,910.00	4.00%	397.20	417.20
第 11 年	9,590.00		30.00	9,880.00	4.00%	396.40	426.40
第 12 年	9,480.00		40.00	9,840.00	4.00%	395.20	435.20
第 13 年	9,280.00		40.00	9,800.00	4.00%	393.60	433.60
第 14 年	9,080.00		40.00	9,760.00	4.00%	392.00	432.00
第 15 年	8,880.00		40.00	9,720.00	4.00%	390.40	430.40
第 16 年	8,680.00		40.00	9,680.00	4.00%	388.80	428.80
第 17 年	8,480.00		40.00	9,640.00	4.00%	387.20	427.20
第 18 年	8,280.00		40.00	9,600.00	4.00%	385.60	425.60
第 19 年	8,080.00		40.00	9,560.00	4.00%	384.00	424.00
第 20 年	7,880.00		40.00	9,520.00	4.00%	382.40	422.40
第 21 年	7,680.00		70.00	9,450.00	4.00%	380.80	450.80
第 22 年	7,450.00		100.00	9,350.00	4.00%	378.00	478.00
第 23 年	6,950.00		100.00	9,250.00	4.00%	374.00	474.00
第 24 年	6,450.00		100.00	9,150.00	4.00%	370.00	470.00
第 25 年	5,950.00		100.00	9,050.00	4.00%	366.00	466.00
第 26 年	5,450.00		150.00	8,900.00	4.00%	362.00	512.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	4,900.00		200.00	8,700.00	4.00%	356.00	556.00
第 28 年	3,900.00		200.00	8,500.00	4.00%	348.00	548.00
第 29 年	2,900.00		200.00	8,300.00	4.00%	340.00	540.00
第 30 年	1,900.00		200.00	8,100.00	4.00%	332.00	532.00
第 31 年	900.00		8,100.00		4.00%	324.00	8,424.00
合计		10,000.00	10,000.00			11,460.00	21,460.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	金融外包中心	金融外包服务收入	20,193.00	56.99%
2	综合服务中心	办公楼出租收入	11,472.30	32.38%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
3	仓库	仓库出租收入	3,764.34	10.62%
合计			**35,429.64**	**100.00%**

（1）金融外包服务收入

根据可行性研究报告，本项目建设现金库 30 间，可对外出租。根据签订的租赁协议，每年每间的价格为 18.00 万元，每十年增长 7.00 万元，最高增长至 32.00 万元/间/年。

假设项目运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

（2）办公楼出租收入

根据可行性研究报告，本项目办公用房总建筑面积为 14,000.00 ㎡，可对外出租。本项目经对当地 58 同城等网络平台内办公楼租赁信息进行整合，查询结果如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	济水区-济源市济水大街与民康路交叉路口西南侧	办公楼	50.00	0.60	18.00
2	济水区-济水城区-河南省济源市	办公楼	500.00	0.67	20.10
3	沁园区-沁园城区-济源市沁园街道愚公路与济源大道交叉口东北角	办公楼	82.00	0.61	18.30
平均价				0.63	18.80
本项目参考单价					18.50

根据上述查询的租赁信息，济源市周边三家办公楼的出租价格分别为 18.00 元/㎡/月、20.10 元/㎡/月、18.30 元/㎡/月。三家办公楼出租价格的平均值为 18.80 元/㎡/月，经过谨慎性考虑，本项目办公楼租赁单价取值 18.50 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后按照每年 2.10%的增长率进行增长，最高增长至 32.43 元/㎡/月。

假设项目运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

（3）仓库出租收入

根据可行性研究报告，本项目仓库总建筑面积为 5,000.00 ㎡，可用于对外出租。仓库价格参照本地区及周边地区状况，本项目经对当地 58 同城等网络平台

内仓库租赁信息进行整合，查询结果如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	沁园区-沁园城区-西留村居委会	仓库	27.00	0.62	18.60
2	北海区-北海城区-河南省济源市北海大道中段	仓库	20.00	0.33	9.90
3	轵城区-轵城城区-河南省济源市	仓库	300.00	0.90	27.00
平均值					18.50
本项目参考价格					17.00

根据上述查询的租赁信息，济源市周边三家仓库的出租价格分别为 18.60 元/㎡/月、9.90 元/㎡/月、27.00 元/㎡/月。三家仓库出租价格的平均值为 18.50 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目仓库租赁单价取值 17.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后按照每年 2.10%的增长率进行增长，最高增长至 29.80 元/㎡/月。假设项目运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，此后每年以 5.00%的增长率增长，增长至 95.00%时停止增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员成本

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 20 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元年均工资及福利费故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长 2.10%。

（2）燃料动力费

电费：本项目年耗电量 39.60 万 kwh，电价根据济源现行阶梯电价按照 0.86 元/度测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：本项目年耗水量 509.91 吨，水价根据济源市城市供水价格非居民用水按照 2.30 元/吨测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始水费按照 2.10%的增长率增长。

（3）维修护理费

项目营业期的第一年修理费按固定资产总额的 0.05%进行测算，考虑到物价

上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年项目收入总额的 1.00%进行测算。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，房产租赁增值税率 9.00%，金融外包服务增值税率 6.00%。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算。

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算，不考虑残值）。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营业收入	**35,429.64**	**714.60**	**769.21**	**824.83**	**881.55**	**939.24**	**948.16**	**957.30**	**966.60**
1. 金融外包服务收入	**20,193.00**	**405.00**	**432.00**	**459.00**	**486.00**	**513.00**	**513.00**	**513.00**	**513.00**
①可出租间数		30	30	30	30	30	30	30	30
②出租单价（元/间/年）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
③负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼出租收入	**11,472.30**	**233.10**	**253.88**	**275.46**	**297.86**	**320.96**	**327.66**	**334.52**	**341.54**
①可出租的面积（㎡）		14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
②办公楼出租单价（元/㎡/月）		18.50	18.89	19.29	19.70	20.11	20.53	20.96	21.40
③月份		12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库出租收入	**3,764.34**	**76.50**	**83.33**	**90.37**	**97.69**	**105.28**	**107.50**	**109.78**	**112.06**
①可出租的面积（㎡）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
②仓库出租单价（元/㎡/月）		17.00	17.36	17.72	18.09	18.47	18.86	19.26	19.66
③月份		12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、支出合计	**9,555.11**	**194.33**	**202.95**	**211.79**	**220.85**	**230.11**	**234.89**	**239.70**	**244.58**
1.人员费用	4,732.80	120.00	122.60	125.20	127.80	130.40	133.20	136.00	138.80
2.燃料动力费	1,260.44	25.64	27.92	30.29	32.74	35.28	36.02	36.77	37.54
3.修理费	293.94	7.46	7.62	7.78	7.94	8.11	8.28	8.45	8.63
4.管理和其他费用	354.29	7.15	7.69	8.25	8.82	9.39	9.48	9.57	9.67
5.税费	2,913.64	34.08	37.12	40.27	43.55	46.93	47.91	48.91	49.94
三、收支结余	**25,874.53**	**520.27**	**566.26**	**613.04**	**660.70**	**709.13**	**713.27**	**717.60**	**722.02**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、收入合计	**976.13**	**985.86**	**1,195.31**	**1,205.48**	**1,215.87**	**1,226.47**	**1,237.29**	**1,248.32**	**1,259.58**	**1,271.05**
1. 金融外包服务收入	**513.00**	**513.00**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**	**712.50**
①可出租间数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
②出租单价（元/间/年）	18.00	18.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
③负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼出租收入	**348.73**	**356.07**	**363.57**	**371.23**	**379.05**	**387.03**	**395.17**	**403.47**	**411.93**	**420.55**
①可出租的面积（㎡）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
②办公楼出租单价（元/㎡/月）	21.85	22.31	22.78	23.26	23.75	24.25	24.76	25.28	25.81	26.35
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库出租收入	**114.40**	**116.79**	**119.24**	**121.75**	**124.32**	**126.94**	**129.62**	**132.35**	**135.15**	**138.00**

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①可出租的面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
②仓库出租单价（元/㎡/月）	20.07	20.49	20.92	21.36	21.81	22.27	22.74	23.22	23.71	24.21
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、支出合计	**249.69**	**254.85**	**274.97**	**282.04**	**289.22**	**296.47**	**303.99**	**311.58**	**319.28**	**327.20**
1.人员费用	141.80	144.80	147.80	151.00	154.20	157.40	160.80	164.20	167.60	171.20
2.燃料动力费	38.33	39.13	39.95	40.78	41.64	42.51	43.41	44.32	45.25	46.20
3.修理费	8.81	9.00	9.19	9.38	9.58	9.78	9.99	10.20	10.41	10.63
4.管理和其他费用	9.76	9.86	11.95	12.05	12.16	12.26	12.37	12.48	12.60	12.71
5.税费	50.99	52.06	66.08	68.83	71.64	74.52	77.42	80.38	83.42	86.46
三、收支结余	**726.44**	**731.01**	**920.34**	**923.44**	**926.65**	**930.00**	**933.30**	**936.74**	**940.30**	**943.85**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**1,282.72**	**1,294.63**	**1,506.41**	**1,518.90**	**1,531.61**	**1,544.54**	**1,557.90**	**1,571.48**	**1,585.27**	**1,599.44**	**1,613.89**
1. 金融外包服务收入	**712.50**	**712.50**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**	**912.00**
①可出租间数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
②出租单价（元/间/年）	25.00	25.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
③负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼出租收入	**429.32**	**438.26**	**447.52**	**456.93**	**466.51**	**476.25**	**486.30**	**496.52**	**506.89**	**517.58**	**528.44**
①可出租的面积（㎡）	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
②办公楼出租单价（元/㎡/月）	26.90	27.46	28.04	28.63	29.23	29.84	30.47	31.11	31.76	32.43	33.11
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库出租收入	**140.90**	**143.87**	**146.89**	**149.97**	**153.10**	**156.29**	**159.60**	**162.96**	**166.38**	**169.86**	**173.45**
①可出租的面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
②仓库出租单价（元/㎡/月）	24.72	25.24	25.77	26.31	26.86	27.42	28.00	28.59	29.19	29.80	30.43
③月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、支出合计	**335.23**	**343.65**	**404.02**	**413.13**	**422.48**	**431.94**	**442.05**	**452.91**	**493.81**	**557.59**	**569.81**
1.人员费用	174.80	178.40	182.20	186.00	190.00	194.00	198.00	202.20	206.40	210.80	215.20
2.燃料动力费	47.17	48.16	49.16	50.19	51.24	52.32	53.41	54.53	55.67	56.84	58.03
3.修理费	10.85	11.08	11.31	11.55	11.79	12.04	12.29	12.55	12.81	13.08	13.35
4.管理和其他费用	12.83	12.95	15.06	15.19	15.32	15.45	15.58	15.71	15.85	15.99	16.14
5.税费	89.58	93.06	146.29	150.20	154.13	158.13	162.77	167.92	203.08	260.88	267.09
三、收支结余	**947.49**	**950.98**	**1,102.39**	**1,105.77**	**1,109.13**	**1,112.60**	**1,115.85**	**1,118.57**	**1,091.46**	**1,041.85**	**1,044.08**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		40.00	40.00	
第2年		400.00	400.00	
第3年		400.00	400.00	520.27
第4年		400.00	400.00	566.26
第5年		400.00	400.00	613.04
第6年	10.00	400.00	410.00	660.70
第7年	20.00	399.60	419.60	709.13
第8年	20.00	398.80	418.80	713.27
第9年	20.00	398.00	418.00	717.60
第10年	20.00	397.20	417.20	722.02
第11年	30.00	396.40	426.40	726.44
第12年	40.00	395.20	435.20	731.01
第13年	40.00	393.60	433.60	920.34
第14年	40.00	392.00	432.00	923.44
第15年	40.00	390.40	430.40	926.65
第16年	40.00	388.80	428.80	930.00
第17年	40.00	387.20	427.20	933.30
第18年	40.00	385.60	425.60	936.74
第19年	40.00	384.00	424.00	940.30
第20年	40.00	382.40	422.40	943.85
第21年	70.00	380.80	450.80	947.49
第22年	100.00	378.00	478.00	950.98
第23年	100.00	374.00	474.00	1,102.39
第24年	100.00	370.00	470.00	1,105.77
第25年	100.00	366.00	466.00	1,109.13

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第26年	150.00	362.00	512.00	1,112.60
第27年	200.00	356.00	556.00	1,115.85
第28年	200.00	348.00	548.00	1,118.57
第29年	200.00	340.00	540.00	1,091.46
第30年	200.00	332.00	532.00	1,041.85
第31年	8,100.00	324.00	8,424.00	1,044.08
合计	10,000.00	11,460.00	21,460.00	25,874.53
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,874.53 万元，应付债券本金及利息合计 21,460.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

绿色低碳装配式建筑产业园二期项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：河南华豫科技产业发展有限公司

主管部门：济源高新技术产业开发区管理办公室

财政部门：济源产城融合示范区财政金融局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目审批手续 3

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4

2.1 项目事前绩效 4
2.2 社会效益分析 4
2.3 经济效益分析 7

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 12

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券申请及使用计划 13
4.3 债券规模和期限安排 14
4.4 专项债券使用方向合规性 14

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 15

5.1 项目主体及运作模式 15
5.2 现金流入 17
5.3 现金流出 26
5.4 项目现金净流入 30
5.5 资金平衡分析 31

第六章 风险分析 33

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 33

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

绿色低碳装配式建筑产业园二期项目

1.2 项目单位

单位名称：河南华豫科技产业发展有限公司

住所：河南省济源市黄河大道98号

法定代表人：孙虎成

注册资本：2000万元人民币

统一社会信用代码：91419001MA9M1XTA58

河南华豫科技产业发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为绿色低碳装配式建筑产业园二期项目申报专项债券资金主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于济源高新技术开发区内，西二环东、巨力北路北。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡

冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合济源市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

项目总用地面积155亩，总建筑面积约80,845.50平方米，主要包括：新建3栋标准化厂房，建筑面积约72,145.50平方米；新建科研综合楼1座，5层，建筑面积为6,000.00平方米；新建餐厅宿舍1座，6层，建筑面积为2,700.00平方米。配套建设相应的供排水、供电、绿化、道路硬化以及其他附属设施。

1.6 建设期

根据《绿色低碳装配式建筑产业园二期项目可行性研究报告》，本项目建设期2年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于2024年10月开工，在2026年9月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资23,688.00万元，其中：工程费用19,290.04万元，工程建设其他费用1,646.08万元，基本预备费1,536.88

万元，建设期利息1,215.00万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	亩	155	
2	总建筑面积	㎡	80,845.50	
2.1	标准化厂房	㎡	72,145.50	3栋
2.2	科研综合楼	㎡	6,000.00	1座5层
2.3	餐厅宿舍楼	㎡	2,700.00	1座6层

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为济源高新技术产业开发区管理办公室，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批手续

2022年11月17日，济源市发展改革和统计局下发《关于绿色低碳装配式建筑产业园二期项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕323号）对项目建设内容、总投资予以明确。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 项目事前绩效

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

1、项目建设背景

随着现代工业技术的发展，建造房屋可以像机器生产那样，成批成套地制造。只要把预制好的房屋构件，运到工地装配起来就成了。装配式建筑在20世纪初就开始引起人们的兴趣，到六十年代终于实现。英、法、苏联等国首先作了尝试。由于装配式建筑的建造速度快，而且生产成本较低，

迅速在世界各地推广开来。按照推进供给侧结构性改革和新型城镇化发展的要求，大力发展钢结构、混凝土等装配式建筑，具有发展节能环保新产业、提高建筑安全水平、推动化解过剩产能等一举多得之效。会议决定，以京津冀、长三角、珠三角城市群和常住人口超过300万的其他城市为重点，加快提高装配式建筑占新建建筑面积的比例。为此，一要适应市场需求，完善装配式建筑标准规范，推进集成化设计、工业化生产、装配化施工、一体化装修，支持部品部件生产企业完善品种和规格，引导企业研发适用技术、设备和机具，提高装配式建材应用比例，促进建造方式现代化。二要健全与装配式建筑相适应的发包承包、施工许可、工程造价、竣工验收等制度，实现工程设计、部品部件生产、施工及采购统一管理和深度融合。

为充分发挥产业园区的集聚效应和龙头带动作用，走新型工业化道路，济源市委市政府领导在大量调研和反复研究讨论的基础上，因地制宜，合理利用一切可利用资源，决定在济源高新技术开发区内建立一个装配式建筑产业园示范区，推进济源示范区城市化进程和经济结构的调整、优化和升级，大力促进“开放带动”、“可持续发展”和“城市化”战略的实施，对促进济源示范区经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

2、项目定位

本项目着力推动“制造业+建筑业”融合，充分利用济源当地制造业的基础，引入现代建筑制造技术，促进建筑业技术创新和进步，提升工程质量和安全性能，提高建设效率和建设水平，促进“研发+制造+推广”等二三产业的融合，打造产业集群发展的规模优势。借助建筑产业现代化带来的建筑革新，把新兴业态、新商业模式引入济源示范区，促进产业建设与城市发展融合互动，加快推进新型工业化、信息化、城镇化同步发展，以政府运作的保障性住房、棚户区改造项目为突破口，率先实现装配式建筑在城市建设中的应用，加快济源示范区新型城镇化的进程。充分利用当地的职业教育资源，为装配式建筑产业提供合格的职业技术人员队伍，深化产学融合、校企合作、工教结合的办学策略，推动职业教育在专业设置与企业需求、课程内容与产业标准、教学过程与生产过程等环节全面展开对接。本项目依托济源示范区的雄厚产业基础，为装配式建筑产业链提供零部件，以装配式建筑设备生产与研发为起点，将制造业纳入到济源示范区装配式建筑产业体系内，同时使装配式建筑成为大容量的先进制造业载体，推动零散布局局部发展的制造业围绕着装配式建筑系统全面地发展。本项目借助发展装配式建筑产业的契机，结合职业教育资源，推动采用大量湿作业的劳动密集型传统建筑行业施工人员，向规模化运营、工厂化生产、标准化装配、一体化装修等环节的技术工人转型，实现劳动力市

场由低端输出向中高端输出的转变。

3、项目建设必要性

项目的建设，将会极大促进济源示范区经济建设和推进国民经济可持续快速发展。由于本项目不仅具有高科技含量，而且附加值高，节能环保，还将对项目所在地产业链配套升级起到决定性作用。该项目的建设将充分利用当地丰富的资源禀赋、企业的技术资源和经验积累等，逐步在项目当地形成以市场为导向的规模化装配式构配件生产基地，完成项目企业产业升级，进而增强企业的市场竞争力和发展后劲。项目的实施符合我国国民经济可持续发展的战略目标。

4、产业带动性

项目将带动当地就业，增加当地利税，带动区域经济发展。项目建设还将形成地方产业集群，拉大产业链条，对项目建设地乃至我国的经济发展起到很大的促进作用。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算费用包括建筑工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和焦作市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按询价计入；

3、建筑材料价格均依据现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）财政部、国家发展改革委关于发布取消和停止征收100项行政事业性收费项目的通知（建计函〔2008〕346号）；

（2）项目前期工作咨询费按参照《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》（计投资〔1999〕1283号）、省计委、物价局豫价房字〔1999〕337号文件规定要求计算；

（3）工程勘察设计费参照国家计委、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10）号计算；

（4）环境影响评价费根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号文及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入；

（5）招标代理服务费按国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）计取；

（6）项目工程监理费参照参考《河南省建设工程施工监理费计费规则》(豫建监协〔2015〕19号)及发改价格〔2015〕299号文件相关规定计算；

（7）建设单位管理费参照包括建设单位开办费和建设单位经费(含业务招待费、必要的人员培训费、竣工验收费)，参考《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）的相关规定计算；

（8）工程造价咨询服务费：豫发改收费〔2008〕2510号文规定计入；

（9）预备费按工程费用及工程建设其他费用之和的8%计取。

5、建设期利息：按4.5%测算。

3.3 投资估算

本项目总投资23,688.00万元，其中：工程费用19,290.04万元，工程建设其他费用1,646.08万元，基本预备费1,536.88万元，建设期利息1,215.00万元。投资估算明细如下表：

序号	项目或费用名称			估算金额（万元）				技术经济指标	
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标(元)
	项总投资	19290.04			4397.96	23688.00			
第一部分工程费用		19290.04				19290.04			
1	土建	18351.51				18351.51		80845.5	
1.1	装配式建筑生产车间	15872.01				15872.01	平方米	72145.5	2200
1.2	科研综合楼	1710.00				1710.00	平方米	6000	2850
1.3	餐厅宿舍	769.50				769.50	平方米	2700	2850
2	公用工程	938.53				938.53			
2.1	室外管线、管网	350.00				350.00	项		
2.2	绿化	239.70				239.70	平方米	7989.85	300
2.3	室外道路、广场	348.83				348.83	平方米	6976.66	500
第二部分工程建设其他费用					1646.08	1646.08			
1	勘察费				57.87	57.87			0.30%
2	设计费				578.70	578.70			3%
3	招投标费				45.00	45.00			差额定率累进

									法
4	工程监理费				405.09	405.09			2.10%
5	环境影响咨询服务费				9.65	9.65			0.05%
6	建设单位管理费				385.80	385.80			2.00%
7	工程造价咨询服务费				86.81	86.81			0.45%
8	建设单位临时设施费				77.16	77.16			0.40%
第三部分预备费					1536.88	1536.88			8%
第四部分建设期利息					1215.00	1215.00			
第四部分总投资		19290.04			4397.97	23688.00			

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资23,688.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金18,000.00万元,占项目总投资的75.99%，项目资本金5,688.00万元，由河南华豫科技产业发展有限公司自有资金安排,占项目总投资的24.01%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（单位自有资金）	5,688.00	24.01%
债券资金	18,000.00	75.99%
其它资金	-	-
合计	23,688.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资23,688.00万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	23,688.00	4,300.00	19,388.00
二	资金筹措	23,688.00	4,300.00	19,388.00
1	发行债券	18,000.00	1,500.00	16,500.00

2	单位自有资金	5,688.00	2,800.00	2,888.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2022〕873 号）。

6、绿色低碳装配式建筑产业园二期项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 18,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,500.00 万元，已于 2025 年 2 月使用债券资金 1,000.00 万元，已于 2025 年 5 月使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额18,000.00万元，已于2024年10月发行 1.500.00 万元发行利率 2.37%。2025年申请使用债券资金 16,500.00 万元，其中已于2025年2月发行1.000.00万元发行利率2.19%、2025年5月发行1.000.00万元发行利率 2.11%。本次继续申请14,500.00万元，期限三十年，假设专项债券利率 4.00%，还本付息情况如下

发债金额(万元)	期限	还本付息计划
3,500.00	30年	每半年支付一次利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
14,500.00	30年	每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，资金投向领域符合《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目，本项目拟申请的专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于绿色低碳装配式建筑产业园二期项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、项目申报单位、资产登记单位、运营

单位均为河南华豫科技产业发展有限公司。河南华豫科技产业发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，符合作为绿色低碳装配式建筑产业园二期项目申报专项债券资金主体资格。项目申报和资金实际使用单位在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

5.1.2 项目运营模式

本项目由河南华豫科技产业发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由河南华豫科技产业发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由济源市财政局拨付项目建设资金。河南华豫科技产业发展有限公司与济源市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

项目建成后，河南华豫科技产业发展有限公司通过招聘专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。根据项目单位规划，基地开业后通过招标引入财务、税务、融资等业务专业机构，在企业入驻基地后为其提供联合办公空间、政策指导、资金申请、

技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务、项目顾问、人力资源服务、人才培训、物业管理服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。最终项目单位通过标准化厂房出租收入、科研综合楼出租收入、餐厅宿舍出租收入、物业费收入，扣除运营支出后用于偿还专项债券本息。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，河南华豫科技产业发展有限公司与济源市财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目需求

本项目依托济源示范区的雄厚产业基础，为装配式建筑产业链提供零部件，以装配式建筑设备生产与研发为起点，将制造业纳入到济源示范区装配式建筑产业体系内，同时使装配式建筑成为大容量的先进制造业载体，推动零散布局局部发展的制造业围绕着装配式建筑系统全面地发展。

济源市目前装配式构配件生产企业近百家，经项目单位前期调查，目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其

发展，经调查目前已有济源腾飞新型建材有限公司、河南省强耐豫晋新材料有限公司、河南居安建筑工程有限公司等公司意向在本项目完成后入驻。为加快当地产业结构调整和优化升级，促进传统产业转型升级，培育发展战略性新兴产业，构建具有现代产业体系做出突出贡献。企业需求情况如下：

序号	名称	位置	经营范围
1	济源腾飞新型建材有限公司	济源市五龙口镇裴村东	水泥新型建筑材料销售;稳定碎石、商品混凝土、混凝土（不含危险化学品）的生产、加工、销售;预制构件、混凝土管、桥梁板的生产、加工、销售;预制装配式建筑材料的生产、加工、销售;混凝土检测服务。（涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营）
2	济源鹏辉新型建材有限公司	济源市下冶镇圪老圈村南500米	装配式建筑工业化及相关产品的研发、生产、销售；预制砼构件、水泥制品的生产、销售；地基基础工程、水电暖安装工程、景观工程设计、室内外装饰装修工程施工；装卸搬运服务；门窗加工、销售、安装。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营
3	河南省强耐豫晋新材料有限公司	河南省济源市轵城镇北孙村兴业园A19	被动式建筑、装配式建筑及其构件的研发、生产、销售、施工和技术推广；工业和建筑固体废弃物资源化利用的研发、检测与技术推广（不含危险废物）；新型建筑装饰材料及砖制品、砌块制品、砂浆制品、石膏基制品、再生骨料、再生混凝土、轻质再生混凝土材料生产、销售；市政公用工程、建筑装饰装修工程、建筑工程施工；道路普通货物运输；建材（不含石子、沙）、矿产品（不含煤炭、不含危险化学品）、炉渣、电石渣、化工产品（不含易燃易爆易毒化学危险品）、水泥、尿素、 脱硫剂（氧化钙、氢氧化钙）、脱硫石膏、钢渣、微粉销售；搬运搬卸服务；机械设备租赁；干混砂浆生产及销售；石子、沙、粉煤灰、煤炭销售（票面经营）。
4	河南江硕新能源有限公司	河南省济源市五龙口镇西窑头村村北200米路西	节能技术推广服务；被动式建筑、装配式建筑及其构件的研发、生产、销售、施工和技术推广；工业和建筑固体废弃物资源化利用的研发、检测与技术推广（不含危险废物）；新型建筑装饰材料及砖制品、砌块制品、砂浆制品、石膏基制品、再生骨料、再生混凝土、轻质再生混凝土材料生产、销售（不含石子、沙）；市政公用工程、建筑装饰装修工程、建筑工程施工；道路普通货物运输；建材（不含石子、沙）、矿产品（不含煤炭、不含危险化学品）、炉渣、电石渣、化工产品（不含危险化学品）、轮胎、汽车零配件、水

			泥、化肥销售；搬运搬卸服务；机械设备租赁。
5	河南居安建筑工程有限公司	济源市虎岭产业集聚区	房屋建筑工程施工;钢结构工程施工;装配式建筑和集成房屋施工、建材销售。
6	河南万道捷建股份有限公司	济源市虎岭产业集聚区金马大道 116 号	建筑工程总承包、钢结构工程专业承包、新型装配式工程建设、建筑劳务分包;市政、园林绿化工程施工;环保工程施工;房屋拆除、建筑垃圾处理再利用;轻、重型钢结构、新型装配式建材、混凝土预制构件、成型钢筋生产、加工、销售、安装;干粉砂浆、商品混凝土生产销售;建筑节能门窗、建筑幕墙、五金配件的设计、制造、销售、安装及维修;管材、管道、管件、塑料装饰材料的研发、生产、加工及销售;工程技术与咨询服务、建筑软件开发、建材销售;房屋、场地、机械设备租赁。

综上所述，本项目建设为济源装配式构配件生产行业的发展带来前所未有的机遇，项目定位清晰所属行业需求旺盛，建设完成后能够合理出租，实现项目预期收益，本项目总建筑面积规模适中，能够满足企业需求。

2、本项目运营收入来源为标准化厂房出租收入、科研综合楼出租收入、餐厅宿舍出租收入、物业费收入。

（1）标准化厂房出租收入

本项目建设装配式建筑生产厂房 72,145.50 ㎡，可全部对外出租，吸引建筑装配企业入驻生产加工使用。通过查询济源市东部相邻焦作市同类产业园厂房的出租价格在 25-30 元/㎡/月之间，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 20 元/㎡/月（240 元/㎡/年）测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 3 年增长 5%，基于谨慎性考虑，项目投入运营后的第一年出租率按照 70%测算，第二年出租率按照 80%测算，第三年及以后每年出租率按照 90%测算。调

查案例如下表：

序号	项目	地点	厂房
1	焦作市建筑科技产业园	焦作市解放区民主南路	25 元/㎡/月
2	武陟磨料磨具产业园	焦作市武陟县龙泉街道宜业路	28 元/㎡/月
3	筑友智造焦作绿色建筑科技园	焦作市修武产业集聚区	30 元/㎡/月

（2）科研综合楼出租收入

本项目建设科研综合楼面积为 6,000.00 ㎡，扣除项目单位自用面积 500 ㎡后剩余 5,500.00 ㎡可按照办公楼性质对外出租，用来吸引建筑装配企业入驻。通过查询济源市产业园综合楼的出租价格在 28-30 元/㎡/月之间，出于谨慎性原则，在债券存续期期间租赁价格按照 25 元/㎡/月（300 元/㎡/年）测算,考虑到通货膨胀因素,租赁期限内价格每 3 年增长 5%，基于谨慎性考虑，项目投入运营后的第一年出租率按照 70%测算，第二年出租率按照 80%测算，第三年及以后每年出租率按照 90%测算。调查案例如下表：

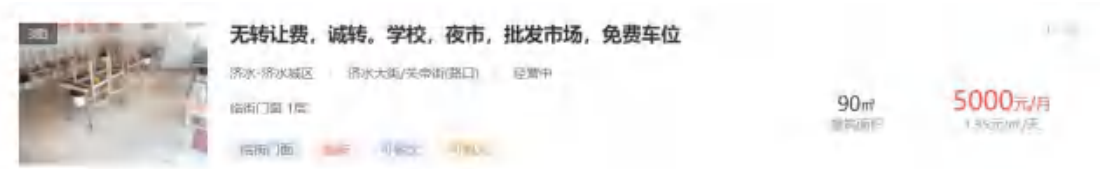
序号	项目	地点	综合楼
1	中原特钢济源新产业园	济源市轵城镇黄河大道	28 元/㎡/月
2	济源虎岭跨境电商产业园	济源市黄河大道南 50 米	30 元/㎡/月
3	沁园工业园	济源市科研路与力帆路交叉口东 280 米	30 元/㎡/月

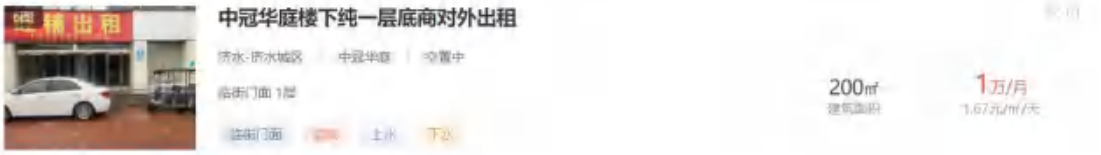
（3）餐厅宿舍出租收入

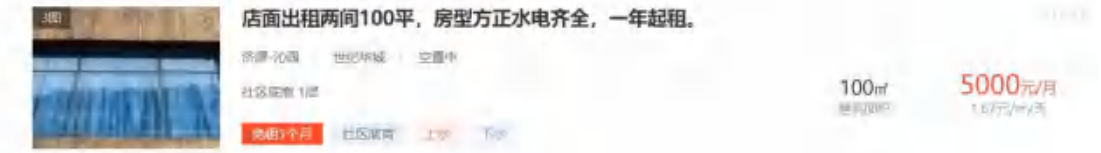
本项目建设餐厅宿舍楼面积为 2,700.00 ㎡，用于入驻企业日常餐饮生活使用。通过查询济源市地区同类项目商铺租赁单价在 39-55.5 元/㎡/月之间，公寓租赁单价在 22-30 元/㎡/月之间，出于谨慎性原则，在债券存续期期间餐厅宿舍租赁

价格按照 20 元/㎡/月（240 元/㎡/年）测算，考虑到通货膨胀因素，租赁期限内价格每 3 年增长 5%，基于谨慎性考虑，项目投入运营后的第一年出租率按照 70%测算，第二年出租率按照 80%测算，第三年及以后每年出租率按照 90%测算。调查案例如下表：

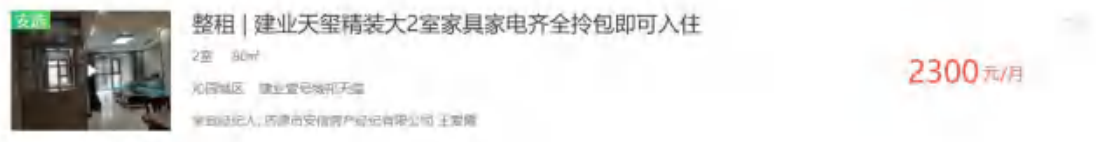
序号	信息来源	位置	报价
1	58 同城	济源市济水城区济水大街	55.5 元/㎡/月
2	58 同城	济源市济水城区中冠华庭	50 元/㎡/月
3	58 同城	济源市沁园城区世纪华城	50 元/㎡/月







序号	信息来源	位置	报价
1	58 同城	济源市济水城区印象新城	22 元/㎡/月
2	58 同城	济源市沁园城区建业壹号城邦天玺	28.75 元/㎡/月
3	58 同城	济源市天坛城区民康街	30 元/㎡/月



（4）物业费收入

本项目建成后物业收入按可租赁的标准化厂房、科研综合楼、餐厅宿舍楼面积合计 80,345.50 ㎡计算物业收入面积，物业费单价按照《济源市 2022 年商品房物业管理费收费标准》、《济源市物业服务收费管理办法》，根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），通过查询济源市东部相邻焦作市同类产业园物业费的单价在 1 元/㎡/月左右，结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 1 元/㎡/月（12 元/㎡/年）测算，租赁期限内价格不考虑增长，基于谨慎性考虑，项目投入运营后的第一年出租率按照 70%测算，第二年出租率按照 80%测算，第三年及以后每年出租率按照 90%测算。调查案例如下表：

序号	项目	地点	物业费
1	焦作市建筑科技产业园	焦作市解放区民主南路	1.5 元/㎡/月
2	武陟磨料磨具产业园	焦作市武陟县龙泉街道宜业路	1.5 元/㎡/月
3	筑友智造焦作绿色建筑科技园	焦作市修武产业集聚区	1.2 元/㎡/月

综上所述，本项目在债券存续期内出租收入合计

65,766.71 万元。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
收入合计	1,440.39	1,646.16	1,851.93	1,940.20	1,940.20
标准化厂房出租收入	1,212.04	1,385.19	1,558.34	1,636.26	1,636.26
数量（㎡）	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50
单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	252.00	252.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
科研综合楼出租收入	115.50	132.00	148.50	155.93	155.93
数量（㎡）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
单价（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	315.00	315.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
餐厅宿舍出租收入	45.36	51.84	58.32	61.24	61.24
数量（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
单价（元/㎡/年）	240.00	240.00	240.00	252.00	252.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	67.49	77.13	86.77	86.77	86.77
数量（㎡）	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
收入合计	1,940.20	2,032.86	2,032.86	2,032.86	2,130.17
标准化厂房出租收入	1,636.26	1,718.07	1,718.07	1,718.07	1,803.98
数量（㎡）	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50
单价（元/㎡/年）	252.00	264.60	264.60	264.60	277.83
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
科研综合楼出租收入	155.93	163.72	163.72	163.72	171.91
数量（㎡）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
单价（元/㎡/年）	315.00	330.75	330.75	330.75	347.29
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

餐厅宿舍出租收入	61.24	64.30	64.30	64.30	67.51
数量（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
单价（元/㎡/年）	252.00	264.60	264.60	264.60	277.83
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	86.77	86.77	86.77	86.77	86.77
数量（㎡）	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	2,130.17	2,130.17	2,232.34	2,232.34	2,232.34
标准化厂房出租收入	1,803.98	1,803.98	1,894.18	1,894.18	1,894.18
数量（㎡）	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50
单价（元/㎡/年）	277.83	277.83	291.72	291.72	291.72
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
科研综合楼出租收入	171.91	171.91	180.50	180.50	180.50
数量（㎡）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
单价（元/㎡/年）	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
餐厅宿舍出租收入	67.51	67.51	70.89	70.89	70.89
数量（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
单价（元/㎡/年）	277.83	277.83	291.72	291.72	291.72
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	86.77	86.77	86.77	86.77	86.77
数量（㎡）	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
收入合计	2,339.61	2,339.61	2,339.61	2,452.25	2,452.25
标准化厂房出租收入	1,988.88	1,988.88	1,988.88	2,088.33	2,088.33
数量（㎡）	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50
单价（元/㎡/年）	306.31	306.31	306.31	321.62	321.62

负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
科研综合楼出租收入	189.53	189.53	189.53	199.00	199.00
数量（㎡）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
单价（元/㎡/年）	382.88	382.88	382.88	402.03	402.03
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
餐厅宿舍出租收入	74.43	74.43	74.43	78.15	78.15
数量（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
单价（元/㎡/年）	306.31	306.31	306.31	321.62	321.62
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	86.77	86.77	86.77	86.77	86.77
数量（㎡）	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
收入合计	2,452.25	2,570.52	2,570.52	2,570.52	2,694.72
标准化厂房出租收入	2,088.33	2,192.74	2,192.74	2,192.74	2,302.38
数量（㎡）	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50
单价（元/㎡/年）	321.62	337.70	337.70	337.70	354.59
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
科研综合楼出租收入	199.00	208.95	208.95	208.95	219.40
数量（㎡）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
单价（元/㎡/年）	402.03	422.13	422.13	422.13	443.24
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
餐厅宿舍出租收入	78.15	82.06	82.06	82.06	86.17
数量（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
单价（元/㎡/年）	321.62	337.70	337.70	337.70	354.59
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
物业费收入	86.77	86.77	86.77	86.77	86.77
数量（㎡）	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
收入合计	2,694.72	2,694.72	2,825.11	2,825.11	65,766.71
标准化厂房出租收入	2,302.38	2,302.38	2,417.50	2,417.50	55,865.03
数量（㎡）	72,145.50	72,145.50	72,145.50	72,145.50	
单价（元/㎡/年）	354.59	354.59	372.32	372.32	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
科研综合楼出租收入	219.40	219.40	230.37	230.37	5,323.56
数量（㎡）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	
单价（元/㎡/年）	443.24	443.24	465.40	465.40	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
餐厅宿舍出租收入	86.17	86.17	90.47	90.47	2,090.71
数量（㎡）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	
单价（元/㎡/年）	354.59	354.59	372.32	372.32	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
物业费收入	86.77	86.77	86.77	86.77	2,487.41
数量（㎡）	80,345.50	80,345.50	80,345.50	80,345.50	
单价（元/㎡/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为动力燃料费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

1、动力燃料费：园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目运营期内外购燃料动力费主要为公共区域耗水、电的费用。

经计算，需要建设单位承担的耗水为 452.6 吨,根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》济发改〔2018〕231 号，并且结合该项目实际情况，水费收费按照 3.50 元/吨测算。

项目	数量	计算指标	日用水量（m³）	年用水量（m³）

工作人员	20 人	60L/人·d	1.2	438
管网漏失水量	2%		0.02	7.3
未预见水量	2%		0.02	7.3
	合计		1.24	452.6

根据有关用电设计规范，生产车间厂房35W/㎡，本项目厂房面积为72145.5㎡，研发中心及生活配套设施10W/㎡，本项目研发中心及生活配套面积为8700㎡。该项目正常运营后，预计供电负荷为2612.09KVA，假设功率因数为365，年用电量约95.34万度，假设项目单位承担的耗电量按照总用电的1%计取，则耗电为0.95万度。根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.57元/度测算。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每5年上浮5%。

2、工资福利费：本项目共配备20名员工，其中3名管理人员，17名技术人员及其他人员。管理人员工资福利费按4.5万元/年·人，技术人员及其他人员工资按3.5万元/年·人，根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格指数分别为2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数2.10%，出于谨慎性考虑，以后每年按照2.50%递增。

3、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的12%计取，根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价

格指数分别为 2.90%、2.50%、0.90%，近三年平均指数 2.10%，出于谨慎性考虑，以后每年按照 2.50%递增。

4、其他管理费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资及福利总额的 15%计取。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入，按照适用增值税率 9%测算，物业费收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 5,365.73 万元，本项目工程建设费用投资为 19,290.04 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为 1,646.08 万元，按照建筑服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 1,685.93 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 3,679.80 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费及地方教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 183.99 万元、教育费附加 183.99 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 6,966.53 万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内利润总额为 5,475.83 万元，需缴纳企业所得税 1,368.96 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 19,688.30 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
动力燃料费	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
工资福利费	73.00	74.83	76.70	78.62	80.59
维修费	90.01	92.26	94.57	96.93	99.35
其他管理费用	10.95	11.22	11.51	11.79	12.09
税金	151.14	172.74	194.33	204.05	204.05
合计	325.80	351.75	377.81	392.09	396.78

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
动力燃料费	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
工资福利费	82.60	84.67	86.79	88.96	91.18
维修费	101.83	104.38	106.99	109.66	112.40
其他管理费用	12.39	12.70	13.02	13.34	13.68
税金	204.05	214.25	214.25	214.25	224.96
合计	401.61	416.74	421.79	426.95	442.96

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
动力燃料费	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
工资福利费	93.46	95.80	98.20	100.66	103.18
维修费	115.21	118.09	121.04	124.07	127.17
其他管理费用	14.02	14.37	14.73	15.10	15.48
税金	262.07	415.95	436.49	436.49	454.98
合计	485.54	644.99	671.24	677.10	701.59

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
动力燃料费	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
工资福利费	105.76	108.40	111.11	113.89	116.74
维修费	130.35	133.61	136.95	140.37	143.88
其他管理费用	15.86	16.26	16.67	17.08	17.51
税金	516.59	515.40	514.18	558.05	557.02
合计	769.38	774.49	779.73	830.21	835.97

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年

动力燃料费	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
工资福利费	119.66	122.65	125.72	128.86	132.08
维修费	147.48	151.17	154.95	158.82	162.79
其他管理费用	17.95	18.40	18.86	19.33	19.81
税金	556.25	602.83	601.99	601.10	650.38
合计	842.20	895.91	902.38	908.97	965.92

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
动力燃料费	0.90	0.90	0.90	0.90	23.10
工资福利费	135.38	138.76	142.23	145.79	3,056.27
维修费	166.86	171.03	175.31	179.69	3,767.22
其他管理费用	20.31	20.81	21.33	21.87	458.44
税金	650.36	650.32	702.45	702.30	12,383.27
合计	973.81	981.82	1,042.22	1,050.55	19,688.30

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,440.39	325.80	1,114.59
第四年	1,646.16	351.75	1,294.41
第五年	1,851.93	377.81	1,474.12
第六年	1,940.20	392.09	1,548.11
第七年	1,940.20	396.78	1,543.42
第八年	1,940.20	401.61	1,538.59
第九年	2,032.86	416.74	1,616.12
第十年	2,032.86	421.79	1,611.07
第十一年	2,032.86	426.95	1,605.91

第十二年	2,130.17	442.96	1,687.21
第十三年	2,130.17	485.54	1,644.63
第十四年	2,130.17	644.99	1,485.18
第十五年	2,232.34	671.24	1,561.10
第十六年	2,232.34	677.10	1,555.24
第十七年	2,232.34	701.59	1,530.75
第十八年	2,339.61	769.38	1,570.23
第十九年	2,339.61	774.49	1,565.12
第二十年	2,339.61	779.73	1,559.88
第二十一年	2,452.25	830.21	1,622.04
第二十二年	2,452.25	835.97	1,616.28
第二十三年	2,452.25	842.20	1,610.05
第二十四年	2,570.52	895.91	1,674.61
第二十五年	2,570.52	902.38	1,668.14
第二十六年	2,570.52	908.97	1,661.55
第二十七年	2,694.72	965.92	1,728.80
第二十八年	2,694.72	973.81	1,720.91
第二十九年	2,694.72	981.82	1,712.90
第三十年	2,825.11	1,042.22	1,782.89
第三十一年	2,825.11	1,050.55	1,774.57
合计	65,766.71	19,688.30	46,078.42

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券资金总额18,000.00万元，已于2024年10月发行 1.500.00 万元发行利率 2.37%，已于2025年2月发行1.000.00万元发行利率2.19%、2025年5月发行 1.000.00万元发行利率 2.11%。拟继续申请14,500.00万元，期限三十年，假设专项债券利率 4.00%，还本付息情况如下

发债金额(万元)	期限	还本付息计划
3,500.00	30年	每半年支付一次利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿

发债金额(万元)	期限	还本付息计划
		还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
14,500.00	30 年	每半年支付一次利息，到期一次还本并支付最后一次利息

在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		35.55	35.55	0.00
第二年		658.55	658.55	0.00
第三年		658.55	658.55	1,114.59
第四年		658.55	658.55	1,294.41
第五年		658.55	658.55	1,474.12
第六年	15.00	658.55	673.55	1,548.11
第七年	35.00	658.19	693.19	1,543.42
第八年	35.00	657.41	692.41	1,538.59
第九年	35.00	656.62	691.62	1,616.12
第十年	35.00	655.84	690.84	1,611.07
第十一年	50.00	655.05	705.05	1,605.91
第十二年	70.00	653.91	723.91	1,687.21
第十三年	70.00	652.34	722.34	1,644.63
第十四年	70.00	650.77	720.77	1,485.18
第十五年	70.00	649.20	719.20	1,561.10
第十六年	70.00	647.63	717.63	1,555.24
第十七年	70.00	646.06	716.06	1,530.75
第十八年	70.00	644.49	714.49	1,570.23
第十九年	70.00	642.91	712.91	1,565.12
第二十年	70.00	641.34	711.34	1,559.88
第二十一年	115.00	639.77	754.77	1,622.04
第二十二年	175.00	637.14	812.14	1,616.28
第二十三年	175.00	633.21	808.21	1,610.05
第二十四年	175.00	629.28	804.28	1,674.61
第二十五年	175.00	625.35	800.35	1,668.14

第二十六年	250.00	621.43	871.43	1,661.55
第二十七年	350.00	615.72	965.72	1,728.80
第二十八年	350.00	607.87	957.87	1,720.91
第二十九年	350.00	600.01	950.01	1,712.90
第三十年	350.00	592.16	942.16	1,782.89
第三十一年	14,700.00	584.30	15,284.30	1,774.57
合计	18,000.00	19,226.29	37,226.29	46,078.42
本息覆盖倍数	1.24			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.24，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财

政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

济源市大峪河与五指河水系连通工程

实施方案

日期：二〇二二年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 8
1.7 总投资及资金筹措 8
1.8 项目手续 9
1.9 债券资金使用合规性 9
1.10 项目资金保障措施 10
1.11 主管部门责任 10
1.12 项目主体及运作模式 10
第二章 项目社会经济效益 12
2.1 项目的提出 12
2.2 政策背景 12
2.3 社会效益 13
2.3 经济效益 14
2.4 项目公益性 15
第三章 项目投资估算与资金筹措 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算表 17
3.4 专项债券形成资产情况 29
第四章 项目专项债券融资方案 35
4.1 编制依据 35
4.2 债券使用计划及期限 35
4.3 债券信息披露 36
4.4 投资者保护措施 36
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 38

5.1 应付债券本息情况 38
5.2 经营现金流分析 39
5.3 项目本息覆盖倍数 54
5.4 总体评价结果 55
第六章　风险分析 56
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 56
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 57
第七章　事前绩效评估 59
7.1 事前绩效评估方法 59
7.2 事前绩效评估内容 59
7.3 事前绩效评估结论 60
附件一：供水协议 62

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源市大峪河与五指河水系连通工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区水利局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源水投水利水电管理有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源水投水利水电管理有限公司		
法定代表人	张亮	**成立日期**	1999-10-14
注册资本	196.00 万元	**营业期限**	1999-10-14 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001716754019R		
注册地址	济源市高新区王屋路与科教街往南 100 米		
经营范围	以自有资金对水利水电工程的投资、建设、经营管理；建筑劳务分包、建筑劳务外包；房屋租赁；园林绿化；建筑工程、通信工程、环保工程、管道工程施工；机电设备、电子智能化设备、自动控制设备安装。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	济源市水利建设投资有限责任公司 100.00%持股		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市以西 28.00km 处的西北部山区，拟建工程从大峪河上游的天坛水库左岸进行调水，通过引水隧洞将大峪河径流引至承留镇玉皇庙村马沟庄，涉及济源市王屋镇、承留镇。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：济源市大峪河与五指河水系连通工程主要任务为从大峪河上游天坛水库左岸进行调水，通过引水隧洞将大峪河径流引至承留镇玉皇庙村马沟庄南洼。进水塔取水高程为 573.00m，低于正常蓄水位 4.00m，主要取大峪河流域的洪水。取水口设置平板检修闸门、平板工作闸门，隧洞方案总长 5,920.00m，隧洞纵坡为 1.00%，城门洞型隧洞断面为 2.50m×3.10m（宽×高），消力池采用底流消能。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
第一部分	工程费用			

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
1	引水隧洞工程			
1.1	土方开挖,运 5.00km	m³	6,000.00	27.16
1.2	石方明挖,运 5.00km	m³	13,500.00	74.26
1.3	石方洞挖（3.30*3.90，洞内 3.00km，洞外 5.00km）	m³	85,000.00	213.04
1.4	进出口段混凝土 C25W6F100（三）（进水塔、出口消力池）	m³	6,000.00	538.03
1.5	衬砌混凝土 C25W6F100（二）	m³	30,000.00	828.53
1.6	超填混凝土 C20（三）	m³	6,300.00	503.55
1.7	塌方回填混凝土 C20（三）	m³	1,000.00	437.82
1.8	洞内喷混凝土 C15（挂网）0.10m 厚	m³	9,000.00	1,063.23
1.9	挂网钢筋	t	540.00	6,879.06
1.10	平面模板	m²	4,000.00	53.53
1.11	隧洞模板	m²	47,000.00	107.32
1.12	钢筋	t	2,960.00	7,503.55
1.13	固结灌浆	m	48,000.00	193.32
1.14	隧洞回填灌浆	m²	30,000.00	72.53
1.15	锚杆 φ25L=3.00m（洞内）	根	19000	158.13
1.16	锚杆 φ25L=9.00m（洞外）	根	500	364.06
1.17	钢桁架支撑	t	800.00	6,480.13
1.18	格宾石笼（1.00m 厚）	m³	500.00	295.30
1.19	橡胶止水	m	8,500.00	106.75
1.20	紫铜止水（厚度 1.20mm）	m	500.00	727.69
1.21	聚乙烯闭孔泡沫板（厚度 1.00cm）	m²	4,500.00	48.24
1.22	C25 排架柱	m³	145.00	563.54
1.23	C30 工作桥	m³	185.00	560.20
1.24	C15 垫层	m³	260.00	468.49
1.25	不锈钢栏杆 1.20m	m	95.00	300.00
1.26	细部结构工程	m³	52,300.00	22.70
2	交通工程			
2.1	混凝土 C25 路面（18.00cm 厚）	m²	694.44	92.52
2.2	碎石垫层（20cm 厚）	m²	750.00	35.57
2.3	水泥稳定碎石基层（20.00cm 厚）	m²	750.00	51.23
3	10.00kV 线路			

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
3.1	10.00kV 线路	km	1.00	200,000.00
4	房屋建筑工程			
4.1	永久房屋建筑			
4.1.1	启闭机房	m²	30.00	3,800.00
4.1.2	调度机房装修 30.00 平方米	项	1	60,000.00
4.1.3	值班宿舍及文化福利建筑	%	0.6	114,705,247.10
4.2	室外工程	%	20	862,231.48
5	其他建筑工程	项	1	1,376,462.97
5.1	安全监测设施工程	%	1.2	114,705,247.10
二	机电设备及安装工程			
1	高压配电系统			
1.1	柱上变压器 S13-50/10，10±2×2.5%/0.4kV	台	1	17,250.00
1.2	10kV 户外高压跌落式熔断器 RW7-10	台	1	488.72
1.3	户外 10kV 避雷器 HY5WS-17/50	组	2	1,725.00
1.4	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	18,424.97
2	低压配电系统			
2.1	照明配电箱	面	1	6,900.00
2.2	室外照明配电箱	面	1	9,200.00
2.3	启闭机控制柜	面	2	11,500.00
2.4	三合一防水配电箱	面	1	51,750.00
2.5	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	79,000.00
3	动力、控制电缆			
3.1	YJV22-0.6/1kV-4×35+1×16	m	100.00	150.68
3.2	YJV22-0.6/1kV-5×16	m	100.00	75.90
3.3	YJV22-0.6/1kV--5×10	m	200.00	48.30
3.4	YJV22-0.6/1kV--5×6	m	200.00	32.00
3.5	YJV22-0.6/1kV--4×4	m	200.00	18.00
3.6	BV-450/750V-4mm2	m	500.00	3.60
3.7	BV-450/750V-2.5mm2	m	500.00	2.50
3.8	热镀锌钢管 SC100	m	50.00	69.68
3.9	热镀锌钢管 SC65	m	100.00	44.48
3.10	热镀锌钢管 SC40	m	100.00	27.39

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
3.11	热镀锌钢管 SC20	m	200.00	19.00
3.12	热镀锌钢管 SC15	m	200.00	18.00
4.1	庭院灯 1×70W，h=4.00m	套	5	6,900.00
4.2	双管荧光灯 2*36W，Ra≥80	盏	8	402.50
4.3	防水防尘灯 36W，Ra≥80	盏	2	402.50
4.4	双联开关 250V，10A	个	2	57.50
4.5	声控开关 250V，10A	个	2	57.50
4.6	安全型三极插座 250V，16A	个	10	92.00
4.7	空调插座 250V，16A	个	2	92.00
4.8	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	34,660.00
5.1	光纤进线单模 12 芯	km	1.00	5,000.00
5.2	弱电机柜	台	1	6,900.00
5.3	网络插座	个	2	92.00
5.4	电话插座	个	2	92.00
5.5	网线 UTP6	m	400.00	6.00
5.6	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	6,320.00
6.1	热镀锌扁钢-250	m	400.00	25.00
6.2	圆钢 φ10	m	100.00	8.00
6.3	总等电位端子箱	台	1	575.00
6.4	接地电阻测试点	台	4	322.00
6.5	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	1,620.00
7.1	光纤单模 12 芯	km	2.00	5,000.00
7.2	网线 Utp6	m	500.00	6.00
7.3	千兆以太网交换机四光二十四电口	台	1	2,500.00
7.4	红外网络球机	台	4	2,300.00
7.5	Nvr 存储设备	套	1	1,610.00
7.6	视频监控主机	台	1	9,200.00
7.7	动力电缆 YJV22-0.6/1kV-3*4	m	200.00	16.00
7.8	台式机	台	1	9,200.00
7.9	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	25,400.00
8.1	工具车	辆	2	200,000.00
9.1	手提式磷酸盐干粉灭火器	个	4	150.00
9.2	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	600.00

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
10.1	信息化		2	117,445,737.44
三	金属结构设备及安装工程			
1	闸门设备及安装工程			
1.1	平板工作闸门（3.50m×4.00m）	t	4.00	14,038.49
1.2	平板工作闸门埋件	t	8.00	13,466.14
1.3	平板事故闸门（3.50m×4.50m）	t	4.00	14,038.49
1.4	平板事故闸门埋件	t	8.00	13,466.14
1.5	运杂三项费用 4.73%	%	4.728	248,000.00
2	启闭设备及安装工程			
2.1	平门卷扬式启闭机 2×80KN-20.00m（自重 4.00t）	台	2	363,671.73
2.2	运杂三项费用 4.73%	%	4.728	600,000.00
四	施工临时工程			
1.1.1	土方开挖（运 2.00km）	m^3	5,000.00	18.36
1.1.2	石渣填筑	m^3	12,000.00	16.43
1.1.3	过渡料填筑	m^3	5,000.00	16.43
1.1.4	干砌石护坡	m^3	2,000.00	162.74
1.1.5	高压旋喷防渗墙（厚 0.50m）	m^2	1,500.00	150.94
1.1.6	复合土工膜	m^2	1,000.00	13.30
2	施工交通工程			
2.1	新建场内道路（宽 6.50m，四级碎石土路面）	km	0.90	1,600,000.00
2.2	新建场内道路（宽 3.50m，碎石土便道面）	km	0.70	900,000.00
2.3	道路维护	km	1.60	280,000.00
2.4	施工便桥（L=20.00m）	座	1	1,600,000.00
2.5	施工支洞			
2.5.1	土方开挖，运 5.00km	m^3	1,500.00	27.16
2.5.2	石方洞挖	m^3	8,000.00	213.04
2.5.3	衬砌混凝土 C25W6F100（二）	m^3	750.00	828.53
2.5.4	洞内喷混凝土 C15（挂网）0.10m 厚	m^3	250.00	1,063.23
2.5.5	挂网钢筋	t	60.00	6,879.06
2.5.6	超填砼	m^3	300.00	503.55
2.5.7	钢筋	t	40.00	7,503.55
2.5.8	固结灌浆	m	1,000.00	193.32

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）
2.5.9	锚杆 φ25L=4.50m（洞内）	根	1050	158.13
2.5.10	锚筋桩 3φ32L=15.00m	根	60	5,597.88
2.5.11	钢桁架支撑	t	50.00	6,480.13
2.6.1	石方洞挖	m³	15,000.00	348.51
2.6.2	衬砌混凝土 C25W6F100（二）	m³	2,179.00	699.29
2.6.3	洞内喷混凝土 C15（挂网）0.10m 厚	m³	660.00	1,063.23
2.6.4	挂网钢筋	t	10.00	6,879.06
2.6.5	超填砼	m³	170.00	503.55
2.6.6	钢筋	t	245.00	7,503.55
2.6.7	固结灌浆	m	4,077.50	193.32
2.6.8	锚杆 φ25L=4.50m（洞内）	根	1631	158.13
2.6.9	锚筋桩 3φ32L=15.00m	根	100	5,597.88
2.6.10	钢桁架支撑	t	60.00	6,480.13
3.1	施工供电工程	km	3.50	150,000.00
4.1	施工仓库	m²	3,000.00	450.00
4.2	办公、生活及文化福利建筑	m²	2,500.00	550.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2024 年 9 月，预计完工时间 2027 年 8 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 22,984.81 万元，其中：单位自有资金 11,984.81 万元，申请地方政府专项债券资金 11,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
资本金	自有资金	500.00	4,000.00	7,484.81	11,984.81	52.14%
	小计	500.00	4,000.00	7,484.81	11,984.81	52.14%
建设资金	专项债券资金	800.00	10,200.00		11,000.00	47.86%

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
	小计	800.00	10,200.00		11,000.00	47.86%
合计		1,300.00	14,200.00	7,484.81	22,984.81	1,300.00

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 52.14%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于济源市大峪河与五指河水系连通工程可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕280 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于

一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源水投水利水电管理有限公司，主管部门为济源产城融合示范区水利局。根据项目实际建设及运营计划，项

目资产登记单位为济源水投水利水电管理有限公司，项目建设及运营单位均为济源水投水利水电管理有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源水投水利水电管理有限公司按照建设进度向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源产城融合示范区水利局监督济源水投水利水电管理有限公司将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源水投水利水电管理有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源产城融合示范区财政金融局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

全国《“十四五”水安全保障规划》指出“十四五”期间按照“强骨干、增调配、成网络”的思路，立足流域整体和水资源空间配置，抓紧推进一批跨流域、跨区域水资源配置工程建设，强化大中小微供水工程协调配套，加快形成以重大引调水工程和骨干输配水通道为纲、以区域河湖水系连通和供水灌溉工程为目、以重点水源工程为结的水资源配置体系。

济源山区和丘陵区面积大，而济源社会经济发展主要分布在平原区，独特的自然地理条件，使济源水资源开发利用难度大，无有效水利工程拦蓄地表水资源量，大量的水资源直接流入黄河，水资源利用率低。济源市西部规划虎岭产业区规划供水水源，根据济源示范区“十四五”水安全保障与水生态环境保护规划，工业供水规模需达到10.00 万 m^3/d，然而地下水水位持续下降，地下水生态系统受损，亟需补充新的供水来源。随着经济社会的快速发展，水资源供需矛盾日益加剧。

为维护社会稳定，确保济源国民经济运行平稳，适时提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“十四五”水安全保障规划》、《济源市水资源综合规划（修编）》、《济源示范区“十四五”水安全保障与水生态环境保护规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.响应国家政策，践行黄河流域高质量发展理念

2019 年 9 月 18 日，习近平总书记在在郑州主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会，要求加强黄河治理保护，推动黄河流域高质量发展，积极支持流域省区打赢脱贫攻坚战。着力加强生态保护治理、保障黄河长治久安、促进全流域高质量发展、改善人民群众生活、保护传承弘扬黄河文化，让黄河成为造福人民的幸福河。

本工程位于济源市西部，建成后将减轻济源市的防洪压力，向下游灌区灌溉供水、城乡工业及生态提供地表水量，缓解济源市供水量的不足，改善济源市水生态环境。本项目的建设，在响应国家政策的同时，因地制宜的解决济源市水安全问题，践行黄河流域高质量发展理念。

2.建设生态宜居城市的需要

济源市 2005 年列为河南省城乡一体化试点城市。建设生态宜居城市是一项复杂的系统工程，应坚持绿色发展，高起点规划、高水平建设、高效能管理。近几年来，随着济源市经济的快速发展、基础建设的不断提升、功能布局的调整定位，为建设生态宜居城市奠定了一定的基础，积累了宝贵的经验。

但由于水资源不足，存在生产、生活用水与生态用水争水现象，特别是枯水年和枯水期，由于地表水来水量大幅度减小，生态用水得不到保证，严重制约了济源市建设生态宜居城市的步伐。因此，迫切需要兴建调蓄水库工程，拦蓄雨洪资源，增大供水量，缓解济源市供

水量的不足和供水保证率低的现状，为实现济源市水生态环境全面优良、河流生态流量和过程得到有效保障、水生态功能逐步恢复、城乡居民饮水安全得到全面保障的目标做出贡献。

3.是乡镇安全饮水的需要

农村饮水安全工程属民生工程，直接关系到广大人民群众的健康，切实做好饮水安全保障工作，是维护最广大人民群众根本利益的基本要求，是建设社会主义新农村的重要内容。

济源市西部地区各乡镇现状供水尚较为分散，且供水能力不足。自国家启动农村饮水安全建设以来，早期建成的水厂，由于投资标准低、建设规模小、设备设施老化的影响，普遍存在供水能力不足及保证率低的问题。部分乡镇的农村供水工程，地表水受季节变化影响较大，而大部分乡镇供水水源保证能力不足，备用水源不足，遇大旱年份水源难以保证，急需增强调蓄能力，提高供水保障能力。

济源市大峪河与五指河水系连通工程给张河水库进行引水。张河水库位于济源市西部五指河上游，海拔较高，可实现自流供水，水库调蓄能力较强，可作为乡镇供水水源，提高乡镇供水量和供水保证率，实现以地表水为主与现有水源互为备用，提高乡镇供水的安全性和可靠性，对提高当地居民生活幸福感具有重要意义。

2.3 经济效益

1.项目的建设不仅会带来当地农业的发展，而且在项目建设和施工过程中就业人员的收入和生活水平也会得到进一步提高；

2.促进当地农业发展，促进社会事业的蓬勃发展和全面进步，从

而带动更多的社会投资，促进消费，推动经济的快速增长；

3.项目的建设除了直接增加供水能力以外，还将加快与供水产业相关联的各项基础设施建设的步伐；

4.刺激投资需求的扩张，促进产业集聚，完善城镇基础设施，带动当地经济发展。

项目有很好的经济效益，国民经济评价可行。

2.4 项目公益性

项目建成后将减轻济源市的防洪压力，向下游灌区灌溉供水、城乡工业及生态提供地表水量，缓解济源市供水量的不足，改善济源市水生态环境。在响应国家政策的同时，因地制宜的解决济源市水安全问题，践行黄河流域高质量发展理念。调水作为乡镇供水水源，提高乡镇供水量和供水保证率，实现以地表水为主与现有水源互为备用，提高乡镇供水的安全性和可靠性，对提高当地居民生活幸福感具有重要意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、其他投资费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.河南省水利厅、河南省发展和改革委员会关于印发《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》的通知（豫水建〔2017〕1号）；

2.水利部办公厅关于《调整水利工程计价依据增值税计算标准》的通知（办财务函〔2019〕448号）；

3.《河南省水利水电工程概算定额 2006》、《安装工程概算定额1999》、《河南水利概算材机表》；

4.国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）；

5.国家发展改革委、建设部关于印发《水利、水电、电力建设项目前期工作工程勘察收费暂行规定》的通知（发改价格〔2006〕1352号）；

6.国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10号）；

7.各专业提供的相关资料；

8.国家和地方有关文件规定和取费标准等。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 22,984.81 万元。其中工程费用 14,945.90 万元，工程建设其他费用 3,351.33 万元，其他投资费用 1,481.80 万元，基本预备费 2,195.66 万元，建设期利息 1,010.12 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
第一部分	工程费用				14,945.90
一	建筑工程				11,744.57
1	引水隧洞工程				11,470.52
1.1	土方开挖,运 5.00km	m^3	6,000.00	27.16	16.30
1.2	石方明挖,运 5.00km	m^3	13,500.00	74.26	100.25
1.3	石方洞挖（3.30*3.90，洞内 3.00km，洞外 5.00km）	m^3	85,000.00	213.04	1,810.84
1.4	进出口段混凝土 C25W6F100（三）（进水塔、出口消力池）	m^3	6,000.00	538.03	322.82
1.5	衬砌混凝土 C25W6F100（二）	m^3	30,000.00	828.53	2,485.59
1.6	超填混凝土 C20（三）	m^3	6,300.00	503.55	317.24
1.7	塌方回填混凝土 C20（三）	m^3	1,000.00	437.82	43.78
1.8	洞内喷混凝土 C15（挂网）0.10m 厚	m^3	9,000.00	1,063.23	956.91
1.9	挂网钢筋	t	540.00	6,879.06	371.47
1.10	平面模板	m^2	4,000.00	53.53	21.41
1.11	隧洞模板	m^2	47,000.00	107.32	504.40
1.12	钢筋	t	2,960.00	7,503.55	2,221.05
1.13	固结灌浆	m	48,000.00	193.32	927.94

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
1.14	隧洞回填灌浆	m²	30,000.00	72.53	217.59
1.15	锚杆 φ25L=3.00m（洞内）	根	19000	158.13	300.45
1.16	锚杆 φ25L=9.00m（洞外）	根	500	364.06	18.20
1.17	钢桁架支撑	t	800.00	6,480.13	518.41
1.18	格宾石笼（1.00m 厚）	m³	500.00	295.30	14.77
1.19	橡胶止水	m	8,500.00	106.75	90.74
1.20	紫铜止水（厚度 1.20mm）	m	500.00	727.69	36.38
1.21	聚乙烯闭孔泡沫板（厚度 1.00cm）	m²	4,500.00	48.24	21.71
1.22	C25 排架柱	m³	145.00	563.54	8.17
1.23	C30 工作桥	m³	185.00	560.20	10.36
1.24	C15 垫层	m³	260.00	468.49	12.18
1.25	不锈钢栏杆 1.20m	m	95.00	300.00	2.85
1.26	细部结构工程	m³	52,300.00	22.70	118.72
2	交通工程				12.93
2.1	混凝土 C25 路面（18.00cm 厚）	m²	694.44	92.52	6.42
2.2	碎石垫层（20cm 厚）	m²	750.00	35.57	2.67
2.3	水泥稳定碎石基层（20.00cm 厚）	m²	750.00	51.23	3.84
3	10.00kV 线路				20.00
3.1	10.00kV 线路	km	1.00	200,000.00	20.00

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
4	房屋建筑工程				103.47
4.1	永久房屋建筑				86.22
4.1.1	启闭机房	m²	30.00	3,800.00	11.40
4.1.2	调度机房装修 30.00 平方米	项	1	60,000.00	6.00
4.1.3	值班宿舍及文化福利建筑	%	0.6	114,705,247.10	68.82
4.2	室外工程	%	20	862,231.48	17.24
5	其他建筑工程	项	1	1,376,462.97	137.65
5.1	安全监测设施工程	%	1.2	114,705,247.10	137.65
二	机电设备及安装工程				304.80
1	高压配电系统				2.21
1.1	柱上变压器 S13-50/10，10±2×2.5%/0.4kV	台	1	17,250.00	1.73
1.2	10kV 户外高压跌落式熔断器 RW7-10	台	1	488.72	0.05
1.3	户外 10kV 避雷器 HY5WS-17/50	组	2	1,725.00	0.35
1.4	小计				2.12
1.5	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	18,424.97	0.09
2	低压配电系统				9.46
2.1	照明配电箱	面	1	6,900.00	0.69
2.2	室外照明配电箱	面	1	9,200.00	0.92
2.3	启闭机控制柜	面	2	11,500.00	2.30

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
2.4	三合一防水配电箱	面	1	51,750.00	5.18
2.5	小计				9.09
2.6	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	79,000.00	0.37
3	动力、控制电缆				6.34
3.1	YJV22-0.6/1kV-4×35+1×16	m	100.00	150.68	1.51
3.2	YJV22-0.6/1kV-5×16	m	100.00	75.90	0.76
3.3	YJV22-0.6/1kV--5×10	m	200.00	48.30	0.97
3.4	YJV22-0.6/1kV--5×6	m	200.00	32.00	0.64
3.5	YJV22-0.6/1kV--4×4	m	200.00	18.00	0.36
3.6	BV-450/750V-4mm2	m	500.00	3.60	0.18
3.7	BV-450/750V-2.5mm2	m	500.00	2.50	0.13
3.8	热镀锌钢管 SC100	m	50.00	69.68	0.35
3.9	热镀锌钢管 SC65	m	100.00	44.48	0.44
3.10	热镀锌钢管 SC40	m	100.00	27.39	0.27
3.11	热镀锌钢管 SC20	m	200.00	19.00	0.38
3.12	热镀锌钢管 SC15	m	200.00	18.00	0.36
4	照明				4.15
4.1	庭院灯 1×70W，h=4.00m	套	5	6,900.00	3.45
4.2	双管荧光灯 2*36W，Ra≥80	盏	8	402.50	0.32

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
4.3	防水防尘灯 36W，Ra≥80	盏	2	402.50	0.08
4.4	双联开关 250V，10A	个	2	57.50	0.01
4.5	声控开关 250V，10A	个	2	57.50	0.01
4.6	安全型三极插座 250V，16A	个	10	92.00	0.09
4.7	空调插座 250V，16A	个	2	92.00	0.02
4.8	小计				3.99
4.9	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	34,660.00	0.16
5	弱电				1.49
5.1	光纤进线单模 12 芯	km	1.00	5,000.00	0.50
5.2	弱电机柜	台	1	6,900.00	0.69
5.3	网络插座	个	2	92.00	0.02
5.4	电话插座	个	2	92.00	0.02
5.5	网线 UTP6	m	400.00	6.00	0.24
5.6	小计				1.46
5.7	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	6,320.00	0.03
6	防雷接地				1.27
6.1	热镀锌扁钢-250	m	400.00	25.00	1.00
6.2	圆钢 φ10	m	100.00	8.00	0.08
6.3	总等电位端子箱	台	1	575.00	0.06

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
6.4	接地电阻测试点	台	4	322.00	0.13
6.5	小计				1.26
6.6	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	1,620.00	0.01
7	视频监控				4.91
7.1	光纤单模 12 芯	km	2.00	5,000.00	1.00
7.2	网线 Utp6	m	500.00	6.00	0.30
7.3	千兆以太网交换机四光二十四电口	台	1	2,500.00	0.25
7.4	红外网络球机	台	4	2,300.00	0.92
7.5	Nvr 存储设备	套	1	1,610.00	0.16
7.6	视频监控主机	台	1	9,200.00	0.92
7.7	动力电缆 YJV22-0.6/1kV-3*4	m	200.00	16.00	0.32
7.8	台式机	台	1	9,200.00	0.92
7.9	小计				4.79
7.10	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	25,400.00	0.12
8	公用设备				40.00
8.1	工具车	辆	2	200,000.00	40.00
9	消防设备				0.06
9.1	手提式磷酸盐干粉灭火器	个	4	150.00	0.06
9.2	小计				0.06

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
9.3	运杂三项费用 4.73%	%	4.73	600.00	
10	信息化				234.89
10.1	信息化	%	2.00	117,445,737.44	234.89
三	金属结构设备及安装工程				109.52
1	闸门设备及安装工程				33.95
1.1	平板工作闸门（3.50m×4.00m）	t	4.00	14,038.49	5.62
1.2	平板工作闸门埋件	t	8.00	13,466.14	10.77
1.3	平板事故闸门（3.50m×4.50m）	t	4.00	14,038.49	5.62
1.4	平板事故闸门埋件	t	8.00	13,466.14	10.77
1.5	小计				32.78
1.6	运杂三项费用 4.73%	%	4.728	248,000.00	1.17
2	启闭设备及安装工程				75.57
2.1	平门卷扬式启闭机 2×80KN-20.00m（自重 4.00t）	台	2	363,671.73	72.73
2.2	小计				72.73
2.3	运杂三项费用 4.73%	%	4.728	600,000.00	2.84
四	施工临时工程				2,787.01
1	导流工程				93.63
1.1	围堰工程				93.63
1.1.1	土方开挖（运 2.00km）	m^3	5,000.00	18.36	9.18

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
1.1.2	石渣填筑	m^3	12,000.00	16.43	19.72
1.1.3	过渡料填筑	m^3	5,000.00	16.43	8.22
1.1.4	干砌石护坡	m^3	2,000.00	162.74	32.55
1.1.5	高压旋喷防渗墙（厚 0.50m）	m^2	1,500.00	150.94	22.64
1.1.6	复合土工膜	m^2	1,000.00	13.30	1.33
2	施工交通工程				2,007.41
2.1	新建场内道路（宽 6.50m，四级碎石土路面）	km	0.90	1,600,000.00	144.00
2.2	新建场内道路（宽 3.50m，碎石土便道面）	km	0.70	900,000.00	63.00
2.3	道路维护	km	1.60	280,000.00	44.80
2.4	施工便桥（L=20.00m）	座	1	1,600,000.00	160.00
2.5	施工支洞				451.55
2.5.1	土方开挖，运 5.00km	m^3	1,500.00	27.16	4.07
2.5.2	石方洞挖	m^3	8,000.00	213.04	170.43
2.5.3	衬砌混凝土 C25W6F100（二）	m^3	750.00	828.53	62.14
2.5.4	洞内喷混凝土 C15（挂网）0.10m 厚	m^3	250.00	1,063.23	26.58
2.5.5	挂网钢筋	t	60.00	6,879.06	41.27
2.5.6	超填砼	m^3	300.00	503.55	15.11
2.5.7	钢筋	t	40.00	7,503.55	30.01
2.5.8	固结灌浆	m	1,000.00	193.32	19.33

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
2.5.9	锚杆 φ25L=4.50m（洞内）	根	1050	158.13	16.60
2.5.10	锚筋桩 3φ32L=15.00m	根	60	5,597.88	33.59
2.5.11	钢桁架支撑	t	50.00	6,480.13	32.40
2.6	施工竖井				1,144.07
2.6.1	石方洞挖	m^3	15,000.00	348.51	522.77
2.6.2	衬砌混凝土 C25W6F100（二）	m^3	2,179.00	699.29	152.38
2.6.3	洞内喷混凝土 C15（挂网）0.10m 厚	m^3	660.00	1,063.23	70.17
2.6.4	挂网钢筋	t	10.00	6,879.06	6.88
2.6.5	超填砼	m^3	170.00	503.55	8.56
2.6.6	钢筋	t	245.00	7,503.55	183.84
2.6.7	固结灌浆	m	4,077.50	193.32	78.83
2.6.8	锚杆 φ25L=4.50m（洞内）	根	1631	158.13	25.79
2.6.9	锚筋桩 3φ32L=15.00m	根	100	5,597.88	55.98
2.6.10	钢桁架支撑	t	60.00	6,480.13	38.88
3	施工场外供电工程				52.50
3.1	施工供电工程	km	3.50	150,000.00	52.50
4	施工房屋建筑工程				272.50
4.1	施工仓库	m^2	3,000.00	450.00	135.00
4.2	办公、生活及文化福利建筑	m^2	2,500.00	550.00	137.50

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
5	其他临时工程	%	2.50	144,387,332.65	360.97
第二部分	工程建设其他费用				3,351.33
一	建设管理费				621.59
二	工程建设监理费				394.03
三	联合试运转费				
四	生产准备费				138.59
1	生产及管理单位提前进厂费		0.35%	147,997,015.97	51.80
2	生产职工培训费		0.55%	147,997,015.97	81.40
3	管理用具购置费		0.03%	147,997,015.97	4.44
4	备品备件购置费		0.50%	1,461,971.40	0.73
5	工器具及生产家具购置费		0.15%	1,461,971.40	0.22
五	科研勘测设计费				1,629.86
1	工程科学研究试验费		0.50%	147,997,015.97	74.00
2	工程勘测设计费				1,555.87
2.1	工程勘测费				459.58
2.2	工程设计费				623.43
2.3	前期工作工程勘察费				405.87
2.4	前期工作工程咨询费				66.98
2.4.1	编制目建议书				16.17

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
2.4.2	编制可行性研究报告				32.46
2.4.3	评估项目建议书				8.15
2.4.4	评估可行性研究报告				10.19
六	其它				567.26
1	工程保险费		0.45%	149,458,987.37	67.26
2	其它税费				500.00
2.1	地震安全评价专题报告				50.00
2.2	地质灾害危险性评估报告				50.00
2.3	水资源论证专题				50.00
2.4	规划同意书论证专题				50.00
2.5	压覆重要矿产资源评估报告				50.00
2.6	节能评估报告				50.00
2.7	社会风险稳定评估报告				50.00
2.8	环评报告书				50.00
2.9	水土保持方案报告				50.00
2.10	移民安置规划报告				50.00
第三部分	其他投资费用				1,481.80
一	建设征地移民补偿投资				326.23
二	环境保护工程投资静态投资				580.06

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计
三	水土保持工程投资静态投资				575.51
第四部分	基本预备费				2,195.66
第五部分	建设期利息				1,010.12
	合计				22,984.81

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	土方开挖,运 5km	6000	m3	18.62	济源水投水利水电管理有限公司		供水收入	是	82.51%
	石方明挖,运 5km	13500	m3	113.45					
	石方洞挖（3.3*3.3，洞内 1.3km，洞外 1km）	85000	m3	2037.79					
	进出口段混凝土 C25W6F100 （三）	6000	m3	430.67					
	衬砌混凝土 C25W6F10（二）	24000	m3	2043.58					
	超填混凝土	1300	m3	71.56					
	塌方回填混凝土	1000	m3	47.41					
	洞内喷混凝土 C15 （挂网）0.1m 厚	9000	m3	820.43					
	平面模板	4000	m2	25.1					
	曲面模板	1000	m2	15.41					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	钢筋	2500	t	2189.01					
	固结灌浆	48000	m	1879.06					
	隧洞回填灌浆	30000	m2	243.57					
	锚杆 φ25 L=4.5m （洞内）	15000	根	471.32					
	钢桁架支撑	500	t	400					
	格宾石笼（1m 厚）	500	m3	14.39					
	橡胶止水	8500	m	96.65					
	细部结构工程	41300	m3	95.4					
	调度机房装修 30 平方米	1	项	6					
	值班宿舍及文化福利建筑	1	%	110.13					
	室外工程	20	%	23.23					
	其他建筑工程	1	项	132.16					
	安全监测设施工程	1.2	%	132.16					
	变压器 SC13-250/10	1	台	9.2					
	箱式变电站 SC13-100/1035/0.4kV	1	台	20.7					
	柴油发电机组 200kW0.4kV	1	台	23.57					
	10kv 户外隔离开关 GW9-10W/630	1	台	0.12					
	10kv 户外断路器 ZW32-12/630A-20	1	台	0.57					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	氧化锌避雷器 YH5WS-17/50	1	只	0.07					
	0.4kv 配电屏 GGD	1	面	4.03					
	配电箱 PXTR-3-3×5/1CM	1	个	0.69					
	动力柜 XL-21-01(改)	1	面	0.92					
	闸室通信机箱	1	面	0.4					
	工业以太网交换机 2 光口，4 电口	1	台	5.75					
	工业以太网交换机 4 光口，10 电口	1	台	6.9					
	照明系统	1	项	25					
	火灾自动报警系统	1	项	23					
	工业电视系统	1	项	23					
	水质监测系统	1	项	57.5					
	辅材含综合布线、防雷接地、门禁、消防装置等	1	项	3					
	工具车	1	辆	20					
	信息化	1	项	500					
	拦污栅（4.5m*5.5m）	32	t	51.7					
	闸门埋件	15	t	21.25					
	弧形闸门（3.5m*4m）	20	t	31.01					
	闸门埋件	15	t	21.25					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	检修闸门（3.5m*5m）	50	t	71.65					
	闸门埋件	35	t	48.73					
	台式启闭机 TQ2×500kN-25m/2×100kN-18m 自重 45t	1	台	89.38					
	固定卷扬启闭机	1	台	77.81					
	土方开挖（运 2km）	5000	m3	10.59					
	石渣填筑	12000	m3	22.96					
	过渡料填筑	5000	m3	9.57					
	干砌石护坡	2000	m3	30.24					
	高压旋喷防渗墙（厚 0.5m）	1500	m2	24.52					
	复合土工膜	1000	m2	1.47					
	新建场内道路（宽 6.5m，四级碎石土路面）	0.9	km	144					
	新建场内道路（宽 3.5m，碎石土便道面）	0.7	km	63					
	道路维护	1.6	km	44.8					
	施工便桥（L=20m）	1	坐	160					
	土方开挖，运 5km	1500	m3	4.65					
	石方洞挖	8000	m3	191.79					
	衬砌混凝土 C25W6F100 （二）	750	m3	63.86					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	洞内喷混凝土 C15 （挂网）0.1m 厚	250	m3	22.79					
	超填砼	300	m3	16.52					
	钢筋	100	t	87.56					
	固结灌浆	1000	m	39.15					
	锚杆 φ25 L=4.5m （洞内）	1050	根	32.99					
	锚筋桩 3φ32 L=15.0m	60	根	7.53					
	钢构架	50	t	40					
	石方洞挖	15000	m3	359.62					
	衬砌混凝土 C25W6F100 （二）	2179	m3	154.6					
	洞内喷混凝土 C15 （挂网）0.1m 厚	660	m3	60.16					
	超填砼	170	m3	9.36					
	钢筋	255	t	223.28					
	固结灌浆	4077.5	m	159.62					
	锚杆 φ25 L=4.5m （洞内）	1631	根	51.25					
	锚筋桩 3φ32 L=15.0m	100	根	12.55					
	钢构架	60	t	48					
	施工供电工程	1	项	50					
	施工仓库	3000	m2	135					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	办公、生活及文化福利建筑	2500	m2	137.5					
	其他临时工程	3.5		484.29					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 11,000.00 万元。其中:2024 年使

用 800.00 万元，2025 年计划使用 10,200.00 万元。本次申请使用 1,500.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预

〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		800.00		800.00	4.00%	32.00	32.00
第 2 年	800.00	10,200.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 3 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 4 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 6 年	11,000.00		8.00	10,992.00	4.00%	440.00	448.00
第 7 年	10,992.00		8.00	10,984.00	4.00%	439.68	447.68
第 8 年	10,984.00		8.00	10,976.00	4.00%	439.36	447.36
第 9 年	10,976.00		8.00	10,968.00	4.00%	439.04	447.04
第 10 年	10,968.00		8.00	10,960.00	4.00%	438.72	446.72
第 11 年	10,960.00		16.00	10,944.00	4.00%	438.40	454.40
第 12 年	10,944.00		16.00	10,928.00	4.00%	437.76	453.76
第 13 年	10,928.00		16.00	10,912.00	4.00%	437.12	453.12
第 14 年	10,912.00		16.00	10,896.00	4.00%	436.48	452.48
第 15 年	10,896.00		16.00	10,880.00	4.00%	435.84	451.84
第 16 年	10,880.00		16.00	10,864.00	4.00%	435.20	451.20
第 17 年	10,864.00		16.00	10,848.00	4.00%	434.56	450.56
第 18 年	10,848.00		16.00	10,832.00	4.00%	433.92	449.92
第 19 年	10,832.00		16.00	10,816.00	4.00%	433.28	449.28
第 20 年	10,816.00		16.00	10,800.00	4.00%	432.64	448.64
第 21 年	10,800.00		40.00	10,760.00	4.00%	432.00	472.00
第 22 年	10,760.00		40.00	10,720.00	4.00%	430.40	470.40
第 23 年	10,720.00		40.00	10,680.00	4.00%	428.80	468.80
第 24 年	10,680.00		40.00	10,640.00	4.00%	427.20	467.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 25 年	10,640.00		40.00	10,600.00	4.00%	425.60	465.60
第 26 年	10,600.00		80.00	10,520.00	4.00%	424.00	504.00
第 27 年	10,520.00		80.00	10,440.00	4.00%	420.80	500.80
第 28 年	10,440.00		80.00	10,360.00	4.00%	417.60	497.60
第 29 年	10,360.00		80.00	10,280.00	4.00%	414.40	494.40
第 30 年	10,280.00		80.00	10,200.00	4.00%	411.20	491.20
第 31 年	10,200.00		10,200.00		4.00%	408.00	10,608.00
合计		11,000.00	11,000.00			12,984.00	23,984.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 36 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	引水	供水收入	38,571.53	100.00%
合计			**38,571.53**	**100.00%**

（1）供水收入

济源水资源开发利用难度大，西部山区、南部丘陵区大部分地表水直接流入黄河，无法有效利用，且上游山西境内近年来大量开发利用沁河水资源，使得引沁水量逐渐减少。为维持生产生活需要，过度开采地下水，济源市地下水开采重点集中在平原区，农业开采量逐年递增导致部分地区地下水位下降，名列古代“四渎”之一的珍珠泉近于干枯、河道断流，制约了当地社会经济的发展。

1）供水量预测

本项目拟建工程从大峪河上游的天坛水库左岸进行调水，通过引水隧洞将大峪河径流引至承留镇玉皇庙村马沟庄的五指河流域。五指河流域下游为三河水库，水库现状水源主要来自于五指河等水库控制流域的自然降水和地表径流量，济源市水利建设投资有限责任公司为水库运营管理方，双方已经签订意向供水协议。

天坛山水库位于济源市西北部的天坛山东侧，大店河上游林山附近，是一座以灌溉、防洪为主，兼有城镇供水、旅游、补源和水产养殖等综合利用的小（Ⅰ）型水库，坝址以上流域面积 115.00km²，干流长度 20.65km，平均比降 0.0274。

天坛山水库所在的大峪河流域无实测径流资料，多年平均年径流深通过《河南省水资源》（2007 年）附图“河南省多年平均年径流深等值线图”确定，天坛山水库坝址处多年平均径流深为 150.00mm，坝址以上流域面积为 115.00km²。《济源市天坛山水库除险加固工程初步设计》（二〇〇八年六月河南华北水利水电勘察设计有限公司）报告中“坝址以上流域面积为 115.00km²，根据《河南省地表水资源附图》（河南省水文总站 1984 年 12 月），天坛山水库多年平均径流深 150.00mm，天坛山水库坝址处多年平均径流量为 1,725.00 万 m³”。

多年平均径流量由下式计算：

$$W=1000\times R\times F$$

式中：W—多年平均径流量，万 m³；

R—多年平均径流深，mm；

F—流域面积，km²。

经计算，天坛山水库坝址处多年平均径流量为 1,725.00 万 m³。

参考《河南省地表水资源》（1984 年版）“年径流变差系数 Cv 等值线图”与“年径流 Cs/Cv 分区图”，确定天坛山水库坝址处 Cv 为 0.5，Cs/Cv 为 2.5。由此计算天坛山水库坝址以上设计年径流，成果见下表。

天坛山水库设计年径流成果表

单位：万 m³

断面	均值	Cv	Cs/Cv	各频率设计值 X_p（%）		
				20.00%	50.00%	75.00%
天坛山水库	1,725	0.50	2.50	2,046.00	1,483.50	1,104.00

天坛山水库坝址以上多年平均径流为 1,725.00 万 m³/年，其中下游灌溉 533.00hm²农田，合计用水 159.90 万 m³/年，向下游乡镇供水 300.00 万 m³/年，天坛山水库下游河道大峪河生态补水按多年平均径流量的 10.00%考虑，即 1,725.00 万 m³/年的 10.00%为 172.50 万 m³/年，其原每年向溴河补水 450.00 万 m³转向五指河引水及生态补水，以上天坛山水库下游合计用水量为 632.40 万 m³/年，剩余 1,092.60 万 m³/年水量通过本工程引至五指河。

本项目最大设计流量为 30.00m³/s，主要在洪水期调水，年最大调水量 1,092.60 万 m³，按 75.00%的保证率确定运营期年调水量为 819.45m³。

2）价格

根据项目单位济源水投水利水电管理有限公司与五指河下游三河水库运营管理方济源市水利建设投资有限责任公司签署的供水意向协议，约定供水价格是按照 1.80 元/m³，当供水条件发生变化或上级（或相关）单位正式核算原水价格后，供水水价按照相关标准调整。本项目供水单价执行 1.80 元/m³的标准，参照当地实际情况，后续期间不考虑价格增长因素。

3）负荷率

作为济源当地重要的供水水源地，三河水库运营管理单位济源市水利建设投资有限责任公司已于多方达成了供水意向，目前签署协议

的有富泰华精密电子（济源）有限公司、河南济源钢铁（集团）有限公司、河南金利金铅集团有限公司等多家大型单位；假设负荷率第一年为 70.00%，第二年负荷率按 80.00%计算，第三年负荷率按 90.00%计算，第四年及以后年度负荷率均按 95.00%计算不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）维修费

本项目维修费按固定资产原值（不含征地费）的 1.20%计算，考虑物价上涨因素，以后年度按照每三年 2.10%的比率增长。

针对设备类投资 15 年的工作寿命，第 19 年增加机电设备、金属结构设备等资产重置成本 414.32 万元。

（2）其他费用

其他费用主要包括日常运营过程发生的人员报销办公费用、日常管理人员的工资福利和项目宣传推介广告等费用，按营业收入的 2.00%计提。

（3）税费

本项目涉及税种主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。每年维修费按照 13.00%的税率计提增值税进项税费，其他费用按照 6.00%计算。《国家税务总局关于水利工程水费征收流转税问题的批复》（国税函〔2007〕461 号）文件规定：水利工程单位向用户收取的水利工程水费，属于其向用户提供天然水供应服务取得的收入，按照“服务业”税目征收营业税；全面

“营改增”后，政策平移，根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）规定，提供天然水供应服务按照“其他现代服务”税目缴纳增值税，本项目提供天然水供应服务按照其他现代服务税目适用 6.00%的增值税税率；城建税按照增值税的 7.00%计算缴纳，教育费附加和地方教育费附加分别按照增值税的 3.00%、2.00%计算缴纳；企业所得税按照 25.00%基本税率计算。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	2,314.40	61.95	70.80	79.65	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08
	建设期进项	-1,635.12	-1,635.12	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	-1,181.33	-36.59	-36.77	-36.94	-37.77	-37.77	-37.77	-38.53	-38.53
	待抵扣销项税	-	-1,609.76	-1,575.73	-1,533.02	-1,486.71	-1,440.40	-1,394.09	-1,348.54	-1,302.99
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	20,379.80	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	12,072.00	440.00	440.00	440.00	439.68	439.36	439.04	438.72	438.40
	利润总额	-3,383.11	-427.89	-283.34	-138.79	-71.91	-71.59	-71.27	-76.78	-76.46
4	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

续

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	销项税	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	-38.53	-39.30	-39.30	-39.30	-40.09	-40.09	-40.09	-94.76	-40.90	-40.90
	待抵扣销项税	-1,257.44	-1,212.66	-1,167.88	-1,123.10	-1,079.11	-1,035.12	-991.13	-1,001.81	-958.63	-915.45
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	437.76	437.12	436.48	435.84	435.20	434.56	433.92	433.28	432.64	432.00
	利润总额	-75.82	-81.13	-80.49	-79.85	-85.29	-84.65	-84.01	-503.89	-88.93	-88.29
4	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

续

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08	84.08
	建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	运营期进项	-41.72	-41.72	-41.72	-42.56	-42.56	-42.56	-43.42	-43.42	-43.42	-44.30
	待抵扣销项税	-873.09	-830.73	-788.37	-746.85	-705.33	-663.81	-623.15	-582.49	-541.83	-502.05

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85	727.85
	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	债券利息	430.40	428.80	427.20	425.60	424.00	420.80	417.60	414.40	411.20	408.00
	利润总额	-93.03	-91.43	-89.83	-94.70	-93.10	-89.90	-93.30	-90.10	-86.90	-90.44
4	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	38,571.53	1,032.51	1,180.01	1,327.51	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
1	供水收入-工业	0.00	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45
	供水规模（万 m³/年）	0.00	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	供水价格（元/m³）	0.00	0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	9,502.84	292.55	295.50	298.45	305.64	305.64	305.64	311.47	311.47
1	维修费	8,731.29	271.90	271.90	271.90	277.61	277.61	277.61	283.44	283.44
2	其他费用	771.55	20.65	23.60	26.55	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03
3	税费									
三	净收益	29,068.69	739.96	884.51	1,029.06	1,095.62	1,095.62	1,095.62	1,089.79	1,089.79

续

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
1	供水收入-工业	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	供水规模（万 m³/年）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	供水价格（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	311.47	317.42	317.42	317.42	323.50	323.50	323.50	744.02	329.70	329.70
1	维修费	283.44	289.39	289.39	289.39	295.47	295.47	295.47	715.99	301.67	301.67
2	其他费用	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03
3	税费										
三	净收益	1,089.79	1,083.84	1,083.84	1,083.84	1,077.76	1,077.76	1,077.76	657.24	1,071.56	1,071.56

续

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
1	供水收入-工业	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45	819.45
	供水规模（万 m³/年）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	供水价格（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	336.04	336.04	336.04	342.51	342.51	342.51	349.11	349.11	349.11	355.85
1	维修费	308.01	308.01	308.01	314.48	314.48	314.48	321.08	321.08	321.08	327.82
2	其他费用	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03
3	税费										
三	净收益	1,065.22	1,065.22	1,065.22	1,058.75	1,058.75	1,058.75	1,052.15	1,052.15	1,052.15	1,045.41

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动收入	38,571.53	-	1,032.51	1,180.01	1,327.51	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
2	经营活动支出（含税费）	9,502.84	-	292.55	295.50	298.45	305.64	305.64	305.64	311.47	311.47
	经营活动产生的现金净额	29,068.69	-	739.96	884.51	1,029.06	1,095.62	1,095.62	1,095.62	1,089.79	1,089.79
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出（含建设期利息）	22,984.81	22,984.81	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-22,984.81	-22,984.81	-	-	-	-	-	-	-	-
三	融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	11,984.81	11,984.81	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	11,000.00	11,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
3	银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	偿还债券本金	11,000.00	-	-	-	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	16.00
5	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
6	支付债券利息	12,072.00	-	440.00	440.00	440.00	439.68	439.36	439.04	438.72	438.40
7	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	融资活动产生的现金净额	-87.19	22,984.81	-440.00	-440.00	-448.00	-447.68	-447.36	-447.04	-446.72	-454.40
四	净现金流量	5,996.69	-	299.96	444.51	581.06	647.94	648.26	648.58	643.07	635.39
五	累计现金流量	5,996.69	-	299.96	744.47	1,325.53	1,973.47	2,621.73	3,270.31	3,913.38	4,548.77

续

序号	年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动收入	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
2	经营活动支出（含税费）	311.47	317.42	317.42	317.42	323.50	323.50	323.50	744.02	329.70	329.70
	经营活动产生的现金净额	1,089.79	1,083.84	1,083.84	1,083.84	1,077.76	1,077.76	1,077.76	657.24	1,071.56	1,071.56
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出 （含建设期利息）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	偿还债券本金	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	40.00

序号	年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	支付债券利息	437.76	437.12	436.48	435.84	435.20	434.56	433.92	433.28	432.64	432.00
7	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	融资活动产生的现金净额	-453.76	-453.12	-452.48	-451.84	-451.20	-450.56	-449.92	-449.28	-448.64	-472.00
四	净现金流量	636.03	630.72	631.36	632.00	626.56	627.20	627.84	207.96	622.92	599.56
五	累计现金流量	5,184.80	5,815.52	6,446.88	7,078.88	7,705.44	8,332.64	8,960.48	9,168.44	9,791.36	10,390.92

续

序号	年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动收入	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26	1,401.26
2	经营活动支出（含税费）	336.04	336.04	336.04	342.51	342.51	342.51	349.11	349.11	349.11	355.85
	经营活动产生的现金净额	1,065.22	1,065.22	1,065.22	1,058.75	1,058.75	1,058.75	1,052.15	1,052.15	1,052.15	1,045.41
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出 （含建设期利息）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	偿还债券本金	40.00	40.00	40.00	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	10,200.00
5	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	支付债券利息	430.40	428.80	427.20	425.60	424.00	420.80	417.60	414.40	411.20	408.00
7	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	融资活动产生的现金净额	-470.40	-468.80	-467.20	-465.60	-504.00	-500.80	-497.60	-494.40	-491.20	-10,608.00
四	净现金流量	594.82	596.42	598.02	593.15	554.75	557.95	554.55	557.75	560.95	-9,562.59
五	累计现金流量	10,985.74	11,582.16	12,180.18	12,773.33	13,328.08	13,886.03	14,440.58	14,998.33	15,559.28	5,996.69

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	32.00	32.00	
第 2 年	-	440.00	440.00	
第 3 年	-	440.00	440.00	
第 4 年	-	440.00	440.00	739.96
第 5 年	-	440.00	440.00	884.51
第 6 年	8.00	440.00	448.00	1,029.06
第 7 年	8.00	439.68	447.68	1,095.62
第 8 年	8.00	439.36	447.36	1,095.62
第 9 年	8.00	439.04	447.04	1,095.62
第 10 年	8.00	438.72	446.72	1,089.79
第 11 年	16.00	438.40	454.40	1,089.79
第 12 年	16.00	437.76	453.76	1,089.79
第 13 年	16.00	437.12	453.12	1,083.84
第 14 年	16.00	436.48	452.48	1,083.84
第 15 年	16.00	435.84	451.84	1,083.84
第 16 年	16.00	435.20	451.20	1,077.76
第 17 年	16.00	434.56	450.56	1,077.76
第 18 年	16.00	433.92	449.92	1,077.76
第 19 年	16.00	433.28	449.28	657.24
第 20 年	16.00	432.64	448.64	1,071.56
第 21 年	40.00	432.00	472.00	1,071.56
第 22 年	40.00	430.40	470.40	1,065.22
第 23 年	40.00	428.80	468.80	1,065.22

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	40.00	427.20	467.20	1,065.22
第 25 年	40.00	425.60	465.60	1,058.75
第 26 年	80.00	424.00	504.00	1,058.75
第 27 年	80.00	420.80	500.80	1,058.75
第 28 年	80.00	417.60	497.60	1,052.15
第 29 年	80.00	414.40	494.40	1,052.15
第 30 年	80.00	411.20	491.20	1052.15
第 31 年	10,200.00	408.00	10,608.00	1045.41
合计	11,000.00	12,984.00	23,984.00	29,068.69
本息覆盖倍数				1.21

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由单位自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 29,068.69 万元，应付债券本金及利息合计 23,984.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

附件一：供水协议

意向供水协议

甲　方：济源水投水利水电管理有限公司

乙　方：河南金利金铅集团有限公司

为切实有效地满足河南金利金铅集团有限公司（乙方）的生产用水需求，济源水投水利水电管理有限公司（甲方）承担河南金利金铅集团有限公司生产用水供应任务。为了明确双方责任，确保生产供水稳定，经过协商签订如下意向以共同遵守：

一、甲方在意向计划内承担乙方用水调度供应任务。

二、甲方向乙方提供不间断供水，每年供水量约205.31万立方米。乙方实际供水量按计费水表计量作为企业用水总量结算。

三、用水费用:供水水费暂按1.8元/m3，当供水条件发生变化或上级（或相关）单位正式核算原水价格后，供水水价按照相关标准调整。

四、付款方式:甲方按照规定周期抄验水表并结算水费，每月抄表日为当月1号，10号前甲方需将水费票据交付给乙方，甲方在30号前交清水费。甲方向乙方提供税率为3%的专用增值税票。水费缴纳方式为银行对公转账。

五、如一方有意终止本意向，必须提前两月与对方协商。

六、双方任何违反上述条款而给对方造成损失，均由违约方承担

相应的经济赔偿和法律责任。

七、本意向书一式贰份，甲、乙双方各持壹份，具有同等法律效力。未尽事宜，由双方友好协商解决。

甲　方（盖章）：　　乙　方（盖章）：

法定代表人：　　法定代表人：

或委托代理人：　　或委托代理人：

（签字）　　（签字）

协议签订日期：　年　月　日

意向供水协议

甲　方：济源水投水利水电管理有限公司

乙　方：河南济源钢铁(集团)有限公司

为切实有效地满足河南济源钢铁(集团)有限公司(乙方)的生产用水需求，济源水投水利水电管理有限公司（甲方)承担河南济源钢铁(集团)有限公司生产用水供应任务。为了明确双方责任，确保生产供水稳定，经过协商签订如下意向以共同遵守：

一、甲方在意向计划内承担乙方用水调度供应任务。

二、甲方向乙方提供不间断供水，每年供水量约327.8万立方米。乙方实际供水量按计费水表计量作为企业用水总量结算。

三、用水费用:供水水费暂按1.8元/m3，当供水条件发生变化或上级（或相关）单位正式核算原水价格后，供水水价按照相关标准调整。

四、付款方式:甲方按照规定周期抄验水表并结算水费，每月抄表日为当月1号，10号前甲方需将水费票据交付给乙方，甲方在30号前交清水费。甲方向乙方提供税率为3%的专用增值税票。水费缴纳方式为银行对公转账。

五、如一方有意终止本意向，必须提前两月与对方协商。

六、双方任何违反上述条款而给对方造成损失，均由违约方承担

相应的经济赔偿和法律责任。

七、本意向书一式贰份，甲、乙双方各持壹份，具有同等法律效力。未尽事宜，由双方友好协商解决。

甲　方(盖章)：

法定代表人：

或委托代理人：

（签 字）

乙　方(盖章)：

法定代表人：

或委托代理人：

（签 字）

协议签订日期：　年　月　日

意向供水协议

甲　方：济源水投水利水电管理有限公司

乙　方：济源市万洋冶炼（集团）有限公司

为切实有效地满足济源市万洋冶炼（集团）有限公司(乙方)的生产用水需求，济源水投水利水电管理有限公司（甲方)承担济源市万洋冶炼（集团）有限公司生产用水供应任务。为了明确双方责任，确保生产供水稳定，经过协商签订如下意向以共同遵守：

一、甲方在意向计划内承担乙方用水调度供应任务。

二、甲方向乙方提供不间断供水，每年供水量约 286.34 万立方米。乙方实际供水量按计费水表计量作为企业用水总量结算。

三、用水费用:供水水费暂按 1.8 元/m3，当供水条件发生变化或上级（或相关）单位正式核算原水价格后，供水水价按照相关标准调整。

四、付款方式:甲方按照规定周期抄验水表并结算水费，每月抄表日为当月 1 号，10 号前甲方需将水费票据交付给乙方，甲方在 30 号前交清水费。甲方向乙方提供税率为 3%的专用增值税票。水费缴纳方式为银行对公转账。

五、如一方有意终止本意向，必须提前两月与对方协商。

六、双方任何违反上述条款而给对方造成损失，均由违约方承担

相应的经济赔偿和法律责任。

七、本意向书一式贰份，甲、乙双方各持壹份，具有同等法律效力。未尽事宜，由双方友好协商解决。

甲　方(盖章)：

法定代表人：

或委托代理人：

（签字）

乙　方(盖章)：

法定代表人：

或委托代理人：

（签字）

协议签订日期：　年　月　日

济源市粮食和应急物资仓储设施建设项目

实施方案

日期：二〇二四年五月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章 风险分析 42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章 事前绩效评估 44
7.1 事前绩效评估方法 44
7.2 事前绩效评估内容 44
7.3 事前绩效评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源市粮食和应急物资仓储设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区发展改革和统计局（粮食和物资储备局）。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市粮业军粮供应有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源市粮业军粮供应有限公司		
法定代表人	商斌斌	**成立日期**	2005-11-02
注册资本	40.00 万元人民币	**营业期限**	2005-11-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001783403243U		
注册地址	济源市粮油街 2 号		
经营范围	一般项目：谷物种植；谷物销售；粮食收购；食品销售（仅销售预包装食品）；粮油仓储服务；农副产品销售；食用农产品初加工；豆及薯类销售；日用百货销售；非居住房地产租赁；采购代理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；食用农产品零售；初级农产品收购；仓储设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	初次穿透济源市粮业有限公司持股 100.00%；二次穿透济源资本运营集团有限公司持股 100.00%；最终穿透济源产城融合示范区财政金融局持股 100.00%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕

的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于济源市北环路北侧、汤帝路西侧、盘溪河南侧。

1.5 建设规模及内容

本项目主要建设内容和规模如下：

新增建筑面积 11,556.10 平方米，主要建设供应服务中心（3

层）；仓容 2,000.00 吨成品粮油低温储备库 1 座；高大平房仓 6 座（总仓容 3.20 万吨）；新建智能化信息中心 1 个；新建容积 500.00 立方米消防水池 1 座；仓间和仓库西部搭建罩棚，为装卸作业区和机械器材区；配套的仓储设施设备、检化验及控制设施设备；相应配套的其他公用工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
一	工程费用			
（一）	主体项目			
1	高大平房仓	㎡	6,624.00	2,600.00
2	仓容 2,000.00 吨成品粮油应急低温储备仓库	㎡	720.00	2,300.00
3	军粮供应服务中心	㎡	1,209.60	2,200.00
4	罩棚（平方仓中间）	㎡	2,484.00	500.00
5	机械棚罩（场区西南侧）	㎡	368.50	500.00
6	消防水池	m³	500.00	750.00
（二）	室外配套工程			
1	地磅	项	1	100,000.00
2	道路、广场	㎡	3,007.50	285.00
3	景观绿化	㎡	2,835.00	155.00
4	大门	座	1	200,000.00
5	围墙	米	566.75	700.00
6	室外给排水	项	1	300,000.00
7	室外供配电	项	1	500,000.00
8	室外消防	项	1	500,000.00
9	室外弱电	项	1	300,000.00
（三）	设备工程			
1	粮储设备制造、安装	项	1	1,000,000.00
2	机械通风、环流熏蒸、粮情测控设备安装	项	1	1,100,000.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
3	粮食机械（输送机械、清理机械）安装	项	1	550,000.00
4	应急低温储备仓库配套设备	项	1	800,000.00
5	配套检化验及机械设备	项	1	700,000.00
6	智能化信息中心	项	1	2,000,000.00
二	工程建设其他费用			
1	建设单位管理费	财建〔2002〕394 号		
2	工程前期咨询费	计价格〔1999〕1283 及市场定价		
3	工程勘察设计费	计价格〔2002〕10 号文及结合市场		
4	工程监理费	豫建监协〔2015〕19 号及结合市场		
5	工程量清单编制	参照豫发改收费〔2004〕1765 号		
6	工程招标代理服务费	豫发改收费〔2011〕627 号		
7	图纸审查费	按豫发改收费〔2011〕627 号		
8	工程造价咨询费	豫发改收费〔2008〕2510 号		
9	环境影响评价费	国家发改办价格〔2011〕534 号文件及结合市场		
10	场地准备和临时设施费	暂按 5,000.00 元/亩		
11	地震安全评价费	暂按 10.00 万元计取		
12	项目建设土地费	按实际发生计取，每亩 7.50 万元		

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 10 月，预计完工时间 2026 年 9 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 4,125.00 万元，其中：自筹资金 1,025.00 万元，专项债券资金 3,100.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自筹资金	525.00	500.00	1,025.00	24.85%
	小计	525.00	500.00	1,025.00	24.85%
建设资金	专项债券资金	700.00	2,400.00	3,100.00	75.15%
	小计	700.00	2,400.00	3,100.00	75.15%
合计		1,625.00	2,500.00	4,125.00	100.00%
占比		29.70%	70.30%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 24.85%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于济源市粮食和应急物资仓储设施建设项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2024〕33 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及

偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市粮业军粮供应有限公司，主管部门为济源产城融合示范区发展改革和统计局（粮食和物资储备局）。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市粮业军粮供应有限公司，项目建设及运营单位均为济源市粮业军粮供应有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市粮业军粮供应有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市粮业军粮供应有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市粮业军粮供应有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

粮食安全始终是关系我国国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题。保障我国粮食安全，对实现全面建设小康社会的目标、构建社会主义和谐社会和推进社会主义新农村建设具有十分重要的意义。党中央、国务院始终高度重视粮食安全，把这项工作摆在突出位置。

为切实贯彻落实党中央、国务院关于粮食工作的重要决策部署从根本上解决粮食流通领域存在的突出问题，坚决守住“种粮卖得出吃粮买得到”的粮食流通工作的底线，确保不出现农民卖粮难，确保不发生粮食供应脱销断档，要大力实施粮食收储供应安全保障工程（以下简称“粮安工程”)。“粮安工程”的主要内容包括“建设粮油仓储设施、打通粮食物流通道、完善应急供应体系、保障粮油质量安全、强化粮情监测预警、促进粮食节约减损”等。要全面深化粮食流通领域各项改革，构建符合我国国情和社会主义市场经济体制要求的现代粮食收储供应安全保障体系。

但是，现代粮食收储供应安全保障体系远没有建成，随着我国粮食产量的增加、供需形势的变化，粮食收储仓容能力不足、物流通道不畅、应急供应能力薄弱、质量安全隐患较大、粮情监测预警滞后、产后损失浪费严重等矛盾又日益突出，国家粮食供应安全仍面临严峻挑战。

2.2 政策背景

项目建设符合国家粮食和物资储备局关于印发《政府储备粮食质量安全管理办法》的通知（国粮发规〔2021〕30 号）、财政部国家粮食和物资储备局《关于深入推进优质粮食工程的意见》（财建〔2021〕177 号）、河南省粮食和物资储备局 河南省发展和改革委员会关于印发《河南省“十四五”粮食和物资储备发展规划》的通知（豫粮文〔2021〕220 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等政策文件的要求。

2.3 社会效益

近年来，随着人口增加、城镇化推进、食品消费升级，粮食需求相当长时间内仍将保持刚性增长，粮食生产供给又面临耕地和水资源硬约束、农村青壮年劳动力大量流出、国外进口不确定性增加等挑战，未来粮食供需还将长期处于紧平衡，这将引发各方对世界粮食安全问题的担忧和高度关注，所以粮食储备是保障国家粮食安全的重要物质基础，成为我国确保粮食安全和社会稳定的需要。因此，本项目社会效益显著。

2.4 经济效益

粮食是关系国计民生的重要战略性商品，随着我国粮食流通体制市场化改革的不断深化，粮食储备既是粮食流通中核心的调控手段，又是衔接产需、平衡供求的“蓄水池”，既是落实科学发展观，确保粮食安全的客观要求，又是稳定社会稳定的重要战略措施。

项目建设为周边地区居民工作提供了更加方便的条件，充分发掘

个人潜力，同时随着项目的建设，周边配套设施不断完善，能进一步带动周边经济、交通发展，进而推动本地区乃至济源市、河南省经济、粮食安全事业的发展。

2.5 项目公益性

本项目建设为保障国家粮食安全，促进粮食市场繁荣和社会稳定具有十分重要的意义。有利于推进“粮安工程”建设，全面提升粮食收储供应安全保障能力；有利于加强粮食仓储基础设施建设，抓住国家大力推进仓储设施建设的良好机遇。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1.建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计；

2.工程前期咨询费：参照计价格〔1999〕1283 及市场定价计；

3.工程勘察设计费：参照计价格〔2002〕10 号文及结合市场计；

4.工程量清单编制费：参照豫发改收费〔2004〕1765 号计；

5.工程招标代理服务费：参照豫发改收费〔2011〕627 号计；

6.图纸审查费：参照豫发改收费〔2011〕627 号计；

7.工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2004〕1765 号参考中价协〔2013〕35 号规定计；

8.环境影响评价费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文件规定计。

3.3 投资估算表

本项目总投资 4,125.00 万元。其中：工程费用 3,308.41 万元，工程建设其他费用 619.44 万元，预备费 197.15 万元。项目投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	技术经济指标			估算金额（万元）	小计（万元）
		单位	数量	单价（元）		
一	工程费用				3,308.41	3,308.41
（一）	主体项目				2,334.08	2,334.08
1	高大平房仓	㎡	6,624.00	2,600.00	1,722.24	1,722.24
2	仓容 2,000.00 吨成品粮油应急低温储备仓库	㎡	720.00	2,300.00	165.60	165.60
3	供应服务中心	㎡	1,209.60	2,200.00	266.11	266.11
4	罩棚（平方仓中间）	㎡	2,484.00	500.00	124.20	124.20
5	机械棚罩（场区西南侧）	㎡	368.50	500.00	18.43	18.43
6	消防水池	m³	500.00	750.00	37.50	37.50
（二）	室外配套工程				359.33	359.33
1	地磅	项	1	100,000.00	10.00	10.00
2	道路、广场	㎡	3,007.50	285.00	85.71	85.71
3	景观绿化	㎡	2,835.00	155.00	43.94	43.94
4	大门	座	1	200,000.00	20.00	20.00
5	围墙	米	566.75	700.00	39.67	39.67
6	室外给排水	项	1	300,000.00	30.00	30.00
7	室外供配电	项	1	500,000.00	50.00	50.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标			估算金额（万元）	小计（万元）
		单位	数量	单价（元）		
8	室外消防	项	1	500,000.00	50.00	50.00
9	室外弱电	项	1	300,000.00	30.00	30.00
（三）	设备工程				615.00	615.00
1	粮储设备制造、安装	项	1	1,000,000.00	100.00	100.00
2	机械通风、环流熏蒸、粮情测控设备安装	项	1	1,100,000.00	110.00	110.00
3	粮食机械（输送机械、清理机械）安装	项	1	550,000.00	55.00	55.00
4	应急低温储备仓库配套设备	项	1	800,000.00	80.00	80.00
5	配套检化验及机械设备	项	1	700,000.00	70.00	70.00
6	智能化信息中心	项	1	2,000,000.00	200.00	200.00
二	工程建设其他费用				619.44	619.44
1	建设单位管理费	财建〔2002〕394 号			95.00	95.00
2	工程前期咨询费	计价格〔1999〕1283 及市场定价			36.80	36.80
3	工程勘察设计费	计价格〔2002〕10 号文及结合市场			117.02	117.02
4	工程监理费	豫建监协〔2015〕19 号及结合市场			102.11	102.11
5	工程量清单编制	参照豫发改收费〔2004〕1765 号			13.23	13.23
6	工程招标代理服务费	豫发改收费〔2011〕627 号			11.58	11.58
7	图纸审查费	按豫发改收费〔2011〕627 号			5.85	5.85

序号	工程或费用名称	技术经济指标			估算金额（万元）	小计（万元）
		单位	数量	单价（元）		
8	工程造价咨询费	豫发改收费〔2008〕2510 号			19.85	19.85
9	环境影响评价费	国家发改办价格〔2011〕534 号文件及结合市场			8.00	8.00
10	场地准备和临时设施费	暂按 5,000.00 元/亩			12.50	12.50
11	地震安全评价费	暂按 10.00 万元计取			10.00	10.00
12	项目建设土地费	按实际发生计取，每亩 7.50 万元			187.50	187.50
三	预备费				197.15	197.15
	基本预备费	工程费用及工程建设其他费用的 5.00%计取			197.15	197.15
四	建设项目总投资	一+二+三				4,125.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	高大平房仓	6,624.00	1,722.24	济源市粮业军粮供应有限公司	济源市粮业军粮供应有限公司	市级储备粮食补贴收入 生活类物资管理费收入 低温仓出租收入 应急成品粮储备保管费	是	82.91%
	仓容 2000 吨成品粮油应急低温储备仓库	720.00	165.60					
	军粮供应服务中心	1,209.60	266.11					

	罩棚（平方仓中间）	2,484.00	124.20			收入 门市部承包经营收入		
	机械棚罩（场区西南侧）	368.50	18.43					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额3,100.00万元，其中：2024年计划申请使用700.00万元，2025年计划申请使用2,400.00万元。已于2024年使用债券资金700.00万元，该资金来源于2024年河南省专项债券五十期（城乡发展专项债）发行，项目测算按照实际发行利率

2.37%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		700.00		700.00	4.00%	16.59	16.59
第 2 年	700.00	2,400.00		3,100.00	4.00%	112.59	112.59
第 3 年	3,100.00			3,100.00	4.00%	112.59	112.59
第 4 年	3,100.00			3,100.00	4.00%	112.59	112.59
第 5 年	3,100.00			3,100.00	4.00%	112.59	112.59
第 6 年	3,100.00		7.00	3,093.00	4.00%	112.59	119.59
第 7 年	3,093.00		7.00	3,086.00	4.00%	112.42	119.42
第 8 年	3,086.00		7.00	3,079.00	4.00%	112.26	119.26
第 9 年	3,079.00		7.00	3,072.00	4.00%	112.09	119.09
第 10 年	3,072.00		7.00	3,065.00	4.00%	111.93	118.93
第 11 年	3,065.00		14.00	3,051.00	4.00%	111.76	125.76
第 12 年	3,051.00		14.00	3,037.00	4.00%	111.43	125.43
第 13 年	3,037.00		14.00	3,023.00	4.00%	111.10	125.10
第 14 年	3,023.00		14.00	3,009.00	4.00%	110.77	124.77
第 15 年	3,009.00		14.00	2,995.00	4.00%	110.43	124.43
第 16 年	2,995.00		14.00	2,981.00	4.00%	110.10	124.10
第 17 年	2,981.00		14.00	2,967.00	4.00%	109.77	123.77
第 18 年	2,967.00		14.00	2,953.00	4.00%	109.44	123.44
第 19 年	2,953.00		14.00	2,939.00	4.00%	109.11	123.11
第 20 年	2,939.00		14.00	2,925.00	4.00%	108.77	122.77
第 21 年	2,925.00		35.00	2,890.00	4.00%	108.44	143.44
第 22 年	2,890.00		35.00	2,855.00	4.00%	107.61	142.61

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	2,855.00		35.00	2,820.00	4.00%	106.78	141.78
第 24 年	2,820.00		35.00	2,785.00	4.00%	105.95	140.95
第 25 年	2,785.00		35.00	2,750.00	4.00%	105.12	140.12
第 26 年	2,750.00		70.00	2,680.00	4.00%	104.30	174.30
第 27 年	2,680.00		70.00	2,610.00	4.00%	102.64	172.64
第 28 年	2,610.00		70.00	2,540.00	4.00%	100.98	170.98
第 29 年	2,540.00		70.00	2,470.00	4.00%	99.32	169.32
第 30 年	2,470.00		70.00	2,400.00	4.00%	97.66	167.66
第 31 年	2,400.00		2,400.00		4.00%	96.00	2,496.00
合计		3,100.00	3,100.00			3,265.72	6,365.72

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分两年申请，本项目收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	高大平房仓 6 座、成品粮油低温储备库 1 座	市级储备粮食补贴收入	7,390.97	70.25%
2		生活类物资管理费收入	1,160.00	11.02%
3		低温仓出租收入	804.00	7.64%
4		应急成品粮储备保管费收入	725.00	6.89%
5	建设供应服务中心（3 层）	门市部承包经营收入	441.67	4.20%
合计			**10,521.64**	**100.00%**

（1）需求分析

目前我国粮食供应安全问题仍面临严峻挑战。主要问题集中在：

一是粮食收储设施能力严重不足。由于设备老化和数量不足，储粮安全受到威胁，影响粮食的质量和后续的保管。粮食主产区中的东北地区尤为严重。基层粮食收储设施陈旧老化严重的问题依然非常突出，安全生产隐患很大。

二是粮食物流通道不畅。随着粮食生产继续向主产区集中，主销区和西部地区产需缺口进一步扩大，“北粮南运”格局更加凸显。特别是铁路散粮车因回空问题而尚未实现在全国范围内运营，东北粮食入关和西南、西北流入通道能力不足。

三是粮食应急供应能力薄弱。我国自然灾害频发、应急保供任务艰巨。粮食应急供应网点数量不足，布局不合理，应急加工和供应网点设施陈旧落后，功能不完善，配送效率低，面向农村和边远地区等应灾应急供应能力尤其薄弱。

四是粮食质量安全隐患较大。由于粮油质量安全指标快速检验能力不足，质量安全检验监测体系不健全，粮食流通质量安全追溯体系尚未建立，造成粮食质量安全存在隐患。

五是粮情监测预警滞后。现有粮情监测预警体系尚不健全，缺乏完整统一规范的信息监测平台和科学灵敏的预警预测功能。粮情信息采集不全面、时效性差，采集手段落后。资源缺乏有效整合，数据挖掘不深入，信息反馈不灵敏，信息发布和共享平台未建立，服务内容和手段单一。粮食库存监管效率低，成本高。

六是粮食产后损失浪费严重。我国农户存粮约占全国粮食年总产量一半左右，由于储存条件差、设施简陋等，农户储粮损失比例约8.00%左右。加上粮食仓储装卸运输抛洒遗漏、过度和粗放加工，每年造成的粮食损失超过 3,500.00 万吨。餐饮消费环节的浪费更是触目惊心。

这些问题叠加交织，对保障粮食收储供应安全提出了巨大挑战。根据守住粮食流通工作底线，实现全面建成小康社会目标的总体要求，上述问题如不及时有效解决，将成为推进“新四化”同步发展和保障国家粮食安全的短板。为此，为切实保障国家粮食安全，实施“以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略”，必须抓紧推进“粮安工程”建设，全面提升粮食收储供应安全保障能力。

《河南省“十四五”粮食和物资储备发展规划》提出到 2025 年，基本建成与区域经济发展相适应的现代粮食和物资储备安全保障体系。提出为确保规划任务如期完成，我省将进一步发挥政府投资引导作用，鼓励社会资本参与粮食和物资储备重大项目建设。积极争取粮食仓储设施中央预算内投资和债券类资金，支持粮食仓储物流设施

建设。并提出强化粮食储备企业、军粮供应网点、粮油批发市场、“放心粮油”店、“主食厨房”、连锁超市、电商平台和各类粮食零售终端功能，改造建设一批平时自营、急时应急的市县级粮食应急保障中心。

（2）市级储备粮食补贴收入

①数量

根据项目建设内容，项目建设高大平房仓 6 座，总仓容 3.20 万吨。根据济源市粮食局、济源市发展和改革委员会、济源市财政局、中国农业发展银行济源市支行文件《关于调整市级储备粮承储单位的通知》（济粮〔2019〕40 号）可知，由济源市粮业有限公司负责组织实施市级储备粮小麦 31,500.00 吨任务，其中济源市粮业有限公司 24,201.00 吨，此部分将交由济源市粮业军粮供应有限公司来承担。

二、承储单位及数量

济源市粮业有限公司负责组织实施市级储备粮小麦 31500 吨任务，其中：

1. 济源市粮业有限公司 24201 吨。

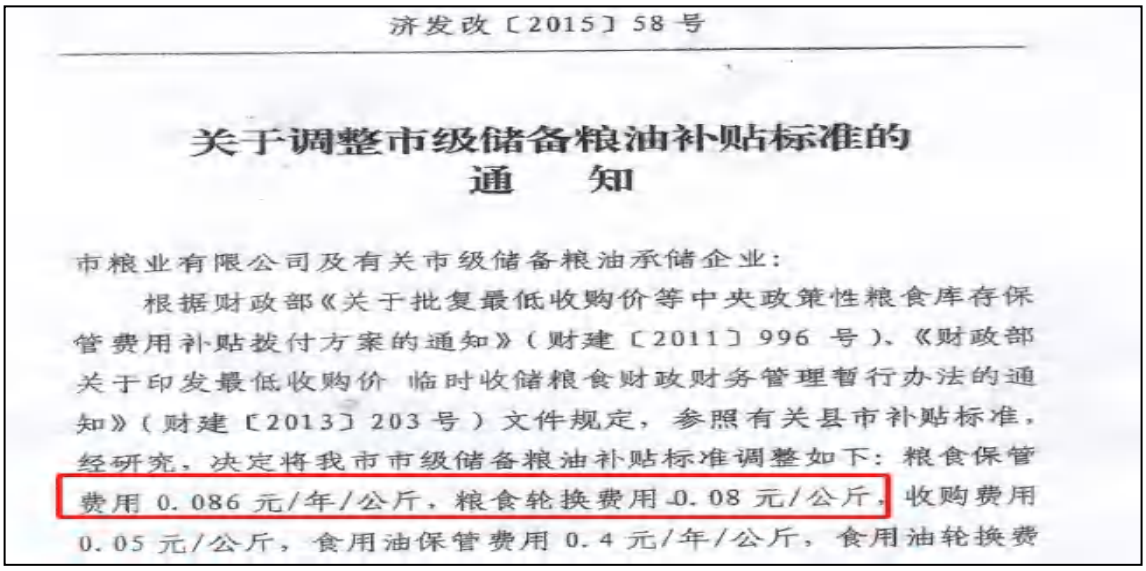
2. 济源市东方粮业有限公司 2100 吨。

3. 济源市西方粮业有限公司 2800 吨。

4. 河南济源国家粮食储备库 2399 吨。

②收费标准

依据济源市发展和改革委员会、济源市粮食局、济源市财政局、中国农业发展银行济源市支行文件《关于调整市级储备粮油补贴标准的通知》（济发改〔2015〕58 号）可知，市级储备粮油补贴标准调整如下：粮食保管费用 0.086 元/年/公斤，粮食轮换费用 0.08 元/公斤。为保守估算，本项目轮换比例按 25.00%进行估算，每四年轮换一轮，本项目从运营第二年开始计算。



济发改〔2015〕58号

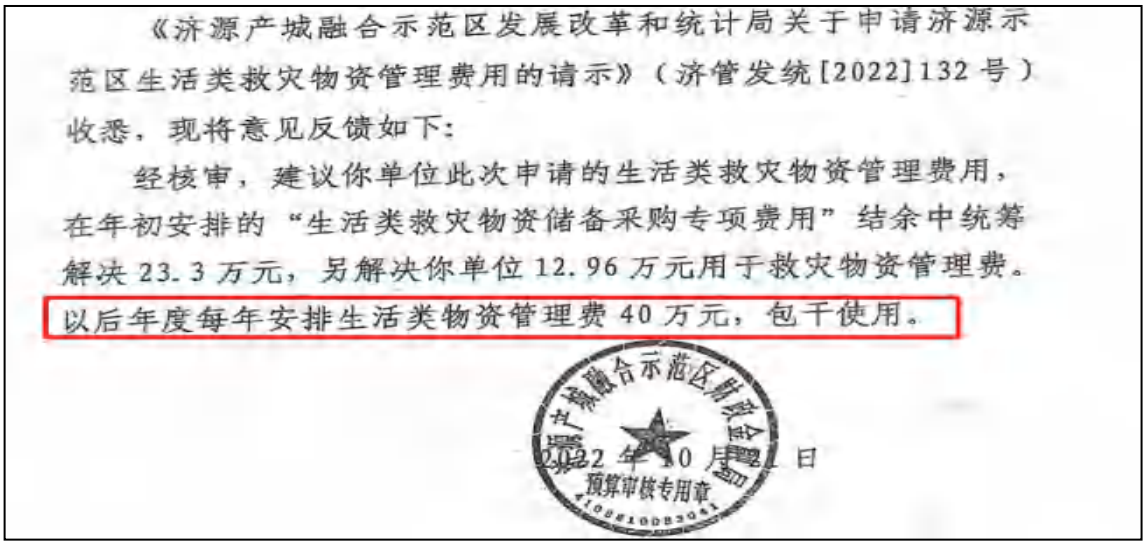
关于调整市级储备粮油补贴标准的通知

市粮业有限公司及有关市级储备粮油承储企业：

根据财政部《关于批复最低收购价等中央政策性粮食库存保管费用补贴拨付方案的通知》（财建〔2011〕996 号）、《财政部关于印发最低收购价 临时收储粮食财政财务管理暂行办法的通知》（财建〔2013〕203 号）文件规定，参照有关县市补贴标准，经研究，决定将我市市级储备粮油补贴标准调整如下：粮食保管费用 0.086 元/年/公斤，粮食轮换费用 0.08 元/公斤，收购费用 0.05 元/公斤，食用油保管费用 0.4 元/年/公斤，食用油轮换费

（3）生活类物资管理费收入

根据济源产城融合示范区财政金融局《关于解决济源示范区生活类救灾物资管理费用的意见》可知，每年可获取生活类物资管理费收入 40.00 万元。



《济源产城融合示范区发展改革和统计局关于申请济源示范区生活类救灾物资管理费用的请示》（济管发统[2022]132 号）收悉，现将意见反馈如下：

经核审，建议你单位此次申请的生活类救灾物资管理费用，在年初安排的“生活类救灾物资储备采购专项费用”结余中统筹解决 23.3 万元，另解决你单位 12.96 万元用于救灾物资管理费。以后年度每年安排生活类物资管理费 40 万元，包干使用。

济源产城融合示范区财政金融局 预算审核专用章

2022 年 10 月 21 日

（4）低温仓出租收入

①容积

本项目将建设仓容 2,000.00 吨成品粮油低温储备库 1 座，布置在场地西北部分，具有良好的隔热性能，满足气密性要求。其中 500.00 吨自用，剩余 1,500.00 吨用于出租。

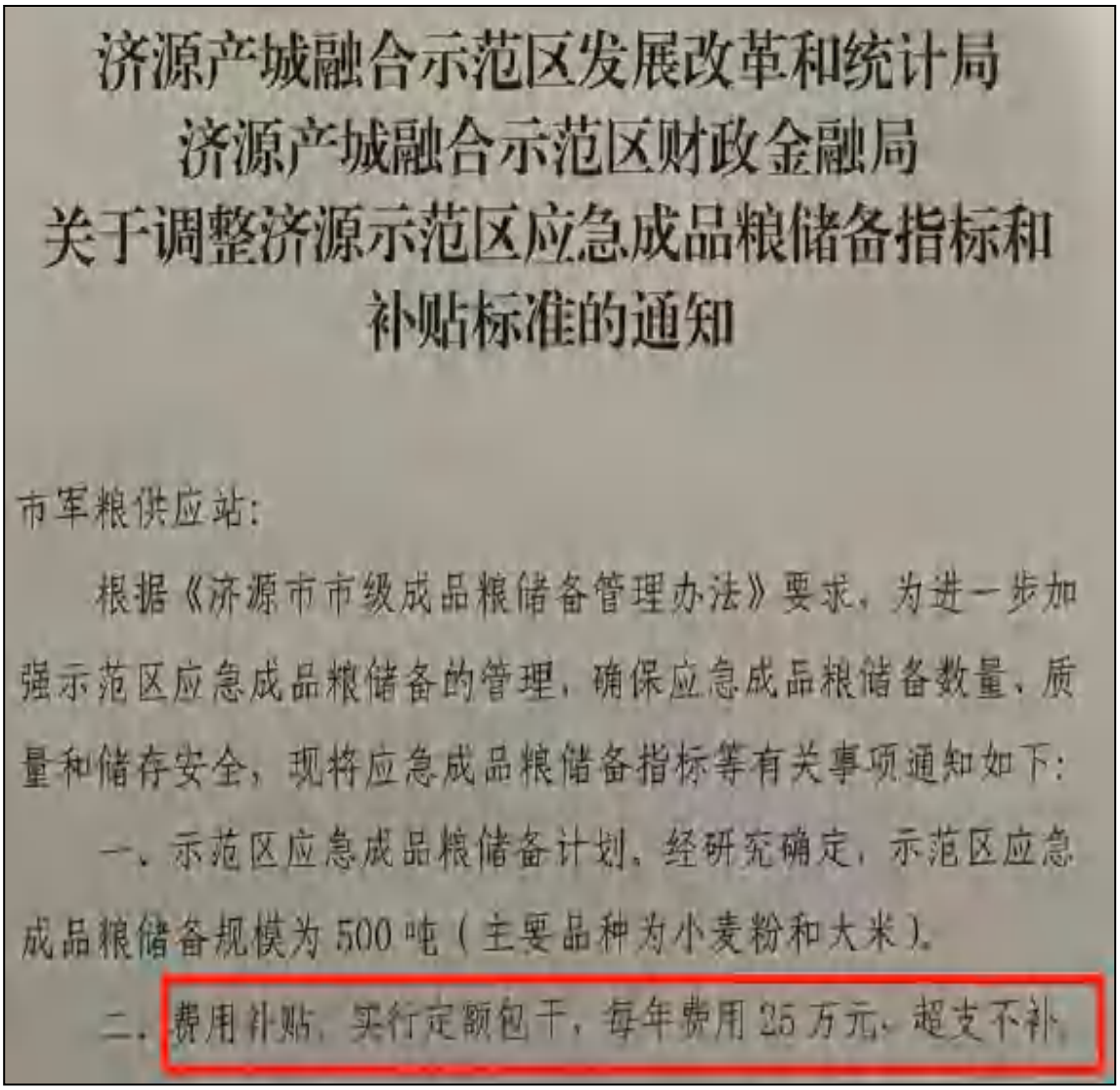
②单价

根据项目单位与济源市齐诺实业有限公司签订的意向租赁协议可知，冷库设计库容 2,000.00 吨。甲方在预留自用库容 500.00 吨的前提下，将剩余 1,500.00 吨库容对外出租。低温仓出租单价为 200.00 元/吨/年。冷库的日常运维及费用由承租方负责。乙方租赁该冷库用于存储水果、蔬菜、肉类、水产、禽类干货等生鲜食品；乳制品、冷饮、茶叶等产品；其他熟食及预包装。因此本项目低温仓出租定价为 200.00 元/吨/年，且运营期内保持不变。

随着我省主食产业化的开展、粮食食品加工业、粮食转化企业的壮大，留在本省内消化的粮食数量还将进一步推高省内粮食仓储需求总量。因此谨慎估计，本项目低温仓运营第一年出租率为 70.00%，每年增长 5.00%，增至 95.00%保持不变。

（5）应急成品粮储备保管费收入

根据济源产城融合示范区发展改革和统计局、济源产城融合示范区财政金融局《关于调整济源示范区应急成品粮储备指标和补贴标准的通知》（济管发统〔2024〕23 号）可知，每年可获取应急成品粮储备收入 25.00 万元。



济源产城融合示范区发展改革和统计局
济源产城融合示范区财政金融局
关于调整济源示范区应急成品粮储备指标和补贴标准的通知

市军粮供应站：

根据《济源市市级成品粮储备管理办法》要求，为进一步加强示范区应急成品粮储备的管理，确保应急成品粮储备数量、质量和储存安全，现将应急成品粮储备指标等有关事项通知如下：

一、示范区应急成品粮储备计划，经研究确定，示范区应急成品粮储备规模为500吨（主要品种为小麦粉和大米）。

二、费用补贴，实行定额包干，每年费用25万元，超支不补。

（6）门市部承包经营收入

①面积

本项目将建设一座三层的供应服务中心，布置在场地东南部分。其中供应服务中心的一层约400.00㎡可作为门市部对外出租经营。

②单价

通过查询项目周边商铺租赁价格如下：

序号	位置	类型	规模（㎡）	收费标准
1	天坛路与周园街交叉口	商铺	80.00	62.40 元/㎡/月
2	沁园城区御驾街	商铺	20.00	75.00 元/㎡/月
3	济源市宣化中街381号	商铺	20.00	30.00 元/㎡/月
	均价			55.80 元/㎡/月

根据查询案例商铺租赁价格区间为 30.00-75.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则本项目定价 30.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年按照 3.00%的增长率进行预测。结合以上分析，根据谨慎性原则，本项目租赁收入运营第一年出租率为 70.00%，每年增长 5.00%，增至 95.00%保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本具体测算如下所示：

（1）燃料动力费

本项目的燃料动力费主要来源于电耗和水耗。年耗电量主要来自建筑设施和设备的电耗，年耗水量主要来自绿化用水和生活用水。

本项目年耗电量为 7.04 万度；年耗水量为 0.25 万吨。参考《关于调整济源市城市供水价格的通知》（济发改〔2018〕231 号）文件，结合济源市实际情况，需缴纳基础水价、污水处理费和水资源费，合

计非居民生活用水收费标准为 3.60 元/吨，参考河南省电网价格销售表，济源市工商业及其他用电收费标准为 0.61 元/度。因水电价格平稳，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年按照 3.00%的增长率进行预测。水电用量明细如下：

项目用水量明细表

序号	用水类型	用水量（m^3）		用水时数（d）	年用水量（m^3）
		最高日	平均日		
一	建筑用水				
1	军粮供应服务中心	6.00	4.50	365	1,642.50
二	绿化用水				
1	绿化用水	12.00	10.00	60	600.00
三	小计				2,242.50
四	未预见水量	10.00%			224.25
五	合计	2,466.75			

项目用电量明细表

序号	项目名称	用电负荷（kw）	日用电时数	需要系数	年用电天数（d）	年用电量（万 kwh）
1	高大平房仓、应急低温储备仓库	132.48	4	0.2	365	3.87
2	军粮供应服务中心	60.45	4	0.2	365	2.21
3	小计	192.93				6.07
4	未预见用电	9.65				0.97
5	合计	202.58				7.04

（2）外购原辅材料费

根据项目单位历史经验，外购原辅材料主要为药剂费。

本项目原辅材料的消耗量参考粮库实际运营情况确定，储粮药剂平均使用量为 0.01-0.012 公斤/吨，因此满负荷使用下每年需要的数量为 384.00 千克（总投仓容 3.2 万*0.012=384.00），单价为 40.00 元/千克。考虑到物价上涨因素，外购原材料费按 3.00%的增长率每三年递增。

（3）职工薪酬费用

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，因此，项目运营期间拟配备管理人员 3 人，普通工作人员 5 人。人均年工资分别按 4.20 万元/年、4.00 万元/年计算。考虑到物价上涨因素，职工薪酬费用按 3.00%的增长率每三年递增。

（4）修理费用

运营期第一年修理费用按固定资产折旧费用的 5.00%计算，考虑到物价上涨因素，修理费用按 2.00%的增长率逐年递增。

（5）其他费用

其他费用主要为其他营业费用和其他人员费用，分别按营业收入的 2.00%计算。

（6）设备重置费

本项目新购置设备，鉴于设备寿命有限，本项目计划在债券存续期第 16 年开始，分三年进行重置。根据投资估算表可知设备工程费用 615.00 万元，考虑经济发展水平，每年按 1.00%的增长率递增，因此重置费用共计 699.93 万元。

（7）税费

销项税：低温仓出租收入和门市部承包经营收入税率 9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中水费、工程费用税率为 9.00%、外购原辅材料费、电费、修理费用、设备重置费税率为 13.00%，其他费用、工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照租赁收入的 12.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税										
	销项税	102.83	2.57	2.75	2.93	3.15	3.33	3.52	3.55	3.55	3.55
	建设期进项	308.23	308.23								
	运营期进项	144.84	1.80	1.88	1.89	1.94	1.95	1.97	2.01	2.03	2.04
	待抵扣进项税		-307.46	-306.59	-305.55	-304.34	-302.96	-301.41	-299.87	-298.35	-296.84
2	附加税										
3	房产税	137.13	3.42	3.67	3.91	4.20	4.44	4.69	4.74	4.74	4.74
	折旧	4,619.39	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38
	债券利息	2,885.00	132.00	132.00	132.00	132.00	131.48	130.16	128.84	127.52	126.20
	利润总额	426.98	-7.22	42.01	43.82	44.74	47.08	50.22	50.53	51.71	52.89
4	所得税	253.79		10.50	10.95	11.18	11.77	12.55	12.63	12.93	13.22
5	税费合计	390.92	3.42	14.17	14.86	15.38	16.21	17.24	17.37	17.67	17.96

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	3.59	3.59	3.59	3.62	3.62	3.62	3.66	3.66	3.66	3.70
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	2.09	2.10	2.12	2.16	29.02	29.04	29.08	2.26	2.28	2.33
	待抵扣进项税	-295.34	-293.85	-292.38	-290.92	-316.32	-341.74	-367.16	-365.76	-364.38	-363.01
2	附加税										
3	房产税	4.78	4.78	4.78	4.83	4.83	4.83	4.88	4.88	4.88	4.94
	折旧	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38	124.38	196.69	196.69	196.69	196.69
	债券利息	124.36	121.72	119.08	116.44	113.80	111.16	108.52	105.88	103.24	100.60
	利润总额	53.72	56.21	58.70	60.28	-170.55	-168.07	-238.81	-3.03	-0.56	0.95
4	所得税	13.43	14.05	14.67	15.07						0.24
5	税费合计	18.21	18.83	19.45	19.90	4.83	4.83	4.88	4.88	4.88	5.18

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	3.70	3.70	3.74	3.74	3.74	3.78	3.78	3.78	3.83	3.83
	建设期进项										
	运营期进项	2.35	2.37	2.41	2.44	2.46	2.51	2.53	2.55	2.60	2.63
	待抵扣进项税	-361.66	-360.33	-359.00	-357.70	-356.42	-355.15	-353.90	-352.67	-351.44	-350.24
2	附加税										
3	房产税	4.94	4.94	4.99	4.99	4.99	5.04	5.04	5.04	5.10	5.10
	折旧	196.69	196.69	196.69	196.69	196.69	196.69	196.69	196.69	196.69	196.69

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	96.40	89.80	83.20	76.60	70.00	60.80	47.60	34.40	21.20	8.00
	利润总额	4.97	11.39	16.84	23.25	29.66	37.67	50.67	63.67	75.64	88.63
4	所得税	1.24	2.85	4.21	5.81	7.41	9.42	12.67	15.92	18.91	22.16
5	税费合计	6.18	7.79	9.20	10.80	12.40	14.46	17.71	20.96	24.01	27.26

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	10,521.64	304.21	354.83	357.05	359.64	361.88	364.12	364.54	364.54	364.54
1.市级储备粮食补贴收入	7,390.97	208.13	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53
①市级储备粮食保管费收入	6,035.77	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13
数量（吨）		24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00
价格（元/吨）		86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
②市级储备粮食轮换费收入	1,355.20	-	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40
数量（吨）			6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25
价格（元/吨）			80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2.生活类物资管理费收入	1,160.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
3.低温仓出租收入	804.00	21.00	22.50	24.00	25.50	27.00	28.50	28.50	28.50	28.50
仓容（吨）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
价格（元/吨/年）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.应急成品粮储备保管费收入	725.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
5.门市部承包经营收入	441.67	10.08	10.80	11.52	12.61	13.35	14.09	14.51	14.51	14.51
面积（平方米）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
价格（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	2,844.06	55.05	66.94	67.80	69.70	70.71	71.91	73.42	73.86	74.29
1.燃料动力费	172.12	5.19	5.19	5.19	5.37	5.37	5.37	5.54	5.54	5.54
2.外购原辅材料费	50.83	1.54	1.54	1.54	1.58	1.58	1.58	1.63	1.63	1.63
3.职工薪酬费用	1,078.77	32.60	32.60	32.60	33.58	33.58	33.58	34.59	34.59	34.59
4.修理费用	241.02	6.22	6.34	6.47	6.60	6.73	6.86	7.00	7.14	7.28
5.其他费用	210.47	6.08	7.10	7.14	7.19	7.24	7.28	7.29	7.29	7.29
6.设备重置费	699.93									
7.税费	390.92	3.42	14.17	14.86	15.38	16.21	17.24	17.37	17.67	17.96

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
三、净收益	7,677.58	249.16	287.89	289.25	289.94	291.17	292.21	291.12	290.68	290.25

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	364.98	364.98	364.98	365.42	365.42	365.42	365.89	365.89	365.89	366.36
1.市级储备粮食补贴收入	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53
①市级储备粮食保管费收入	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13
数量（吨）	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00
价格（元/吨）	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
②市级储备粮食轮换费收入	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40
数量（吨）	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25
价格（元/吨）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2.生活类物资管理费收入	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
3.低温仓出租收入	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
仓容（吨）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
价格（元/吨/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.应急成品粮储备保管费收入	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
5.门市部承包经营收入	14.95	14.95	14.95	15.39	15.39	15.39	15.86	15.86	15.86	16.33

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
面积（平方米）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
价格（元/平方米/月）	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	75.95	76.72	77.49	79.39	297.79	297.95	299.49	66.35	66.52	68.36
1.燃料动力费	5.70	5.70	5.70	5.87	5.87	5.87	6.04	6.04	6.04	6.22
2.外购原辅材料费	1.68	1.68	1.68	1.73	1.73	1.73	1.78	1.78	1.78	1.83
3.职工薪酬费用	35.63	35.63	35.63	36.70	36.70	36.70	37.80	37.80	37.80	38.93
4.修理费用	7.43	7.58	7.73	7.88	8.04	8.20	8.36	8.53	8.70	8.87
5.其他费用	7.30	7.30	7.30	7.31	7.31	7.31	7.32	7.32	7.32	7.33
6.设备重置费					233.31	233.31	233.31			
7.税费	18.21	18.83	19.45	19.90	4.83	4.83	4.88	4.88	4.88	5.18
三、净收益	289.03	288.26	287.49	286.03	67.63	67.47	66.40	299.54	299.37	298.00

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	366.36	366.36	366.85	366.85	366.85	367.35	367.35	367.35	367.87	367.87
1.市级储备粮食补贴收入	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53	256.53
①市级储备粮食保管费收入	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13	208.13
数量（吨）	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00	24,201.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
价格（元/吨）	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
②市级储备粮食轮换费收入	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40
数量（吨）	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25	6,050.25
价格（元/吨）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
2.生活类物资管理费收入	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
3.低温仓出租收入	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
仓容（吨）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
价格（元/吨/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.应急成品粮储备保管费收入	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
5.门市部承包经营收入	16.33	16.33	16.82	16.82	16.82	17.32	17.32	17.32	17.84	17.84
面积（平方米）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
价格（元/平方米/月）	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、成本支出	69.54	71.33	74.33	76.12	77.91	81.61	85.06	88.51	93.25	96.71
1.燃料动力费	6.22	6.22	6.39	6.39	6.39	6.56	6.56	6.56	6.74	6.74
2.外购原辅材料费	1.83	1.83	1.89	1.89	1.89	1.95	1.95	1.95	2.00	2.00
3.职工薪酬费用	38.93	38.93	40.10	40.10	40.10	41.30	41.30	41.30	42.54	42.54

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4.修理费用	9.05	9.23	9.41	9.60	9.79	9.99	10.19	10.39	10.60	10.81
5.其他费用	7.33	7.33	7.34	7.34	7.34	7.35	7.35	7.35	7.36	7.36
6.设备重置费										
7.税费	6.18	7.79	9.20	10.80	12.40	14.46	17.71	20.96	24.01	27.26
三、净收益	296.82	295.03	292.52	290.73	288.94	285.74	282.29	278.84	274.62	271.16

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	10,521.64			304.21	354.83	357.05	359.64	361.88	364.12	364.54
2	经营活动支出（含税费）	2,844.06			55.05	66.94	67.80	69.70	70.71	71.91	73.42
	经营活动产生的现金净额	7,677.58			249.16	287.89	289.25	289.94	291.17	292.21	291.12
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	4,125.00	1,225.00	2,900.00							
	投资活动产生的现金净额	-4,125.00	-1,225.00	-2,900.00							
三	融资活动产生的现金										

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	自筹资金	1,025.00	525.00	500.00							
2	债券资金	3,100.00	700.00	2,400.00							
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	3,100.00						7.00	7.00	7.00	7.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	3,136.54			112.59	112.59	112.59	112.59	112.42	112.26	112.09
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,111.54	1,225.00	2,900.00	-112.59	-112.59	-112.59	-119.59	-119.42	-119.26	-119.09
四	净现金流量	1,441.04			136.57	175.30	176.66	170.35	171.75	172.95	172.03
五	累计现金流量	1,441.04			136.57	311.87	488.53	658.88	830.63	1,003.58	1,175.61

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	364.54	364.54	364.98	364.98	364.98	365.42	365.42	365.42	365.89	365.89	365.89
2	经营活动支出（含税费）	73.86	74.29	75.95	76.72	77.49	79.39	297.79	297.95	299.49	66.35	66.52
	经营活动产生的现金净额	290.68	290.25	289.03	288.26	287.49	286.03	67.63	67.47	66.40	299.54	299.37
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	7.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	111.93	111.76	111.43	111.10	110.77	110.43	110.10	109.77	109.44	109.11	108.77
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-118.93	-125.76	-125.43	-125.10	-124.77	-124.43	-124.10	-123.77	-123.44	-123.11	-122.77
四	净现金流量	171.75	164.49	163.60	163.16	162.72	161.60	-56.47	-56.30	-57.04	176.43	176.60
五	累计现金流量	1,347.36	1,511.85	1,675.45	1,838.61	2,001.34	2,162.93	2,106.46	2,050.16	1,993.13	2,169.56	2,346.16

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	366.36	366.36	366.36	366.85	366.85	366.85	367.35	367.35	367.35	367.87	367.87
2	经营活动支出（含税费）	68.36	69.54	71.33	74.33	76.12	77.91	81.61	85.06	88.51	93.25	96.71

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营活动产生的现金净额	298.00	296.82	295.03	292.52	290.73	288.94	285.74	282.29	278.84	274.62	271.16
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	2,400.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	108.44	107.61	106.78	105.95	105.12	104.30	102.64	100.98	99.32	97.66	96.00
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-143.44	-142.61	-141.78	-140.95	-140.12	-174.30	-172.64	-170.98	-169.32	-167.66	-2,496.00
四	净现金流量	154.56	154.21	153.25	151.57	150.61	114.65	113.10	111.31	109.52	106.96	-2,224.84
五	累计现金流量	2,500.71	2,654.92	2,808.17	2,959.73	3,110.34	3,224.98	3,338.09	3,449.40	3,558.92	3,665.88	1,441.04

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		16.59	16.59	
第 2 年		112.59	112.59	
第 3 年		112.59	112.59	249.16
第 4 年		112.59	112.59	287.89
第 5 年		112.59	112.59	289.25
第 6 年	7.00	112.59	119.59	289.94
第 7 年	7.00	112.42	119.42	291.17
第 8 年	7.00	112.26	119.26	292.21
第 9 年	7.00	112.09	119.09	291.12
第 10 年	7.00	111.93	118.93	290.68
第 11 年	14.00	111.76	125.76	290.25
第 12 年	14.00	111.43	125.43	289.03
第 13 年	14.00	111.10	125.10	288.26
第 14 年	14.00	110.77	124.77	287.49
第 15 年	14.00	110.43	124.43	286.03
第 16 年	14.00	110.10	124.10	67.63
第 17 年	14.00	109.77	123.77	67.47
第 18 年	14.00	109.44	123.44	66.40
第 19 年	14.00	109.11	123.11	299.54
第 20 年	14.00	108.77	122.77	299.37
第 21 年	35.00	108.44	143.44	298.00
第 22 年	35.00	107.61	142.61	296.82
第 23 年	35.00	106.78	141.78	295.03
第 24 年	35.00	105.95	140.95	292.52

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	35.00	105.12	140.12	290.73
第 26 年	70.00	104.30	174.30	288.94
第 27 年	70.00	102.64	172.64	285.74
第 28 年	70.00	100.98	170.98	282.29
第 29 年	70.00	99.32	169.32	278.84
第 30 年	70.00	97.66	167.66	274.62
第 31 年	2,400.00	96.00	2,496.00	271.16
合计	3,100.00	3,265.72	6,365.72	7,677.58
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,677.58 万元，应付债券本金及利息合计 6,365.72 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目

偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

济源玉川静脉产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
3.7 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 33
5.4 总体评价结果 34
第六章 风险分析 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第七章 事前绩效评估 38
7.1 项目概况 38
7.2 评估内容 39
7.3 评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源玉川静脉产业园建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

济源玉川产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

济源市玉川投资发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市玉川投资发展有限公司
成立日期	2016-05-26
注册资本	10000 万元
统一社会信用代码	91419001MA3XA8QH3B
注册地址	济源市玉川产业集聚区 5 号标准化厂房
法定代表人	李伟
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	职业中介服务、后勤服务、劳务服务；苗木种植及绿化管护；厂房租赁及管护；供水、供电、供气及道路公共设施维护；建材购销；场地平整。

济源市玉川投资发展有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有独资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源玉川静脉产业园园区内。

1.5 建设规模及内容

根据 2021 年 10 月出具的《济源玉川静脉产业园建设项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源玉川静脉产业园建设项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕186 号），本项目主要建设内容和规模：

项目总占地面积约 100.00 亩，建设内容包括，新建标准化钢结构厂房 10 座，每栋厂房 9,000.00 平方米，总建筑面积 90,000.00 平方米，配套建设相应的室外工程及公用工程（土地整理、人行道铺装、混凝土路面、厂区给排等）。

1.6 项目手续

（1）项目立项审批

根据济源发展改革和统计局于 2021 年 10 月 27 日出具的《关于济源玉川静脉产业园建设项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕186 号），同意建设本项目。本项目已取得可行性研究报告批复。

（2）项目环评审批

根据济源产城融合示范区生态环境局于 2021 年 12 月 15 日出具的

《关于济源市玉川投资发展有限公司相关建设项目的复函》，其中济源有色金属产业创新孵化中心项目、济源玉川静脉产业园项目、济源玉川标准化厂房智能化改造项目的建设内容均系标准化厂房及配套设施建设。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），第四十四大项“房地产业”中 97 小项，“标准厂房”项目涉及环境敏感区的，应编制环境影响报告表，不涉及环境敏感区则无需办理环评手续；以上建设项目均位于玉川产业集聚区内，不涉及环境敏感区域，无需办理环境影响评价手续。

（3）项目规划与用地审批

根据济源产城融合示范区自然资源和规划局于 2021 年 10 月 26 日出具的《关于济源玉川静脉产业园项目的规划与用地意见》，经核查，该项目用地符合国土空间规划管控规则。

1.7 建设期

本项目建设期 30 个月。开工时间 2023 年 1 月，预于 2025 年 6 月完工，因资金筹措及不可抗力因素，本项目完工日期预计 2025 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 20,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	工程量	单位
第一部分 工程费用			
1	标准厂房	90,000.00	平方米
1.1	标准化钢结构厂房	10	座
1.2	总占地面积	100.00	亩

序号	项目名称	工程量	单位
1.3	一层厂房	12.20	米
1.4	二层厂房	12.20	米
1.4.1	厂房一层层高	6.60	米
1.4.2	厂房二层层高	5.60	米
2	室外工程		
2.1	砖砌挡土墙	400.00	立方米
2.2	混凝土路面	11,200.00	平方米
2.3	人行道环保砖	2,800.00	平方米
2.4	绿化	10,000.00	平方米
2.5	道路宽	12.00	米

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为济源玉川产业集聚区管理委员会，项目单位为济源市玉川投资发展有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划》指出要推动产业集聚区提质转型创新发展。突出集群、创新、智慧、绿色发展导向，推动产业集聚区上规模上水平上层次，提高吸引力竞争力带动力，成为全省先进制造业主导区、科技创新核心区、产城融合示范区和改革开放先行区。开展产业、土地、城市、生态环境、区域公共服务基础设施规划五规合一，推动开发空间统筹布局、公共服务和生态环境联建共享，形成产城互动长效发展机制。推广整体开发、集群引进，建设一批配套功能完善的区中园。强化延链补链，完善技术创新、现代物流、口岸监管、人力资源、行政服务等公共服务平台，培育一批竞争力强的优势产业集群。建设智慧园区，推进信息基础设施优化、开发管理精细化、功能服务专业化和产业发展智能化。因地制宜推进产业集聚区行政管理体制创新，探索公司化开发运营机制。支持符合条件的产业集聚区升级为国家级开发区和高新区。

建立标准化厂房工业区，符合工业的布局规律，是实现资源配置的有效途径。如今，各地都在加速工业集聚区的建设。而在工业集聚区特别是济源静脉产业园建设标准化厂房，是不容忽视的。

首先，标准化厂房是全民创业的孵化基地。中小投资者在创业之初，资金是紧张的，多是首选租用厂房。因此，能提供标准化厂房的工业集中区将是他们的首选。来承租厂房的都是中小投资者。他们在

这里进行最初的发展。等发展到一定程度，还可以再征地建自己的厂房。

其次，标准化厂房是外来投资的承接平台。外来投资，包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂，经常看中的只是当地相对便宜的劳动力资源或是市场，租用标准化厂房，只要机器安装，就可以很快地投入生产，将来向更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。标准化厂房建设将为外来投资企业解决一次性投入过大，基础设施建设周期长等问题，使企业能够根据市场的变化，通过租货厂房等方式，迅速组织生产，促进企业产品早日上市，吸引投资开发商来此落户。

其三，建设标准化厂房，可以集约用地。近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现。标准化厂房建设可有效增加城市绿化面积，美化城市环境，节约能源，减少城市污染；改善了城市居民居住水平，改善投资环境，可有效完善区内交通网络，拓展城市发展空间，增大城市面积，推进城市化进程；可有效加快城镇化、扩大城乡就业。

随着经济社会的不断发展和对外经济技术交流与合作的进一步加强，玉川产业集聚区的产业定位是：重点发展有色金属及深加工、化工、光伏产业，加强基础设施建设，增强产业集聚区和特色集聚区的

集聚功能。积极承接集群式、链式产业转移，促进横向配套、纵向延链，培育和壮大主导产业，真正形成辐射带动有力的产业基地。

2.2 项目的提出

标准化厂房建设项目的建成将为济源静脉产业园的各生产企业提供更大发展空间，有利于各生产企业引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力，同时可为社会提供就业机会，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。标准化厂房建设，是济源静脉产业园保护耕地和节约土地资源、保持经济持续发展、解决项目落地难和中小型企业发展空间、优化投资环境和产业布局、推动产业集聚升级、转变经济增长方式的重要举措，对济源静脉产业园的发展将起到积极的推动作用。

为实现以上目标，招商引资和项目建设是重中之重。建立标准化厂房工业，为企业提供良好的生产和工作环境，将极大地缩短入住企业的项目建设周期，减少企业资金投入，并且通过强化工业区管理和服务，增强吸引力，吸引市内外、省内外的资本、人才、技术以先进的技术汇聚集聚区，从而使集聚区成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

因此，提出此项目的建设。

2.3 社会效益

建立标准化厂房，走的是集中开发的规模经营之路，从供水、供电、供热、供气、提供社会大生产的服务，到科技开发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展

协作联合等，都可以在集聚区内得到较好的解决，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。

济源静脉产业园建设标准化厂房，将大大强化产业集中区的功能和作用，积极推动集聚区的建设，拉动集聚区经济增长，富民强市，从而使集聚区的政策优势、体制优势、对外招商等优势得以逐步施展。标准化厂房建成后，将拓展集聚区的发展空间，进一步强化集聚区的功能和作用，有利于推进集聚区的发展。

“十四五”期间，济源经济社会将以城乡统筹、产业优化、区域协同为发展重点，以加快转变经济发展方式为主线，以改革开放和科技创新为动力，以保障和改善民生为根本目的，以工业强市为主导，以产业集聚区经济为强大引擎，以生态经济为主攻方向，联动推进新型城镇化、新型工业化、农业现代化，着力打造“双千亿产业工程”。按照“企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建”的基本要求，强化产业集聚区和专业集聚区的集聚功能，以产业集聚促进人口向城镇转移。

2.4 经济效益

建设标准化厂房符合发展循环经济，构建资源节约型经济社会需要。建设标准化厂房工业区，实行多层标准化厂房设计，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以高新技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续

发展。

本项目使企业在区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，并且通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动集聚区的经济增长。同时，在集聚区内有正对性的引导企业入住，完善政策，强化服务，激发各类主体投资的积极性，从而拉动整个集聚区以及全市经济的快速增长，达到集聚区的发展目的。济源静脉产业园建设标准化厂房，将缩短企业项目建设周期，减少企业资金投入，能增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作，促进济源静脉产业园快速发展。

集聚区要加强基础设施建设，增强产业集聚区和特色集聚区的集聚功能。积极承接集群式、链式产业转移，促进横向配套、纵向延链，培育和壮大主导产业，真正形成辐射带动有力的产业基地。推动产城融合发展。统筹城区与集聚区功能布局，推动城区基础设施向产业集聚区延伸，加快完善配套区内道路、水、电、气、通信等基础设施，以城市功能完善促进产业集聚，以产业集聚增强农村转移人口的吸纳能力，促进城乡统筹发展。

2.5 项目公益性

产业集聚区坚持工业强市战略，走新型工业化道路，做大总量和优化结构相结合、增创制造业新优势与促进服务业大发展相结合，加快推进工业结构战略性调整，强化战略基础产业，构建结构优化、技术先进、清洁安全、附加值高、吸纳就业能力强的现代产业体系。有利于改善集聚区生态环境，满足资源节约型经济社会的发展要求，大

力促进集聚区“美丽、富饶、幸福、和谐”战略的实施，对促进集聚区经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费及其他费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.建设单位管理费：按（豫财建〔2016〕504 号）文件规定计算；

2.勘测设计费：参照国家计委、建设部（计价格〔2002〕10 号）及（豫发改委收费〔2011〕627 号）文件规定计算；

3.工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文及（豫发改委收费〔2011〕627 号）规定计算；

4.工程造价咨询费：参照河南省工程造价咨询服务收费标准，按0.40%计取，包括工程量清单编制等；

5. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发改委、建设部发改投资〔2006〕1325 号）；

6. 《河南省建设工程工程量清单综合单价》（A 建筑工程）（2008 年版）；

7. 《河南省建设工程工程量清单综合单价》（B 装饰装修工程）（2008 年版）；

8. 济源建设工程造价信息（2021 年第 4 期）；

9. 国家其它有关规定和标准。

3.3 投资估算

项目总投资 20,000.00 万元，其中：工程费用 18,489.46 万元，工程建设其他费用 684.57 万元，基本预备费 825.97 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程（万元）	安装工程（万元）	其他费用（万元）	合计（万元）
第一部分 工程费用		16,650.65	1,838.81		18,489.46
1	标准厂房	16,200.00	1,710.00		17,910.00
2	室外工程	450.65	128.81		579.46
2.1	土地整理	256.65			256.65
2.2	砖砌挡土墙	8.00			8.00
2.3	混凝土路面	112.00			112.00
2.4	人行道环保砖	14.00			14.00
2.5	厂区给排水		108.81		108.81
2.6	厂区线路		20.00		20.00
2.7	绿化	60.00			60.00
第二部分 工程其他费用				684.57	684.57
1	勘测费			85.00	85.00
2	设计费			192.80	192.80
3	工程招投标费			92.45	92.45
4	工程监理费			184.89	184.89
5	建设单位管理费			129.43	129.43
第三部分预备费				825.97	825.97
第四部分总投资		16,650.65	1,838.81	1,510.54	20,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自筹资金	8,400.00	42.00%
	财政预算资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	8,400.00	42.00%
2.债务资金	专项债券资金	11,600.00	58.00%
	银行贷款	-	-
	小计	11,600.00	58.00%
合计		20,000.00	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 42.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	**资金来源**	**2023 年**	**2024 年**	**2025 年**	**金额**
1.资本金	自筹资金	1,000.00	7,400.00		8,400.00
2.债务资金	专项债券资金	5,000.00	5,000.00	1,600.00	11,600.00
合计		6,000.00	12,400.00	1,600.00	20,000.00
占比		30.00%	62.00%	8.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由项目单位自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

3.7 项目资金保障措施

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	标准厂房	90,000.00 平方米	17,910.00	济源市玉川投资发展有限公司	济源市玉川投资发展有限公司	厂房租赁收入、物业费收入	是	76.63%

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 11,600.00 万元。其中:计划

2023 年度申请 5,000.00 万元，2024 年度申请 5,000.00 万元，2025 年度申请 1,600.00 万元。2023 年已发行债券资金 5,000.00 万元，2024 年已发行债券资金 5,000.00 万元，2025 年 2 月已发行债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 600.00 万元。

项目	2023 年	2024 年	2025 年 2 月	2025 年 11 月	合计
1．计划使用	5,000.00	5,000.00		1,600.00	11,600.00
其中：已使用	5,000.00	5,000.00	1,000.00		11,000.00
本次申请				600.00	600.00
2．期限	30 年	30 年	30 年	30 年	
3．测算利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	
4．付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	半年一次	
5．还本方式	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。	到期一次还本	

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率%	利息金额	当年还本付息合计
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	5,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00	1,600.00		11,600.00	4.50%	522.00	522.00
第 4 年	11,600.00			11,600.00	4.50%	522.00	522.00
第 5 年	11,600.00			11,600.00	4.50%	522.00	522.00
第 6 年	11,600.00		50.00	11,550.00	4.50%	522.00	572.00
第 7 年	11,550.00		100.00	11,450.00	4.50%	519.75	619.75
第 8 年	11,450.00		110.00	11,340.00	4.50%	515.25	625.25
第 9 年	11,340.00		110.00	11,230.00	4.50%	510.30	620.30
第 10 年	11,230.00		110.00	11,120.00	4.50%	505.35	615.35
第 11 年	11,120.00		160.00	10,960.00	4.50%	500.40	660.40
第 12 年	10,960.00		210.00	10,750.00	4.50%	493.20	703.20
第 13 年	10,750.00		220.00	10,530.00	4.50%	483.75	703.75
第 14 年	10,530.00		220.00	10,310.00	4.50%	473.85	693.85
第 15 年	10,310.00		220.00	10,090.00	4.50%	463.95	683.95
第 16 年	10,090.00		220.00	9,870.00	4.50%	454.05	674.05
第 17 年	9,870.00		220.00	9,650.00	4.50%	444.15	664.15
第 18 年	9,650.00		220.00	9,430.00	4.50%	434.25	654.25
第 19 年	9,430.00		220.00	9,210.00	4.50%	424.35	644.35
第 20 年	9,210.00		220.00	8,990.00	4.50%	414.45	634.45
第 21 年	8,990.00		370.00	8,620.00	4.50%	404.55	774.55
第 22 年	8,620.00		520.00	8,100.00	4.50%	387.90	907.90
第 23 年	8,100.00		550.00	7,550.00	4.50%	364.50	914.50
第 24 年	7,550.00		550.00	7,000.00	4.50%	339.75	889.75
第 25 年	7,000.00		550.00	6,450.00	4.50%	315.00	865.00

年度	期初本金余额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	利率%	利息金额	当年还本付息合计
第 26 年	6,450.00		800.00	5,650.00	4.50%	290.25	1,090.25
第 27 年	5,650.00		1,050.00	4,600.00	4.50%	254.25	1,304.25
第 28 年	4,600.00		1,100.00	3,500.00	4.50%	207.00	1,307.00
第 29 年	3,500.00		1,100.00	2,400.00	4.50%	157.50	1,257.50
第 30 年	2,400.00		1,100.00	1,300.00	4.50%	108.00	1,208.00
第 31 年	1,300.00		600.00	700.00	4.50%	58.50	658.50
第 32 年	700.00		700.00		4.50%	31.50	731.50
合计		11,600.00	11,600.00			12,318.75	23,918.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推

该表第一年为 2023 年，第 1 年-第 32 年为 2023 年-2054 年。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为济源市玉川投资发展有限公司，项目资产登记单位为济源市玉川投资发展有限公司。项目建设单位为济源市玉川投资发展有限公司，项目运营单位为济源市玉川投资发展有限公司。

项目债券资金到位后，济源市玉川投资发展有限公司根据项目施工进度向济源玉川产业集聚区管理委员会、济源市财政局申请资金使用，审批通过后，由济源市财政局将对应金额的债券资金拨付至济源市玉川投资发展有限公司，再由济源市玉川投资发展有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，济源市玉川投资发展有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房租赁收入和物业管理费作为债券还款资金来源。

（1）厂房租赁收入

项目总占地面积约 100.00 亩，建设内容包括，新建标准化钢结构厂房 10 座，每栋厂房 9,000.00 平方米，可提供标准化厂房 90,000.00

平方米，配套建设相应的室外工程及公用工程（土地整理、人行道铺装、混凝土路面、厂区给排水等）。

通过参考本项目的可研报告查阅到当地类似的厂房出租价格如下表：

序号	类型	公司地址	租赁价格	备注	物业管理费（元/㎡）
1	高新产业集聚区	济源市沁园南路	20.00 元/平方米/月	厂房	2.00 元/平方米/月
2	虎岭产业集聚区	济源市	15.00 元/平方米/月	厂房	1.50 元/平方米/月
3	玉泉科技创业园区	济源市玉泉办事处	12.00 元/平方米/月	厂房	/
4	柿槟村物流厂房	济源市柿槟村	15.00 元/平方米/月	厂房	/
5	济源市南环路厂房租赁	济源市	15.00 元/平方米/月	厂房	/

另根据项目单位与企业签订的入驻意向书得知：

济源市玉川贸易有限公司，协议约定提供厂房 2 栋，7#厂房面积 6,000.00 平方米，8#厂房面积 7,000.00 平方米，合计为 13,000.00 平方米；济源市玉川建筑工程有限公司，协议约定提供厂房 2 栋，4#厂房面积 6,000.00 平方米，5#厂房面积 6,000.00 平方米，合计为 12,000.00 平方米；济源市玉川综合服务有限公司，协议约定提供厂房 2 栋，9#厂房面积 7,000.00 平方米，10#厂房面积 7,000.00 平方米，合计为 14,000.00 平方米；济源市晴川餐饮管理有限公司，协议约定提供厂房 1 栋，6#厂房面积 4,000.00 平方米；济源市工业开发有限公司，协议约定提供厂房 3 栋，1#厂房面积 6,000.00 平方米，2#厂房面积 8,000.00 平方米，3#厂房面积 9,000.00 平方米，合计为 23,000.00 平方米；以上协议均约定租金 15.00 元/平方米/月，租金每 3 年增长

5.00%。另收取物业费，定价为 1.30 元/平方米/月。

通过参考附近地区的出租价格及入驻意向书，考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，厂房出租定价为 15.00 元/平方米/月，租金每 3 年增长 5.00%。根据入驻意向书可知运营期第一年厂房共完成招商租赁 66,000.00 平方米，出租率为 73.33%。根据谨慎性原则，运营第 1 年，出租率为 70.00%，每年增长 5.00%，增至 90.00%保持不变。

（2）物业管理费

本项目总建筑面积 90,000.00 平方米，物业服务费收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取费用，要包含园区内的监控、园区安全巡逻、公共部位的卫生清理、园区垃圾的清理及外运、室外公共照明等。

参照可研报告查阅到当地类似的厂房的物业管理费价格以及签订的入驻意向书，基于谨慎性原则收费标准为 1.30 元/平方米/月。物业费收入根据运营期的厂房出租面积计算。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域照明、用水等，其中年用电量为 49.28 万度，单价为 1.50 元/度；年用水量为 0.14 万吨，单价为 3.80 元/度。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居

民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 3.00%的增长率进行预测。

（2）职工薪酬

本项目计划员工 17 人，人工主要安排在大面积的厂房出租之后物业服务管理之上，其中，管理人员 2 人，厂区内保 5 人，保洁人员 10 人。首年管理人员人均工资按 42,000.00 元/年，其他人员人均工资按 35,000.00 元/年。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（3）修理费用

修理费按每年折旧的 15.00%计算，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。房屋、建筑物和机器设备折旧年限分别按 50 年、10 年计算，每年折旧费为 540.00 万元。

（4）其他费用

本项目其他费用为包括其他管理费用、其他营业费用。

其他管理费用：按工资及福利费 30.00%计取；其他营业费用：按营业收入 5.00%计取。

（5）税费

销项税：厂房租赁收入 9.00%，物业管理费税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中水费税

率为 9.00%、电费税率为 13.00%、其他费用税率为 6.00%，修理费用税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照租赁收入的 12.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 4　税费明细表

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
①销项税	99.20	106.28	113.37	126.14	133.56	133.56	139.90	139.90	139.90	146.56
②进项税-项目投资	1,565.40									
②进项税-运营成本	22.39	22.95	23.52	24.29	24.89	25.53	26.10	26.47	26.86	27.48
③增值税应纳税额										
④房产税	136.08	145.80	155.52	173.50	183.71	183.71	192.92	192.92	192.92	202.60
⑤附加税										
⑥折旧及摊销	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
⑦利息	522.00	522.00	522.00	522.00	519.75	514.53	509.31	504.09	498.87	491.40
⑧息税前利润	799.97	869.06	938.01	1,063.96	1,135.95	1,128.05	1,186.22	1,180.48	1,174.57	1,235.44
⑨所得税应纳税额				0.49	19.05	18.38	34.23	34.10	33.92	51.01
⑩税费合计(③+④+⑤+⑨)	136.08	145.80	155.52	173.99	202.76	202.09	227.15	227.02	226.84	253.61

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
①销项税	146.56	146.56	153.54	153.54	153.54	160.84	160.84	160.84	168.55	168.55
②进项税-项目投资										
②进项税-运营成本	28.17	28.59	29.26	29.70	30.15	31.16	31.64	32.14	32.92	33.45

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
③增值税应纳税额					70.36	129.68	129.20	128.70	135.63	135.10
④房产税	202.60	202.60	212.75	212.75	212.75	223.37	223.37	223.37	234.56	234.56
⑤附加税					8.44	15.56	15.50	15.44	16.28	16.21
⑥折旧及摊销	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00
⑦利息	480.96	470.52	460.08	449.64	439.20	428.76	418.32	407.88	397.44	380.25
⑧息税前利润	1,226.70	1,220.23	1,283.77	1,276.91	1,191.06	1,188.28	1,181.32	1,174.17	1,235.91	1,228.33
⑨所得税应纳税额	99.43	100.43	118.92	119.82	118.56	135.30	136.05	136.75	156.53	158.80
⑩税费合计(③+④+⑤+⑨)	302.03	303.03	331.67	332.57	410.11	503.91	504.12	504.26	543.00	544.67

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
①销项税	168.55	176.65	176.65	176.65	185.16	185.16	185.16	194.07	194.07	4,493.85
②进项税-项目投资										1,565.40
②进项税-运营成本	34.28	35.12	35.70	36.29	37.20	38.11	38.76	39.74	40.43	893.29
③增值税应纳税额	134.27	141.53	140.95	140.36	147.96	147.05	146.40	154.33	153.64	2,035.16
④房产税	234.56	246.34	246.34	246.34	258.71	258.71	258.71	271.65	271.65	6,235.37
⑤附加税	16.11	16.98	16.91	16.84	17.76	17.65	17.57	18.52	18.44	244.21
⑥折旧及摊销	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	348.00	12,012.00
⑦利息	354.15	328.05	301.95	275.85	238.50	186.30	134.10	81.90	29.70	11,389.50
⑧息税前利润	1,218.35	1,283.02	1,274.73	1,266.18	1,333.68	1,322.46	1,313.12	1,383.44	1,373.53	34,686.90
⑨所得税应纳税额	162.62	187.13	191.43	195.67	223.79	233.80	244.36	276.97	287.37	3,474.91
⑩税费合计(③+④+⑤+⑨)	547.56	591.98	595.63	599.21	648.22	657.21	667.04	721.47	731.10	11,989.65

金额单位：人民币万元

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、项目经营收入										
1.厂房租赁收入	1,134.00	1,215.00	1,296.00	1,445.85	1,530.90	1,530.90	1,607.69	1,607.69	1,607.69	1,688.36
出租面积（平方米）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
价格（元/平方米/月）	15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54	16.54	17.37
出租率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.物业管理费	98.28	105.30	112.32	119.34	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36
厂房面积（平方米）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
价格（元/平方米/月）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
出租率	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,232.28	1,320.30	1,408.32	1,565.19	1,657.26	1,657.26	1,734.05	1,734.05	1,734.05	1,814.72
二、项目运营成本										
1.燃料动力费	74.45	74.45	74.45	74.45	74.45	76.93	76.93	76.93	76.93	76.93
2.职工薪酬费用	60.90	62.73	64.61	66.55	68.55	70.61	72.73	74.91	77.16	79.47
3.修理费用	81.00	83.43	85.93	88.51	91.17	93.91	96.73	99.63	102.62	105.70

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4.其他费用	79.88	84.83	89.80	98.22	103.43	104.05	108.52	109.18	109.85	114.58
5.税费	136.08	145.80	155.52	173.99	202.76	202.09	227.15	227.02	226.84	253.61
成本合计	432.31	451.24	470.31	501.72	540.36	547.59	582.06	587.67	593.40	630.29
三、运营收益	799.97	869.06	938.01	1,063.47	1,116.90	1,109.67	1,151.99	1,146.38	1,140.65	1,184.43

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、项目经营收入										
1.厂房租赁收入	1,688.36	1,688.36	1,772.93	1,772.93	1,772.93	1,861.38	1,861.38	1,861.38	1,954.69	1,954.69
出租面积（平方米）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
价格（元/平方米/月）	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15	20.11	20.11
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.物业管理费	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36
厂房面积（平方米）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
价格（元/平方米/月）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,814.72	1,814.72	1,899.29	1,899.29	1,899.29	1,987.74	1,987.74	1,987.74	2,081.05	2,081.05
二、项目运营成本										
1.燃料动力费	79.41	79.41	79.41	79.41	79.41	81.89	81.89	81.89	81.89	81.89
2.职工薪酬费用	81.85	84.31	86.84	89.45	92.13	94.89	97.74	100.67	103.69	106.80

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3. 修理费用	108.87	112.14	115.50	118.97	122.54	126.22	130.01	133.91	137.93	142.07
4. 其他费用	115.29	116.03	121.02	121.80	122.60	127.85	128.71	129.59	135.16	136.09
5. 税费	302.03	303.03	331.67	332.57	410.11	503.91	504.12	504.26	543.00	544.67
成本合计	687.45	694.92	734.44	742.20	826.79	934.76	942.47	950.32	1,001.67	1,011.52
三、运营收益	1,127.27	1,119.80	1,164.85	1,157.09	1,072.50	1,052.98	1,045.27	1,037.42	1,079.38	1,069.53

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、项目经营收入										
1.厂房租赁收入	1,954.69	2,052.86	2,052.86	2,052.86	2,155.90	2,155.90	2,155.90	2,263.79	2,263.79	51,961.66
出租面积（平方米）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	-
价格（元/平方米/月）	20.11	21.12	21.12	21.12	22.18	22.18	22.18	23.29	23.29	-
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.物业管理费	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	126.36	3,594.24
厂房面积（平方米）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	-
价格（元/平方米/月）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	-
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
收入合计	2,081.05	2,179.22	2,179.22	2,179.22	2,282.26	2,282.26	2,282.26	2,390.15	2,390.15	55,555.90
二、项目运营成本										
1.燃料动力费	84.38	84.38	84.38	84.38	84.38	86.86	86.86	86.86	86.86	2,332.74

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
2.职工薪酬费用	110.00	113.30	116.70	120.20	123.81	127.52	131.35	135.29	139.35	2,754.11
3.修理费用	146.33	150.72	155.24	159.90	164.70	169.64	174.73	179.97	185.37	3,663.39
4.其他费用	137.05	142.95	143.97	145.02	151.26	152.37	153.52	160.09	161.31	3,604.02
5.税费	547.56	591.98	595.63	599.21	648.22	657.21	667.04	721.47	731.10	11,989.65
成本合计	1,025.32	1,083.33	1,095.92	1,108.71	1,172.37	1,193.60	1,213.50	1,283.68	1,303.99	24,343.91
三、运营收益	1,055.73	1,095.89	1,083.30	1,070.51	1,109.89	1,088.66	1,068.76	1,106.47	1,086.16	31,211.99

注：该表第 3 年-第 31 年为 2026 年-2054 年。

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	55,555.90			1,232.28	1,320.30	1,408.32	1,565.19	1,657.26	1,657.26	1,734.05
经营活动现金流出	24,343.91			432.31	451.24	470.31	501.72	540.36	547.59	582.06
经营活动产生的现金净额	31,211.99			799.97	869.06	938.01	1,063.47	1,116.90	1,109.67	1,151.99
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	20,000.00	6,000.00	14,000.00							
投资活动产生的现金净额	-20,000.00	-6,000.00	-14,000.00							

年度	合计	建设期		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
三、融资活动产生的现金										
自筹资金	8,400.00	1,000.00	7,400.00							
债券资金	11,600.00	5,000.00	6,600.00							
银行借款										
偿还债券本金	11,600.00					50.00	100.00	110.00	110.00	110.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	11,121.75			522.00	522.00	522.00	519.75	515.25	510.30	505.35
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,721.75	6,000.00	14,000.00	-522.00	-522.00	-572.00	-619.75	-625.25	-620.30	-615.35
四、净现金流量	8,490.24			277.97	347.06	366.01	443.72	491.65	489.37	536.64
五、累计现金流量	8,490.24			277.97	625.03	991.04	1,434.76	1,926.41	2,415.78	2,952.42

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,734.05	1,734.05	1,814.72	1,814.72	1,814.72	1,899.29	1,899.29	1,899.29	1,987.74	1,987.74	1,987.74
经营活动现金流出	587.67	593.40	630.29	687.45	694.92	734.44	742.20	826.79	934.76	942.47	950.32
经营活动产生的现金净额	1,146.38	1,140.65	1,184.43	1,127.27	1,119.80	1,164.85	1,157.09	1,072.50	1,052.98	1,045.27	1,037.42
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	160.00	210.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	370.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	500.40	493.20	483.75	473.85	463.95	454.05	444.15	434.25	424.35	414.45	404.55
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-660.40	-703.20	-703.75	-693.85	-683.95	-674.05	-664.15	-654.25	-644.35	-634.45	-774.55
四、净现金流量	485.98	437.45	480.68	433.42	435.85	490.80	492.94	418.25	408.63	410.82	262.87
五、累计现金流量	3,438.40	3,875.85	4,356.53	4,789.95	5,225.80	5,716.60	6,209.54	6,627.79	7,036.42	7,447.24	7,710.11

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,081.05	2,081.05	2,081.05	2,179.22	2,179.22	2,179.22	2,282.26	2,282.26	2,282.26	2,390.15	2,390.15
经营活动现金流出	1,001.67	1,011.52	1,025.32	1,083.33	1,095.92	1,108.71	1,172.37	1,193.60	1,213.50	1,283.68	1,303.99
经营活动产生的现金净额	1,079.38	1,069.53	1,055.73	1,095.89	1,083.30	1,070.51	1,109.89	1,088.66	1,068.76	1,106.47	1,086.16
二、投资活动产生的现金											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	520.00	550.00	550.00	550.00	800.00	1,050.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	600.00	700.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	387.90	364.50	339.75	315.00	290.25	254.25	207.00	157.50	108.00	58.50	31.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-907.90	-914.50	-889.75	-865.00	-1,090.25	-1,304.25	-1,307.00	-1,257.50	-1,208.00	-658.50	-731.50
四、净现金流量	171.48	155.03	165.98	230.89	-6.95	-233.74	-197.11	-168.84	-139.24	447.97	354.66
五、累计现金流量	7,881.59	8,036.62	8,202.60	8,433.49	8,426.54	8,192.80	7,995.69	7,826.85	7,687.61	8,135.58	8,490.24

注：该表建设期为 2023 年-2025 年，第 3 年-第 31 年为 2026 年-2054 年。

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 31,211.99 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		450.00	450.00	
第 3 年		522.00	522.00	
第 4 年		522.00	522.00	799.97
第 5 年		522.00	522.00	869.06
第 6 年	50.00	522.00	572.00	938.01
第 7 年	100.00	519.75	619.75	1,063.47
第 8 年	110.00	515.25	625.25	1,116.90
第 9 年	110.00	510.30	620.30	1,109.67
第 10 年	110.00	505.35	615.35	1,151.99
第 11 年	160.00	500.40	660.40	1,146.38
第 12 年	210.00	493.20	703.20	1,140.65
第 13 年	220.00	483.75	703.75	1,184.43
第 14 年	220.00	473.85	693.85	1,127.27
第 15 年	220.00	463.95	683.95	1,119.80
第 16 年	220.00	454.05	674.05	1,164.85
第 17 年	220.00	444.15	664.15	1,157.09
第 18 年	220.00	434.25	654.25	1,072.50
第 19 年	220.00	424.35	644.35	1,052.98
第 20 年	220.00	414.45	634.45	1,045.27
第 21 年	370.00	404.55	774.55	1,037.42
第 22 年	520.00	387.90	907.90	1,079.38
第 23 年	550.00	364.50	914.50	1,069.53
第 24 年	550.00	339.75	889.75	1,055.73

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	550.00	315.00	865.00	1,095.89
第 26 年	800.00	290.25	1,090.25	1,083.30
第 27 年	1,050.00	254.25	1,304.25	1,070.51
第 28 年	1,100.00	207.00	1,307.00	1,109.89
第 29 年	1,100.00	157.50	1,257.50	1,088.66
第 30 年	1,100.00	108.00	1,208.00	1,068.76
第 31 年	600.00	58.50	658.50	1,106.47
第 32 年	700.00	31.50	731.50	1,086.16
合计	11,600.00	12,318.75	23,918.75	31,211.99
本息覆盖倍数				1.30

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由企业自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在济源玉川静脉产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 31,211.99 万元，应付债券本金及利息合计 23,918.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：济源玉川静脉产业园建设项目

主管部门：济源玉川产业集聚区管理委员会

实施单位：济源市玉川投资发展有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 11,600.00 万元用于济源玉川静脉产业园建设项目建设，期限 30 年。

项目总体绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">济源玉川静脉产业园建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">济源玉川产业集聚区管理委员会</td><td>项目单位</td><td>济源市玉川投资发展有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">20,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">11,600.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">8,400.00</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标：开工-运营期内（时间）预计达到产出（收益）</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：新建标准化钢结构厂房 10 座，总建筑面积 90,000.00 平方米，配套建设相应的室外工程及公用工程。
目标 2：2025 年 6 月竣工，次月投产
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡
目标 4：该项目通过提供良好的投资环境和强有力的基础设施保障，拉动经济发展。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="6">产出指标</td><td rowspan="6">数量指标</td><td>指标 1：生产厂房</td><td colspan="2">10 栋</td></tr>
<tr><td>指标 2：厂房面积</td><td colspan="2">90000 ㎡</td></tr>
<tr><td>指标 3：总占地面积</td><td colspan="2">100 亩</td></tr>
<tr><td>指标 4：一层厂房层高</td><td colspan="2">12.2 米</td></tr>
<tr><td>指标 5：砖砌挡土墙</td><td colspan="2">400m³</td></tr>
<tr><td>指标 6：混凝土路面</td><td colspan="2">11200 ㎡</td></tr>
</table>

项目名称			济源玉川静脉产业园建设项目	
			指标 7：人行道环保砖	2800 ㎡
			指标 8：绿化	10000 ㎡
			指标 9：道路宽	12 米
		质量指标	指标 1：工程施工质量合格率	100%
			指标 2：设备安装验收合格率	100%
			指标 3：配套设施质量合格率	100%
		时效指标	指标 1：竣工时间	按时完工
			指标 2：建设期	30 个月
		成本指标	指标 1：总投资	≦20,000.00 万元
			指标 2：年耗电量	≦49.28 万度
			指标 3：人工数量	≦17 人
	效益指标	经济效益指标	指标 1：收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
		社会效益指标	指标 1：新增就业岗位	17 人
			指标 2：促进产业集聚区发展	促进
			指标 3：促进群众生活水平提高	促进
		生态效益指标	指标 1：提高水资源利用率	提高
			指标 2：改善周边生态环境	改善
		可持续影响指标	指标 1：运营年限	≧35 年
			指标 2：提升项目地的区域经济发展	持续、长久
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：当地居民满意度	≧90%
			指标 2：入驻企业满意度	≧90%

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

标准化厂房建设项目的建成将为济源静脉产业园的各生产企业提供更大发展空间，有利于各生产企业引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力，同时可为社会提供就

业机会，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。标准化厂房建设，是济源静脉产业园保护耕地和节约土地资源、保持经济持续发展、解决项目落地难和中小型企业发展空间、优化投资环境和产业布局、推动产业集聚升级、转变经济增长方式的重要举措，对济源静脉产业园的发展将起到积极的推动作用。

为实现以上目标，招商引资和项目建设是重中之重。建立标准化厂房工业，为企业提供良好的生产和工作环境，将极大地缩短入住企业的项目建设周期，减少企业资金投入，并且通过强化工业区管理和服务，增强吸引力，吸引市内外、省内外的资本、人才、技术以先进的技术汇聚集聚区，从而使集聚区成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

“十四五”期间，济源经济社会将以城乡统筹、产业优化、区域协同为发展重点，以加快转变经济发展方式为主线，以改革开放和科技创新为动力，以保障和改善民生为根本目的，以工业强市为主导，以产业集聚区经济为强大引擎，以生态经济为主攻方向，联动推进新型城镇化、新型工业化、农业现代化，着力打造“双千亿产业工程”。按照“企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建”的基本要求，强化产业集聚区和专业集聚区的集聚功能，以产业集聚促进人口向城镇转移。

2.项目实施的公益性

产业集聚区坚持工业强市战略，走新型工业化道路，做大总量和优化结构相结合、增创制造业新优势与促进服务业大发展相结合，加

快推进工业结构战略性调整，强化战略基础产业，构建结构优化、技术先进、清洁安全、附加值高、吸纳就业能力强的现代产业体系。有利于改善集聚区生态环境，满足资源节约型经济社会的发展要求，大力促进集聚区”美丽、富饶、幸福、和谐”战略的实施，对促进集聚区经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

3.项目实施的收益性

根据 2021 年 10 月出具的《济源玉川静脉产业园建设项目可行性研究报告》，本项目预期收入主要来源于厂房租赁收入和物业管理费。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

本项目的建设符合当地发展规划要求，总占地面积约 100.00 亩，建设内容包括，新建标准化钢结构厂房 10 座，每栋厂房 9,000.00 平方米，总建筑面积 90,000.00 平方米，配套建设相应的室外工程及公用工程（土地整理、人行道铺装、混凝土路面、厂区给排等）。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得建设用地规划许可证、环评等手续，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由单位自筹资金投入 8,400.00 万元，申请政府专项债券 11,600.00 万元。自筹资金投入已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 31,211.99 万元，融资本息合计为 23,918.75 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.30 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。

第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。政策相关性强，与国家、河南省相关宏观政策相关；职能相关性强，与主管部门职能、规划及当年重点工作相关；需求相关性强，具有现实需求。该项目具有良好的社会效益；财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

济源玉川静脉产业园建设项目收益 31,211.99 万元，项目债券本息合计 23,918.75 万元，本息覆盖倍数为 1.30，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措,为本项目提供足够的资金支持,保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

济源市高新区化工园区（纳米）产业园管网及停车场等基础设施项目

实施方案

日期：二〇二四年九月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 12
3.4 专项债券形成资产、权属及收支安排情况 18
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 应付债券本息情况.....23
5.2 经营现金流分析.....24
5.3 项目本息覆盖倍数.....52
5.4 总体评价结果.....53
第六章 风险分析.....54
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....54
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....55
第七章 事前绩效评估.....57
7.1 事前绩效评估方法.....57
7.2 事前绩效评估内容.....58
7.3 事前绩效评估结论.....58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源市高新区化工园区（纳米）产业园管网及停车场等基础设施项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源高新技术产业开发区管理办公室。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市鑫廷基础设施开发有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源市鑫廷基础设施开发有限公司		
法定代表人	卫洁	**成立日期**	2024-07-09
注册资本	2,000.00 万元	**营业期限**	2024-07-09 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MADP4PKU6Y		
注册地址	河南省济源市高新电子产业园 2 楼		
经营范围	一般项目：市政设施管理；园林绿化工程施工；承接总公司工程建设业务；对外承包工程；旅游开发项目策划咨询；工程管理服务；规划设计管理；城市绿化管理；体育场地设施工程施工；土石方工程施工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；旅游业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	济源高新技术产业开发区管理办公室持股 76.92%，济源产城融合示范区财政金融局持股 23.08%。		

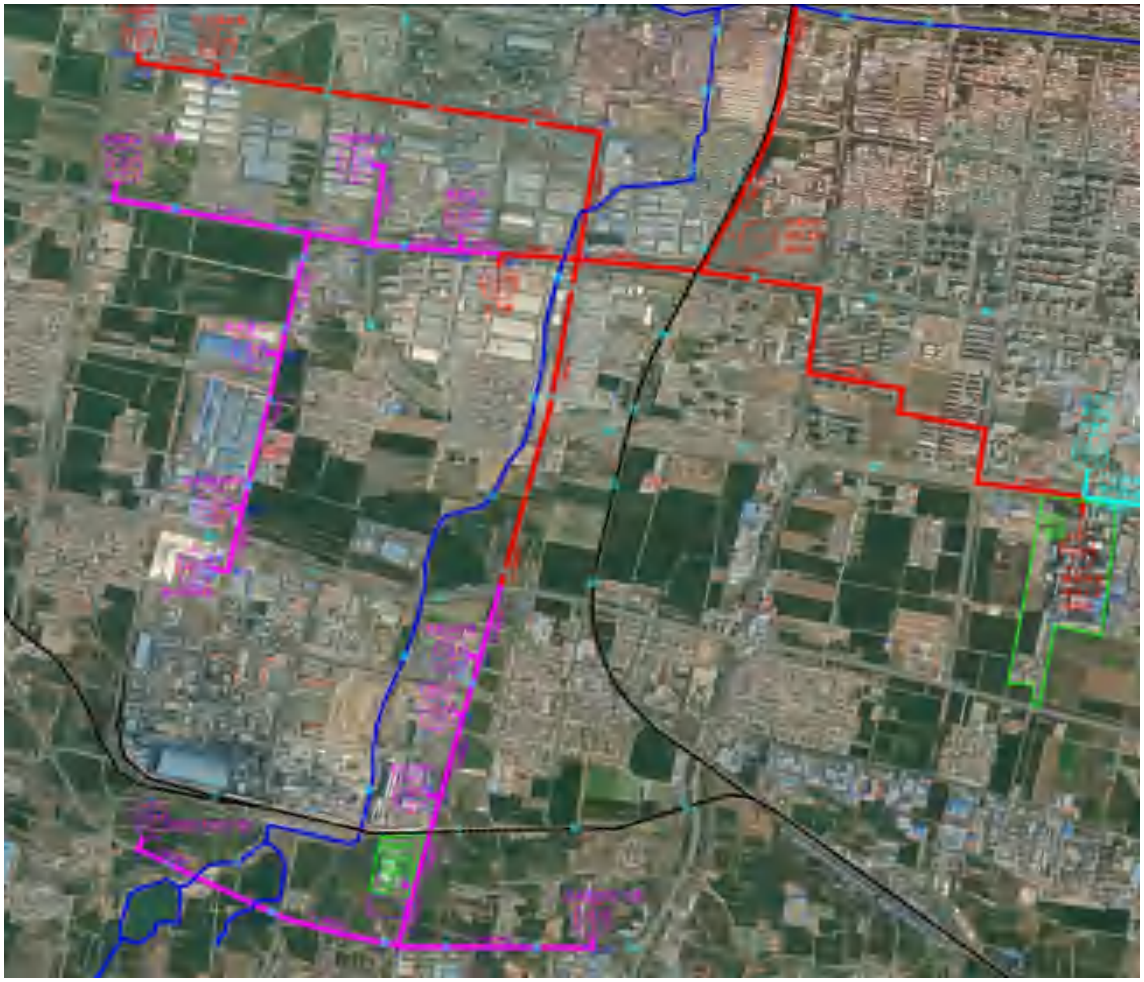
项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于济源高新技术开发区内。虎岭大道以西，西二环以东，济源大道以南，石曲线以北。



1.5 建设规模及内容

新建直埋蒸汽管道10.405km，管径DN400~DN80。基本覆盖高

新区已建成区域，为高新区内11家工业用户供应蒸汽。

新建危险化学品车辆停车场一个，总占地面积约33.80亩，主要建设共约50个车位及配套设施。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	**供热工程**			
1.1	河路（富士康—西二环路）蒸汽管网	m	2,230.00	DN300~DN200
1.2	金马大道（黄河路-南二环）蒸汽管网	m	1,900.00	DN200
1.3	虎岭一号线（南二环-石曲路）蒸汽管网	m	2,040.00	DN400~DN300
1.4	石曲路（天坛路-清水源扩建）蒸汽管网	m	3,170.00	DN300~DN200
1.5	西环路（济钢精品材-黄河路）蒸汽管网	m	500.00	DN125
1.6	用户支管蒸汽管网	m	610.00	DN300~DN80
2	**停车场工程**			
2.1	停车位	个	50	
2.2	综合服务中心	㎡	1,178.00	
2.3	变配电室	㎡	91.80	
2.4	消防泵房	㎡	126.00	
2.5	罐车维修间	㎡	495.80	
2.6	危废暂存间	㎡	180.00	
2.7	罐车清洗间	㎡	495.80	
2.8	门卫	㎡	91.80	
2.9	消防器材间	㎡	23.80	
2.10	消防水池	㎡	342.00	
2.11	前期雨水及事故水池	㎡	646.00	
2.12	收容池	㎡	48.00	

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2025年5月，预计完工时间2027年4月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 13,805.52 万元。其中：自筹资金 3,805.52 万元，专项债券资金 10,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自有资金	2,500.00	1,305.52	3,805.52	27.57%
建设资金	专项债券资金	2,000.00	8,000.00	10,000.00	72.43%
合计		4,500.00	9,305.52	13,805.52	100.00%
占比		32.60%	67.40%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 27.57%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展和改革统计局《关于济源市高新区化工园区（纳米）产业园管网及停车场等基础设施项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2024〕200 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市鑫廷基础设施开发有限公司，主管部门为济源高新技术产业开发区管理办公室。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市鑫廷基础设施开发有限公司，后续由济源市鑫廷基础设施开发有限公司负责项目的建设及运营。

关于项目债券资金使用，由济源市鑫廷基础设施开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市鑫廷基础设施开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市鑫廷基础设施开发有限公司根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

随着全球及国内化工产业的快速发展，特别是新能源、新材料等新兴领域的兴起，对化工产品的需求日益增长，为化工产业的高质量发展提供了广阔的市场空间。济源高新技术产业开发区作为化工产业的重要集聚区，正面临着前所未有的发展机遇。然而，当前园区内的供热基础设施尚不完善，存在热源不稳定、供热能力不足等问题，严重制约了园区内企业的生产效率和竞争力。

具体而言，现有热源如金马焦化的余热蒸汽供应不稳定，无法满足企业按质按量的蒸汽需求，影响了企业的正常生产运营。同时，随着国能济源热电的即将关停，以及沁北电厂供热管道南线建设项目的推进，虽然为园区提供了新的热源选择，但现有蒸汽管网系统尚未完全覆盖整个高新区，特别是在铁路以北区域存在供热空白。此外，园区内部分企业仍在使用自备燃气锅炉供热，不仅成本高昂，而且不符合绿色发展的要求。

因此，为了完善高新区内工业蒸汽管网系统，提高供热能力和稳定性，降低企业蒸汽成本，促进园区内企业的可持续发展，济源高新区管委会决定提出并实施本项目。项目旨在通过建设完善蒸汽管网，利用沁北电厂和霖林环保两个稳定可靠的热源，向高新区内工业热用户供应蒸汽，取代现有自备燃气锅炉和金马焦化热源，成为园区内新的主热源。项目的实施将有效缓解园区内供热能力不足的问题，提升

园区整体供热水平，为企业的生产运营提供有力保障，进一步推动园区化工产业的高质量发展。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院办公厅《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》、《关于加快开发区集中供热基础设施绿色低碳发展的指导意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

集中供蒸汽极大地提高了能源利用效率。传统上，许多工业企业依靠自建锅炉或小型供热设施来满足生产过程中的蒸汽需求，这种方式往往存在能源浪费、热效率不高等问题。而济源市通过引入先进的集中供热技术，利用大型热源厂和管网系统，将蒸汽统一生产、输送至各工业企业，有效避免了重复建设和能源浪费，使得能源利用更加高效、合理。

集中供蒸汽显著降低了环境污染。传统供热方式中，小型锅炉燃烧煤炭等化石燃料会产生大量的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物等污染物，对空气质量造成严重影响。而集中供热项目采用先进的环保技术和设备，对排放物进行严格控制和处理，大大减少了污染物的排放，有助于改善济源市的空气质量，保障人民群众的身体健康。

集中供蒸汽还促进了工业企业的可持续发展。通过提供稳定、可靠的蒸汽供应，集中供热项目为企业生产提供了有力保障，降低了企业的生产成本和运营风险。同时，集中供热项目还推动了工业企业的节能减排工作，引导企业加强内部管理，提高能源利用效率，降低碳

排放量，为企业的绿色发展提供了有力支持。

集中供蒸汽还带动了相关产业的发展。随着集中供热项目的不断推进，需要建设更多的管网、泵站等基础设施，这为当地建筑业、制造业等相关产业提供了广阔的发展空间。同时，集中供热项目的运营和维护也需要大量的专业人才和技术支持，为当地就业市场注入了新的活力。

综上所述，济源市向工业企业集中供蒸汽的社会效益显著，不仅提高了能源利用效率、降低了环境污染，还促进了工业企业的可持续发展和相关产业的发展，为当地经济社会的全面发展做出了积极贡献。

2.4 经济效益

项目的外部效益和外部费用定性分析：外部效益与外部费用是指项目对国民经济做出的贡献与国民经济为项目付出的代价，两者统称为外部效果一般来说很难量化，现定性分析如下，本项目的外部效益主要有：满足企业蒸汽需求、保证企业正常连续生产、清洁供应热能，改善局部环境。

项目建设促进了产业集聚效益的发挥，使集聚产业在该区域内得到了更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动了周边区域的经济提高。项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，加强了相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的 GDP 增长。

2.5 项目公益性

基础设施建设对化工产业园的影响是深远的。首先，良好的基础设施能够显著提升化工产业的运营效率和竞争力。例如，现代化的交通网络可以降低原材料和产品的运输成本，减少物流时间，从而提升化工企业的市场响应速度和盈利能力。此外，稳定的热力供应和高效的水利设施对于化工生产过程中的能源需求和工艺流程的连续性至关重要。

再者，基础设施的完善也能吸引更多的投资进入化工产业。投资者通常倾向于将资金投向基础设施健全的地区，因为这不仅能降低运营风险，还能提高投资回报的可能性。因此，完善的基础设施是化工产业吸引投资、扩大生产规模的重要条件。

最后，基础设施建设对于化工产业的可持续发展也具有重要意义。危化品停车场等环保设施的完善、废弃物处理能力的提升等，都是化工产业实现绿色发展的重要基础。这些设施的建设有助于减少化工生产对环境的负面影响，提高产业的整体社会责任感和可持续发展能力。

综上所述，基础设施建设对化工产业的影响是全方位的，它不仅关系到化工企业的运营效率和竞争力，还影响到产业的创新能力、投资吸引力以及可持续发展能力。因此，该项目的实施是必要的。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算的内容包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息、铺底流动资金。

3.2 估算说明

1.建设部“关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知”（建标〔2007〕164号）；

2.发改委、建设部文件“关于印发《建设项目经济评价方法与参数》的通知”（发改投资〔2006〕1325号）；

3.豫建标定〔2016〕40号文关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》动态调整规则的通知；

4.材料价格执行济源市2024年03月材料价格规定，信息价中没有的参考河南省专业测定价及市场询价；

5.增值税税金执行《关于深化增值税改革有关政策的公告》；

6.国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）；

7.现行国家规范及本工程采用的标准图集；

8.本工程设计提供的文本及图纸；

9.其它建设费用说明

（1）建设用地及青苗补偿费：征地面积33.80亩，按41.00万元/

亩；

（2）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号计取；

（3）建设工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670号计取；

（4）工程造价咨询费：按工程费用的0.30%计取；

（5）建设项目前期工作咨询费：按发改价格〔2015〕299号文计取；

（6）工程勘察、设计费：按市场价估列；

（7）环境影响咨询服务费：按市场价估列；

（8）其他专项评价及验收费：按同类项目估列；

（9）场地准备费及临时设施费：按建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标〔2007〕164号），按工程费用的0.50%计取；

（10）工程保险费：按建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标〔2007〕164号），按工程费的0.30%计取；

（11）生产准备费及开办费：含生产准备费按设计定员×0.20万元/人，办公及生活家具购置费按设计定员×0.20万元/人；

（12）联合试运转费：按设备及安装工程费的0.50%计取；

（13）招标代理服务费：按市场价估列；

（14）基本预备费：按第一、二部分费用之和的8.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资13,805.52万元，其中：工程费用为9,729.21

万元，工程建设其他费用 2,533.31 万元，基本预备费 981.00 万元，建设期利息 481.00 万元，铺底流动资金 81.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	2,982.09	6,417.12	330.00		9,729.21				
1	供热工程	1,248.60	6,060.12			7,308.72				
1.1	蒸汽管道	1,248.60	5,650.12			6,898.72	m	10,407.00		
1.1.1	钢套钢直埋蒸汽管道		1,286.43			1,286.43	m	1,710.00	7,523.00	D426×9 直埋有补偿敷设
1.1.2	钢套钢直埋蒸汽管道		124.39			124.39	m	220.00	5,654.00	D377×9 直埋有补偿敷设
1.1.3	钢套钢直埋蒸汽管道		1,205.40			1,205.40	m	2,100.00	5,740.00	D325×9 直埋有补偿敷设
1.1.4	钢套钢直埋蒸汽管道		403.52			403.52	m	837.00	4,821.00	D273×6 直埋有补偿敷设
1.1.5	钢套钢直埋蒸汽管道		1,701.92			1,701.92	m	4,400.00	3,868.00	D219×6 直埋有补偿敷设
1.1.6	钢套钢直埋蒸汽管道		28.08			28.08	m	100.00	2,808.00	D159×5 直埋有补偿敷设
1.1.7	钢套钢直埋蒸汽管道		117.45			117.45	m	500.00	2,349.00	D133×4 直埋有补偿敷设
1.1.8	钢套钢直埋蒸汽管道		45.77			45.77	m	240.00	1,907.00	D108×5 直埋有补偿敷设
1.1.9	钢套钢直埋蒸汽管道		47.16			47.16	m	300.00	1,572.00	D89×4 直埋有补偿敷设

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1.1.10	道路破除恢复	1,248.60				1,248.60	㎡	20,810.00	600.00	
1.1.11	顶管过河 D1000		40.00			40.00	m	100.00	4,000.00	含顶管井
1.1.12	穿越铁路		650.00			650.00	处	1	6,500,000.00	
1.2	蒸汽管道监控系统		350.00			350.00	套	1	3,500,000.00	
1.3	DN400 蒸汽计量装置		60.00			60.00	套	2	300,000.00	含混凝土计量井
2	停车场工程	1,733.49	357.00	330.00		2,420.49				
2.1	建构筑物	1,128.72	48.00	320.00		1,496.72				
2.1.1	综合服务中心	471.20				471.20	㎡	1,178.00	4,000.00	框架结构 2 层
2.1.2	变配电室	36.80	18.00	120.00		174.80	㎡	92.00	19,000.00	框架结构 1 层
2.1.3	消防泵房	35.28	7.50	50.00		92.78	㎡	126.00	7,363.00	框架结构 1 层
2.1.4	罐车维修间	138.88	10.50	70.00		219.38	㎡	496.00	4,423.00	框架结构 1 层
2.1.5	危废暂存间	50.40	7.50	50.00		107.90	㎡	180.00	5,994.00	门钢
2.1.6	罐车清洗间	138.88	4.50	30.00		173.38	㎡	496.00	3,496.00	框架结构 1 层
2.1.7	门卫	25.76				25.76	㎡	92.00	2,800.00	框架结构 1 层
2.1.8	消防器材间	6.72				6.72	㎡	24.00	2,800.00	砖混 1 层
2.1.9	消防水池	68.40				68.40	㎡	342.00	2,000.00	钢筋砼
2.1.10	前期雨水及事故水池	129.20				129.20	㎡	646.00	2,000.00	钢筋砼
2.1.11	收容池	7.20				7.20	㎡	48.00	1,500.00	钢筋砼

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
2.1.12	停车位	20.00				20.00	位	50	4,000.00	路面硬化
2.2	厂区工程	589.02	9.00	10.00		608.02				
2.2.1	围墙	97.50				97.50	m	650.00	1,500.00	
2.2.2	厂内道路	151.20				151.20	㎡	4,200.00	360.00	7m 宽混凝土路面
2.2.3	安全防护设施		5.00			5.00	套	1	50,000.00	
2.2.4	智慧化管控设施		4.00	10.00		14.00	套	1	140,000.00	
2.2.5	地基处理	223.14				223.14	m³	11,157.00	200.00	40cm 厚 4.00%水泥土处理
2.2.6	绿化工程	117.18				117.18	㎡	4,507.00	260.00	
2.3	外接工程	15.75	300.00			315.75				
2.3.1	外接水		100.00			100.00	项	1	1,000,000.00	
2.3.2	外接电		200.00			200.00	项	1	2,000,000.00	
2.3.3	外接道路	15.75				15.75	㎡	350.00	450.00	7m 宽沥青路面
二	工程建设其他费用				2,533.31	2,533.31				
1	建设用地及青苗补偿费				1,385.80	1,385.80				
1.1	永久征地费				1,385.80	1,385.80				
2	建设管理费				419.62	419.62				
2.1	建设单位管理费				176.29	176.29				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
2.2	建设工程监理费				214.14	214.14				
2.3	工程造价咨询费				29.19	29.19				
3	项目前期工作咨询费				48.61	48.61				
3.1	编制可行性研究报告				32.43	32.43				
3.2	编制项目建议书				16.18	16.18				
4	工程勘察设计费				420.83	420.83				
4.1	工程勘察费				77.83	77.83				
4.2	工程设计费				343.00	343.00				
5	环境影响咨询服务费				5.63	5.63				
6	其他专项评价及验收费				113.40	113.40				
6.1	安全预评价及验收费				30.66	30.66				
6.2	地震安全性评价费				20.00	20.00				
6.3	地质灾害危险性评价费				20.00	20.00				
6.4	水土保持评价及验收费				20.00	20.00				
6.5	社会稳定风险分析和评估咨询服务费				15.00	15.00				
6.6	消防检测及验收费				7.74	7.74				
7	场地准备费和临时设				48.65	48.65				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
	施费									
8	工程保险费				29.19	29.19				
9	生产准备费及开办费				4.00	4.00				
10	联合试运转费				33.74	33.74				
11	招标代理服务费				23.84	23.84				
三	预备费				981.00	981.00				
四	建设期利息				481.00	481.00				
五	铺底流动资金				81.00	81.00				
六	总投资	2,982.09	6,417.12	330.00	4,076.31	13,805.52				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产、权属及收支安排情况

本项目专项债券形成资产、权属及收支安排情况相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	蒸汽管道	10,407.00m	6,898.72	济源市鑫廷基础设施开发有限公	济源市鑫廷基础设施开发有限公	工业供热收入	是	82.25%
	蒸汽管道监控系统	1 套	650.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	DN400 蒸汽计量装置	2 套	350.00	司	司			
	停车场工程	1 座	2,420.49					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元。其中:2025

年计划使用2,000.00万元，2026年计划使用8,000.00万元；

已于2025年使用债券资金1,000.00万元，2025年河南省专项债券十八期（城乡发展专项债），实际利率2.11%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	61.10	61.10
第 2 年	2,000.00	8,000.00		10,000.00	381.10	381.10
第 3 年	10,000.00			10,000.00	381.10	381.10
第 4 年	10,000.00			10,000.00	381.10	381.10
第 5 年	10,000.00			10,000.00	381.10	381.10
第 6 年	10,000.00		10.00	9,990.00	381.10	391.10
第 7 年	9,990.00		10.00	9,980.00	380.89	390.89
第 8 年	9,980.00		10.00	9,970.00	380.68	390.68
第 9 年	9,970.00		10.00	9,960.00	380.47	390.47
第 10 年	9,960.00		10.00	9,950.00	380.26	390.26
第 11 年	9,950.00		20.00	9,930.00	380.05	400.05
第 12 年	9,930.00		20.00	9,910.00	379.62	399.62
第 13 年	9,910.00		20.00	9,890.00	379.20	399.20
第 14 年	9,890.00		20.00	9,870.00	378.78	398.78
第 15 年	9,870.00		20.00	9,850.00	378.36	398.36
第 16 年	9,850.00		20.00	9,830.00	377.94	397.94
第 17 年	9,830.00		20.00	9,810.00	377.51	397.51
第 18 年	9,810.00		20.00	9,790.00	377.09	397.09
第 19 年	9,790.00		20.00	9,770.00	376.67	396.67
第 20 年	9,770.00		20.00	9,750.00	376.25	396.25
第 21 年	9,750.00		50.00	9,700.00	375.83	425.83
第 22 年	9,700.00		50.00	9,650.00	374.77	424.77
第 23 年	9,650.00		50.00	9,600.00	373.72	423.72
第 24 年	9,600.00		50.00	9,550.00	372.66	422.66

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 25 年	9,550.00		50.00	9,500.00	371.61	421.61
第 26 年	9,500.00		100.00	9,400.00	370.55	470.55
第 27 年	9,400.00		100.00	9,300.00	368.44	468.44
第 28 年	9,300.00		100.00	9,200.00	366.33	466.33
第 29 年	9,200.00		100.00	9,100.00	364.22	464.22
第 30 年	9,100.00		1,100.00	8,000.00	362.11	1,462.11
第 31 年	8,000.00		8,000.00		320.00	8,320.00
合计		10,000.00	**10,000.00**		11,290.58	21,290.58

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 3.00%

的增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设24个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），债券分两年申请，收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建直埋蒸汽管道10.45km	工业供热收入	363,996.50	100.00%
合计			363,996.50	100.00%

（1）供热需求分析

①项目建设背景

化工产业作为现代工业的重要组成部分，其高质量发展对于国家经济的持续稳定增长具有重要意义。当前，化工产业面临着多方面的战略机遇，这些机遇为产业的转型升级提供了有力支撑。

首先，随着全球经济的不断发展和新兴市场的崛起，化工产品的需求持续增长。特别是在新兴领域，如新能源、新材料等方面，化工产品的需求尤为旺盛。这为化工产业提供了广阔的市场空间和发展机遇。

其次，技术创新是推动化工产业高质量发展的关键。随着新材料、新工艺的不断涌现，化工产业的产业链和价值链正在不断优化升级。通过技术创新，化工企业可以开发出更多高性能、高附加值的产品，提高市场竞争力。

此外，绿色发展和环保要求的提高也为化工产业带来了新的机遇。随着全球对环境保护的重视程度日益加深，化工产业需要加快绿色转型，开发环保型产品和技术，以满足市场需求。这不仅有助于提升企业的社会形象，还能为企业带来新的增长点。

最后，国家政策的支持也是化工产业高质量发展的重要保障。各国政府纷纷出台政策，支持化工产业的创新发展，提供资金、税收等方面的优惠措施，为化工企业创造了良好的发展环境。

综上所述，化工产业高质量发展面临着战略机遇期，通过把握市场机遇、加大技术创新力度、推动绿色发展以及利用政策支持，化工产业将迎来更加广阔的发展前景。

济源高新区化工园区依托金马能源，加快氢源供应基地建设，完善制氢—储氢—加氢网络，主动切入氢燃料电池、氢能发动机等赛道，培育发展新动能；全力加快产业转型升级提质。

②济源高新技术产业开发区现状及招商优势

济源高新技术产业开发区地处济源核心区，规划面积30.15平方公里，建成区面积16.96平方公里，目前已形成装备制造、先进金属材料及深加工、化工、电子信息四大主导产业。现有各类企业500余家，其中“四上”企业138家，产值超百亿企业4家（金利金铅、济源钢铁、富联科技、金马能源），上市企业4家（金马能源、中粮资本、金源氢化、清水源科技），中国制造业企业500强和中国民营企业500强企业2家（济源钢铁、金利金铅）。

高新区深入实施创新驱动战略，现有国家地方联合工程研究中心

1家，国家级专精特新“小巨人”2家，国家绿色工厂2家，国家高新技术企业65家，科技型中小企业68家，省级及以上研发机构33家，省级智能工厂、车间15家，省工程技术研究中心25家，规模以上工业企业研发活动覆盖率超过90.00%。

高新区先后荣获“国家火炬计划济源矿用机电产业基地”“全国矿用防爆电器产业知名品牌创建示范区”“国家级绿色园区”“全国模范劳动关系和谐企业与工业园区”“中国（济源）新能源汽车产业基地”“河南省首批先进制造业和现代服务业融合试点单位”等多项荣誉；获批“首批国家加工贸易产业园”主片区和省级“机械基础件外贸转型升级基地”“珠宝首饰外贸转型升级基地”“数字化转型示范区”；先进金属材料及深加工产业链获评第十二届河南省高新区建设2023金星奖“”——河南最具竞争力产业链20强，钢产品深加工产业集群获评“河南省中小企业特色产业集群”。

一是区位优势明显。高新区位于济源示范区核心区，地处豫西北、晋东南交界地带，二广高速、菏宝高速、阳济洛高速穿境而过，形成“廾”形双十字布局；208、327国道和230、240、307、308等省道在济形成“二环二纵六横”骨干网，是沟通晋豫两省、连接济洛两市、畅通华北平原和中西部地区的重要交通枢纽。

二是基础配套完善。高新区交通路网完善、水电资源丰富、土地资源充足、5G通讯网络全覆盖。济源大道、黄河大道、环城路等多条城市主干道交错贯通；标准化厂房、水电气暖管网等要素齐备。高标准打造产城融合第一先行区，已建成集创业服务、便民服务、廉租

房、公租房、专家公寓于一体的综合服务区，为投资者、创业者、工作者提供优质服务。

三是发展环境优良。高新区始终把优化营商环境作为“一号工程”，厚待投资者已成为我们的工作方式、生活方式和行为方式。通过实行“项目专员+专班”“企业服务管家”“企业服务日”“政企监察员”“码上监督”等服务制度，创新“全流程代办帮办”“365天不打烊”等服务模式，实现了企业及投资项目反馈问题“时时办、事事办”，让投资者来的放心、留的安心、干的舒心。

因此，济源市高新区化工园区充分利用其发展化工产业方面独特的区位优势，同时获得了河南的政策支持，凭借成规模的产业集聚优势可以形成对整个河南地区的辐射能力，化工产业发展潜力巨大。本项目建设目标为完善化工园区基础设施建设，更好的服务企业，进一步优化招商环境。

③当地供热工程需求分析

A.供热需求分析

本项目供热工程目标为结合蒸汽管网现状完善高新区内工业蒸汽管网系统，向高新区内工业热用户供应蒸汽。本工程供热范围内，根据走访问卷调查，统计得出高新区内工业热用户用热情况，共有用汽单位14家，合计最大用汽量为125.7t/h。其中有6家已实现集中供热，热源分别是国能济源热电（简称国电）和金马焦化，3家为拟建在建用户，其余均为自备燃气锅炉。工业热负荷详见下表：

表3.1.1 高新区工业热负荷统计表

序号	用户名称	用汽压力（Mpa）	用汽班次	用汽温度（℃）	用汽量（t/h）		备注
					最大	平均	
1	富士康	0.6	三班	160	27	12	国电现状用户
2	巨力钢丝绳	0.8	三班	200	2	1.2	国电现状用户
3	方辉钢绳	0.45	三班	饱和	1.5	1	国电现状用户
4	数优电子	0.8	三班	饱和	15	12	燃气锅炉用户
5	济钢精品材	0.5	三班	饱和	3	2	燃气锅炉用户
6	中钢集团郑州金属制品研究院	0.5	三班	饱和	4.2	3	在建
7	金利重工	0.5	二班	饱和	1	0.8	燃气锅炉用户
8	沈发超硬材料	0.5	二班	饱和	1	0.6	燃气锅炉用户
9	鑫众联陶瓷	0.5	二班	饱和	5	3.6	燃气锅炉用户
10	宇邦化工	0.6	二班	160	1	0.7	金马焦化用户
11	清源水处理	0.7	三班	180	15	10	金马焦化用户
12	金祥材料	0.8	三班	170	30	25	金马焦化用户
13	清源水处理扩建（拟建）	0.7	三班	180	15	10	拟建用户
14	蓝天聚氨酯（拟建）	0.6	三班	饱和	5	3	拟建用户
合计					125.7	84.9	

注：用汽班次，二班为16h，三班24h

根据《济源产城融合示范区“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》十四五期间国电即将关停，拟利用沁北电厂替代，并规划建设济源供热管道南线建设项目，将沁北电厂蒸汽输送至国电现状蒸汽出口，设计输送蒸汽能力180t/h，目前项目在建，计划年底建成投入运行，届时取代国电利用国电已建成现状蒸汽管网向国电现有工业热用户供热。截止到2024年7月，国电西南片区现状工业热用户除高新区3家，用汽量30.5t/h以外；还有南供热区2家，用汽量39.3t/h和北海片区3家，用汽量35t/h；合计104.8t/h。替代后，沁北电厂源供热管道南线尚有75.2t/h富余。同时化工园区内金马焦化热源余热蒸汽不稳定，不能按用户需求按质按量供应，已严重影响其供热用户的正常生产；园区内自备燃气锅炉企业也急需集中供热来降低蒸汽成本。

在此背景下，济源高新区管委会组织济源市鑫廷基础设施开发有限公司与济源供热管道南线建设项目业主单位—河南华豫科技产业发

展有限公司和国电进行初步协商，由济源市鑫廷基础设施开发有限公司负责建设完善高新区蒸汽管网，并借用两家单位蒸汽管道（接口处计量），利用沁北电厂源供热管道南线富余供热能力向高新区铁路以北区域供热，取代现状用户自备燃气锅炉和金马焦化热源，成为高新区铁路以北主热源。现状用户自备燃气锅炉和金马焦化保留作为备用热源。

同时化工园区以北地块已完成招商，拟入住两家企业均有工业蒸汽需求，拟利用铁路以北现状霖林环保能源有限公司为热源，敷设管网向其供热。综上，本工程拟分别利用华能沁北电厂和霖林环保两个热源供热，新增工业用户 11 家，合计用汽量 95.2t/h。工业热负荷详见下表：

表3.1.2 本工程工业热负荷统计表

序号	用户名称	用汽压力（Mpa）	用汽班次	用汽温度（℃）	用汽量（t/h）		热源	备注
					最大	平均		
1	数优电子	0.8	三班	饱和	15	12	沁北	替代燃气锅炉
2	济钢精品材	0.5	三班	饱和	3	2	沁北	替代燃气锅炉
3	中钢集团郑州金属制品研究院	0.5	三班	饱和	4.2	3	沁北	新增
4	金利重工	0.5	二班	饱和	1	0.8	沁北	替代燃气锅炉
5	沈宏超硬材料	0.5	二班	饱和	1	0.6	沁北	替代燃气锅炉
6	鑫众联陶瓷	0.5	二班	饱和	5	3.6	沁北	替代燃气锅炉
7	宇邦化工	0.6	二班	160	1	0.7	沁北	替代金马焦化
8	清源水处理	0.7	三班	180	15	10	沁北	替代金马焦化
9	金祥材料	0.8	三班	170	30	25	沁北	替代金马焦化
沁北电厂合计					**75.2**	**57.7**		
1	清源水处理扩建（拟建）	0.7	三班	180	15	10	霖林环保	新增用户
2	蓝天聚氨酯（拟建）	0.6	三班	饱和	5	3	霖林环保	新增用户
霖林环保合计					**20**	**13**		

注：用汽班次，二班为16h，三班24h

B.年供热量

本工程工业供汽时间为 7,000h 计算，工业全年供热量为：182.1

×104GJ，供汽量：617,400t/a。

表3.1.3 本工程工业热负荷统计表

供热期限	热源	
	沁北电厂	霖林环保
平均工业热负荷（t/h）	75.2	13
焓值（kJ/kg）	2967	2845
供热小时数（h）	7000	7000
供热量（×10⁴GJ）	156.2	25.9
年供热量合计（×10⁴GJ）	182.1	
年供汽量（t/a）	617400	
供汽压力（MPa）	1.01	0.7
供汽温度（℃）	261.1	200

注：沁北电厂供汽参数为管道接口计量处参数

参考以上需求分析，本项目预计年供热量为61.74万吨。

（2）停车场工程需求分析

①园区规划

依据济源高新技术产业开发区管理办公室2023年11月出具的《济源高新技术产业开发区化工园区总体规划》（2021-2035年）文件，目前产业园区规划范围总面积为387.95公顷，经过多年发展，化工园区内目前已经涵盖煤化工、石油化工、精细化工等多个领域。园区目前已有金马能源、金马中东、金江炼化、海湾实业、清水源、霖林环保等多家企业入驻。目前产业园区内现有企业16家，其中规模以上工业企业8家，龙头企业为金马能源、清源水处理。

产业集群初步形成，龙头企业实力强劲。经过长期的建设和发展，济源高新区化工园区不断提升产业规模和竞争力，初步形成了以煤化工为主，石油化工、精细化工并行发展的产业集群。化工园区高度重视产业龙头企业建设，涌现出河南金马能源股份有限公司、济源市清源水处理有限公司、河南龙兴钛业科技股份有限公司等一批经营规模

大、发展水平高、带动能力强的龙头企业。

但目前产业园区仍存在园区内用地布局不完善、园区管理水平有待提升、园区基础设施有待完善等问题。

园区基础设施有待完善。根据《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》，化工园区供水水源应充足、可靠，但未建设统一集中的供水设施和管网，未形成环状管网或双水源供水。园区已建设有部分公用管廊，**未建立危险化学品运输车辆专用停车场**。

同时根据园区规划，计划在在虎岭大道延长线左侧（石曲线至化工一路之间）设置危险化学品车辆专用停车场一处，占地面积 3.4766 公顷。

②化工园区对外危险货物运输情况

按照 GB6944-86《危险货物分类和品名编号》分类标准，园区现有 7 家企业对外运输涉及 23 种危险货物，包括 6 类危险货物：2.1 易燃气体、2.3 毒性气体、3 易燃液体、4.2 易于自燃的物质、6.1 毒性物质、8 腐蚀性物质，其中高危险货物有 13 种，分别是清源水处理的黄磷、甲醇、丙烯酸甲酯、氯甲烷，金祥化工的氯乙烯、甲苯，龙兴钛业的四氯化钛、液氯，金源氢化工的粗苯、苯基产品，金瑞能源的 LNG，海湾实业的轻油，金源氢化工的煤焦油。

表3.1.4 园区现状企业对外危险货物运输情况汇总表

序号	危险货物分类	货物名称	副危险性	是否属于高危险货物	运量（t/a）	出/入	时间段	涉及企业
1	2.1易燃气体	LNG-UN1971	——	是	75000	出	白天	金瑞能源
2		氯乙烯-UN1086	——	是	61800	入	白天	金祥化工
3	2.2非易燃无毒气体	液氧-UN1073	5.1	是	300000	出	白天	金马能源
4	2.3毒性气体	液氯-UN1017	5.1/8	是	94500	入	白天	龙兴钛业、清源水处理
5		氯甲烷-UN1063	——	是	40000	出	白天	清源水处理
6	3易燃液体	甲醇-UN1230	6.1	是	22000	入	白天	清源水处理
7		亚硝酸二甲酯-UN1992	6.1	是	5000	入	白天	清源水处理
8		丙烯酸甲酯-UN1247	——	是	5000	入	白天	清源水处理
9		粗苯-UN1993	——	是	320000	入	白天	金源氢化工
10		苯基产品-UN1114	——	是	400000	出	白天	金源氢化工
11		煤焦油-UN1136	8	是	180000	入	白天	金源氢化工
12		甲苯-UN1294	6.1	是	30	入	白天	金祥化工
13		不饱和聚酯树脂-UN1866	——	否	100000	出	白天	海湾实业
14		轻油-UN3295	——	是	2500	出	白天	海湾实业
15	4.2易于自然的物质	黄磷-UN1381	6.1	是	29200	入	白天	清源水处理
16	6.1毒性物质	四氯化钛-UN1838	8	是	16000	出	白天	龙兴钛业
17	8腐蚀性物质	氧氯化钛盐酸溶液-UN1789	——	否	1800	出	白天	龙兴钛业
18		盐酸（31%、30%）-UN1789	——	否	80000	出	白天	清源水处理、龙兴钛业
19		盐酸（30%、31%）-UN1789	——	否	1500	入	白天	金马能源
20		丙烯酸-UN2218	3	否	3500	入	白天	清源水处理
21		糠醛-UN2215	——	否	29000	入	白天	清源水处理、海湾实业
22		氨水-UN2672	p	否	5020	入	白天	金马能源、中东、龙兴钛业
23		冰醋酸-UN2789	3	否	12775	入	白天	清源水处理
24		氢氧化钠溶液-UN1824	——	否	6005	入	白天	金马能源、海湾实业

在各种危险货物中，液氯、氨水有不止一家企业采购。在各危险货物类别中，园区运输量相对较多的危险货物有：第 3.2 类易燃液体、第 2.3 类有毒气体、第 4.2 类易于自燃的物质。

危险货物名称	运量（t/a）				
	金马能源	金马中东	龙兴钛业	清源水处理	合计
氨水(20%、25%)	2800	2150	70	/	5020
液氯	/	/	17000	77500	94500

③化工园区现有危险废物运输情况

园区现有 10 家企业（博海化工企业产生危废再利用，无危废未包 含）对外运输涉及 18 种危险废物，包括 6 类危险废物：HW08 废

矿物油与含矿物油废物，HW13 有机树脂类废物，HW34 废酸，HW37 有机磷化合物废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂。6 类危险废物具有毒性、易燃性、腐蚀性或反应性。其中，运量较大的危险废物为多家企业的废活性炭、废吸附剂、脱硝催化剂。

序号	废物类别	废物代码	货物名称	危险特性	运量（t/a）	运输	涉及企业
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	废导热油	毒性，易燃性	0.1	白天	路通工程
2		900-249-08	废机油	毒性，易燃性	3	白天	清源水处理，海湾实
3		900-214-08	废机油	毒性、易燃	1	白	海湾实业
4	HW13 有机树脂类废物	900-015-13	废A-AS吸附剂	毒性	150	白	金江炼化
5		900-015-13	废HXSI-02	毒性	150	白	金江炼化
6		265-103-13	废有机滤渣、废活性炭	毒性	28	白天	海湾实业
7		265-104-13	废水污泥	毒性	2	白	海湾实业
8		265-101-13	不合格树脂	毒性	20	白	海湾实业
9	HW34	900-300-34	废酸	腐蚀性、毒	6	白	龙兴钛业
10	HW37 有机磷合物废物	261-062-37	废活性炭	毒性	50	白	清源水处理
11		261-063-37	污泥	毒性	2	白	清源水处理
12		261-062-37	废活性炭滤布	毒性	1	白	清源水处理
13	HW49其他废物	900-039-49	废吸附剂	毒性	239	白天	金源氢化工，金瑞能
14		900-041-49	废包装物	毒性、感染	7	白	金祥化工，海
15		900-039-49	废活性炭	毒性、	0.4	白	路通工程
16		900-999-49	废化工原料	毒性、易燃性、反	2	白天	海湾实业
17	HW50 废催化剂	261-167-50	废精脱硫剂	毒性	60	白	金瑞能源
18		772-007-50	脱硝催化剂	毒性	500	白	金马中东

化工园区现状涉及危险货物运输，未来企业涉及的园区以外运输的危险货物主要有毒性气体、易燃液体、易于自燃的物质。

化工园区现有企业多数涉及危险货物运输，毒性气体和易燃液体的运出运量非常大，对应的运输风险也很大，每天根据企业对危险货物的需求，园区同时段运输危险货物车辆 15 辆/h，在园区内部道路沿边停放，风险极大。

（3）工业供热收入

①年供热量

依据上文供热量分析，本项目预计年供热量为61.74万吨。

基于谨慎性考虑，假设本项目运营期第1年的负荷率为70.00%，之后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增长。

②收费标准

根据《城市供热价格管理暂行办法》（发改价格〔2007〕1195号）第五条“热价原则上实行政府定价或者政府指导价，由省（区、市）人民政府价格主管部门或者经授权的市、县人民政府（以下简称热价定价机关）制定。经授权的市、县人民政府制定热价，具体工作由其所属价格主管部门负责。供热行政主管部门协助价格主管部门管理热价。具备条件的地区，热价可以由热力企业（单位）与用户协商确定。具体条件和程序另行制定”，第二十九条“热力企业（单位）应当严格执行政府制定的供热价格，不得擅自提高热价或变相提高热价”。

根据与项目单位沟通以及与当地发改委沟通了解，工业供热暂无规定的收费文件，由购热方和供热方在居民供热的基础上协商确定。

依据项目单位与周边工业企业沟通了解，周边工业供暖收费价格如下所示：

序号	热源企业	供热企业	收费价格（元/吨）
1	国能济源热电	河南省力辉钢绳制品有限公司	205.00
2	国能济源热电	富联科技（济源）有限公司	205.00
3	华能沁北电厂	河南中沃实业有限公司	208.00

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目供暖收费价格为200.00元/吨。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每3年增长3.00%。

济源市鑫廷基础设施开发有限公司

济源市高新区化工园区（纳米）产业园管网及停车场等基础设施项目供热收费价格情况说明

济源市高新区化工园区（纳米）产业园管网及停车场等基础设施项目拟建设供热蒸汽管道约 10.45Km，供热工程分别利用华能沁北电厂源供热管道南线富余供热能以及和霖林环保能源有限公司两个热源企业敷设管道进行供热。

经调研，当前济源市工业企业热源主要依靠国能济源热电和沁北电厂，国能济源热电售热单价为 205 元/吨，华能沁北电厂售热单价为 208 元/吨，详见下图案例：

热源企业	供热企业	供热单价（元/t）
国能济源热电	河南省力辉钢绳制品有限公司	205
国能济源热电	富联科技（济源）有限公司	205
华能沁北电厂	河南中沃实业有限公司	208

华能沁北电厂作为热源，需经过河南华豫科技产业发展有限公司建设的济源供热管道南线项目，其管道路由沿沁北电厂出口 G208 国道向南经规划的高铁片区向西，至东二环，

再沿南二环路敷设至济源高新技术产业开发区，与本项目拟建设的管道相连接，以满足济源高新区化工类企业用热需求。

经本项目公司与热源企业华能沁北电厂沟通，综合考量相关管损、热损等成本因素，经与河南华豫科技产业发展有限公司沟通测算，本项目供热价格约 290-320 元/吨。

由此可见，可行性研究报告中的供热单价 252 元/吨较为保守。

济源市鑫源基础设施开发有限公司

2024 年 9 月 4 日

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有购热费、燃料及动力费、职工薪酬、维修

费、设备重置费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）购热成本

参考上文工业企业供暖需求分析，每年供热量为 61.74 万吨，同时考虑到管道运输过程中热量的漏损情况，本项目漏损量按照年供热量的 5.00%计算，则年购热量为 64.83 万吨。依据济源市鑫廷基础设施开发有限公司与济源霖林环保能源有限公司签订的购热协议，购热价格为 170.00 元/吨。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每三年增长 3.00%。

基于项目运营情况，假设本项目运营期第 1 年的负荷率为 70.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）燃料及动力费

依据可行性研究报告，本项目年耗电量 3.00 万千瓦时，年用水量 2.00 万吨；水费价格为 5.10 元/吨，电费价格为 0.70 元/千瓦时。

根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑到水电属于基本民生，受国家宏观调控，假设本项目费用支出每五年增长 2.00%。

表10-1 项目综合能耗一览表

能源种类	年消耗量	计量单位	参考折标系数		年消费量（tce）
电力	3	万 kwh	当量值（tce/万 kWh）	1.229	3.7
			等价值（tce/万 kWh）	2.9	8.7
水	2	万 m³	tce/万 m³	2.571	5.1
热	2.2	万GJ	tce/万 GJ	341.2	739.1
能源消费总量（tce）			当量值		747.9
			等价值		752.9

（3）职工薪酬

项目运营期间需投入一定的人力资源进行管理，依据可行性研究报告，本项目共投入 15 人。其中：管理人员 2 人，普通员工 13 人。

根据网络公开查询（https://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2023nj/zk/indexch.htm），济源示范区 2023 年在岗员工平均工资为 76,679.00 元/人，在岗职工平均工资为 79,194.00 元/人，其他就业人员平均工资为 40,006.00 元/人。

参考以上数据，假设本项目管理人员首年年均工资及福利费为 6.00 万元/人；普通员工首年年均工资及福利费为 4.20 万元/人。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每两年增长 2.00%。

（4）修理费

项目运营期间，需对投入的建筑物及设备进行一定的维修，假设本项目修理费按照年折旧的 5.00%计算，即运营期第一年的修理费为 14.13 万元。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.00%。

（5）设备重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，

除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

本项目设备购置费主要为变电器、消防泵房等电器设施等费用，根据查询目前市场上同类型设备，变电器、消防泵房等电器设施使用寿命为 7-15 年。基于此，假设本项目每 10 年更新一次，即在债券存续期第 13 年和第 24 年分别重置一次。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出按照 5.00%的增长率增长。

（6）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费用及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照收入的 0.50%以及职工薪酬的 5.00%计算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

销项税：供热收入的税率为 13.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，购热费、电费、修理费用、设备重置费的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
（1）增值税	3,381.08								113.42	142.80
销项税额	41,875.73	994.40	1,136.45	1,278.51	1,316.87	1,316.87	1,316.87	1,356.37	1,356.37	1,356.37
进项税额	38,494.65	1,836.93	1,017.03	1,143.84	1,178.11	1,178.15	1,178.20	1,213.50	1,213.53	1,213.57
其中：经营活动进项税额		890.21	1,017.03	1,143.84	1,178.11	1,178.15	1,178.20	1,213.50	1,213.53	1,213.57
投资活动进项税额		946.72								
留抵税额		-842.53	-723.11	-588.44	-449.68	-310.96	-172.29	-29.42	113.42	142.80
（2）附加税	405.73								13.61	17.14
（3）所得税	3,713.26	16.15	47.72	78.94	87.41	87.48	88.34	97.69	95.21	94.88
税费合计	7,500.07	16.15	47.72	78.94	87.41	87.48	88.34	97.69	222.24	254.82

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（1）增值税	147.13	109.11	147.03	151.50	151.46	151.41	155.99	155.95	155.90	160.64
销项税额	1,397.06	1,397.06	1,397.06	1,438.97	1,438.97	1,438.97	1,482.14	1,482.14	1,482.14	1,526.61
进项税额	1,249.93	1,287.95	1,250.03	1,287.47	1,287.51	1,287.56	1,326.15	1,326.19	1,326.24	1,365.97
其中：经营活动进项税额	1,249.93	1,287.95	1,250.03	1,287.47	1,287.51	1,287.56	1,326.15	1,326.19	1,326.24	1,365.97
投资活动进项税额										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
留抵税额	147.13	109.11	147.03	151.50	151.46	151.41	155.99	155.95	155.90	160.64
（2）附加税	17.66	13.09	17.64	18.18	18.18	18.17	18.72	18.71	18.71	19.28
（3）所得税	105.23	25.35	108.62	119.35	121.26	122.78	134.10	135.60	137.51	148.76
税费合计	270.02	147.55	273.29	289.03	290.90	292.36	308.81	310.26	312.12	328.68

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（1）增值税	160.60	160.53	125.54	165.35	165.30	170.32	170.24	170.19	175.36	175.31
销项税额	1,526.61	1,526.61	1,572.41	1,572.41	1,572.41	1,619.58	1,619.58	1,619.58	1,668.17	1,668.17
进项税额	1,366.01	1,366.08	1,446.87	1,407.06	1,407.11	1,449.26	1,449.34	1,449.39	1,492.81	1,492.86
其中：经营活动进项税额	1,366.01	1,366.08	1,446.87	1,407.06	1,407.11	1,449.26	1,449.34	1,449.39	1,492.81	1,492.86
投资活动进项税额										
留抵税额	160.60	160.53	125.54	165.35	165.30	170.32	170.24	170.19	175.36	175.31
（2）附加税	19.27	19.26	15.06	19.84	19.84	20.44	20.43	20.42	21.04	21.04
（3）所得税	152.16	156.58	86.10	176.00	180.89	198.20	208.02	217.46	238.02	247.45
税费合计	332.03	336.37	226.70	361.19	366.03	388.96	398.69	408.07	434.42	443.80

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入										
1.供热收入	363,996.50	8,643.60	9,878.40	11,113.20	11,446.60	11,446.60	11,446.60	11,789.99	11,789.99	11,789.99
年供热量（万吨）		61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74
供热价格（元/吨）		200.00	200.00	200.00	206.00	206.00	206.00	212.18	212.18	212.18
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	363,996.50	8,643.60	9,878.40	11,113.20	11,446.60	11,446.60	11,446.60	11,789.99	11,789.99	11,789.99
二、运营成本										
1.购热费	324,866.91	7,714.41	8,816.47	9,918.53	10,216.09	10,216.09	10,216.09	10,522.57	10,522.57	10,522.57
2.燃料及动力费	374.37	12.30	12.30	12.30	12.30	12.30	12.55	12.55	12.55	12.55
3.职工薪酬	2,215.53	66.60	66.60	67.93	67.93	69.29	69.29	70.68	70.68	72.09
4.维修费	548.00	14.13	14.41	14.70	14.99	15.29	15.60	15.91	16.23	16.55
5.设备重置费	676.50									
6.其他费用	1,930.75	46.55	52.72	58.96	60.63	60.70	60.70	62.48	62.48	62.55

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
7.税费	7,500.07	16.15	47.72	78.94	87.41	87.48	88.34	97.69	222.24	254.82
支出合计	338,112.13	7,870.14	9,010.22	10,151.36	10,459.35	10,461.15	10,462.57	10,781.88	10,906.75	10,941.13
三、运营收益	25,884.37	773.46	868.18	961.84	987.25	985.45	984.03	1,008.11	883.24	848.86

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入										
1.供热收入	12,143.69	12,143.69	12,143.69	12,508.00	12,508.00	12,508.00	12,883.24	12,883.24	12,883.24	13,269.74
年供热量（万吨）	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74
供热价格（元/吨）	218.55	218.55	218.55	225.10	225.10	225.10	231.85	231.85	231.85	238.81
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	12,143.69	12,143.69	12,143.69	12,508.00	12,508.00	12,508.00	12,883.24	12,883.24	12,883.24	13,269.74
二、运营成本										
1.购热费	10,838.25	10,838.25	10,838.25	11,163.39	11,163.39	11,163.39	11,498.30	11,498.30	11,498.30	11,843.24
2.燃料及动力费	12.55	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	13.05	13.05	13.05	13.05
3.职工薪酬	72.09	73.53	73.53	75.00	75.00	76.50	76.50	78.03	78.03	79.59
4.维修费	16.88	17.22	17.56	17.91	18.27	18.64	19.01	19.39	19.78	20.18
5.设备重置费		330.00								
6.其他费用	64.32	64.39	64.39	66.29	66.29	66.37	68.24	68.32	68.32	70.33
7.税费	270.02	147.55	273.29	289.03	290.90	292.36	308.81	310.26	312.12	328.68

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支出合计	11,274.11	11,483.74	11,279.82	11,624.42	11,626.65	11,630.06	11,983.91	11,987.35	11,989.60	12,355.07
三、运营收益	869.58	659.95	863.87	883.58	881.35	877.94	899.33	895.89	893.64	914.67

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入										
1.供热收入	13,269.74	13,269.74	13,667.83	13,667.83	13,667.83	14,077.87	14,077.87	14,077.87	14,500.21	14,500.21
年供热量（万吨）	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74
供热价格（元/吨）	238.81	238.81	245.97	245.97	245.97	253.35	253.35	253.35	260.95	260.95
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	13,269.74	13,269.74	13,667.83	13,667.83	13,667.83	14,077.87	14,077.87	14,077.87	14,500.21	14,500.21
二、运营成本										
1.购热费	11,843.24	11,843.24	12,198.54	12,198.54	12,198.54	12,564.50	12,564.50	12,564.50	12,941.43	12,941.43
2.燃料及动力费	13.05	13.31	13.31	13.31	13.31	13.31	13.58	13.58	13.58	13.58
3.职工薪酬	79.59	81.18	81.18	82.80	82.80	84.46	84.46	86.15	86.15	87.87
4.维修费	20.58	20.99	21.41	21.84	22.28	22.73	23.18	23.64	24.11	24.59
5.设备重置费			346.50							
6.其他费用	70.33	70.41	72.40	72.48	72.48	74.61	74.61	74.70	76.81	76.89
7.税费	332.03	336.37	226.70	361.19	366.03	388.96	398.69	408.07	434.42	443.80
支出合计	12,358.82	12,365.50	12,960.04	12,750.16	12,755.44	13,148.57	13,159.02	13,170.64	13,576.50	13,588.16

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三、运营收益	910.92	904.24	707.79	917.67	912.39	929.30	918.85	907.23	923.71	912.05

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	363,996.50			8,643.60	9,878.40	11,113.20	11,446.60	11,446.60	11,446.60	11,789.99	11,789.99
经营活动支出（含税费）	338,112.13			7,870.14	9,010.22	10,151.36	10,459.35	10,461.15	10,462.57	10,781.88	10,906.75
经营活动产生的现金净额	25,884.37			773.46	868.18	961.84	987.25	985.45	984.03	1,008.11	883.24
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	13,805.52	4,500.00	9,305.52								
投资活动产生的现金净额	-13,805.52	-4,500.00	-9,305.52								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	3,805.52	2,500.00	1,305.52								
债券资金	10,000.00	2,000.00	8,000.00								
银行借款											

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还债券本金	10,000.00						10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	10,848.38			381.10	381.10	381.10	381.10	380.89	380.68	380.47	380.26
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-7,042.86	4,500.00	9,305.52	-381.10	-381.10	-381.10	-391.10	-390.89	-390.68	-390.47	-390.26
四、净现金流量	5,036.00			392.36	487.08	580.74	596.15	594.56	593.35	617.64	492.98
五、累计现金流量	5,036.00			392.36	879.44	1,460.18	2,056.33	2,650.89	3,244.24	3,861.89	4,354.87

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	11,789.99	12,143.69	12,143.69	12,143.69	12,508.00	12,508.00	12,508.00	12,883.24	12,883.24	12,883.24
经营活动支出（含税费）	10,941.13	11,274.11	11,483.74	11,279.82	11,624.42	11,626.65	11,630.06	11,983.91	11,987.35	11,989.60
经营活动产生的现金净额	848.86	869.58	659.95	863.87	883.58	881.35	877.94	899.33	895.89	893.64
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	380.05	379.62	379.20	378.78	378.36	377.94	377.51	377.09	376.67	376.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-400.05	-399.62	-399.20	-398.78	-398.36	-397.94	-397.51	-397.09	-396.67	-396.25
四、净现金流量	448.82	469.96	260.75	465.09	485.22	483.42	480.43	502.24	499.22	497.39
五、累计现金流量	4,803.69	5,273.64	5,534.39	5,999.48	6,484.71	6,968.12	7,448.55	7,950.79	8,450.01	8,947.40

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	13,269.74	13,269.74	13,269.74	13,667.83	13,667.83	13,667.83	14,077.87	14,077.87	14,077.87	14,500.21	14,500.21
经营活动支出（含税费）	12,355.07	12,358.82	12,365.50	12,960.04	12,750.16	12,755.44	13,148.57	13,159.02	13,170.64	13,576.50	13,588.16
经营活动产生的现金净额	914.67	910.92	904.24	707.79	917.67	912.39	929.30	918.85	907.23	923.71	912.05

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,100.00	8,000.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	375.83	374.77	373.72	372.66	371.61	370.55	368.44	366.33	364.22	362.11	320.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-425.83	-424.77	-423.72	-422.66	-421.61	-470.55	-468.44	-466.33	-464.22	-1,462.11	-8,320.00
四、净现金流量	488.85	486.15	480.53	285.13	496.07	441.84	460.86	452.52	443.01	-538.40	-7,407.95
五、累计现金流量	9,436.25	9,922.40	10,402.92	10,688.05	11,184.12	11,625.96	12,086.82	12,539.34	12,982.35	12,443.95	5,036.00

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		61.10	61.10	
第 2 年		381.10	381.10	
第 3 年		381.10	381.10	773.46
第 4 年		381.10	381.10	868.18
第 5 年		381.10	381.10	961.84
第 6 年	10.00	381.10	391.10	987.25
第 7 年	10.00	380.89	390.89	985.45
第 8 年	10.00	380.68	390.68	984.03
第 9 年	10.00	380.47	390.47	1,008.11
第 10 年	10.00	380.26	390.26	883.24
第 11 年	20.00	380.05	400.05	848.86
第 12 年	20.00	379.62	399.62	869.58
第 13 年	20.00	379.20	399.20	659.95
第 14 年	20.00	378.78	398.78	863.87
第 15 年	20.00	378.36	398.36	883.58
第 16 年	20.00	377.94	397.94	881.35
第 17 年	20.00	377.51	397.51	877.94
第 18 年	20.00	377.09	397.09	899.33
第 19 年	20.00	376.67	396.67	895.89
第 20 年	20.00	376.25	396.25	893.64
第 21 年	50.00	375.83	425.83	914.67
第 22 年	50.00	374.77	424.77	910.92
第 23 年	50.00	373.72	423.72	904.24
第 24 年	50.00	372.66	422.66	707.79

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	50.00	371.61	421.61	917.67
第 26 年	100.00	370.55	470.55	912.39
第 27 年	100.00	368.44	468.44	929.30
第 28 年	100.00	366.33	466.33	918.85
第 29 年	100.00	364.22	464.22	907.23
第 30 年	1,100.00	362.11	1,462.11	923.71
第 31 年	8,000.00	320.00	8,320.00	912.05
合计	10,000.00	11,290.58	21,290.58	25,884.37
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,884.37 万元，应付债券本金及利息合计 21,290.58 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

济源高新双创园区基础设施建设项目
实施方案

日期：二〇二[redacted]年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 43
5.4 总体评价结果 44
第六章 风险分析 45
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 45
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第七章 事前绩效评估 48
7.1 事前绩效评估方法 48
7.2 事前绩效评估内容 48
7.3 事前绩效评估结论 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源高新双创园区基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源市高新技术产业开发区管理办公室。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源高新电子商务产业园有限公司，公司无存量隐性债务。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源高新电子商务产业园有限公司		
法定代表人	康佳兴	**成立日期**	2015-11-24
注册资本	2,000.00 万人民币	**营业期限**	2015-11-24 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA3X59GB6H		
注册地址	河南省济源市高新区电子商务产业园二楼		
经营范围	一般项目：园区管理服务；创业空间服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；项目策划与公关服务；市场营销策划；人工智能双创服务平台；商务秘书服务；广告制作；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；图文设计制作；平面设计；非居住房地产租赁；物业管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；食品经营（仅销售预包装食品）；企业形象策划；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；翻译服务；摄影扩印服务；摄像及视频制作服务；商标代理；打字复印；珠宝首饰零售；金银制品销售；非金属矿及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源市高新产业发展集团有限公司 100.00%控股		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕

的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市高新区科工路以南、科学路以北、新光路以东、新光路与科学路交叉口东北角。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总建筑面积约51,212.30平方米，其中地上建筑面积46,361.32平方米，地下建筑面积4,850.98平方米，机动车停车位362个，其中地上机动车停车位223个，地下机动车停车位139。设置73个充电桩，全部设置于地上。

主要建设4栋3层独栋厂房、7栋2层新型厂房及配套办公和项目区内的道路及广场硬化、绿化、围墙，以及供排水、供电等配套基础设施工程，打造集办公、服务、科研平台、孵化器等功能为一体的现代化企业加速升级产业园区，同时完成配套园区基础设施建设。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	指标	单位	备注
1	用地面积	37,526.67	平方米	约56.29亩

序号	项目名称		指标	单位	备注
2	总建筑面积		51,212.30	平方米	
其中	地上		46,361.32	平方米	
	其中	独栋厂房	6,969.72	平方米	4 栋 3 层
		新型厂房	26,507.50	平方米	7 栋 2 层
		配套办公	12,884.10	平方米	
	地下		4,850.98	平方米	
3	建筑系数		60.00%		
4	容积率		1.235		
5	绿地率		10.06	%	
6	绿化面积		3,775.18	平方米	
7	道路广场		11,081.63	平方米	
8	机动车停车位		362	辆	
其中	地上机动车停车位		223	辆	
	地下机动车停车位		139	辆	
9	非机动车停车位		645	辆	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 2 月，预计完工时间 2026 年 1 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 25,739.38 万元。其中：企业自筹资金 11,739.38 万元，专项债券资金 14,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	企业自筹资金	2,000.00	9,739.38	11,739.38	45.61%
	小计	**2,000.00**	**9,739.38**	**11,739.38**	**45.61%**
建设资金	专项债券资金	1,000.00	13,000.00	14,000.00	54.39%
	小计	**1,000.00**	**13,000.00**	**14,000.00**	**54.39%**

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
合计		3,000.00	22,739.38	25,739.38	100.00%
占比		11.66%	88.34%	100.00%	

除专项债券资金及企业自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 45.61%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局委员会《关于高新双创基地加速器二期项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕197 号）及《关于高新双创基地加速器二期项目可行性研究报告变更的批复的批复》（济发统审批〔2022〕266 号）及《关于高新双创基地加速器二期项目名称变更的批复的批复》（济发统审批〔2023〕39 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及

偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源高新电子商务产业园有限公司，主管部门为济源市高新技术产业开发区管理办公室。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源高新电子商务产业园有限公司，项目建设及运营单位均为济源高新电子商务产业园有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源高新电子商务产业园有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源高新电子商务产业园有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源高新电子商务产业园有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源高新电子商务产业园有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

济源市坚持以产业为基加快转型发展，全面加固产业“四梁八柱”，大力提升产业发展质量效益。工业转型成效明显，纳米新材料入选全省首批战略性新兴产业集群、列入省“十四五”前沿新材料产业发展规划，5G+智慧钢铁成为首批省级应用场景示范项目，战略性新兴产业增加值增长 9.70%。豫光集团、济源钢铁入选首批省制造业头雁企业，联创化工、富泰华济源公司入选首批省制造业重点培育头雁企业，制造业增加值增长 11.50%。实施“三大改造”项目 136 个，完成投资 156 亿元，其中技改投资占工业投资比重提高到 77.70%，金马能源、中联水泥成为国家级绿色工厂，新培育省级智能制造标杆企业 2 家、智能工厂 2 个、智能车间 2 个。

近几年，高新区大力招商培育，目前已建成：1.高新区科技企业孵化器，该孵化器于 2022 年被评为省级科技企业孵化器。2.济源颐高互联网+孵化园，于 2022 年被评为省级小型微型企业 创业孵化基地。3.济源电子商务产业园于 2017 年被评为省级电子商务示范基 地，目前与央企（上海中企人力资源咨询有限公司）合作共建。4.中原数字经济产业园，为济源市培育孵化本市中、小型科技创新企业奠定了基础。近五年来，高新区以上四个孵化器在孵企业已达到近 300 家，累计孵化毕业企业已达到 70 余家。目前，孵化毕业后的中小型企业急需科研创新平台和扩大生产车间，济源市缺乏能够满足中小型企业的创新平台和生产车间为一体的基础设施园区。为解决中小企业需求现

状，特提出济源高新双创园区基础设施建设项目，以此来满足已经孵化出来的中小型企业需求，同时满足科研和生产。在上述相关背景下，结合济源市高新区实际情况，建设单位提出了济源高新双创园区基础设施建设项目。根据统计仅项目周边企业已达70余家，一方面这些企业转型升级面临着科技研发创新平台需求；另一方面，企业周边缺乏成熟的配套设施，急需一个集办公、科研平台、配套服务等功能为一体的现代化双创园区，其中部分企业已签立入驻意向书，项目建成后形成产业集聚区，逐步吸引高新区其他企业前来入驻

目前济源市不断贯彻落实创新创业驱动发展战略，大力培育科技型中小企业，但由于这些中小企业存在自身特质，消化不了市场上大规模厂房，使得出现缺乏适合承载中小企业的小型独栋厂房的现象。济源高新双创园区基础设施建设项目迎合了城市的发展契机，打造楼宇空间载体为中心，以高端的硬件配置、专业的技术能力，配以相应的政府政策支持，具有任何单位和组织都无法比拟的独特优势。可以实现区域经济发展的良性循环，聚集微小企业经济资源，使企业价值与产业创业园资源实现最优的组合；提高经济资源的配置效率，节约成本、优化组合；带动济源市经济的发展，为实现共赢、共荣、共同发展，产生经济辐射作用，形成产业集群，带动济源经济发展，顺应经济发展趋势，吸引异地企业投资，促进济源企业与异地企业的商贸往来，为切实解决中小企业租房难、经营负担重的发展瓶颈，特提出济源高新双创园区基础设施建设项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《国务院关于促进服务外包产业加快发展的意见》（国发〔2014〕67号）、国务院办公厅《关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促改革稳就业强动能的实施意见》（国办发〔2020〕26号）、《河南省“十四五”制造业高质量发展规划》、《关于印发河南省“十四五”制造业高质量发展规划和现代服务业发展规划的通知》（豫政〔2021〕49号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

产业的集聚不仅能够对产业的发展产生积极的影响，进而形成整个地区的竞争优势，而且还可以优化资源配置，促进企业的专业化分工和企业生产规模的扩大，并且充分利用便利的交通运输条件，带动相关产业的成长，有利于企业间的相互交流和竞争。因此，产业集聚区的建设可以集中安排工业项目，符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律，可以促进济源市优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。

2.4 经济效益

项目建设可缓解当地就业压力，有助于构建和谐社会，随着我国经济建设的发展，城镇化建设步伐的加快，机械化程度的增加，大量居民失去了工作。另外，每年大量的大中专毕业生需要就业也为社会增加了压力。如何合理解决此类社会问题成为政府工作的一大重点。项目建设期间需要大量的施工工人及技术人员，建成使用后需要适量

的维护管理及配套服务人员，能够为政府减轻就业压力。项目的建设既是保持社会稳定与繁荣的关键，又是构建社会主义和谐社会的需要。

项目建成后，通过出租给产品加工企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

2.5 项目公益性

同时项目的实施，不仅会推动济源市优势产业的发展，而且还能促进为优势产业服务的第三产业发展，如商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等，促进各项社会事业的繁荣和进步。优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本项目建成后，还能为入驻的研发机构提供优越的工作环境，进而提高企业的管理水平和科技创新能力。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用

本项目工程费用采用技术指标进行估算，包括本工程相关费用。

2.工程建设其他费用

（1）环境影响咨询服务费、设计费、工程监理费、前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），按市场价计入；

（2）工程监理费：按国家发改委、原建设部发改价格〔2007〕670号计取；

（3）工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10号的有关规定计取；

（4）前期工作咨询费：国家计委计价格〔1999〕1283号计取；在此基础上按照市场价计入；

（5）建设单位管理费：参照《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504号）文件要求计取；

（6）工程造价咨询费：按照河南省工程造价咨询服务收费标准计取。

3.基本预备费：预备费率取8.00%。

4.建设期利息：申请专项债金额，利率按照4.50%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资25,739.38万元，其中：工程费用为19,499.13万元，工程建设其他费用3,458.63万元，基本预备费1,836.62万元，建设期利息945.00万元。

表3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
一	**第一部分工程费用**	**16,465.14**	**2,344.00**	**485.00**		**19,499.13**
1	厂房	6,862.83	870.41			7,733.24
1.1	土建	5,691.13				5,691.13
1.2	装饰	1,171.70				1,171.70
1.3	水电		870.41			870.41
2	配套办公	3,543.13	773.05			4,316.17
2.1	土建	2,963.34				2,963.34
2.2	装饰	579.78				579.78
2.3	水电		773.05			773.05
3	地下	1,581.64	242.55			1,824.19
3.1	土建	1,455.29				1,455.29
3.2	装饰	126.35				126.35
3.3	水电		242.55			242.55
4	总图	847.30	458.00	485.00		1,790.30
4.1	室外水电等配套工程		458.00			458.00
4.1.2	给水		70.00			70.00
4.1.3	排水		108.00			108.00
4.1.4	消防		80.00			80.00
4.1.5	电力		150.00			150.00
4.1.6	弱电		50.00			50.00
4.2	室外绿化工程	101.28				101.28

序号	项目名称	估算金额				合计
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
4.3	道路广场	664.90				664.90
4.4	围墙	51.11				51.11
4.5	配电设备			100.00		100.00
4.6	污水处理设备			20.00		20.00
4.7	充电桩			365.00		365.00
4.8	大门	30.00				30.00
5	园区配套道路	2,130.24				2,130.24
6	高压线迁建	1,500.00				1,500.00
7	电缆沟	205.00				205.00
二	**第二部分其它费用**				**3,458.63**	**3,458.63**
1	土地费				1,407.24	1,407.24
2	前期工作费				58.63	58.63
3	项目建设管理费				281.40	281.40
4	设计费				609.06	609.06
5	勘察费				58.50	58.50
6	工程监理费				390.98	390.98
8	招标代理服务费				35.91	35.91
9	工程造价服务咨询费				97.50	97.50
10	城市基础设施配套费				460.91	460.91
12	场地准备及临时设施费				58.50	58.50
三	**预备费**				**1,836.62**	**1,836.62**
四	**建设期利息**				**945.00**	**945.00**
五	**项目总投资**	**15,534.44**	**3,479.69**	**485.00**	**6,240.25**	**25,739.38**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	停车位	51212.3 ㎡	6,140.36	济源高新电子商务产业园有	济源高新电子商务产业园有	停车场收入	是	81.45%
	厂房	33477.22 ㎡	7,733.24			厂房出租收入	是	

	配套办公	12598.75 ㎡	4,316.17	限公司	限公司	配套用房租金	是	
	充电桩	73 个	365.00			充电桩收入	是	
	道路广场	11081.63 ㎡	664.90				否	

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额14,000.00万元。其中：2024年计划使用1,000.00万元，2025年计划使用13,000.00万元；已于2024年使用债券资金1,000.00万元；2025年2月使用债券资金1,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00	13,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 6 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 7 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 8 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 9 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 10 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 11 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 12 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 13 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 14 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 15 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 16 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 17 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 18 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 19 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 20 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 21 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 22 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 23 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 24 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 25 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 26 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 28 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 29 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 30 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第 31 年	13,000.00		13,000.00		4.50%	585.00	13,585.00
合计		14,000.00	14,000.00			18,900.00	32,900.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率每年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年）。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房用房建筑面积为 33,477.22 平方米	厂房出租收入	22,597.82	43.01%
2	配套办公用房建筑面积为 12,598.75 平方米	配套办公用房出租收入	13,817.74	26.30%
3	本项目共建设 73 个充电桩，功率为 60 千瓦	充电桩收入	4,100.58	7.80%
4	本项目共建设 362 个机动停车位（其中包含 73 个充电桩车位）	停车场收入	2,223.29	4.23%
5	对厂房及配套办公用房进行物业管理	物业收入	1,099.98	2.10%
		财政补贴收入	8,700.00	16.56%
合计			**52,539.41**	**100.00%**

（1）厂房出租收入

①建设规模及内容

厂房用房建筑面积为 33,477.22 平方米。

②收费标准

参考项目周边同类建筑出租价格，进行综合研判并根据网站查询（https://jiyuan.58.com），考虑到本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收入按每月收费标准 18.00 元/平方米/月，一年出租 12 个月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 2.00%计算。

参考依据如下：

序号	建筑类型	位置	出租面积（平方米）	收费标准（元/平方米/月）
1	厂房	沁园城区汤帝桥南马庄村西大街	140.00	30.00
2	厂房	济晋高速以东、G208 公路以西，五龙口镇政府以北	97,000.00	35.00
3	厂房	虎岭一号线与黄河大道交叉口	3,500.00	46.80

序号	建筑类型	位置	出租面积（平方米）	收费标准（元/平方米/月）
4	厂房	轵城-天江红绿灯南 1 公里，207 国道边	2,000.00	30.00
5	厂房	五龙口-电厂东附近	4,000.00	30.00
平均收费标准				34.36

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后年度每年增长 10.00%至 90.00%后保持不变。

（2）配套办公用房出租收入

①建设规模及内容

配套办公用房建筑面积为 12,598.75 平方米。

②收费标准

参考项目周边同类建筑出租价格，进行综合研判并根据网站查询（https://jiyuan.58.com），考虑到本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收入按每月收费标准 26.00 元/平方米/月，一年出租 12 个月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 2.00%计算。

参考依据如下：

序号	建筑类型	位置	收费标准（元/平方米/月）
1	写字楼	济源市沁园-济源大道与愚公路交叉口	30.12
2	写字楼	济源市沁园-济源第二行政区	30.00
3	写字楼	济源市济水-东方国际公馆商务楼	28.50
平均收费标准			29.54

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后年度每年增长 10.00%至 90.00%后保持不变。

（3）充电桩收入

①建设规模及内容

本项目设计机动车充电桩 73 个，均为 60 千瓦交流充电桩。

②收费标准

本项目实行充电收费管理，但仅收取充电服务费，营业时间为 24 小时，按照平均日运行时间 3 小时收取服务费，服务费参照周边充电桩价格按照 0.55 元/千瓦时/个收费，一年出租 365 天。该项收入不再考虑价格增长。

参考依据如下：（查询网站：https://www.modiauto.com.cn/）

序号	位置	服务费（元/千瓦时/个）
1	二广高速济源服务区充电站	0.79
2	济源豫光花园	0.59
3	河南六德济源充电站	0.76
4	河南省济源市世纪酒店停车场公共建筑停车场充电站	0.59

序号	位置	服务费（元/千瓦时/个）
平均收费		0.68

名称	运营方	充电桩数量
二广高速济源服务区充电站（内蒙方向）	**国家电网**	**4**
【地址】河南省济源市二广高速济源服务区（内蒙方向）		
【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.4元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
二广高速济源服务区充电站（广州方向）	**国家电网**	**4**
【地址】河南省济源市二广高速济源服务区（广州方向）		
【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.4元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
河南六德济源充电站	**特来电**	**3**
【地址】河南省济源市济源市玉泉街道312省道零跑汽车体验中心		
【收费标准】停车费免费，综合电费：1.38元/度。		
【充电桩数量】直流2个，交流1个		
河南省济源市世纪酒店停车场公共建筑停车场充电站	**国家电网**	**2**
【地址】河南省济源市世纪酒店停车场公共建筑停车场		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.2元/度。		
【充电桩数量】直流0个，交流2个		
河南省济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所充电站	**国家电网**	**3**
【地址】河南省济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.2元/度。		
【充电桩数量】直流0个，交流3个		
济源豫光花园充电站	**国家电网**	**21**
【地址】济源市豫光花园小区南门进门左转100米处		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.2元/度。		
【充电桩数量】直流9个，交流12个		

注：上表所列服务费为综合收费剔除电价后费用，根据河南省及济源产城融合示范区工商业及其他用电电费标准为 0.61 元/千瓦时，根据以下计算出服务费用。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 40.00%，以后年度每年增长 10.00%至 60.00%后保持不变。

（4）停车场收入

①建设规模及内容

本项目共建设362个机动停车位（其中包含73个充电桩车位，测算时按照289个停车位计算），可供入驻企业使用。

②收费标准

参考济源市收费停车场情况，本项目建成后停车场每个车位租金按3.00元/次/个，每车位一天按周转3次测算，一年出租365天。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨2.00%计算。

参考依据如下：

序号	停车场位置	收费标准
1	济源市第二人民医院	收费标准按照济计收费〔2004〕90号文件规定： 白天：7：00—19:00车辆2.00元/次；夜间19:00—7:00车辆4.00元/次。停车30分钟之内免收停车费，对进医院内执行任务的军车、制式警车、消防车、抢险救灾车、执行任务的救护车、市政设施维护车和殡葬车，免收停车费。
2	信尧购物广场	一小时内免费，2小时至5小时每次3.00元，5小时至10小时每次5.00元，10小时至24小时每次15.00元。
3	曼哈顿广场地下停车	收费标准：白天8点到晚上9点，5.00元（每超一小时加收2.00元），晚上9点到早上8点，每次5.00元（每超一小时加收2.00元），每天20.00元封顶。
4	永辉超市停车场	停车收费6小时以内每次3.00元；超过6小时，每小时加收1元，封顶10.00元每次。对于进入停车场内不足30分钟的车辆免收停车费，开放时间为早上8点至晚上10点。
5	时代广场停车场	30分钟以内（含30分钟）免费，一小时以内（含1小时）每小时3.00元，每超过1小时（不足1小时按1小时计费）加收1.00元，全天（24小时），停车场收费不超过24.00元。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年70.00%，以后年度每年增长10.00%至90.00%后保持不变。

（5）物业收入

厂房用房建筑面积为33,477.22平方米，配套办公用房建筑面积

为 12,598.75 平方米。本项目对厂房、配套办公用房按当年出租面积进行管理。根据相关调查数据：济源市物业管理费一般集中在 0.80-1.80 元/平方米/月，一年按 12 个月计算。

相似建筑类型收费依据如下：

序号	位置	建筑类型	收费标准（元/平方米/月）
1	济源市虎岭高新技术产业开发区	厂房	1.40
2	东方国际公馆商务楼	商铺	2.00
3	济源市虎岭高新技术产业开发区	厂房	1.00
4	济源建业购物广场	商铺	1.00
5	沁园区御驾街	商铺	1.00

因此本项目对于厂房物业收费为 0.70 元/平方米/月，配套办公用房物业收费为 0.80 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 2.00%计算。

（6）财政补贴收入

为有效地提升虎岭高新片区的服务功能，使虎岭高新片区打造成为河南地区重要的现代产业基地，促进地方经济发展，加快融入河南经济区进程，济源市依托现有的产业基础和相对完善的市场机制，不断贯彻落实创新创业驱动发展战略，特提出该项目建设，根据项目还款安排，拟安排政府性基金收入对该项目进行补贴，项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴 29 年，每年补贴 300.00 万元，共 8,700.00 万元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗。根据项目设计，项目建成后年用电量为43.60万千瓦时，年用水量为3.47万吨。计算过程如下：

序号	能源种类	单位	年消耗量（万千瓦时）	折标系数	折标准煤量（tce）
1	电力	万千瓦时	43.60	1.229tce/万千瓦时	53.58
序号	**耗能工质**	**单位**	**年消耗量（万吨）**	**折标系数**	**折标准煤量（tce）**
1	水	万吨	3.47	2.571tce/万吨	8.92

当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.61元/度测算。

水费收费标准根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》济发改〔2018〕231号，并且结合该项目实际情况，水费收费按照3.50元/吨测算。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加2.00%进行测算。

（2）设备重置费用

本项目资产设备及充电桩设备在正常使用条件（环境）下一般使用寿命是10年，财务测算时使用10年后考虑设备重置费用，其他年份不再考虑，单次重置费用为225.00万元（暂不考虑物价上涨）。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员为17人，其中管理人员3人，技术人员4人，其他人员10人。

具体分工如下：

岗位	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00
技术人员	4	6.00
其他人员	10	5.00
合计	**17**	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加2.00%进行测算。

（4）固定资产修理费

本项目具体折旧方式如下：

金额单位：人民币万元

序号	资产类别	原值	残值率	使用年限（年）	年折旧额
1	房屋建筑	19,499.13	5.00%	30	617.47
2	设备资产	485.00	5.00%	10	46.08
合计					663.55

项目运营期内年折旧额为663.55万元，固定资产修理费按每年固定资产折旧费的5.00%测算。其中设备资产类使用到期后进行设备重置，因此在运营期内每年仍考虑折旧。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按每年项目收入的2.00‰进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%测算，电费、固定资产修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项税租赁收入按9.00%测算，物业收入按6.00%测算，充电桩充电服务费按13.00%测算；城市维护建设税按7.00%测算，教育费附加按3.00%测算，地方教育费附加按2.00%测算；房产税采用从租计征，税率按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
增值税	1,823.41									
销项税	4,505.32	91.71	108.15	125.10	127.30	129.55	131.85	134.20	136.60	139.04
建设期进项	2,316.54	2,316.54								
运营期进项	365.37	9.02	9.12	9.22	9.30	9.39	9.47	9.56	9.64	9.73
待抵扣进项税		2,233.85	2,134.82	2,018.94	1,900.94	1,780.78	1,658.40	1,533.76	1,406.80	1,277.49
附加税	218.81									
房产税	4,710.87	93.76	109.42	125.70	128.32	131.01	133.75	136.57	139.45	142.38
折旧	19,242.95	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55
债券利息	18,225.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
利润总额	13,566.77	-178.57	-9.15	166.00	188.07	210.63	233.62	257.16	281.19	305.62
所得税	3,438.66			41.50	47.02	52.66	58.41	64.29	70.30	76.41
税费合计	10,191.75	93.76	109.42	167.20	175.34	183.67	192.16	200.86	209.75	218.79

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税										126.57
销项税	141.53	144.10	146.71	149.38	152.10	154.88	157.69	160.59	163.54	166.54
建设期进项										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
运营期进项	9.81	39.15	9.99	10.14	10.28	10.43	10.58	10.73	10.87	11.02
待抵扣进项税	1,145.77	1,040.82	904.10	764.86	623.04	478.59	331.48	181.62	28.95	-
附加税										15.19
房产税	145.38	148.45	151.59	154.80	158.07	161.41	164.82	168.30	171.84	175.45
折旧	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55
债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
利润总额	330.55	356.27	382.43	408.77	435.64	462.92	490.69	519.37	548.38	578.04
所得税	82.64	89.07	95.61	102.19	108.91	115.73	122.67	129.84	137.10	144.51
税费合计	228.02	237.52	247.20	256.99	266.98	277.14	287.49	298.14	308.94	461.72

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税	158.42	161.37	135.16	167.55	170.72	173.95	177.24	180.65	184.12	187.66
销项税	169.59	172.70	175.89	179.18	182.51	185.89	189.34	192.90	196.53	200.23
建设期进项										
运营期进项	11.17	11.33	40.73	11.63	11.79	11.94	12.10	12.25	12.41	12.57
待抵扣进项税										
附加税	19.01	19.36	16.22	20.11	20.49	20.87	21.27	21.68	22.09	22.52
房产税	179.13	182.88	186.71	190.66	194.66	198.75	202.91	207.19	211.54	215.97
折旧	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55	663.55

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	585.00
利润总额	608.16	638.73	670.34	702.91	735.82	769.35	803.45	838.74	874.92	956.72
所得税	152.04	159.68	167.59	175.73	183.96	192.34	200.86	209.69	218.73	239.18
税费合计	508.60	523.29	505.68	554.05	569.83	585.91	602.28	619.21	636.48	665.33

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	**57,230.26**	**1,281.46**	**1,453.92**	**1,632.11**	**1,656.95**	**1,682.29**	**1,708.13**	**1,734.61**	**1,761.59**	**1,789.04**
1.厂房出租收入	25,439.24	506.18	590.70	678.64	692.74	707.20	722.02	737.21	752.76	768.66
面积（平方米）		33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22
收费标准（元/平方米/月）		18.00	18.38	18.77	19.16	19.56	19.97	20.39	20.82	21.26
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套办公用房出租收入	13,817.74	275.16	321.12	368.88	376.63	384.52	392.55	400.85	409.29	417.86
面积（平方米）		12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75
收费标准（元/平方米/月）		26.00	26.55	27.11	27.68	28.26	28.85	29.46	30.08	30.71
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3.充电桩收入	4,510.69	105.51	131.89	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27
充电桩功率（千瓦）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩数量（个）		73	73	73	73	73	73	73	73	73
单价（元/千瓦时/个）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
每天每个工作时长（小时）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.停车场收入	3,334.93	66.46	77.47	88.86	90.85	92.85	94.84	96.84	98.83	100.82
停车位数量		289	289	289	289	289	289	289	289	289
收费标准（元/次/个）		3.00	3.06	3.12	3.19	3.26	3.33	3.40	3.47	3.54
周转次数（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业收入	1,427.66	28.15	32.74	37.46	38.46	39.45	40.45	41.44	42.44	43.43
厂房出租面积（平方米）		23,434.05	26,781.78	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50
收费标准（元/平方米/月）		0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84
配套办公用房面积（平方米）		8,819.13	10,079.00	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88
收费标准（元/平方米/月）		0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96
6.财政补贴收入	8,700.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二、成本支出	**16,837.29**	**260.24**	**278.94**	**339.76**	**350.67**	**361.78**	**373.12**	**384.76**	**396.60**	**408.66**
1.燃料及动力费	1,492.20	38.74	39.42	40.10	40.81	41.53	42.24	42.95	43.67	44.38

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
①用电量（万千瓦时）		43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60
②收费标准（元/千瓦时）		0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69
①用水量（万吨）		3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
②收费标准（元/吨）		3.50	3.57	3.64	3.72	3.80	3.88	3.96	4.04	4.12
2.设备重置费用	450.00									
3.工资及福利费	3,626.68	92.00	94.01	96.02	98.03	100.04	102.12	104.30	106.48	108.73
①管理人员（人）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09
②技术人员（人）		4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.13	6.26	6.39	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09
③其他人员（人）		10	10	10	10	10	10	10	10	10
工资标准（万元/人/年）		5.00	5.11	5.22	5.33	5.44	5.55	5.67	5.79	5.91
4.固定资产修理费	962.22	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18
5.其他费用	114.44	2.56	2.91	3.26	3.31	3.36	3.42	3.47	3.52	3.58
6.税费	10,191.75	93.76	109.42	167.20	175.34	183.67	192.16	200.86	209.75	218.79
三、净收益	**40,392.97**	**1,021.22**	**1,174.98**	**1,292.35**	**1,306.28**	**1,320.51**	**1,335.01**	**1,349.85**	**1,364.99**	**1,380.38**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	**1,817.02**	**1,845.90**	**1,875.29**	**1,905.29**	**1,935.82**	**1,966.97**	**1,998.62**	**2,031.17**	**2,064.23**	**2,097.94**

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.厂房出租收入	784.93	801.57	818.56	835.91	853.63	871.71	890.15	908.95	928.11	947.63
面积（平方米）	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22
收费标准（元/平方米/月）	21.71	22.17	22.64	23.12	23.61	24.11	24.62	25.14	25.67	26.21
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套办公用房出租收入	426.57	435.55	444.67	454.05	463.58	473.38	483.31	493.51	503.85	514.47
面积（平方米）	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75
收费标准（元/平方米/月）	31.35	32.01	32.68	33.37	34.07	34.79	35.52	36.27	37.03	37.81
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27
充电桩功率（千瓦）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩数量（个）	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
单价（元/千瓦时/个）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
每天每个工作时长（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.停车场收入	102.82	105.09	107.37	109.65	111.93	114.21	116.49	119.05	121.61	124.18
停车位数量	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
收费标准（元/次/个）	3.61	3.69	3.77	3.85	3.93	4.01	4.09	4.18	4.27	4.36
周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5.物业收入	44.43	45.42	46.42	47.41	48.41	49.40	50.40	51.39	52.39	53.39
厂房出租面积（平方米）	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50
收费标准（元/平方米/月）	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04
配套办公用房面积（平方米）	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88
收费标准（元/平方米/月）	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16
6.财政补贴收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二、成本支出	**420.94**	**658.60**	**446.51**	**459.96**	**473.61**	**487.64**	**501.87**	**516.39**	**531.24**	**688.07**
1.燃料及动力费	45.13	45.88	46.63	47.81	48.99	50.21	51.43	52.65	53.87	55.09
①用电量（万千瓦时）	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60
②收费标准（元/千瓦时）	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86
①用水量（万吨）	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
②收费标准（元/吨）	4.21	4.30	4.39	4.48	4.57	4.67	4.77	4.87	4.97	5.07
2.设备重置费用		225.00								
3.工资及福利费	110.98	113.33	115.75	118.17	120.59	123.18	125.77	128.36	131.12	133.88
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	7.24	7.39	7.55	7.71	7.87	8.04	8.21	8.38	8.56	8.74
②技术人员（人）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资标准（万元/人/年）	7.24	7.39	7.55	7.71	7.87	8.04	8.21	8.38	8.56	8.74
③其他人员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
工资标准（万元/人/年）	6.03	6.16	6.29	6.42	6.55	6.69	6.83	6.97	7.12	7.27
4.固定资产修理费	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18
5.其他费用	3.63	3.69	3.75	3.81	3.87	3.93	4.00	4.06	4.13	4.20
6.税费	228.02	237.52	247.20	256.99	266.98	277.14	287.49	298.14	308.94	461.72
三、净收益	**1,396.08**	**1,187.30**	**1,428.78**	**1,445.33**	**1,462.21**	**1,479.33**	**1,496.75**	**1,514.78**	**1,532.99**	**1,409.87**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**2,132.13**	**2,166.96**	**2,202.83**	**2,239.72**	**2,277.09**	**2,315.09**	**2,353.73**	**2,393.66**	**2,434.58**	**2,476.12**
1.厂房出租收入	967.52	987.77	1,008.37	1,029.71	1,051.40	1,073.45	1,095.87	1,119.01	1,142.51	1,166.37
面积（平方米）	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22	33,477.22
收费标准（元/平方米/月）	26.76	27.32	27.89	28.48	29.08	29.69	30.31	30.95	31.60	32.26
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.配套办公用房出租收入	525.22	536.24	547.53	559.10	570.80	582.77	595.02	607.54	620.33	633.39
面积（平方米）	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75	12,598.75
收费标准（元/平方米/月）	38.60	39.41	40.24	41.09	41.95	42.83	43.73	44.65	45.59	46.55
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.充电桩收入	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27	158.27
充电桩功率（千瓦）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩数量（个）	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
单价（元/千瓦时/个）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
每天每个工作时长（小时）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4.停车场收入	126.74	129.30	132.15	135.00	137.85	140.70	143.54	146.68	149.81	152.94
停车位数量	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
收费标准（元/次/个）	4.45	4.54	4.64	4.74	4.84	4.94	5.04	5.15	5.26	5.37
周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.物业收入	54.38	55.38	56.51	57.64	58.77	59.90	61.03	62.16	63.66	65.15
厂房出租面积（平方米）	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50	30,129.50
收费标准（元/平方米/月）	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.23	1.26
配套办公用房面积（平方米）	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88	11,338.88
收费标准（元/平方米/月）	1.18	1.20	1.23	1.26	1.29	1.32	1.35	1.38	1.41	1.44
6.财政补贴收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二、成本支出	**739.02**	**757.97**	**969.62**	**797.31**	**817.55**	**838.10**	**859.01**	**880.58**	**902.59**	**936.18**
1.燃料及动力费	56.34	57.60	58.85	60.10	61.39	62.68	63.97	65.26	66.58	67.90
①用电量（万千瓦时）	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60	43.60
②收费标准（元/千瓦时）	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06
①用水量（万吨）	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
②收费标准（元/吨）	5.18	5.29	5.40	5.51	5.63	5.75	5.87	5.99	6.12	6.25
2.设备重置费用			225.00							
3.工资及福利费	136.64	139.57	142.50	145.50	148.60	151.70	154.87	158.14	161.48	164.82
①管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	8.92	9.11	9.30	9.50	9.70	9.90	10.11	10.32	10.54	10.76
②技术人员（人）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资标准（万元/人/年）	8.92	9.11	9.30	9.50	9.70	9.90	10.11	10.32	10.54	10.76
③其他人员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
工资标准（万元/人/年）	7.42	7.58	7.74	7.90	8.07	8.24	8.41	8.59	8.77	8.95
4.固定资产修理费	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18	33.18
5.其他费用	4.26	4.33	4.41	4.48	4.55	4.63	4.71	4.79	4.87	4.95
6.税费	508.60	523.29	505.68	554.05	569.83	585.91	602.28	619.21	636.48	665.33
三、净收益	**1,393.11**	**1,408.99**	**1,233.21**	**1,442.41**	**1,459.54**	**1,476.99**	**1,494.72**	**1,513.08**	**1,531.99**	**1,539.94**

注：以上厂房出租、配套办公用房出租、物业收入均按 12 个月/年测算，充电桩及停车场收入按照 365 天/年测算。

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	57,230.26			1,281.46	1,453.92	1,632.11	1,656.95	1,682.29	1,708.13	1,734.61
经营活动支出（含税费）	16,837.29			260.24	278.94	339.76	350.67	361.78	373.12	384.76
经营活动产生的现金净额	40,392.97			1,021.22	1,174.98	1,292.35	1,306.28	1,320.51	1,335.01	1,349.85
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	25,739.38	3,000.00	22,739.38							
投资活动产生的现金净额	-25,739.38	-3,000.00	-22,739.38							
三、融资活动产生的现金										
自筹资金	11,739.38	2,000.00	9,739.38							
债券资金	14,000.00	1,000.00	13,000.00							
财政垫资	-									
归还财政垫资	-									
偿还债券本金	14,000.00						-	-	-	-
偿还银行借款本金	-									
支付债券利息	18,225.00			630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息	-									
融资活动产生的现金净额	-6,485.62	3,000.00	22,739.38	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、净现金流量	**8,167.97**			**391.22**	**544.98**	**662.35**	**676.28**	**690.51**	**705.01**	**719.85**
五、累计现金流量	**8,167.97**			**391.22**	**936.20**	**1,598.55**	**2,274.83**	**2,965.34**	**3,670.35**	**4,390.20**

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,761.59	1,789.04	1,817.02	1,845.90	1,875.29	1,905.29	1,935.82	1,966.97	1,998.62	2,031.17	2,064.23
经营活动支出（含税费）	396.60	408.66	420.94	658.60	446.51	459.96	473.61	487.64	501.87	516.39	531.24
经营活动产生的现金净额	1,364.99	1,380.38	1,396.08	1,187.30	1,428.78	1,445.33	1,462.21	1,479.33	1,496.75	1,514.78	1,532.99
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金											
偿还银行借款本金											
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、净现金流量	**734.99**	**750.38**	**766.08**	**557.30**	**798.78**	**815.33**	**832.21**	**849.33**	**866.75**	**884.78**	**902.99**

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
五、累计现金流量	**5,125.19**	**5,875.57**	**6,641.65**	**7,198.95**	**7,997.73**	**8,813.06**	**9,645.27**	**10,494.60**	**11,361.35**	**12,246.13**	**13,149.12**

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,097.94	2,132.13	2,166.96	2,202.83	2,239.72	2,277.09	2,315.09	2,353.73	2,393.66	2,434.58	2,476.12
经营活动支出（含税费）	688.07	739.02	757.97	969.62	797.31	817.55	838.10	859.01	880.58	902.59	936.18
经营活动产生的现金净额	1,409.87	1,393.11	1,408.99	1,233.21	1,442.41	1,459.54	1,476.99	1,494.72	1,513.08	1,531.99	1,539.94
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	13,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	585.00
支付银行借款利息											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
融资活动产生的现金净额	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-1,630.00	-13,585.00
四、净现金流量	**779.87**	**763.11**	**778.99**	**603.21**	**812.41**	**829.54**	**846.99**	**864.72**	**883.08**	**-98.01**	**-12,045.06**
五、累计现金流量	**13,928.99**	**14,692.10**	**15,471.09**	**16,074.30**	**16,886.71**	**17,716.25**	**18,563.24**	**19,427.96**	**20,311.04**	**20,213.03**	**8,167.97**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		45.00	45.00	
第 2 年		630.00	630.00	
第 3 年		630.00	630.00	1,021.22
第 4 年		630.00	630.00	1,174.98
第 5 年		630.00	630.00	1,292.35
第 6 年		630.00	630.00	1,306.28
第 7 年		630.00	630.00	1,320.51
第 8 年		630.00	630.00	1,335.01
第 9 年		630.00	630.00	1,349.85
第 10 年		630.00	630.00	1,364.99
第 11 年		630.00	630.00	1,380.38
第 12 年		630.00	630.00	1,396.08
第 13 年		630.00	630.00	1,187.30
第 14 年		630.00	630.00	1,428.78
第 15 年		630.00	630.00	1,445.33
第 16 年		630.00	630.00	1,462.21
第 17 年		630.00	630.00	1,479.33
第 18 年		630.00	630.00	1,496.75
第 19 年		630.00	630.00	1,514.78
第 20 年		630.00	630.00	1,532.99
第 21 年		630.00	630.00	1,409.87
第 22 年		630.00	630.00	1,393.11
第 23 年		630.00	630.00	1,408.99
第 24 年		630.00	630.00	1,233.21

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		630.00	630.00	1,442.41
第 26 年		630.00	630.00	1,459.54
第 27 年		630.00	630.00	1,476.99
第 28 年		630.00	630.00	1,494.72
第 29 年		630.00	630.00	1,513.08
第 30 年	1,000.00	630.00	1,630.00	1,531.99
第 31 年	13,000.00	585.00	13,585.00	1,539.94
合计	14,000.00	18,900.00	32,900.00	40,392.97
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 40,392.97 万元，应付债券本金及利息合计 32,900.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，

进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

五龙口化工产业园配套基础服务设施项目

实施方案

日期：二〇二二年

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 2

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 4

1.7 总投资及资金筹措 4

1.8 项目手续 4

1.9 债券资金使用合规性 5

1.10 项目资金保障措施 5

1.11 主管部门责任 6

1.12 项目主体及运作模式 6

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 项目的提出 8

2.2 政策背景 9

2.3 社会效益 9

2.4 经济效益 10

2.5 项目公益性 10

第三章 项目投资估算 12

3.1 估算范围 12

3.2 估算说明 12

3.3 投资估算表 12

第四章 项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15

4.2 债券使用计划及期限 16

4.3 债券信息披露 16

4.4 投资者保护措施 16

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章 风险分析 42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章 事前绩效评估 45
7.1 事前绩效评估方法 45
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

五龙口化工产业园配套基础服务设施项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源市五龙口镇人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市五龙产业开发有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源市五龙产业开发有限公司		
法定代表人	郭涛	**成立日期**	2021-12-02
注册资本	1,000.00 万人民币	**营业期限**	2021-12-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9KHYN46C		
注册地址	济源市五龙口镇广利街6 号		
经营范围	自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理；文化场馆管理服务；文物文化遗址保护服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；财务咨询；国内贸易代理；酒店管理；停车场服务；非居住房地产租货；园区管理服务：工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经言项目以相关部门批文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	济源市五龙口镇人民政府持股比例 100.00%		

济源市五龙产业开发有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资

格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于五龙口化工园区内。

1.5 建设规模及内容

根据济源市金诚工程咨询有限公司2022 年 10 月出具的《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于对五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕199 号），本项目地块总用地面积约 150.00 亩，建筑面积为 49,800.00 ㎡。其中：

1. 建设 1 栋应急物资储备库，建筑面积为 4,000.00 ㎡；

2. 建设 1 栋综合服务楼，3 层，建筑面积为 2,500.00 ㎡；

3. 建设 1 栋实训楼，3 层，建筑面积为 1,500.00 ㎡；

4. 建设 4 栋物流仓储中心，建筑面积为 32,000.00 ㎡；

5. 建设 1 栋气防站，建筑面积为 300.00 ㎡；

6. 建设大型货车停车场，建筑面积为 6,000.00 ㎡，设置普通货车停车位 100 个，危险品货车停车位 100 个；

7. 建设小型车辆停车场，建筑面积为 3,500.00 ㎡，设置小型车辆停车位 180 个，配套设置充电桩 65 个，智慧路灯 40 套；

8. 建设 40.00m3消防应急池；配套建设相应的供排水管网、供电管网、绿化及道路等公用工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	面积
1	土建工程		
1.1	应急物资储备库	㎡	4,000.00
1.2	综合服务楼	㎡	2,500.00
1.3	实训楼	㎡	1,500.00
1.4	物流仓储中心	㎡	32,000.00
1.5	气防站	㎡	300.00
1.6	停车场	㎡	9,500.00
①	货车停车场	㎡	6,000.00
②	小车停车场	㎡	3,500.00
③	充电桩	个	65
④	智慧路灯	套	40
⑤	智慧停车系统	套	1
1.7	消防应急池	m3	80.00
2	公用工程		
2.1	供配电系统	㎡	40,300.00
2.2	给排水系统	㎡	40,300.00
2.3	通风系统	㎡	40,300.00
2.4	消防系统	㎡	40,300.00
2.5	弱电系统	㎡	40,300.00
2.6	安防系统	项	1
2.7	强电系统	㎡	40,300.00
3	室外工程		
3.1	绿化	㎡	3,652.00
3.2	硬化及道路	㎡	2,600.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期2024 年 10月，预计完工时间 2026年 9月。

1.7 总投资及资金筹措

本项 目总投资 14,687.83 万元。其中： 自筹资金 3,687.83 万元，专项债券资金 11,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024年 10-12 月	2025 年	2026年 1-9月	合计	占比
资本金	自筹资金	500.00	1,500.00	1,687.83	3,687.83	25.11%
	小计	500.00	1,500.00	1,687.83	3,687.83	25.11%
建设资金	专项债券资金	1,000.00	10,000.00		11,000.00	74.89%
	小计	1,000.00	10,000.00		11,000.00	74.89%
合计		1,500.00	11,500.00	1,687.83	14,687.83	100.00%
占比		10.21%	78.30%	11.49%	100.00%	

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目 申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占 比 25.11%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于对五龙口化工产业园配套基础服务设施项 目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕199 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市五龙产业开发有限公司，主管部门为济源市五龙口镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市五龙产业开发有限公司，项目建设及运营单位均为济源市五龙产业开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市五龙产业开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市五龙产业开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市五龙产业开发有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源产城融合示范区财政金融局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专

用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

（1）物流园区

目前物流企业大部分仍然呈现“小、散、乱”现象，据不完全统计，全省注册资金 1,000.00 万元以上的大型物流企业不足全省物流企业总数的 4.00%，尚无企业进入全国物流50 强。物流企业信息化、专业化程度不高，营模式比较落后，动化、智能化水平较低。缺乏必要的公共物流信息平台，无法实现资源共享、数据共用、信息互通，极大地影响了企业运作效率和行业竞争力的提高。随着济源示范区整体经济的发展，这种初步意义上的物流需求将必然向现代高水平的物流需求转化，在这一转化的进程中，提高物流服务供给能力方面的水平是至关重要的。

济源示范区作为的重要公路枢纽区，本项目建成后将有力地加强济源示范区现有交通设施衔接以及交通运输设施与库、场设施的衔接，使现有商贸资源得以合理整合，基础设施及其技术装备的运作水平得以提高。

（2）公共停车场

随着社会的发展，近几年济源的机动车数量快速增长，现有的停车设施供给不足问题也日益凸显。根据住建部《城市停车设施规划导则》的数据，停车泊位数应达到车辆保有量的 1.1-1.3 倍为宜，而济源市约为 1：0.125。截至目前，济源市机动车保有量为 189,829 辆，每年新增机动车增长数量约2 万辆。这意味着，到 2025 年济源市汽车

停车位的需求量将超过27 万个。尽管每个单位、大型企业，在建设初期均设计有配套停车位，但仍不能满足车辆不断增长的实际需求，造成道路两疾。

为适应济源市城市经济飞速发展，建设单位提出了该项目，致力于通过规划引导，积极构建布局合理、结构完善、管理有序、良性发展的静态交通系统，实现“以静制动”，进而优化城市出行结构和城区交通体系；同时创新政府停车场建设融资模式，通过发行债券扩大融资渠道，有效缓解财政投资资金压力，大力推动停车场建设产业化发展，在减少交通拥挤和降低环境污染、为城市跨越式发展奠定坚实基础。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国家发改委《物流业调整和振兴专项投资管理办法》、国家发改委办公厅下发《关于开展城市停车场试点示范工作的通知》（发改办基础〔2017〕475 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《济源市城乡总体规划（2012-2030 年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

建设产业园区可以有效节约土地资源，集约使用土地，有效提高城区土地利用效率。促进产业集聚、企业集群。同时以研发、高技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型绿色节能工业园区，实现社会经济可持续发展。 因

此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

本项目建成后能有效缓解济源市中心城区停车难的问题，改善交通环境。通过优化停车设施布局，实施差异化停车收费和科学合理的停车管理策略，合理引导交通出行并积极倡导公共交通出行等，实现优化城市交通出行结构、改善交通系统运行效率和城市交通环境的目的。

2.4 经济效益

项目的实施有利于带动相关产业发展，增加就业机会。作为基本建设项目，首先需要大量各类建筑材料，同时需要配套相应的监控、自动控制、智能管理系统等，一定程度上可带动相关产业的发展；同时，本项目需要配置相应的管理、服务和清洁人员，可以解决部分人员的就业问题。

项目的建设可以促进济源示范区现代物流的发展和物流产业的培育，从而产生新的经济增长点，为经济的可持续发展提供新的产业成长支持，为济源示范区提高经济发展水平创造良好的产业布局与发展环境。

2.5 项目公益性

物流业是不断启动市场，促进需求、消费，推动国家经济增长的重要动力，加快发展物流业，有助于降低物流成本，提高物流效率；有助于改善发展环境，满足社会多样化的服务需求；有助于实现集约式发展，提高经济竞争能力和人民生活质量。

停车场建成后可实现济源市中心城区机动车辆的合理出行和停放，大大降低路边随意停车现象，进而缓解城市交通状况，减少交通拥堵，提升城市交通环境；改善城市形象，提高济源市城市综合竞争力。同时，通过统一规划，一定程度上可以释放机动车随意停放所挤占的公共场地、居民生活空间及休闲空间等，进而提高群众的居住环境和生活舒适度，改善济源市城区人居环境，提升城市整体形象，增强济源市对外综合竞争力，改善城市投资环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其它费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

7.《济源市建设工程材料基准价格信息》；

8. 河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 14,687.83 万元，其中：工程费用为 12,433.07 万元，工程建设其他费用 892.80 万元，预备费 619.46 万元，建设期利息 742.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	11,573.07		860.00		12,433.07

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
1	土建工程	8,402.56		860.00		9,262.56
1.1	应急物资储备库	1,080.00				1,080.00
1.2	综合服务楼	625.00				625.00
1.3	实训楼	375.00				375.00
1.4	物流仓储中心	5,760.00				5,760.00
1.5	气防站	81.00				81.00
1.6	停车场	475.00		860.00		1,335.00
①	货车停车场	300.00				300.00
②	小车停车场	175.00				175.00
③	充电桩			260.00		260.00
④	智慧路灯			280.00		280.00
⑤	智慧停车系统			320.00		320.00
1.7	消防应急池	6.56				6.56
2	公用工程	2,894.43				2,894.43
2.1	供配电系统	443.30				443.30
2.2	给排水系统	423.15				423.15
2.3	通风系统	386.88				386.88
2.4	消防系统	423.15				423.15
2.5	弱电系统	463.45				463.45
2.6	安防系统	150.00				150.00
2.7	强电系统	604.50				604.50
3	室外工程	276.08				276.08
3.1	绿化	146.08				146.08
3.2	硬化及道路	130.00				130.00
二	工程建设其他费用				892.80	892.80
1	勘察费				37.30	37.30
2	设计费				186.50	186.50
3	咨询服务费				7.00	7.00
4	招投标费				65.21	65.21

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
5	工程监理费				248.66	248.66
6	环境影响咨询服务费用				6.22	6.22
7	建设单位管理费				236.23	236.23
8	工程造价咨询服务费				55.95	55.95
9	建设单位临时设施费				49.73	49.73
三	预备费				619.46	619.46
四	建设期利息				742.50	742.50
五	项目总投资	**11,573.07**		**860.00**	**2,254.76**	**14,687.83**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元。其中：2024年已使用1,000.00 万元，2025年计划使用 10,000.00 万元，2025年已使用700.00万元；**本次申请使用 900.00万元（期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本）**。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2. 明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项 目 申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第1年	-	1,000.00	-	1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第2年	1,000.00	10,000.00	-	11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第3年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第4年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第5年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第6年	11,000.00	-	10.00	10,990.00	4.50%	495.00	505.00
第7年	10,990.00	-	17.00	10,973.00	4.50%	494.55	511.55
第8年	10,973.00	-	17.00	10,956.00	4.50%	493.79	510.79
第9年	10,956.00	-	17.00	10,939.00	4.50%	493.02	510.02
第10年	10,939.00	-	17.00	10,922.00	4.50%	492.26	509.26
第11年	10,922.00	-	27.00	10,895.00	4.50%	491.49	518.49
第12年	10,895.00	-	34.00	10,861.00	4.50%	490.28	524.28
第13年	10,861.00	-	34.00	10,827.00	4.50%	488.75	522.75
第14年	10,827.00	-	34.00	10,793.00	4.50%	487.22	521.22
第15年	10,793.00	-	34.00	10,759.00	4.50%	485.69	519.69
第16年	10,759.00	-	34.00	10,725.00	4.50%	484.16	518.16
第17年	10,725.00	-	34.00	10,691.00	4.50%	482.63	516.63
第18年	10,691.00	-	34.00	10,657.00	4.50%	481.10	515.10
第19年	10,657.00	-	34.00	10,623.00	4.50%	479.57	513.57
第20年	10,623.00	-	34.00	10,589.00	4.50%	478.04	512.04
第21年	10,589.00	-	64.00	10,525.00	4.50%	476.51	540.51
第22年	10,525.00	-	85.00	10,440.00	4.50%	473.63	558.63
第23年	10,440.00	-	85.00	10,355.00	4.50%	469.80	554.80
第24年	10,355.00	-	85.00	10,270.00	4.50%	465.98	550.98
第25年	10,270.00	-	85.00	10,185.00	4.50%	462.15	547.15

年度	期初余额	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第26年	10,185.00	-	135.00	10,050.00	4.50%	458.33	593.33
第27年	10,050.00	-	170.00	9,880.00	4.50%	452.25	622.25
第28年	9,880.00	-	170.00	9,710.00	4.50%	444.60	614.60
第29年	9,710.00	-	170.00	9,540.00	4.50%	436.95	606.95
第30年	9,540.00	-	170.00	9,370.00	4.50%	429.30	599.30
第31年	9,370.00	-	9,370.00	-	4.50%	421.65	9,791.65
合计		11,000.00	11,000.00			14,333.70	25,333.70

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1） 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90% 、2.50% 、0.90% ，三年平均涨幅为 2. 10% 。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2. 10% 的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 3 年），债券分 2 年申请，收益期29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	仓储物流转运中心	仓储物流转运中心租金收入	34,214.49	71.14%
2	停车场	停车场收入	8,267.98	17.19%
3	充电桩	充电桩服务费收入	4,891.44	10.17%
4	智慧路灯	智慧路灯广告收入	723.90	1.51%
合计			**48,097.81**	**100.00%**

（1）仓储物流转运中心租金收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的仓储物流转运中心租金收入作为债券还款资金来源。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目建设 4 栋物流仓储中心，建筑面积为 32,000.00 平方米。

② 价格：

根据网上披露的同地区正在运营的厂房租金价格，基于谨慎性原则，本项目建成后租金按照 30.00 元/㎡/月进行测算，综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长 2.10%测算。具体收费标准参考下表计取如下：

序号	位置	建设地点	建筑类型	租赁单价（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
1	济源市富士康园区	虎岭一号线与黄河大道交叉	标准厂房	1.56	46.80

序号	位置	建设地点	建筑类型	租赁单价（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
2	济源市五龙口	五龙口·电厂东附近	标准厂房	1.00	30.00
3	济源市轵城	轵城·天江红绿灯南1公里207国道边	标准厂房	1.00	30.00
4	济源市玉泉	玉泉·济源市长途汽车站2000米	标准厂房	1.00	30.00
5	济源市沁园	沁园留村	标准厂房	1.00	30.00
平均单价				1.11	33.36

③负荷率：

综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，运营期第 1 年出租率 75.00%，每年增长 5.00%，增至 95.00%保持不变。

（2）停车场收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车场停车费收入作为债券还款资金来源。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》对济源示范区汽车数量调查可知，2019 年末 2020 年初济源示范区常住人口 73.37 万，民用汽车 169,618 辆，货车占汽车总数的 15.00%。机动车保有量、民用汽车辆直线上升，所带来的停车需求与停车资源相对紧张的矛盾还是日益突出，济源市对于停车位的需求量很高。项目建成后可增加停车位 180 个。济源市机动车保有量如下表：

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2017 年	105,310.00			
2018 年	153,763.00	233,207.00	23.00	132,391.00

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2019 年	169,632.00	250,537.00	25.00	145,457.00
2020 年	176,369.00	257,700.00	25.00	158,995.00
2021 年	180,236.00	259,203.00	26.00	169,618.00

② 价格：

小车停车场收费：根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》可知，停车场收费标准早 7 点-晚 23 点，每次每车停车费 6.00 元，白天周转次数为 2，晚间 23 点-早 7 点，每次每车停车费 8.00 元，晚上周转次数为 1，单车位全天收费 20.00 元。综合考虑物价上涨，本项目停车位收费价格增长率按每三年增长 2.10%测算。济源市部分停车场停车收费标准的调查情况表如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	时代商业广场停车场	30.00 分钟以内（含 30.00 分钟）免费；1.00 小时以内（含 1.00 小时）3.00 元/小时；每超过 1.00 小时（不足 1.00 小时按 1.00 小时计费）加收 1.00 元；全天（24.00 小时）停车收费不超过 24.00 元。
2	花园假日酒店	3.00 元/次（6.00 小时内），超 6.00 小时每小时加 1.00 元（封顶 10.00 元）
3	永辉超市停车场	6.00 小时以内每次 3.00 元；超过 6.00 小时，每小时加收 1.00 元，封顶 10.00 元每次。对于进入停车场内不足 30.00 分钟的车辆免收停车费。
4	信尧广场	一小时内免费，2.00 小时至 5.00 小时每次 3.00 元，5.00 小时至 10.00 小时每次 5.00 元，10.00 小时至 24.00 小时每次 15.00 元。
5	曼哈顿广场地下停车场	每次 5.00 元（每超一小时加收 2.00 元），每天 20.00 元封顶。

大车停车场收费：根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》可知，停车场每次每车停车费 11.00 元，每天周转次数 2 次，车位全天收费 22.00 元。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长 2.10%测算。济源市

部分大型货车停车场全天收费标准调查情况如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	西环货车停车场	全天（24.00 小时）停车收费 20.00 元
2	石板沟隆安停车场	10.00 元/次（6.00 小时内），全天（24.00 小时）停车费 25.00 元
3	柿槟停车场	全天（24.00 小时）停车收费 20.00 元

③负荷率：

谨慎考虑，运营期第 1 年使用率 75.00%，每年增长 5.00%，增至90.00%保持不变。

（3）充电桩收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的充电桩服务费收入作为债券还款资金来源。

按照《电动汽车充电站及充电桩设计规范》的要求，结合场地的实际情况合理的分散布置充电桩，充电桩宜设置在停车位旁，不占用停车位面积，并靠近配电站。

停车场收取停车服务费，充电桩只收取充电服务费，停车位与充电桩采用双向收费的模式，未重复收费，所以在计算停车位时，配套65个充电桩不占用小车停车位。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目共设置充电桩 65 个，单个充电桩充电功率 30.00KW。

② 价格：

根据网上披露的同地区充电桩部分充电服务费收费情况调查可知，本项目单个充电桩日充电时间按照 6.00 小时计算，年营运天数按

照 365 天计算，服务费 0.65 元/kwh测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长 2.10%测算。济源市充电桩部分充电服务费收费情况调查情况如下：

序号	充电站名称	详细地址	服务费收费标准（元/kwh）	备注
1	河南六德济源充电站	河南省济源市济源市玉泉街道 312 省道零跑汽车体验中心	1.38	快充 2 个，慢充0 个
2	济源豫光花园充电站	河南省济源市豫光花园南门	1.19	快充 9 个，慢充 12 个
3	星星充电站	河南省济源市济水大街亚桥电动车市场	1.20	快充 2 个，慢充0 个
4	诺能电力充电站	河南省济源市涧南庄村 1 号	1.12	快充 0 个，慢充3 个
5	铁塔能源充电站	河南省济源市王屋路与开南路向东三星电子南临	1.19	快充 6 个，慢充0 个

③ 负荷率：

谨慎考虑，充电桩使用率经营期第一年按 35.00%，第二年按 40.00%，第三年及以后按 45.00%计算。

（4）智慧路灯广告收入

本项目共设置 40 个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目共设置 40 个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

② 价格：

根据网上披露的同类广告产品租金价格，本项目按照 600.00 元/个/月智慧路灯广告位租赁收入测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长 2.10%测算。根据网上披露的同类广告产品租金价格，济源市部分小区广告收入情况如下：

序号	小区名称	收费标准（元/月）
1	豫光花园	750.00-1,200.00
2	邮政花园	600.00-950.00

③ 负荷率：

谨慎考虑，运营期第 1 年使用率 65.00%，每年增长 5.00%，增至 80.00%保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期内外购燃料动力费主要为公共区域及员工耗水、电的费用，根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，需由建设单位承担的耗水为 0.79 万吨，耗电为 63.31 万度。济源市非居民用水价格为 3.80 元/吨，用电为 1.50 元/度。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.10%计算。

（2）工资及福利费

项目运营期本项目劳动定员 17 人，其中：管理人员定员 5 人，保洁人员定员 5 人，内保人员定员 7 人。管理人员工资按 4,500.00 元/月/人进行测算，每年 5.40 万元/人；非管理人员工资按 3,500.00 元/月/人进行测算，每年 4.20 万元/人。福利费按工资总额的 2.00%进行测算。考虑物价上涨等因素，项目运营后按照每 3 年增长 2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

修理费按照固定资产折旧费（即工程费用）的 3.00%进行测算。

考虑物价上涨等因素，项目运营后按照每 3 年增长 2.10%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

本项目管理费及其他费用主要考虑充电桩更新换代及其他费用，按运营收入的 1.00%进行计算，随收入的增加而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用及管理费用按 6.00%测算；销项税仓储物流转运中心租金收入、停车场收入、智慧路灯广告收入按 9.00%测算，充电桩收入按 13.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	3,196.40									44.72
	销项税	4,524.46	114.70	123.55	132.40	142.03	147.32	147.32	150.47	150.47	150.47
	建设期进项（按负数填列）	-1,172.54	-1,172.54								
	运营期进项（按负数填列）	-155.52		-4.68	-4.90	-5.15	-5.30	-5.30	-5.38	-5.38	-5.38
	待抵扣进项税		-1,057.84	-938.97	-811.47	-674.59	-532.57	-390.55	-245.46	-100.37	
2	附加税	319.63	-	-	-	-	-	-	-	-	4.47
3	房产税	4,105.75	103.68	110.59	117.50	127.03	134.09	134.09	136.89	136.89	136.89
	折旧	11,417.59	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71
	摊销	-									
	债券利息	10,766.25	495.00	495.00	495.00	495.00	492.53	487.58	482.63	477.68	472.73
	利润总额	16,971.26	85.71	172.81	259.90	354.19	413.12	418.07	447.94	452.89	453.37
4	所得税	4,221.40	-	43.20	64.98	88.55	103.28	104.52	111.98	113.22	113.34
5	税费合计	11,843.18	103.68	153.79	182.48	215.58	237.37	238.61	248.87	250.11	299.42

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	148.24	148.24	148.24	151.43	151.43	151.43	154.66	154.66	154.66	157.98

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	销项税	153.70	153.70	153.70	156.97	156.97	156.97	160.29	160.29	160.29	163.69
	建设期进项（按负数填列）										
	运营期进项（按负数填列）	-5.46	-5.46	-5.46	-5.54	-5.54	-5.54	-5.63	-5.63	-5.63	-5.71
	待抵扣进项税										
2	附加税	14.82	14.82	14.82	15.14	15.14	15.14	15.47	15.47	15.47	15.80
3	房产税	139.78	139.78	139.78	142.71	142.71	142.71	145.69	145.69	145.69	148.75
	折旧	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71
	摊销										
	债券利息	465.30	455.40	445.50	435.60	425.70	415.80	405.90	396.00	386.10	376.20
	利润总额	475.97	485.87	495.77	531.03	540.93	550.83	586.24	596.14	606.04	642.00
4	所得税	118.99	121.47	123.94	132.76	135.23	137.71	146.56	149.03	151.51	160.50
5	税费合计	421.83	424.31	426.78	442.04	444.51	446.99	462.38	464.85	467.33	483.03

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	157.98	157.98	161.33	161.33	161.33	164.76	164.76	164.76	168.24	168.24
	销项税	163.69	163.69	167.13	167.13	167.13	170.65	170.65	170.65	174.22	174.22
	建设期进项（按负数填列）										
	运营期进项（按负数填列）	-5.71	-5.71	-5.80	-5.80	-5.80	-5.89	-5.89	-5.89	-5.98	-5.98
	待抵扣进项税										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	附加税	15.80	15.80	16.13	16.13	16.13	16.48	16.48	16.48	16.82	16.82
3	房产税	148.75	148.75	151.86	151.86	151.86	155.05	155.05	155.05	158.29	158.29
	折旧	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71
	摊销										
	债券利息	358.88	334.13	309.38	284.63	259.88	222.75	173.25	123.75	74.25	24.75
	利润总额	659.32	684.07	734.28	759.03	783.78	846.90	896.40	945.90	1,021.64	1,071.14
4	所得税	164.83	171.02	183.57	189.76	195.94	211.73	224.10	236.48	255.41	267.79
5	税费合计	487.36	493.55	512.89	519.08	525.26	548.02	560.39	572.77	598.76	611.14

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	营业收入	**48,097.81**	**1,221.29**	**1,312.02**	**1,402.74**	**1,508.03**	**1,566.84**	**1,566.84**	**1,600.17**	**1,600.17**	**1,600.17**
1	**仓储物流转运中心收入**	**34,214.49**	**864**	**921.6**	**979.2**	**1,058.57**	**1,117.38**	**1,117.38**	**1,140.73**	**1,140.73**	**1,140.73**
	厂房建筑面积（㎡）		32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27	31.27
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车场收入**	**8,267.98**	**219**	**233.6**	**248.2**	**268.36**	**268.36**	**268.36**	**274**	**274**	**274**

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
2.1	**小车停车场停车收入（万元）**	**3,722.28**	**98.55**	**105.12**	**111.69**	**120.8**	**120.8**	**120.8**	**123.35**	**123.35**	**123.35**
	泊位容量（个）		180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）		20.00	20.00	20.00	20.43	20.43	20.43	20.86	20.86	20.86
	白天周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13	6.26	6.26	6.26
	晚上周转次数（次）		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）		8.00	8.00	8.00	8.17	8.17	8.17	8.34	8.34	8.34
2.2	**大车停车场停车收入（万元）**	**4,545.70**	**120.45**	**128.48**	**136.51**	**147.56**	**147.56**	**147.56**	**150.65**	**150.65**	**150.65**
	泊位容量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200	200
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）		22.00	22.00	22.00	22.46	22.46	22.46	22.93	22.93	22.93
	每天周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）		11	11	11	11.33	11.33	11.33	11.67	11.67	11.67
3	**充电桩收入**	**4,891.44**	**119.57**	**136.66**	**153.74**	**157.58**	**157.58**	**157.58**	**161.42**	**161.42**	**161.42**
	充电桩数量（个）		65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）		180	180	180	180	180	180	180	180	180
	充电服务费（元/kwh）		0.8	0.8	0.8	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84
	负荷率		35.00%	40.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	**智慧路灯广告收入**	**723.9**	**18.72**	**20.16**	**21.6**	**23.52**	**23.52**	**23.52**	**24.02**	**24.02**	**24.02**
	智慧灯数量（个）		40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）		7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,351.20	7,351.20	7,351.20	7,505.58	7,505.58	7,505.58

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**19,023.30**	**313.91**	**364.93**	**394.53**	**435.47**	**457.85**	**459.09**	**476.76**	**478**	**527.31**
1	动力费	**3,551.05**	97.97	97.97	97.97	102.91	102.91	102.91	108.07	108.07	108.07
2	工资及福利费	**2,805.62**	88.24	88.24	88.24	90.09	90.09	90.09	92.01	92.01	92.01
3	修理费	**342.49**	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	**480.96**	12.21	13.12	14.03	15.08	15.67	15.67	16	16	16
5	税费	**11,843.18**	103.68	153.79	182.48	215.58	237.37	238.61	248.87	250.11	299.42
三	**净收益**	**29,074.51**	**907.38**	**947.09**	**1008.21**	**1072.56**	**1108.99**	**1107.75**	**1123.41**	**1122.17**	**1072.86**

（续）

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
	营业收入	**1,634.35**	**1,634.35**	**1,634.35**	**1,668.97**	**1,668.97**	**1,668.97**	**1,704.15**	**1,704.15**	**1,704.15**	**1,740.20**
1	**仓储物流转运中心收入**	**1,164.81**	**1,164.81**	**1,164.81**	**1,189.25**	**1,189.25**	**1,189.25**	**1,214.05**	**1,214.05**	**1,214.05**	**1,239.59**
	厂房建筑面积（㎡）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28	33.98
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**停车场收入**	**279.75**	**279.75**	**279.75**	**285.57**	**285.57**	**285.57**	**291.58**	**291.58**	**291.58**	**297.71**
2.1	**小车停车场停车收入（万元）**	**125.95**	**125.95**	**125.95**	**128.55**	**128.55**	**128.55**	**131.27**	**131.27**	**131.27**	**134.05**
	泊位容量（个）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）	21.30	21.30	21.30	21.74	21.74	21.74	22.20	22.20	22.20	22.67
	白天周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
	白天每次停车费用（元/次）	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52	6.52	6.66	6.66	6.66	6.80
	晚上周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）	8.52	8.52	8.52	8.70	8.70	8.70	8.88	8.88	8.88	9.07
2.2	**大车停车场停车收入（万元）**	**153.8**	**153.8**	**153.8**	**157.02**	**157.02**	**157.02**	**160.31**	**160.31**	**160.31**	**163.66**
	泊位容量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）	23.41	23.41	23.41	23.90	23.90	23.90	24.40	24.40	24.40	24.91
	每天周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）	12.02	12.02	12.02	12.38	12.38	12.38	12.75	12.75	12.75	13.13
3	**充电桩收入**	**165.27**	**165.27**	**165.27**	**169.11**	**169.11**	**169.11**	**172.96**	**172.96**	**172.96**	**176.8**
	充电桩数量（个）	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	充电服务费（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88	0.9	0.9	0.9	0.92
	负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	**智慧路灯广告收入**	**24.52**	**24.52**	**24.52**	**25.04**	**25.04**	**25.04**	**25.56**	**25.56**	**25.56**	**26.1**
	智慧灯数量（个）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）	7,663.20	7,663.20	7,663.20	7,824.13	7,824.13	7,824.13	7,988.44	7,988.44	7,988.44	8,156.20
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**657.35**	**659.83**	**662.3**	**685.46**	**687.93**	**690.41**	**714.08**	**716.55**	**719.03**	**743.31**
1	动力费	113.45	113.45	113.45	119.08	119.08	119.08	124.96	124.96	124.96	131.07
2	工资及福利费	93.92	93.92	93.92	95.84	95.84	95.84	97.89	97.89	97.89	100
3	修理费	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
4	其他费用及管理费用	16.34	16.34	16.34	16.69	16.69	16.69	17.04	17.04	17.04	17.4
5	税费	421.83	424.31	426.78	442.04	444.51	446.99	462.38	464.85	467.33	483.03
三	**净收益**	**977**	**974.52**	**972.05**	**983.51**	**981.04**	**978.56**	**990.07**	**987.6**	**985.12**	**996.89**

（续）

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
	营业收入	**1,740.20**	**1,740.20**	**1,776.69**	**1,776.69**	**1,776.69**	**1,814.10**	**1,814.10**	**1,814.10**	**1,852.08**	**1,852.08**
1	**仓储物流转运中心收入**	**1,239.59**	**1,239.59**	**1,265.49**	**1,265.49**	**1,265.49**	**1,292.12**	**1,292.12**	**1,292.12**	**1,319.12**	**1,319.12**
	厂房建筑面积（㎡）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16	36.16
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**停车场收入**	**297.71**	**297.71**	**303.91**	**303.91**	**303.91**	**310.28**	**310.28**	**310.28**	**316.85**	**316.85**
2.1	**小车停车场停车收入（万元）**	**134.05**	**134.05**	**136.83**	**136.83**	**136.83**	**139.72**	**139.72**	**139.72**	**142.68**	**142.68**
	泊位容量（个）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）	22.67	22.67	23.14	23.14	23.14	23.63	23.63	23.63	24.13	24.13
	白天周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）	6.80	6.80	6.94	6.94	6.94	7.09	7.09	7.09	7.24	7.24
	晚上周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）	9.07	9.07	9.26	9.26	9.26	9.45	9.45	9.45	9.65	9.65
2.2	**大车停车场停车收入（万元）**	**163.66**	**163.66**	**167.08**	**167.08**	**167.08**	**170.56**	**170.56**	**170.56**	**174.17**	**174.17**
	泊位容量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）	24.91	24.91	25.43	25.43	25.43	25.96	25.96	25.96	26.51	26.51
	每天周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）	13.13	13.13	13.53	13.53	13.53	13.93	13.93	13.93	14.35	14.35
3	**充电桩收入**	**176.8**	**176.8**	**180.64**	**180.64**	**180.64**	**184.49**	**184.49**	**184.49**	**188.33**	**188.33**
	充电桩数量（个）	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	充电服务费（元/kwh）	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96	0.96	0.98	0.98
	负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	**智慧路灯广告收入**	**26.1**	**26.1**	**26.65**	**26.65**	**26.65**	**27.21**	**27.21**	**27.21**	**27.78**	**27.78**
	智慧灯数量（个）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）	8,156.20	8,156.20	8,327.48	8,327.48	8,327.48	8,502.36	8,502.36	8,502.36	8,680.91	8,680.91
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**747.64**	**753.83**	**782.79**	**788.98**	**795.16**	**827.86**	**840.23**	**852.61**	**888.86**	**901.24**
1	动力费	131.07	131.07	138.21	138.21	138.21	145.67	145.67	145.67	153.44	153.44
2	工资及福利费	100	100	102.11	102.11	102.11	104.22	104.22	104.22	106.33	106.33
3	修理费	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	17.4	17.4	17.77	17.77	17.77	18.14	18.14	18.14	18.52	18.52
5	税费	487.36	493.55	512.89	519.08	525.26	548.02	560.39	572.77	598.76	611.14
三	**净收益**	**992.56**	**986.37**	**993.9**	**987.71**	**981.53**	**986.24**	**973.87**	**961.49**	**963.22**	**950.84**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

年度	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	48,097.81			1,221.29	1,312.02	1,402.74	1,508.03	1,566.84	1,566.84	1,600.17	1,600.17
经营活动支出（含税费）	19,023.30			313.91	364.93	394.53	435.47	457.85	459.09	476.76	478.00
经营活动产生的现金净额	**29,074.51**			**907.38**	**947.09**	**1,008.21**	**1,072.56**	**1,108.99**	**1,107.75**	**1,123.41**	**1,122.17**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	14,687.83	1,500.00	11,500.00	1,687.83							
投资活动产生的现金净额	**-14,687.83**	**-1,500.00**	**-11,500.00**	**-1,687.83**							
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金	3,687.83	500.00	1,500.00	1,687.83							
债券资金	11,000.00	1,000.00	10,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	11,000.00						10.00	17.00	17.00	17.00	17.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	12,261.00			440.00	440.00	440.00	440.00	439.60	438.92	438.24	437.56
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-10,261.00**	**1,500.00**	**11,500.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-450.00**	**-456.60**	**-455.92**	**-455.24**	**-454.56**
四、净现金流量	**5,813.51**			**467.38**	**507.09**	**568.21**	**622.56**	**652.39**	**651.83**	**668.17**	**667.61**
五、累计现金流量	**5,813.51**			**467.38**	**974.47**	**1,542.68**	**2,165.24**	**2,817.63**	**3,469.46**	**4,137.63**	**4,805.24**

（续）

年度	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	1,600.17	1,600.17	1,634.35	1,634.35	1,634.35	1,668.97	1,668.97	1,668.97	1,704.15	1,704.15	1,704.15	1,740.20
经营活动支出（含税费）	478.00	527.31	657.35	659.83	662.30	685.46	687.93	690.41	714.08	716.55	719.03	743.31
经营活动产生的现金净额	**1,122.17**	**1,072.86**	**977.00**	**974.52**	**972.05**	**983.51**	**981.04**	**978.56**	**990.07**	**987.60**	**985.12**	**996.89**
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）												
投资活动产生的现金净额												
三、筹资活动产生的现金												
自筹资金												
债券资金												
银行借款												
偿还债券本金	17.00	27.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	64.00
偿还银行借款本金												
支付运营期债券利息	437.56	436.88	435.80	434.44	433.08	431.72	430.36	429.00	427.64	426.28	424.92	423.56
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	**-454.56**	**-463.88**	**-469.80**	**-468.44**	**-467.08**	**-465.72**	**-464.36**	**-463.00**	**-461.64**	**-460.28**	**-458.92**	**-487.56**
四、净现金流量	**667.61**	**608.98**	**507.20**	**506.08**	**504.97**	**517.79**	**516.68**	**515.56**	**528.43**	**527.32**	**526.20**	**509.33**
五、累计现金流量	**4,805.24**	**5,414.22**	**5,921.42**	**6,427.50**	**6,932.47**	**7,450.26**	**7,966.94**	**8,482.50**	**9,010.93**	**9,538.25**	**10,064.45**	**10,573.78**

（续）

年度	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一、经营活动产生的现金										

年度	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
经营活动收入	1,740.20	1,740.20	1,776.69	1,776.69	1,776.69	1,814.10	1,814.10	1,814.10	1,852.08	1,852.08
经营活动支出（含税费）	747.64	753.83	782.79	788.98	795.16	827.86	840.23	852.61	888.86	901.24
经营活动产生的现金净额	**992.56**	**986.37**	**993.90**	**987.71**	**981.53**	**986.24**	**973.87**	**961.49**	**963.22**	**950.84**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	85.00	85.00	85.00	85.00	135.00	170.00	170.00	170.00	170.00	9,370.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	421.00	417.60	414.20	410.80	407.40	402.00	395.20	388.40	381.60	374.80
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-506.00**	**-502.60**	**-499.20**	**-495.80**	**-542.40**	**-572.00**	**-565.20**	**-558.40**	**-551.60**	**-9,744.80**
四、净现金流量	**486.56**	**483.77**	**494.70**	**491.91**	**439.13**	**414.24**	**408.67**	**403.09**	**411.62**	**-8,793.96**
五、累计现金流量	**11,060.34**	**11,544.11**	**12,038.81**	**12,530.72**	**12,969.85**	**13,384.09**	**13,792.76**	**14,195.85**	**14,607.47**	**5,813.51**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年	-	40.00	40.00	
第2年	-	440.00	440.00	
第3年	-	440.00	440.00	907.38
第4年	-	440.00	440.00	947.09
第5年	-	440.00	440.00	1008.21
第6年	10.00	440.00	450.00	1,072.56
第7年	17.00	439.60	456.60	1,108.99
第8年	17.00	438.92	455.92	1,107.75
第9年	17.00	438.24	455.24	1,123.41
第10年	17.00	437.56	454.56	1,122.17
第11年	27.00	436.88	463.88	1,072.86
第12年	34.00	435.80	469.80	977.00
第13年	34.00	434.44	468.44	974.52
第14年	34.00	433.08	467.08	972.05
第15年	34.00	431.72	465.72	983.51
第16年	34.00	430.36	464.36	981.04
第17年	34.00	429.00	463.00	978.56
第18年	34.00	427.64	461.64	990.07
第19年	34.00	426.28	460.28	987.60
第20年	34.00	424.92	458.92	985.12
第21年	64.00	423.56	487.56	996.89
第22年	85.00	421.00	506.00	992.56
第23年	85.00	417.60	502.60	986.37
第24年	85.00	414.20	499.20	993.90
第25年	85.00	410.80	495.80	987.71
第26年	135.00	407.40	542.40	981.53
第27年	170.00	402.00	572.00	986.24
第28年	170.00	395.20	565.20	973.87

第29年	170.00	388.40	558.40	961.49
第30年	170.00	381.60	551.60	963.22
第31年	9,370.00	374.80	9,744.80	950.84
合计	**11,000.00**	**12,741.00**	**23,741.00**	**29,074.51**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 29,074.51万元，应付债券本金及利息合计 23,741.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 11
3.4 专项债券形成资产情况 13
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 事前绩效评估 47
7.1 事前绩效评估方法 47
7.2 事前绩效评估内容 47
7.3 事前绩效评估结论 48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源市市场监督管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市思远经济综合开发有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源市思远经济综合开发有限公司		
法定代表人	王新堂	**成立日期**	2008-03-24
注册资本	20.00 万人民币	**营业期限**	2008-03-24 至无固定期限
统一社会信用代码	914190016728810587		
注册地址	市思礼镇政府办公大楼东 105 房间		
经营范围	农村土地整理服务；农村土地管理服务；房屋租赁；场地租赁；园林绿化服务；花卉苗木种植及销售；城镇基础设施建设及运营管理；文化旅游项目建设、运营、管理；工业项目开发服务；保洁服务；企业管理咨询；企业营销策划；五金交电、机械配件、材料包装、塑料制品、矿粉（不含危险化学品）、有色金属销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	济源市思礼镇农业服务中心 100.00%控股		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于思礼镇循环经济产业园内（万洋绿色能源公司东邻）。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总用地面积 76,665.90 平方米（约合 115.00 亩），总建筑面积约 59,500.00 平方米，其中主要包括：新建 5 栋标准化厂房，建筑面积 45,000.00 平方米，1 层，钢架结构，层高 8.50 米；新建 1 栋综合办公楼，5 层，框架结构，建筑面积约为 14,500.00 平方米；配套建设相应的停车场、绿化、道路硬化以及其他附属设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	标准化厂房	平方米	
1.1	地上部分建筑结构	平方米	45,000.00
1.2	电气工程（供配电、照明、控制系统）	平方米	45,000.00
1.3	给排水工程	平方米	45,000.00
1.4	消防工程	平方米	45,000.00
1.5	通风工程	平方米	45,000.00
1.6	动力系统	平方米	45,000.00
1.7	火灾报警系统及联动	平方米	45,000.00
2	综合楼	平方米	14,500.00

序号	项目	单位	数量
2.1	地上部分建筑结构	平方米	14,500.00
2.2	地上部分装饰	平方米	14,500.00
2.3	电气工程（供配电、照明、控制系统）	平方米	14,500.00
2.4	给排水工程	平方米	14,500.00
2.5	消防工程	平方米	14,500.00
5.6	采暖工程	平方米	14,500.00
2.7	通风工程	平方米	14,500.00
2.8	弱电系统	平方米	14,500.00
2.9	动力系统	平方米	14,500.00
2.10	火灾报警系统及联动	平方米	14,500.00
3	停车场		
3.1	停车场硬化	平方米	7,000.00
3.2	充电桩	套	50
3.3	智慧路灯	套	30
4	公用工程		
4.1	绿化	平方米	2,333.18
4.2	硬化	平方米	3,432.72
4.3	土方调运、平整	平方米	76,665.90

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2023 年 10 月，受资金因素影响，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 14,400.00 万元。其中：自有资金 5,400.00 万元，专项债券资金 9,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
财政投入	1,000.00	2,000.00	2,400.00	5,400.00

项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
债券投入	1,500.00	2,400.00	5,100.00	9,000.00
合计	2,500.00	4,400.00	7,500.00	14,400.00
投资比例	17.36%	30.56%	52.08%	100.00%

除专项债券资金及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 37.50%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于思礼镇循环经济产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（济发统审〔2022〕271 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

本项目建设资金投向属于产业园区基础设施领域，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市思远经济综合开发有限公司，主管部门为济源市市场监督管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市思远经济综合开发有限公司，项目建设及运营单位均为济源市思远经济综合开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市思远经济综合开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市思远经济综合开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市思远经济综合开发有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源市思远经济综合开发有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

建设标准化厂房，是构建资源节约型经济社会的需要，随着思礼镇经济的不断发展，不管是投资环境，还是综合服务能力都得到了社会的广泛认可，更多新的高新技术企业有意在思礼镇投资建设。

从目前已上和拟上创业板的公司来看，其中有很大一部分企业都是通过租赁园区标准化厂房进行生产经营的，但国内很多省、市级工业园由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，从而削弱了园区企业的竞争力。

思礼镇循环经济产业园标准化厂房是按“产业集群、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合土地利用总体规划、循环经济产业园规划和规划环境影响评价的前提下，结合济源示范区经济和产业特色进行科学规划和合理布局，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强园区企业的竞争力，优化园区的结构布局，提升循环经济产业园的承载能力。

基于以上，项目单位提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《中原城市群发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.本项目的建设有利于强化循环经济产业园产业集中区的功能和作用，积极推动循环经济产业园的建设，拉动经济增长，富民强镇，从而使思礼镇的政策优势、体制优势、对外招商等优势得以逐步施展。

2.本项目的建设有利于改善工业园区发展环境，满足资源节约型经济社会的发展要求，优化资源配置，缓解用地紧张，有效节约土地资源。

3.通过本项目的建设有利于加强基础设施的建设，促进城乡统筹发展。

2.4 经济效益

建设标准化厂房是经济社会发展的客观要求，本项目的建设有利于拉动附近区域的经济增长，有效推进济源示范区城市化进程和经济结构的调整、优化和升级，大力促进思礼镇“开放带动”、“可持续发展”和“城市化”战略的实施，对促进区域经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

2.5 项目公益性

标准化厂房建成后，将拓展思礼镇的发展空间，将会使企业在区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，并且通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动思礼镇的经济增长。同时，有针对性的引导企业入住，完善政策，强化服务，激发各类主体投资的积极性，从而拉动思礼镇以及全市经济的快速增长，提高当地人民群众的生活水平，增强人民的幸

福感。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和济源市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.机电设备价格按询价计入；

3.建筑材料价格均依据现行规定并结合当前的市场情况进行算；

4.其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）财政部、国家发展改革委关于发布取消和停止征收100项行政事业性收费项目的通知（建计函〔2008〕346号）；

（2）项目前期费按《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》（计价格〔1999〕1283号）计取；

（3）工程勘察设计费参照国家计委、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号）计算；

（4）施工图预算编制费参照国家计委、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号）文规定计入；

（5）施工图审查费按《工程勘察设计收费管理规定》计价格〔2002〕10号文规定计入；

（6）招标代理服务费按国家计委关于印发《招标代理服务收费

管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）计取；

（7）项目工程监理费参照国家发改委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）文规定计入；

（8）建设单位管理费参照财政部建〔2002〕394号计取；

（9）工程造价咨询服务费：参照工程造价咨询服务收费管理暂行办法进行计取；

（10）预备费按工程费用及工程建设其他费用之和的 5.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 14,400.00 万元，其中：工程费用为 12,262.48 万元，工程建设其他费用 780.75 万元，预备费 614.77 万元，建设期利息 742.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算金额		
		建筑工程	其他费用	合计
一	工程费用	12,262.48		12,262.48
1	土建	10,924.50		10,924.50
1.1	标准化厂房	6,705.00		6,705.00
1.1.1	地上部分建筑结构	3,825.00		3,825.00
1.1.2	电气工程（供配电、照明、控制系统）	540.00		540.00
1.1.3	给排水工程	495.00		495.00
1.1.4	消防工程	585.00		585.00
1.1.5	通风工程	382.50		382.50
1.1.6	动力系统	360.00		360.00
1.1.7	火灾报警系统及联动	517.50		517.50
1.2	综合楼	4,219.50		4,219.50

序号	项目或费用名称	估算金额		
		建筑工程	其他费用	合计
1.2.1	地上部分建筑结构	2,465.00		2,465.00
1.2.2	地上部分装饰	580.00		580.00
1.2.3	电气工程（供配电、照明、控制系统）	174.00		174.00
1.2.4	给排水工程	159.50		159.50
1.2.5	消防工程	188.50		188.50
1.2.6	采暖工程	108.75		108.75
1.2.7	通风工程	123.25		123.25
1.2.8	弱电系统	137.75		137.75
1.2.9	动力系统	116.00		116.00
1.2.10	火灾报警系统及联动	166.75		166.75
2	停车场	620.00		620.00
2.1	停车场硬化	210.00		210.00
2.2	充电桩	200.00		200.00
2.3	智慧路灯	210.00		210.00
3	公用工程	717.98		717.98
3.1	室外管线、管网	300.00		300.00
3.2	绿化	46.67		46.67
3.3	硬化	102.98		102.98
3.4	土方调运、平整	268.33		268.33
二	工程建设其他费用		780.75	780.75
1	勘察费		36.79	36.79
2	设计费		183.94	183.94
3	招投标费		45.00	45.00
4	工程监理费		159.41	159.41
5	环境影响咨询服务费		6.13	6.13
6	建设单位管理费		245.25	245.25
7	工程造价咨询服务费		55.18	55.18
8	建设单位临时设施费		49.05	49.05
三	预备费		614.77	614.77
四	建设期利息		742.00	742.00
五	总投资	12,262.48	2,137.52	14,400.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目形成资产为新建5栋标准化厂房，建筑面积45,000.00平方米，1层，钢架结构，层高8.50米；新建1栋综合办公楼，5层，框架结构，建筑面积约为14,500.00平方米；配套建设相应的停车场、绿化、道路硬化以及其他附属设施。预计价值为12,262.48万元，资产权益归属和资产持有单位为济源市思远经济综合开发有限公司，收益主要为标准化厂房出租收入、办公楼出租收入、停车位收入、智慧路灯广告收入、充电桩收入，上缴财政，上缴比例为82.41%。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额9,000.00万元。其中:2023年已使用1,500.00万元,2024年已使用2400.00万元,2025年计划使用

5,100.00万元。本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕

155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	-	1,500.00	-	1,500.00	4.00%	60.00	60.00
第 2 年	1,500.00	2,400.00	-	3,900.00	4.00%	156.00	156.00
第 3 年	3,900.00	5,100.00	-	4,900.00	4.00%	360.00	360.00
第 4 年	9,000.00	-	-	4,900.00	4.00%	360.00	360.00
第 5 年	9,000.00	-	-	4,900.00	4.00%	360.00	360.00
第 6 年	9,000.00	-	15.00	4,885.00	4.00%	360.00	375.00
第 7 年	8,985.00	-	39.00	4,846.00	4.00%	359.40	398.40
第 8 年	8,946.00	-	49.00	4,797.00	4.00%	357.84	406.84
第 9 年	8,897.00	-	49.00	4,748.00	4.00%	355.88	404.88
第 10 年	8,848.00	-	49.00	4,699.00	4.00%	353.92	402.92
第 11 年	8,799.00	-	64.00	4,635.00	4.00%	351.96	415.96
第 12 年	8,735.00	-	88.00	4,547.00	4.00%	349.40	437.40
第 13 年	8,647.00	-	98.00	4,449.00	4.00%	345.88	443.88
第 14 年	8,549.00	-	98.00	4,351.00	4.00%	341.96	439.96
第 15 年	8,451.00	-	98.00	4,253.00	4.00%	338.04	436.04
第 16 年	8,353.00	-	98.00	4,155.00	4.00%	334.12	432.12
第 17 年	8,255.00	-	98.00	4,057.00	4.00%	330.20	428.20
第 18 年	8,157.00	-	98.00	3,959.00	4.00%	326.28	424.28
第 19 年	8,059.00	-	98.00	3,861.00	4.00%	322.36	420.36
第 20 年	7,961.00	-	98.00	3,763.00	4.00%	318.44	416.44
第 21 年	7,863.00	-	143.00	3,620.00	4.00%	314.52	457.52
第 22 年	7,720.00	-	215.00	3,405.00	4.00%	308.80	523.80
第 23 年	7,505.00	-	245.00	3,160.00	4.00%	300.20	545.20
第 24 年	7,260.00	-	245.00	2,915.00	4.00%	290.40	535.40

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	7,015.00	-	245.00	2,670.00	4.00%	280.60	525.60
第 26 年	6,770.00	-	320.00	2,350.00	4.00%	270.80	590.80
第 27 年	6,450.00	-	440.00	1,910.00	4.00%	258.00	698.00
第 28 年	6,010.00	-	490.00	1,420.00	4.00%	240.40	730.40
第 29 年	5,520.00	-	490.00	930.00	4.00%	220.80	710.80
第 30 年	5,030.00	-	490.00	440.00	4.00%	201.20	691.20
第 31 年	4,540.00	-	340.00	100.00	4.00%	181.60	521.60
第 32 年	4,200.00	-	4,200.00	-	4.00%	168.00	4,368.00
合计		**9,000.00**	**9,000.00**			**9,477.00**	**18,477.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建 5 栋标准化厂房，建筑面积 45,000.00 平方米	标准化厂房出租收入	29,420.12	61.98%
2	新建 1 栋综合办公楼，建筑面积约为 14,500.00 平方米	办公楼出租收入	14,212.43	29.94%
3	配套建设相应的停车场、绿化、道路硬化以及其他附属设施	停车位收入	2,835.29	5.97%
4		智慧路灯广告收入	888.62	1.87%
5		充电桩收入	110.06	0.23%
合计			**47,466.52**	**100.00%**

（1）标准化厂房租金收入

A：数量

本项目建设 5 栋标准化厂房，建筑面积为 45,000.00 平方米。

B：收费标准

根据网站（https://jiyuan.58.com）查询同地区正在运营的厂房租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 20.00 元/平方米/月计算，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	济源市轵城天江红绿灯南 1 公里 207 国道边	厂房	2,000.00	20.00

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
2	济源市梨林梨林镇	厂房	48,666.91	21.00
3	河南济源虎岭高新区沁园工业园	厂房	100,000.00	25.00
平均值				**22.00**

C：负荷率

由于项目所处地理位置优越，产业集聚需求较高，基于谨慎性考虑，第一年负荷率按 70.00%测算，第二年负荷率按 80.00%测算，第三年及以后年度均按 90.00%测算。

（2）办公楼出租收入

A：数量

根据可行性研究报告，办公用房总建筑面积为 14,500.00 平方米，可对外出租。

B：收费标准

根据网站（https://jiyuan.58.com）查询同地区办公楼的租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 30.00 元/平方米/月计算，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	位置	建筑类型	收费标准（元/平方米/月）
1	济源市沁园-沁园城区	办公楼	27.00
2	济源市沁园-城区东方国际公馆商务楼	办公楼	60.00
3	济源市济水-曼哈顿广场 A 座	办公楼	48.60
平均值			45.20

济源市沁园-沁园城区

济源市沁园-城区东方国际公馆商务楼

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按 70.00%测算，第二年负荷率按 80.00%测算，第三年及以后年度均按 90.00%测算。

（3）停车位收入

A：数量

根据对济源示范区汽车数量调查可知，2020 年初济源示范区常住人口 73.37 万，民用汽车 169,618 辆，货车占汽车总数的 15.00%，机动车保有量、民用汽车辆直线上升，所带来的停车需求与停车资源相对紧张的矛盾还是日益突出，济源市对于停车位的需求量很高，根据需求本项目设置停车位 190 个，可供入驻企业使用，运营天数按 365 天测算。

济源市机动车保有量如下表：

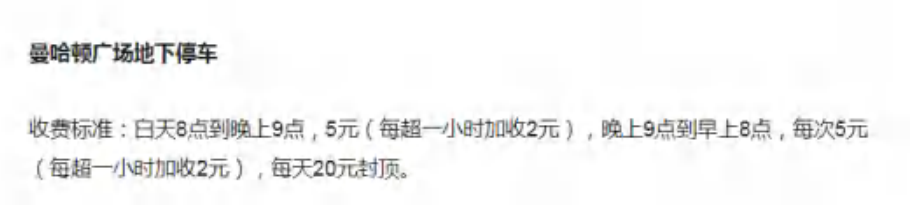
年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2017 年	105,310.00			
2018 年	153,763.00	233,207.00	23.00	132,391.00
2019 年	169,632.00	250,537.00	25.00	145,457.00
2020 年	176,369.00	257,700.00	25.00	158,995.00
2021 年	180,236.00	259,203.00	26.00	169,618.00

B：收费标准

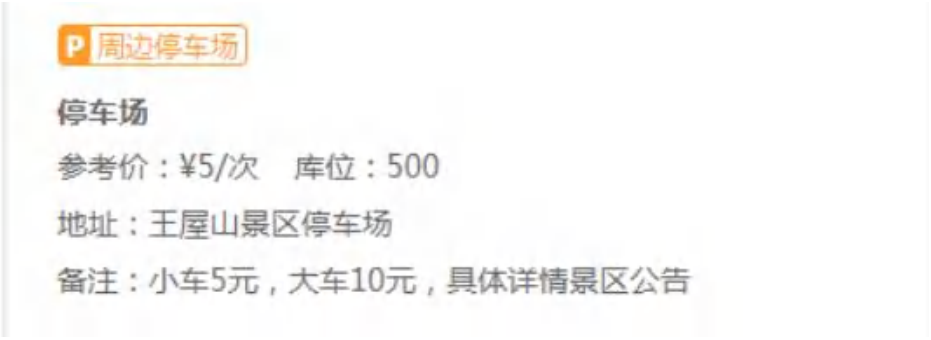
根据市场调查停车场收费标准早 7.00 点-晚 23.00 点，每次每车停车费 6.00 元，白天周转次数为 3，晚间 23.00 点-早 7.00 点，每次每车停车费 8.00 元，晚上周转次数为 1，单车位全天收费 20.00 元。参考济源市收费停车场情况，本项目建成后停车场每个车位租金按 5.00 元/次/个，每车位一天按周转 3 次测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算

具体收费标准依据如下：

https://www.sohu.com/a/280106277_737562



同程旅行 https://www.ly.com/scenery/BookSceneryTicket_8392.html



C：负荷率

由于园区来往车辆较多，对停车位的需求价高，本项目建成后，刚好满足这一急需，则第一年负荷率按 70.00%测算，第二年负荷率按 80.00%测算，第三年及以后年度均按 90.00%测算。

（4）智慧路灯广告收入

A：数量

本项目共设置50个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

B：收费标准

根据网站（https://jiyuan.58.com）查询同类广告产品租金价格，结合项目实际情况保守估计，按每月收费标准 550.00 元/个/月，由于是整体出租，出租天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨2.10%计算。

具体收费标准参考如下：

序号	小区名称	收费标准（元/月）
1	豫光花园	750.00-1,200.00
2	邮政花园	600.00-950.00

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按60.00%测算，第二年负荷率按 70.00%测算，第三年负荷率按 80.00%测算，第四年及以后年度均按90.00%测算。

（5）充电桩收入

A：数量

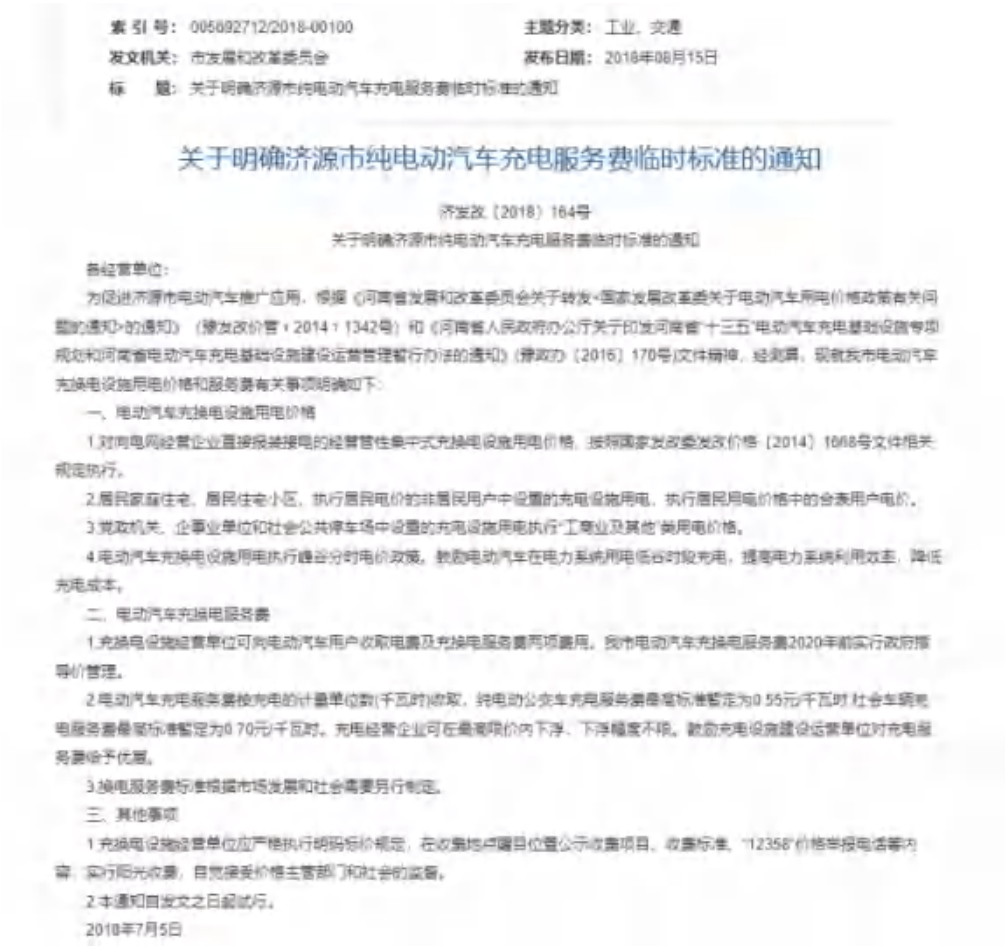
本项目共设置充电桩30个，单个充电桩充电功率30.00KW。

B：收费标准

根据网站（https://www.modiauto.com.cn/）查询同地区充电桩部分充电服务费收费情况以及《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收费由电费和服务费组成，但本项目仅计算充电服务费，

按照平均日运行时长 6 小时收取服务费。

根据济源市发展和改革委员会 2018 年颁布的《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）文件，本项目收费标准为 0.70 元/kWh/个，运营天数为 365 天。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，本项收费标准按每三年上涨 2.10%计算。



索 引 号：00569271Z/2018-00100　　主题分类：工业、交通

发文机关：市发展和改革委员会　　发布日期：2018年08月15日

标　　题：关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知

关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知

济发改〔2018〕164号

关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知

各经营单位：

为促进济源市电动汽车推广应用，根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》（豫发改价管〔2014〕1342号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省"十三五"电动汽车充电基础设施专项规划和河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》（豫政办〔2016〕170号）文件精神，经测算，现就我市电动汽车充换电设施用电价格和服务费有关事项明确如下：

一、电动汽车充换电设施用电价格

1.对向电网经营企业直接报装接电的经营性集中式充换电设施用电价格，按照国家发改委发改价格〔2014〕1668号文件相关规定执行。

2.居民家庭住宅、居民住宅小区，执行居民电价的非居民用户中设置的充电设施用电，执行居民用电价格中的合表用户电价。

3.党政机关、企事业单位和社会公共停车场中设置的充电设施用电执行"工商业及其他"类用电价格。

4.电动汽车充换电设施用电执行峰谷分时电价政策，鼓励电动汽车在电力系统用电低谷时段充电，提高电力系统利用效率，降低充电成本。

二、电动汽车充换电服务费

1.充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用，我市电动汽车充换电服务费2020年前实行政府指导价管理。

2.电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为0.55元/千瓦时，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

3.换电服务费标准根据市场发展和社会需要另行制定。

三、其他事项

1.充换电设施经营单位应严格执行明码标价规定，在收费地点醒目位置公示收费项目、收费标准、"12358"价格举报电话等内容，实行阳光收费，自觉接受价格主管部门和社会的监督。

2.本通知自发文之日起试行。

2018年7月5日

C：负荷率

基于谨慎性考虑，本项目第一年负荷率按 50.00%测算，第二年负荷率按 60.00%测算，第三年负荷率按 70.00%测算，第四年及以后年度均按 80.00%测算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目所需的燃料及动力费主要为电费、水费以及油料费，考虑到物价上涨原因，燃料及动力费以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

序号	能源种类	单位	年消耗量	折标煤系数		折标煤（tce）
1	水	吨	116.80	不计入综合能耗		
2	电	万度	29.93	当量值（tce/万kWh）	1.23	36.78
				等价值（tce/万kWh）	3.00	89.79
3	项目建设期耗能总量（tce）			当量值		36.78
				等价值		89.79

水费：建设单位承担的耗水为 116.80 吨，根据《关于调整济源市城市供水价格的通知》济发改〔2018〕231 号，并且结合该项目实际情况，水费收费按照 3.50 元/吨测算。

电费：本项目耗电 29.93 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.57 元/度测算。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 12 人，其中：管理人员 3 人，保洁人员 3 人，内保人员 6 人，具体情况如下：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00
保洁人员	3	5.00

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
内保人员	6	5.00
合计	12	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33 号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第 21 号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第 141 号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

（3）修理费

本项目修理费按每年固定资产折旧的 3.00%测算。

（4）其他费用

本项目主要考虑充电桩更新换代及其他费用等，按每年营业收入的 5.00%测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民

共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税不动产租赁收入按 9.00%测算，充电桩充电服务收入按 13.00%测算，智慧路灯广告收入按 9.00%测算；城市维护建设税按照 5.00%计算，教育费附加按照 3.00%计算，地方教育费附加按照 2.00%计算；房产税税率按 12.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,863.94									
	销项税	4,276.38	109.56	125.27	140.98	144.31	144.31	144.31	147.34	147.34	147.34
	建设期进项	1,173.89	1,173.89								
	运营期进项	1,238.55	40.71	40.71	40.71	41.49	41.49	41.49	42.27	42.27	42.27
	待抵扣进项税		1,105.04	1,020.48	920.21	817.39	714.57	611.75	506.68	401.61	296.54
2	附加税	186.40									
3	房产税	5,235.94	134.57	153.79	173.02	176.65	176.65	176.65	180.36	180.36	180.36
	折旧	10,872.73	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31
	债券利息	4,319.40	196.00	196.00	196.00	196.00	195.40	193.84	191.88	189.92	187.96
	利润总额	9,639.79	-6.22	148.92	304.05	327.31	327.91	329.47	351.51	353.47	355.43
4	所得税	2,411.55		37.23	76.01	81.83	81.98	82.37	87.88	88.37	88.86
5	税费合计	9,697.83	134.57	191.02	249.03	258.48	258.63	259.02	268.24	268.73	269.22

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税			25.39	109.59	109.59	109.59	111.94	111.94	111.94	114.37
	销项税	150.46	150.46	150.46	153.63	153.63	153.63	156.86	156.86	156.86	160.18

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	建设期进项										
	运营期进项	43.15	43.15	43.15	44.04	44.04	44.04	44.92	44.92	44.92	45.81
	待抵扣进项税	189.23	81.92								
2	附加税			2.54	10.96	10.96	10.96	11.19	11.19	11.19	11.44
3	房产税	184.17	184.17	184.17	188.05	188.05	188.05	192.01	192.01	192.01	196.07
	折旧	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31
	债券利息	185.40	181.88	177.96	174.04	170.12	166.20	162.28	158.36	154.44	150.52
	利润总额	377.62	381.14	357.13	288.61	292.53	296.45	318.53	322.45	326.37	349.22
4	所得税	94.41	95.29	89.28	72.15	73.13	74.11	79.63	80.61	81.59	87.31
5	税费合计	278.58	279.46	301.38	380.75	381.73	382.71	394.77	395.75	396.73	409.19

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	114.37	114.37	116.87	116.87	116.87	119.43	119.43	119.43	121.95
	销项税	160.18	160.18	163.56	163.56	163.56	167.01	167.01	167.01	170.52
	建设期进项									
	运营期进项	45.81	45.81	46.69	46.69	46.69	47.58	47.58	47.58	48.57
	待抵扣进项税									
2	附加税	11.44	11.44	11.69	11.69	11.69	11.94	11.94	11.94	12.20
3	房产税	196.07	196.07	200.20	200.20	200.20	204.43	204.43	204.43	208.74

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	折旧	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31	388.31
	债券利息	144.80	136.20	126.40	116.60	106.80	94.00	76.40	56.80	37.20
	利润总额	354.94	363.54	392.75	402.55	412.35	445.18	462.78	482.38	521.42
4	所得税	88.74	90.89	98.19	100.64	103.09	111.30	115.70	120.60	130.36
5	税费合计	410.62	412.77	426.95	429.40	431.85	447.10	451.50	456.40	473.25

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	47,466.52	1,216.32	1,390.68	1,565.04	1,601.81	1,601.81	1,601.81	1,635.48	1,635.48
1	标准化厂房出租收入	29,420.12	756.00	864.00	972.00	992.41	992.41	992.41	1,013.31	1,013.31
	出租面积（㎡/年）		45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	收费标准（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.42	20.42	20.42	20.85	20.85
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼出租收入	14,212.43	365.40	417.60	469.80	479.67	479.67	479.67	489.69	489.69
	出租面积（㎡/年）		14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	收费标准（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	2,835.29	72.82	83.22	93.62	95.68	95.68	95.68	97.74	97.74
	停车位数量		190	190	190	190	190	190	190	190
	收费标准 （元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.22	5.22
	周转次数（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	智慧路灯广告收入	888.62	19.80	23.10	26.40	30.32	30.32	30.32	30.96	30.96
	出租数量（个）		50	50	50	50	50	50	50	50
	收费标准（元/个/月）		550.00	550.00	550.00	561.55	561.55	561.55	573.34	573.34
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	充电桩收入	110.06	2.30	2.76	3.22	3.73	3.73	3.73	3.78	3.78
	充电桩数量（个）		30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/kWh/个）		0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72
	每天每个工作时长（小时）		6	6	6	6	6	6	6	6
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	25,046.20	638.23	694.68	752.69	772.02	772.17	772.56	791.66	792.15
1	燃料及动力费	12,998.62	425.86	425.86	425.86	434.34	434.34	434.34	442.81	442.81
①	用电量（万千瓦时）		29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	收费标准（元/千瓦时）		0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59
②	用水量（万吨）		116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	收费标准（元/吨）		3.50	3.50	3.50	3.57	3.57	3.57	3.64	3.64
2	工资及福利费	1,927.20	63.00	63.00	63.00	64.33	64.33	64.33	65.68	65.68
①	管理人员	550.64	18.00	18.00	18.00	18.38	18.38	18.38	18.77	18.77
②	保洁人人员	459.00	15.00	15.00	15.00	15.32	15.32	15.32	15.64	15.64
③	内保人员	917.56	30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27
3	修理费	326.20	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
4	其他费用	96.35	3.15	3.15	3.15	3.22	3.22	3.22	3.28	3.28
5	税费	9,697.83	134.57	191.02	249.03	258.48	258.63	259.02	268.24	268.73
三	净收益	22,420.32	578.09	696.00	812.35	829.79	829.64	829.25	843.82	843.33

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,635.48	1,670.01	1,670.01	1,670.01	1,705.20	1,705.20	1,705.20	1,741.05	1,741.05	1,741.05
1	标准化厂房出租收入	1,013.31	1,034.69	1,034.69	1,034.69	1,056.56	1,056.56	1,056.56	1,078.92	1,078.92	1,078.92
	出租面积（㎡/年）	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	收费标准（元/㎡/月）	20.85	21.29	21.29	21.29	21.74	21.74	21.74	22.20	22.20	22.20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼出租收入	489.69	500.02	500.02	500.02	510.52	510.52	510.52	521.16	521.16	521.16

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	出租面积（㎡/年）	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00
	收费标准（元/㎡/月）	31.27	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	97.74	99.80	99.80	99.80	101.86	101.86	101.86	103.92	103.92	103.92
	停车位数量	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	收费标准（元/次/个）	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44	5.44	5.44	5.55	5.55	5.55
	周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	智慧路灯广告收入	30.96	31.61	31.61	31.61	32.27	32.27	32.27	32.95	32.95	32.95
	出租数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	收费标准（元/个/月）	573.34	585.38	585.38	585.38	597.67	597.67	597.67	610.22	610.22	610.22
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	充电桩收入	3.78	3.89	3.89	3.89	3.99	3.99	3.99	4.10	4.10	4.10
	充电桩数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/kWh/个）	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	0.78
	每天每个工作时长（小时）	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	792.64	813.09	813.97	835.89	926.39	927.37	928.35	951.56	952.54	953.52
1	燃料及动力费	442.81	452.45	452.45	452.45	462.10	462.10	462.10	471.74	471.74	471.74

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①	用电量（万千瓦时）	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
	收费标准（元/千瓦时）	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
②	用水量（万吨）	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	收费标准（元/吨）	3.64	3.72	3.72	3.72	3.80	3.80	3.80	3.88	3.88	3.88
2	工资及福利费	65.68	67.06	67.06	67.06	68.47	68.47	68.47	69.90	69.90	69.90
①	管理人员	18.77	19.16	19.16	19.16	19.56	19.56	19.56	19.97	19.97	19.97
②	保洁人人员	15.64	15.97	15.97	15.97	16.31	16.31	16.31	16.65	16.65	16.65
③	内保人员	31.27	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28
3	修理费	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
4	其他费用	3.28	3.35	3.35	3.35	3.42	3.42	3.42	3.50	3.50	3.50
5	税费	269.22	278.58	279.46	301.38	380.75	381.73	382.71	394.77	395.75	396.73
三	净收益	842.84	856.92	856.04	834.12	778.81	777.83	776.85	789.49	788.51	787.53

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	1,777.90	1,777.90	1,777.90	1,815.41	1,815.41	1,815.41	1,853.73	1,853.73	1,853.73	1,892.71
1	标准化厂房出租收入	1,101.76	1,101.76	1,101.76	1,125.09	1,125.09	1,125.09	1,148.90	1,148.90	1,148.90	1,173.20
	出租面积（㎡/年）	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
	收费标准（元/㎡/月）	22.67	22.67	22.67	23.15	23.15	23.15	23.64	23.64	23.64	24.14

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼出租收入	532.13	532.13	532.13	543.25	543.25	543.25	554.68	554.68	554.68	566.27
	出租面积（㎡/年）	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00
	收费标准（元/㎡/月）	33.98	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	106.17	106.17	106.17	108.41	108.41	108.41	110.66	110.66	110.66	112.91
	停车位数量	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	收费标准 （元/次/个）	5.67	5.67	5.67	5.79	5.79	5.79	5.91	5.91	5.91	6.03
	周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	智慧路灯广告收入	33.64	33.64	33.64	34.35	34.35	34.35	35.07	35.07	35.07	35.81
	出租数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	收费标准（元/个/月）	623.03	623.03	623.03	636.11	636.11	636.11	649.47	649.47	649.47	663.11
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	充电桩收入	4.20	4.20	4.20	4.31	4.31	4.31	4.42	4.42	4.42	4.52
	充电桩数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	单价（元/kWh/个）	0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.86
	每天每个工作时长（小时）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	成本支出	977.16	978.59	980.74	1,006.14	1,008.59	1,011.04	1,037.54	1,041.94	1,046.84	1,076.14
1	燃料及动力费	481.38	481.38	481.38	491.03	491.03	491.03	500.67	500.67	500.67	511.48
	用电量（万千瓦时）	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
	收费标准（元/千瓦时）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66
	用水量（万吨）	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	收费标准（元/吨）	3.96	3.96	3.96	4.04	4.04	4.04	4.12	4.12	4.12	4.21
2	工资及福利费	71.37	71.37	71.37	72.87	72.87	72.87	74.40	74.40	74.40	75.96
	管理人员	20.39	20.39	20.39	20.82	20.82	20.82	21.26	21.26	21.26	21.71
	保洁人人员	17.00	17.00	17.00	17.36	17.36	17.36	17.72	17.72	17.72	18.09
	内保人员	33.98	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16
3	修理费	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
4	其他费用	3.57	3.57	3.57	3.64	3.64	3.64	3.72	3.72	3.72	3.80
5	税费	409.19	410.62	412.77	426.95	429.40	431.85	447.10	451.50	456.40	473.25
三	净收益	800.74	799.31	797.16	809.27	806.82	804.37	816.19	811.79	806.89	816.57

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	47,466.52			1,216.32	1,390.68	1,565.04	1,601.81	1,601.81	1,601.81	1,635.48	1,635.48
经营活动支出（含税费）	25,046.20			638.23	694.68	752.69	772.02	772.17	772.56	791.66	792.15
经营活动产生的现金净额	22,420.32			578.09	696.00	812.35	829.79	829.64	829.25	843.82	843.33
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	14,400.00	12,500.00	1,900.00								
投资活动产生的现金净额	-14,400.00	-12,500.00	-1,900.00								
三、融资活动产生的现金											
自有资金	4,900.00	3,000.00	1,900.00								
债券资金	9,500.00	9,500.00									
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	4,460.00						15.00	39.00	49.00	49.00	49.00

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还银行借款本金											
支付债券利息	4,319.40			196.00	196.00	196.00	196.00	195.40	193.84	191.88	189.92
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	5,620.60	12,500.00	1,900.00	-196.00	-196.00	-196.00	-211.00	-234.40	-242.84	-240.88	-238.92
四、净现金流量	13,640.92			382.09	500.00	616.35	618.79	595.24	586.41	602.94	604.41
五、累计现金流量	13,640.92			382.09	882.09	1,498.44	2,117.23	2,712.47	3,298.88	3,901.82	4,506.23

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,635.48	1,670.01	1,670.01	1,670.01	1,705.20	1,705.20	1,705.20	1,741.05	1,741.05	1,741.05
经营活动支出（含税费）	792.64	813.09	813.97	835.89	926.39	927.37	928.35	951.56	952.54	953.52
经营活动产生的现金净额	842.84	856.92	856.04	834.12	778.81	777.83	776.85	789.49	788.51	787.53
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金	64.00	88.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	187.96	185.40	181.88	177.96	174.04	170.12	166.20	162.28	158.36	154.44
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-251.96	-273.40	-279.88	-275.96	-272.04	-268.12	-264.20	-260.28	-256.36	-252.44
四、净现金流量	590.88	583.52	576.16	558.16	506.77	509.71	512.65	529.21	532.15	535.09
五、累计现金流量	5,097.11	5,680.63	6,256.79	6,814.95	7,321.72	7,831.43	8,344.08	8,873.29	9,405.44	9,940.53

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,777.90	1,777.90	1,777.90	1,815.41	1,815.41	1,815.41	1,853.73	1,853.73	1,853.73	1,892.71
经营活动支出（含税费）	977.16	978.59	980.74	1,006.14	1,008.59	1,011.04	1,037.54	1,041.94	1,046.84	1,076.14
经营活动产生的现金净额	800.74	799.31	797.16	809.27	806.82	804.37	816.19	811.79	806.89	816.57
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
自有资金										
债券资金										
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金	143.00	215.00	245.00	245.00	245.00	320.00	440.00	490.00	490.00	490.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	150.52	144.80	136.20	126.40	116.60	106.80	94.00	76.40	56.80	37.20
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-293.52	-359.80	-381.20	-371.40	-361.60	-426.80	-534.00	-566.40	-546.80	-527.20
四、净现金流量	507.22	439.51	415.96	437.87	445.22	377.57	282.19	245.39	260.09	289.37
五、累计现金流量	10,447.75	10,887.26	11,303.22	11,741.09	12,186.31	12,563.88	12,846.07	13,091.46	13,351.55	13,640.92

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	60.00	60.00	
第 2 年	-	156.00	156.00	
第 3 年	-	360.00	360.00	578.09
第 4 年	-	360.00	360.00	696.00
第 5 年	-	360.00	360.00	812.35
第 6 年	15.00	360.00	375.00	829.79
第 7 年	39.00	359.40	398.40	829.64
第 8 年	49.00	357.84	406.84	829.25
第 9 年	49.00	355.88	404.88	843.82
第 10 年	49.00	353.92	402.92	843.33
第 11 年	64.00	351.96	415.96	842.84
第 12 年	88.00	349.40	437.40	856.92
第 13 年	98.00	345.88	443.88	856.04
第 14 年	98.00	341.96	439.96	834.12
第 15 年	98.00	338.04	436.04	778.81
第 16 年	98.00	334.12	432.12	777.83
第 17 年	98.00	330.20	428.20	776.85
第 18 年	98.00	326.28	424.28	789.49
第 19 年	98.00	322.36	420.36	788.51
第 20 年	98.00	318.44	416.44	787.53
第 21 年	143.00	314.52	457.52	800.74
第 22 年	215.00	308.80	523.80	799.31
第 23 年	245.00	300.20	545.20	797.16

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	245.00	290.40	535.40	809.27
第 25 年	245.00	280.60	525.60	806.82
第 26 年	320.00	270.80	590.80	804.37
第 27 年	440.00	258.00	698.00	816.19
第 28 年	490.00	240.40	730.40	811.79
第 29 年	490.00	220.80	710.80	806.89
第 30 年	490.00	201.20	691.20	816.57
第 31 年	340.00	181.60	521.60	
第 32 年	4,200.00	168.00	4,368.00	
合计	**9,000.00**	**9,477.00**	**18,477.00**	**22,420.32**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 22,420.32 万元，应付债券本金及利息合计 18,477.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目
实施方案

项目实施单位：汝阳安达投资有限公司

项目主管单位：汝阳县国有资产服务中心

项目财政部门：汝阳县财政局

2025 年 9 月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目实施主体及运作模式 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目审批情况 4
1.11 债券资金使用合规性 4
第二章 项目建设背景及效益分析 7
2.1 项目建设需求及合理性分析 7
2.2 社会效益 16
2.3 经济效益 17
2.4 公益性分析 18
第三章 项目投资估算与资金筹措 20
3.1 估算范围 20
3.2 估算说明 20
3.3 投资估算 21
投资估算表 21
3.4 资金筹措计划 23
3.5 建设资金来源情况 23
3.6 项目资金保障措施 24
第四章 项目专项债券融资方案 27
4.1 编制依据 27
4.2 债券使用计划 27

4.3 债券规模与期限安排 27
4.4 投资者保护措施 28
第五章 项目收益与自求平衡分析 29
5.1 现金流入 29
5.2 现金流出 38
5.3 资金平衡分析 40
5.4 结论 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 信息披露计划 47
第八章 事前绩效评估工作 48
8.1 评估对象 48
8.2 评估思路 48
8.3 评估结论 48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：汝阳安达投资有限公司

项目建设单位：汝阳安达投资有限公司

本项目资产登记单位为汝阳安达投资有限公司，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为汝阳县人民政府设立的全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目承办单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位汝阳安达投资有限公司。项目运营期内，汝阳安达投资有限公司将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是汝阳安达投资有限公司，是汝阳县人民政府设立的国有独资公司，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于汝阳县产业集聚区常付线以东，汝安路以北；规划用地面积为 70846.00 ㎡（约合 106.27 亩）。

1.5 建设规模及内容

（1）建设内容

本项目主要建设内容为5栋标准化厂房、4栋附属建筑及其他基础设施配套工程。

（2）建设规模

本项目规划用地面积70846.00㎡（约合106.27亩），总建筑面积84580.00㎡，计容建筑面积84580.00㎡，其中：标准化厂房建筑面积72300.00㎡，共5栋，其中2栋1F、钢结构；3栋4F、框架结构；附属用房建筑面积12280.00㎡，共4栋，其中2栋4F、2栋2F、框架结构。停车场及硬化26126.40㎡，设置机动车停车位267个，设置充电桩50个。同时建设园区供水管网936.95m，污水管网936.95m，雨水管网780.79m，围墙1100m以及其他配套设施工程等。

主要建设内容技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	70846.00	约合106.27亩
2	总建筑面积	㎡	84580.00	
	计容总建筑面积	㎡	84580.00	
2.1	1#标准化厂房	㎡	21000.00	2栋，1F钢结构
	2#标准化厂房	㎡	51300.00	3栋，4F框架结构
2.2	附属用房	㎡	12280.00	2栋，4F；2栋，2F；框架结构
3	建筑基底面积	㎡	37635.00	
4	建筑密度	%	53.12	
5	容积率	-	1.19	
6	绿地率	%	10.00	
7	绿地面积	㎡	7084.60	
8	停车场及硬化	㎡	26126.40	

序号	指标名称	单位	数量	备注
9	机动车停车位	个	267	
其中	充电车位	个	50	
10	非机动车停车位	个	846	

1.6 建设期

本项目建设期为1年，预计开工日期2025年12月，完工日期2026年12月。

1.7 项目总投资

本项目总投资30589.74万元，其中：工程费用25398.83万元，工程建设其他费用2927.72万元，基本预备费1127.19万元，建设期利息1136.00万元。

项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	29689.74	97.06%
1	工程费用	25398.83	83.03%
2	工程建设其他费用	2927.72	9.57%
3	预备费	1127.19	3.68%
二	建设期利息	1136.00	3.71%
三	合计	30589.74	100.00%

1.8 主要技术经济指标

本项目总投资30589.74万元，拟安排财政资金2589.74万元，项目计划申请使用债券资金总额20000.00万元（其中专项债用于项目资本金4000万元），计划申请市场化融资8000.00万元。2025年计划使用专项债券20000.00万元，本次申请使用2600.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.0%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为汝阳县国有资产服务中心，项目主管部门在依法合

规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

1.10 项目审批情况

根据汝阳安达投资有限公司提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023 年 5 月 25 日，汝阳县发展和改革委员会审批的《关于汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2023〕150 号），原则同意汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目可行性研究报告。

（2）2025 年 9 月 18 日，汝阳县发展和改革委员会审批《关于汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目资金来源变更的批复》（汝发改审批〔2025〕88 号），原则上同意项目可行性研究报告涉及资金来源变更。

1.11 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性

企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为汝阳安达投资有限公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

根据河南省人民政府办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的实施意见》（豫政办〔2025〕24号）文件规定：地方政府专项债券可用作项目资本金的行业十八：国家级、省级产业园区基础设施。

汝阳县先进制造业开发区智能装备制造产业园建设项目所属等级为省级开发区，详见《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号），汝阳县先进制造业开发区属于省级产业园区，因此汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目属于省级产业园区基础设施项目，本项目专项债券用于资本金4000万元，符合专项债券作为资本金的行业领域。

1.12 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资

者合法权益。

1.13 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的主要资产内容为：本项目规划用地面积 70846.00 ㎡（约合 106.27 亩），总建筑面积 84580.00 ㎡，计容建筑面积 84580.00 ㎡，其中：标准化厂房建筑面积 72300.00 ㎡，共 5 栋，其中 2 栋 1F、钢结构；3 栋 4F、框架结构；附属用房建筑面积 12280.00 ㎡，共 4 栋，其中 2 栋 4F、2 栋 2F、框架结构。停车场及硬化 26126.40 ㎡，设置机动车停车位 267 个，设置充电桩 50 个。同时建设园区供水管网 936.95m，污水管网 936.95m，雨水管网 780.79m，围墙 1100m 以及其他配套设施工程等。

经预估，项目建成后形成资产价值为 30589.74 万元，项目资产权益归属于项目单位汝阳安达投资有限公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 89540.36 万元，其中：经营收入 75330.36 万元（包括厂房租赁收入、附属服务用房租赁收入、停车位收入和充电桩收入），财政补贴收入 14210.00 万元；现金流出 21980.46 万元，其中：经营成本及相关税费 21980.46 万元；现金净流入 67559.90 万元。

对应项目收益实行分账管理，项目计算期的第 2 年-第 20 年拟将项目自身收入的 60%，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息，项目计算期的第 2 年-第 20 年拟将项目自身收入的 40%用于偿还金融机构市场化融资本息。项目计算期的第 21 年-第 30 年拟将项目总收入的 100%用于偿还专项债券融资本息。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

第二章 项目建设背景及效益分析

2.1 项目建设需求及合理性分析

1、汝阳县行业发展水平及市场规模

根据《2022 年政府工作报告》，全县地区生产总值由 2016 年末的 135.1 亿元增加到 195.5 亿元，年均增长 6.7%；一般公共预算收入由 8.2 亿元增加到 14.5 亿元，年均增长 13.2%；社会消费品零售总额年均增长 8.5%；规模以上工业增加值年均增长 7%；城乡居民人均可支配收入分别增加 9049.8 元、5188.6 元。先后获得国家卫生县城、国家园林县城、全国义务教育发展基本均衡县、全国节水型社会建设达标县、全国农村一二三产业融合发展先导区、国家级电子商务进农村综合示范县、国家级慢性病综合防控示范区、国家级出口食品农产品质量安全示范区等国字号荣誉。

汝阳县产业结构目前已发展的更加优化，更趋合理，转型发展成效明显。实施重大项目 383 个，完成投资 366 亿元。工业产业提档升级。中电建、鸿路钢构一期、河南六建、中冶环升等一大批绿色建材暨装配式建筑龙头企业落户投产，荣获河南省装配式建筑示范县。开发区入驻企业 81 家，其中上市公司 9 家、国企 11 家，年产值达到 100 亿元以上，获评国家新型工业化产业示范基地。引进中能建、中广核等风电项目和协鑫、三吉利等光伏项目，总规模 453.2 兆瓦，收益 4.96 亿元，实现了新能源产业从无到有、从小到大的跨越。金钼汝阳荣获省级智能车间，中联水泥荣获国家级绿色矿山和省级智能工厂。

汝阳县全面推进“13361”工作思路，即围绕洛阳南部生态发展区定位，扭住乡村振兴、城市提质、开发区建设三项重点工作，用好科技创新、改革开放、激励干部担当作为三个重要抓手，发展绿色建材、绿色矿业、新能源、

特色农业、文旅康养、白酒酿造六大产业，全面建设宜居宜业、幸福美丽新汝阳，统筹疫情防控和经济社会发展，统筹发展和安全，持续做好“六稳”“六保”工作，着力推动经济发展提质提速，主动防范化解各类风险隐患，促进社会大局稳定，在“建强副中心、形成增长极”中奋勇争先。

其中发展的六大产业，具体为积极探索转型升级，跟进配套政策，把每个产业做成优势明显、产品附加值高的品牌产业、名牌产业。绿色建材产业是汝阳未来发展的重要支撑。要走好主导产业发展之路，完善产业全链条，实现产业集群化、集约化，把规模优势转化成经济优势、竞争优势。绿色矿业产业是我县长期以来的支柱产业，为经济社会发展作出了巨大贡献。要拿出更大气魄、动用更多资源，加快传统产业改造升级，向高端化、绿色化发展。新能源产业是“风口”产业，也是实现“碳达峰、碳中和”的未来产业。要加快推进新能源的科学开发、有效利用，努力构建风、光、水、氢等多能互补、集成优化的清洁能源体系。特色农业产业是推动乡村产业振兴、增加农民收入的重要抓手。要立足农产品“五大地标”优势，大力发展现代特色高效农业和农副产品加工业，把资源优势转化为经济优势。文旅康养产业是优化我县经济结构的朝阳产业。要聚焦“文旅胜地”“康养福地”目标和沉浸式旅游发展方向，打造特色旅游产业链，推动康养与文旅深度融合。白酒酿造产业历史积淀深厚，为我们酿好酒、讲好故事、打好文化牌提供了先天条件。要整合、规范、提升白酒生产企业，尽快将杜康品牌优势、文化优势转化为产业优势、市场优势，推动汝阳县白酒产业重新焕发荣光。

综上，本项目即符合汝阳县人民政府今后五年的工作总体要求，亦是县政府发展六大产业的其中之一，是全力兴产业、抓转型，培育高质量发展引擎的重要举措。

2、汝阳县先进制造业开发区的重要定位及区域优势

汝阳县先进制造业开发区是经省政府批准的洛阳市首批17家省级产业集聚区之一，位于汝阳县域北部汝阳、伊川、汝州三县（市）交界处，在洛阳市半小时经济圈内，二期批准规划面积7.86平方公里，主导产业为新能源、特种金属材料及煤化工。着力打造新能源产业园、玻璃产业园、天泽煤化工产业园、高新材料产业园四大园区和一个集工业品展示、研发、金融、行政、商住、餐饮为一体的综合服务区。已初步形成以洛玻集团、金堆城低辐射镀膜玻璃、国邦陶瓷、强盛陶瓷等为依托的新能源产业集群；以龙泽焦化为依托的煤化工产业集群；以博华铁合金、润岩特钢为依托的特种金属材料产业集群。同时园区内水、电、路、气、污水处理等功能性基础设施全部完成。

区位优势。汝阳县先进制造业开发区位于汝阳县北部平川地带，地处汝阳、伊川、汝州三县（市）交界，北距古都洛阳约35公里，处于洛阳半小时经济圈。现有“两高”（宁洛高速、二广高速）、“两铁”（焦柳铁路、临登铁路），“两路”（省道洛界公路、临木公路）、“两站”（铁路货运站、铁路客运站），对外交通联系便捷，区位优势明显。

资源优势。水、电资源充足，东二干渠（陆浑灌溉分支）流经园区；周边有大量的煤炭、石英砂、玄武岩及钠钾长石、铝矾土等原料，钼、铅锌等资源丰富，开采成本低廉、运输方便、原料纯度高、利用价值大，具有发展新能源、特种金属材料的良好基础。

基础设施优势。基础设施完善，配套服务功能齐全，区内“三纵六横”的交通网络，建有污水处理厂、工业供水厂、生活供水厂、110千伏变电站、10万平方米的生活配套服务区及医院、学校等公共事业，形成完善的道路、供排水、热力、电力、通讯、生活等服务设施。

综上，本项目是符合汝阳县先进制造业开发区发展定位，本项目的实施是汝阳县先进制造业开发区关于新能源产业园建设的重要体现，符合园区产业导向。

3、新能源制造产业的资源禀赋及发展规划

根据《汝阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，转型升级持续推进，县域经济发展取得新成效。围绕构建“123”现代产业体系，谋划实施重点项目383个，完成投资366亿元，产业结构实现由“二三一”到“三二一”的历史性转变。其中装备制造业总产值占全县工业总产值60%以上。新兴产业发展势头强劲，新能源产业规模不断壮大，投资37.5亿元，实施中能建等风电项目5个、协鑫等光伏项目3个，总装机容量达453.2兆瓦，总收益4.96亿元。

汝阳县坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，深入实施创新驱动战略，加快建立以企业为主体、以市场为导向、产学研结合的现代创新体系，全面塑造高质量发展新优势。力争到2025年，高新技术产业增加值占规上工业增加值比重达20%以上，研究与试验发展（R＆D）经费投入强度达到0.8%以上，科技进步对经济增长的贡献率达到50%以上。

力推先进制造业高质量发展，围绕洛阳市市委市政府赋予汝阳县洛汝产业带重要节点的定位，抢抓产业转移和新一轮产业变革机遇，推动传统产业高端化、智能化、绿色化、服务化改造，聚焦培育壮大新能源新兴产业，形成主导产业引领、特色优势产业支撑、新兴产业驱动、产业优势互补的先进制造业体系，力争到2025年制造业增加值达到65亿元以上。

打造一批创新型龙头企业，实施创新型龙头企业倍增培育工程，推动创新型示范企业建设。引导鸿路钢构、中电建、洛玻龙昊、北玻硅巢、中冶环

升等龙头企业加大科技投入，加快重点实验室、企业研发中心、工程技术研究中心等平台建设，加强关键核心技术攻关，全面提升自主创新能力；提升新能源生产的高端化和智能化水平，强化产业核心竞争力。到2025年，拥有在国内外具有重要影响力的创新型龙头企业2家以上。

培育一批高新技术企业，实施高新技术企业倍增培育工程，建立高新技术企业培育库，遴选一批基础好、潜力大的企业给予支持，加快培育一批高创新型、高成长性的领军企业。围绕绿色建材与装备制造产业链，鼓励企业加大研发投入，突破产业发展关键核心技术，在产业链终端和高端领域实现创新突破。到2025年，力争培育高新技术企业总数达25家。

壮大一批科技型中小企业，实施科技型中小企业倍增培育工程，支持具备条件的中小企业转型发展，壮大一批“科技小巨人”；鼓励中小企业发展新兴产业，走“专、精、特、新”以及与大企业协作配套发展的道路；围绕汝阳产业重点方向，策划、储备一批高新技术产业化重大项目，激励吸引汝阳籍在外人才及外地高层次人才、科技人员、企业高管、大学生等“新四军”来汝创业创新。到2025年，力争科技型中小企业60家以上。

大力推进研发平台建设，围绕绿色建材、绿色矿业、新能源、特色农业、文旅康养、白酒酿造等主导产业和优势产业，引导和支持企业采取多种形式建设企业研发中心、工程技术研究中心、企业重点实验室等，打造一批省级以上科技创新研发平台。完善政府、企业、高校、科研院所等合作机制，支持科研院所、重点高校在汝阳建设装备制造、新材料、新能源等领域的研发基地、绿色建材精深加工技术研发基地、农业科技示范基地建设等。支持企业加强与河南科技大学、河南农业大学、洛阳理工学院等高等院校、科研院所的合作，组建企业主导产业技术创新战略联盟、产学研协同创新中心等。

到2025年，力争创建国家及省级企业研发中心、工程技术研究中心10家，市级企业研发中心、工程技术研究中心50家。

综上，本项目的建设是符合汝阳县“十四五规划”的产业发展规划，当地新能源制造产业发展资源好、政策优，是汝阳县一个具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎的重要落实，是重要的节能环保装备及服务产业集群，是推动节能环保服务与资源综合利用产业的重要发展。

4、项目建设必要性

（1）项目建设是促进建设用地的集约利用和优化配置的需要

本项目计划建设标准化厂房、附属建筑、服务楼等，本项目的实施可以提高区域开发成熟度，引进风力、光伏等新能源企业，促进当地可持续发展，将会较快地拉动项目影响区域的制造业、商业、休闲及居住业等的大力开发建设，带动本地段区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用。建设标准化厂房工业区，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

本项目的建设可以促进建设用地的集约利用和优化配置，提高土地利用效率，解决企业用地难问题；提高土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低运营成本，为招商来的企业创造良好的生产生活配套设施；有助于培育优势行业，优化产业布局，促进企业集聚和提升发展。

（2）项目建设是促进人民增收，带动区域经济发展的需要

本项目积极发展新能源产业，持续优化营商环境，为企业发展厚植沃土。抢抓“积极推广新能源”的有利时机，着力推进和优化新型能源产业，规划新能源产业园，通过招商引资和重大项目布局，推动产业集聚发展。

本项目以市场为导向，以企业为主体，推进原料研发、加工生产、利用以及设备制造等各环节的专业化、集约化、规模化、市场化发展，培育壮大新能源产业，形成新能源产业一体化的发展格局，建设全产业链发展的项目基地。

汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目的实施，可以带动当地新能源行业等领域的快速发展，促进企业增收，人民增收，同时还可以提供大量的就业岗位，需要研发人员、工人、司机、仓管、管理人员等，带动周边居民就近就业，缓解就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长。企业及人员的入驻，必然能拉动周边的物品需求和消费水平，促进农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售，带动区域经济迅速发展。因此，项目的建设可以带动区域经济发展、促进社会经济良好发展。

（3）项目建设是提升基础设施、实现资源配置的需要

本项目是建设产业园区，项目实施后可以提升项目区周边基础设施建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要，同时，项目建成后，入园的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

通过产业园区的建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益，从而增加税收。完备的基础设施和便捷高效的服务体系可以吸引更多的企业

纷至沓来，带来先进的生产技术，优化生产力布局，形成完整的、规模化的产业链，拉动区域内经济发展的新增长。

项目配套建设绿地、停车、管网等基础设施，同时项目的引进，可以吸引更多的产业来此聚集，提升周边基础设施，实现资源有效配置。

（4）项目的建设是促进新能源产业高质量发展的需要

建筑行业产业发展到今天，以前传统的建筑材料在以后的很长时间内还是建筑材料市场的主流产品，但是伴随着生产力的发展和新技术的研发，新型的建筑材料也在悄然地发生着变化，随着我国新能源自主研发技术的发展，新能源的新技术应用已经越来越广泛了。在今后的建筑市场中占有的比例会逐渐上升。市场上研发的新型的建筑材料有着传统建筑材料不具备的优点。此外，在建筑材料的外观效果上，新研发的新能源新颖大方，能跟上现代社会人类对外观的需求，更能很好地融入现代建筑产业中去；最后从友好型社会环保方面来看，新研发的新能源比传统的建筑材料更加环保，与我国新提出的建设资源节约型环境友好型社会的方针政策相适应，是建筑行业材料的发展的必由之路。

新能源的应用很大的减低了建筑废弃物的排放，同时减少了自然资源的浪费和降低了人力物力的投入，新能源具有良好的发展应用前景，本项目的建设是可以促进新能源产业高质量发展。

本项目建成后对指导健全新能源市场体系，开发绿色新能源，扩大新能源应用规模具有重要意义。

5、项目建设规模的合理性

本项目主要建设内容为 5 栋标准化厂房、4 栋附属建筑及其他基础设施配套工程。

（1）土地利用控制指标

本项目根据自然资源部关于《工业项目建设用地控制指标（征求意见稿2021年）》、《财政部国土资源部关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》（财综〔2006〕48号）、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及当前项目地块的规划设计条件要求确定本项目建设规模和合规性。

（2）土地利用控制指标

①容积率：项目用地范围内总建筑面积与项目总用地面积的比值。

计算公式：容积率=总建筑面积÷实际用地面积。

参照指标，本项目容积率≥1.0，测算后本项目容积率为1.19，满足指标要求。

②建筑系数：项目用地范围内各种建筑物、用于生产和直接为生产服务的构筑物占地面积总和占总用地面积的比例。

计算公式：建筑系数=（建筑物占地面积+构筑物占地面积+堆场用地面积）÷项目总用地面积×100%。

参照行业标准，该地块建筑系数应＞35%，测算后，本项目建筑系数为53.12%，满足需求。

③行政办公及生活服务设施用地所占比重：项目用地范围内行政办公、生活服务设施占用土地面积（或分摊土地面积）占总用地面积的比例。

计算公式：行政办公及生活服务设施用地所占比重=行政办公、生活服务设施占用土地面积÷项目总用地面积×100%，当无法单独计算行政办公和生活

服务设施占用土地面积时，可以采用行政办公和生活服务设施建筑面积占总建筑面积的比重计算得出的分摊土地面积代替。

工业项目用地范围内行政办公及生活服务设施用地面积不得超过工业项目总用地面积的 7%。测算后该项目用地占比 5.38%，满足要求。

④绿地率：绿地率是指规划建设用地范围内的绿地面积与规划建设用地面积之比。

计算公式：绿地率=规划建设用地范围内的绿地面积÷项目总用地面积×100%，绿地率所指绿地面积包括园区内公共绿地、建（构）筑物周边绿地等。

本项目绿地率为 10%，满足绿地率不超过 20%的指标要求。

因此，本项目建设规模是合理的，且合规。

综上所述，本项目的建设是促进汝阳县新能源产业快速发展的需要；是促进人民增收，带动区域经济发展的需要；是提升基础设施、实现资源配置的需要；项目的建设是必要的，且可行的。

2.2 社会效益

本项目在建设和运营阶段，会为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有明显的社会效益。

随着经济的发展，城市规模不断壮大，用地量逐年剧增，征地难成为制约经济发展的瓶颈。建设产业园区，出租给需要的企业，改变了园区单一的供地方式，提高了土地的利用效率，有利于资源的优化配置，并有利于吸引社会资本投资园区基础设施建设。

项目建成后，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，缩减企业的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

项目的建设将为汝阳县形成完备的基础设施和便捷高效的服务体系，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序地生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本项目建成后，能够为入驻的企业提供优越的工作环境，从而更好地为入驻的工业企业提供技术管理方面的服务，进而提高企业的管理水平和科技创新能力。

工业园区内企业及人员的入驻，不仅会推动汝阳县新能源产业的发展，而且还能促进其他第三产业发展，如商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等，促进各项社会事业的繁荣和进步。

综上所述，本项目建设有利于节约集约用地，有利于资源优化配置，将促进汝阳县新能源产业、商业等优势产业的发展，并带动相关产业的发展，并能够缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有良好的社会效益。

2.3 经济效益

项目实施后年上缴所得税金可以直接促进区域经济的发展。同时，由于企业的原材料外购，对上、下游产业如生产设备制造商、原辅料生产商、其

他相关耗材制造商等配套工业经济和增加就业有直接的效果，解决了政府配置资源的部分难题。项目实施可带动促进区域经济发展。

本项目的建设能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。本项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动开发区经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

2.4 公益性分析

就当前汝阳县先进制造业开发区区域经济发展现状而言，建设本项目能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。本项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射

带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动开发区经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地 2021 年第二期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 30589.74 万元，其中：工程费用 25398.83 万元，工程建设其他费用 2927.72 万元，基本预备费 1127.19 万元，建设期利息 1136.00 万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**15626.76**	**9284.71**	**487.36**		**25398.83**
1	**主体工程**	**13058.88**	**8705.92**			**21764.80**
1.1	1#标准化厂房	2772.00	1848.00			4620.00
1.2	2#标准化厂房	8002.80	5335.20			13338.00
1.3	附属用房	2284.08	1522.72			3806.80
1.3.1	土建工程	1326.24	884.16			2210.40
1.3.2	装修工程	515.76	343.84			859.60

1.3.3	安装工程	442.08	294.72			736.80
2	**设备购置**		**177.62**	**329.86**		**507.48**
2.1	电力设备		118.41	219.91		338.32
2.2	其它设备		59.21	109.95		169.16
3	**园区内基础设施**	**1271.88**	**401.17**	**157.50**		**1830.55**
3.1	大门	24.00	16.00			40.00
3.2	围墙	66.00	44.00			110.00
3.3	园区道路及硬化	914.42				914.42
3.4	园区绿化工程	85.02				85.02
3.5	园区给水管网	29.98	44.97			74.95
3.6	园区污水管网	44.97	67.46			112.43
3.7	园区雨水管网	43.72	65.59			109.31
3.8	园区强电	42.51	63.77			106.28
3.9	园区弱电	21.26	31.88			53.14
3.10	充电桩		67.50	157.50		225.00
4	**配套道路**	**1296.00**				**1296.00**
二	**第二部分其他费用**				**2927.72**	**2927.72**
1	土地费用				1062.70	1062.70
2	项目建设管理费				266.09	266.09
3	工程勘察费				203.19	203.19
4	工程设计费				447.98	447.98
5	工程监理费				371.10	371.10
6	建设项目前期工作咨询费				52.19	52.19
7	招标代理服务费				38.25	38.25
8	工程造价咨询服务费				165.15	165.15
9	场地准备及临时设施费				126.99	126.99
10	工程保险费				76.20	76.20

11	人防异地建设费				117.89	117.89
三	**基本预备费**				1127.19	**1127.19**
四	**建设投资（一+二+三）**	15626.76	9284.71	487.36	4290.91	**29689.74**
五	**建设期利息**					**1136.00**
六	**项目总投资（四+五）**					**30589.74**

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 30589.74 万元，其中资本金 6117.95 万元，占总投资的比例为 20%，剩余建设资金 24471.79 万元，占总投资的比例为 80%。项目资本金来源为：财政资金 2589.74 万元，专项债券资金 4000.00 万元。项目剩余建设资金来源为：财政资金 471.79 万元，专项债券资金 16000.00 万元，银行贷款资金 8000.00 万元。

3.5 建设资金来源情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资、专项债券资金和市场化银行贷款资金，本项目计划投资总额 30589.74 万元，计划使用财政预算资金 2589.74 万元，占比 8.47%，计划申请专项债券资金 20000.00 万元（其中：专项债用于项目资本金 4000 万元），占比 65.38%，计划申请银行融资贷款 8000.00 万元，占比 26.15%。

本项目建设期为 12 个月，第 1 年计划投资 30589.74 万元，计划使用财

政预算资金 2589.74 万元，计划申请使用专项债券资金 20000.00 元，计划申请银行融资贷款 8000.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

资金筹措	项目	第 1 年	合计	占比
资本金	财政资金	2589.74	2589.74	6.92%
	专项债券	4000.00	4000.00	13.08%
	小计	6117.95	6117.95	20.00%
建设资金	财政资金	471.79	471.79	1.54%
	专项债券	16000.00	16000.00	52.31%
	银行融资贷款	8000.00	8000.00	26.15%
	小计	24471.79	24471.79	80.00%
合计		30589.74	30589.74	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄

弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

（4）项目分账管理制度及方法

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目可项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息，本方案测算收入用于保障专项债券本息和配套社会融资本息的偿付。本方案测算收入实行分账管理，项目计算期的第 2 年-第 20 年拟将项目自身收入的 60%，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息，项目计算期的第 2 年-第 20 年拟将项目自身收入的 40%用于偿还金融机构市场化融资本息。项目计算期的第 21 年-第 30 年拟将项目总收入的 100%用于偿还专项债券融资本息。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项

目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付。

第四章 项目融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（5）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

（6）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

（7）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金以及市场化融资全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目计划申请使用债券资金总额20000.00万元。2025年计划使用20000.00万元，

本次申请使用 2600.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，按半年支付利息，到期一次性偿还本金。

本项目计划申请银行贷款资金 8000.00 万元，银行贷款利率在最新 5 年期以上 LPR3.5%计息的基础上上浮 1.2 倍，即贷款利率按照 4.20%测算，贷款期限 20 年，项目建设期 1 年，建设期内只付息不还本。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

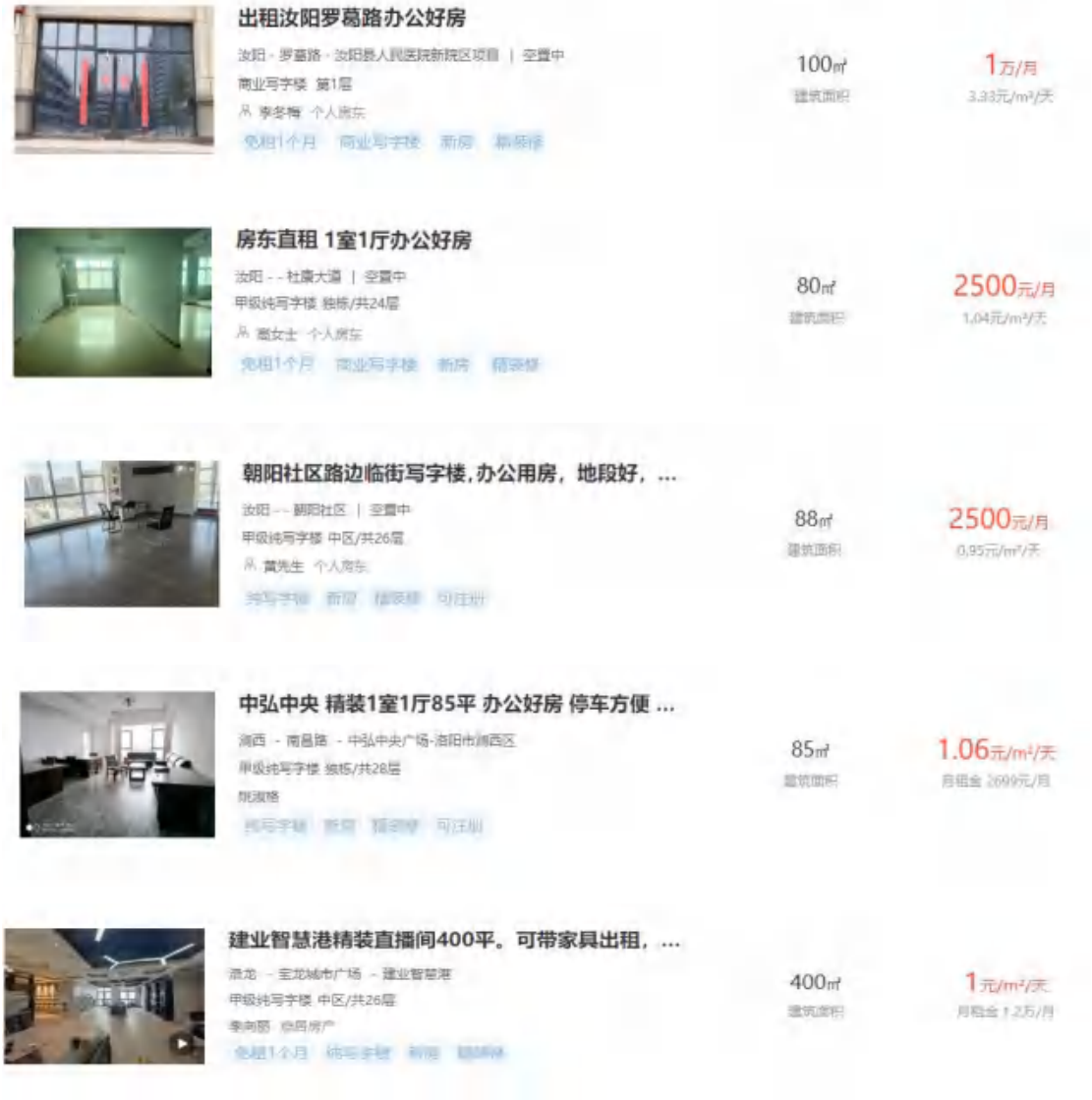
本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过租赁收入、停车位收入、充电桩收入以及财政补贴收入实现。

(1)附属用房出租收入

汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目建设服务用房12280.00㎡，参考周边地区房屋出租价格后，项目建成后全部对外出租。

收费标准:参考汝阳县周边同类办公及服务用房租金价格，具体如下表所示。

序号	地点	租赁价格	备注	数据来源
1	河南省洛阳市朝阳社区办公用房	0.95 元/㎡·天	约 28.5 元/㎡·月	安居客
2	河南省洛阳市汝阳县杜康大道办公用房	1.04 元/㎡·天	约 31.2 元/㎡·月	安居客
3	河南省洛阳市汝阳县罗葛路办公用房	3.33 元/㎡·天	约 99.9 元/㎡·月	安居客
4	河南省洛阳市涧西区中弘办公用房	1.06 元/㎡·天	约 31.8 元/㎡·月	安居客
5	河南省洛阳市洛龙区宝龙城市广场办公用房	1 元/㎡·天	约 30.00 元/㎡·月	安居客
平均值		1.476 元/㎡·天	约 44.28 元/㎡·月	



本项目建设系集研发、生产、仓储一体化的新能源制造产业园，为促进园区管理的高质量发展，提高企业生产效率，降低企业管理成本，保证园区企业可以安心入驻办公，项目建成后，参考周边地区展销中心及办公楼租赁的收费标准，**附属用房的租金价格按照 24 元/㎡/月进行测算**。同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2.0%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

本项目运营期第一年出租率按 70%计算，第二年出租率按 80%计算，第三年出租率按 90%计算，第四年及以后出租率按照 95%进行计算。

（2）标准化厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房面积 72300 ㎡，参考周边地区同类项目价格后。项目建成后全部对外出租。

收费标准:参考周边同类项目厂房租金价格，具体如下表所示：

序号	地点	名称	租金	来源
1	汝阳县产业集聚区汝阳县绿色建筑产业园标准化厂房	厂房	24.00 元/㎡/月	市场调研
2	汝阳县陶营镇汝阳县食用菌产业园标准化厂房	厂房	21.00 元/㎡/月	市场调研
3	河南省洛阳市涧西区高新园区厂房	厂房	0.83 元/㎡/天（折合 24.9 元/㎡·月）	安居客
4	河南省洛阳市涧西马沟工业园	厂房	1 元/㎡/天（30 元/㎡·月）	58 同城
5	河南省洛阳市西工新创园区	厂房	2 元/㎡/天（折合 60 元/㎡·月）	安居客
平均值			31.98 元/㎡·月	

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异

等因素，本项目在根据以上案例基础上，**保守测算对外出租按 21.00 元/平方米·月计算。**

同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2.0%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

本项目运营期第一年出租率按 70%计算，第二年出租率按 80%计算，第三年出租率按 90%计算，第四年及以后出租率按照 95%进行计算。

（3）停车位收入

本项目拟设置 217 个机动车停车位。

收费标准：根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改〔2018〕2 号），实行政府定价的停车场 30 分钟内免费，机动车停放超过免费时间未驶离的，计费起算时间按入场时间计算。实行政府定价的收费停车场（点）在新标准未下发前按以下标准执行：7 时－23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。

本项目停车收费标准参照以上收费标准，假设本项目停车位平均收费为 3 元/车次。

基于谨慎考虑，假设运营期前五年停车位平均日周转 1 次，从第六年开始，停车位平均日周转 2 次，年运营天数 365 天，本项目运营期第一年出租

率按 40%计算，第二年出租率按 50%计算，第三年出租率按 60%计算，第四年及以后出租率按照 60%进行计算。

（4）充电桩收入

本项目配套停车场设电动汽车充电桩停车位 50 个。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充/慢充时间(min)	电池容量（kWh）
比亚迪 E6	15/360	82
特斯拉 Model S	60/480	85
小鹏汽车 G3 520	30/258	66.5
吉利帝豪 EV	48/840	45.3
平均		69.7

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 70%。

根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入；按照《洛阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成，原则上不超过《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。基于谨慎考虑，本项目充电桩服务费按照 0.50 元/千瓦时计算。

基于谨慎考虑，运营期前五年停车位平均日周转 1 次，从第六年开始，停车位平均日周转 2 次，年运营天数 365 天。本项目运营期第一年出租率按

40%计算，第二年出租率按 50%计算，第三年出租率按 60%计算，第四年及以后出租率按照 60%进行计算。

债券存续期内项目测算收入如下：

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	附属用房收入	11337.91	247.56	282.93	318.30	346.06	352.78	352.78	352.78	363.36	370.42
	面积（万㎡）		1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228
	单价（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	24.72	25.20	25.20	25.20	25.96	26.46
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	厂房租赁收入	61806.77	1275.37	1457.57	1639.76	1817.41	1817.41	1817.41	1908.28	1908.28	1908.28
	面积（万㎡）		7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
	单价（元/㎡/月）		21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	748.49	9.50	11.88	14.26	14.26	14.26	28.51	28.51	28.51	28.51
	停车位个数		217	217	217	217	217	217	217	217	217
	单价（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
4	充电桩收入	1437.19	18.25	22.81	27.38	27.38	27.38	54.75	54.75	54.75	54.75
	数量		50	50	50	50	50	50	50	50	50
	日周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	单价（元/Kw·h)		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
5	收入合计	75330.36	1550.69	1775.19	1999.69	2205.10	2211.82	2253.45	2344.32	2354.90	2361.96

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	附属用房收入	370.42	370.42	381.53	388.94	388.94	388.94	400.61	408.39	408.39	408.39
	面积（万㎡）	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228
	单价（元/㎡/月）	26.46	26.46	27.25	27.78	27.78	27.78	28.62	29.17	29.17	29.17
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	厂房租赁收入	2003.69	2003.69	2003.69	2103.87	2103.87	2103.87	2209.07	2209.07	2209.07	2319.52
	面积（万㎡）	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
	单价（元/㎡/月）	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80	26.80	28.14
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51
	停车位个数	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
4	充电桩收入	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75
	数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	单价（元/Kw·h)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
5	收入合计	2457.37	2457.37	2468.48	2576.08	2576.08	2576.08	2692.94	2700.72	2700.72	2811.17

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	附属用房收入	420.64	428.81	428.81	428.81	441.67	450.25	450.25	450.25	463.75	472.76
	面积（万㎡）	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228
	单价（元/㎡/月）	30.05	30.63	30.63	30.63	31.55	32.16	32.16	32.16	33.13	33.77

	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	厂房租赁收入	2319.52	2319.52	2435.50	2435.50	2435.50	2557.27	2557.27	2557.27	2685.14	2685.14
	面积（万㎡）	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
	单价（元/㎡/月）	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03	31.03	32.58	32.58
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	停车位收入	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51
	停车位个数	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
4	充电桩收入	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75
	数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	单价（元/Kw·h)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
5	收入合计	2823.42	2831.59	2947.57	2947.57	2960.43	3090.78	3090.78	3090.78	3232.15	3241.16

（3）经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费、税金及附加等。

1）人员工资及福利费：鉴于本项目建成后全部对外出租，员工定员人数23人，根据当地同行业平均人员工资每人每年按3.6万元测算，福利按照工资总额的14%进行测算，同时，根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年连续涨幅（（1+2.5%）×（1+0.9%）*（1+2%）-1）=5.5%，累计涨幅5.5%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨5%。

2）维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的5%计取，维修维护费每三年按照5%的增长率进行预测。

3）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用，本项目年用水量1,79万立方米，每立方米水价按4.10元计算；年用电量38.54万kWh,每千瓦时按0.61元计算。

4）管理费用：管理费用包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、办公耗材等。人员工资已在职工工资及福利费用部分单独列示，本项目管理费用按照工资及福利费的30%进行估算。

5）更新重置费：本项目安装充电桩50个，设备购置费及安装费共计225.00万元，计划在运营期的第9—11年、19—21年对充电桩设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换，更新重置费共计450.00万元。

6）增值税进项税：工程费用增值税按照9%，工程建设其它费用和预备费增值税按照6%。进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。增值税销项税：本项目选择适用一般计税方法进行计税，租赁收入的税率为6%。增值税附加：城市维护建设税为7%，教育费附加为3%，地方教育附加为2%，房产税根据租金收入的12%计算，所得税为25%。

债券存续期内的运营成本如下所示：

单位：万元

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	工资及福利费	3415.32	94.39	94.39	94.39	99.11	99.11	99.11	104.07	104.07	104.07
1	人员薪酬	2995.90	82.80	82.80	82.80	86.94	86.94	86.94	91.29	91.29	91.29
1.1	数量		23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	人均工资		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97
二	燃料动力费	894.60	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85
2.1	电费	681.77	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51
	电量（万Kwh）		38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54
	电价（元/Kwh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	212.83	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	水量（万m^3）		1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	水价（元/m^3）		4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
三	维修维护费	2615.01	72.27	72.27	72.27	75.89	75.89	75.89	79.68	79.68	79.68
四	更新重置费	450.00									75.00
五	管理费用	1024.60	28.32	28.32	28.32	29.73	29.73	29.73	31.22	31.22	31.22
六	增值税	4539.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七	城市维护建设税	226.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八	教育费附加税	136.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
九	地方教育费附加	90.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十	房产税	8052.63	0.00	0.00	167.66	191.61	215.57	238.18	238.92	238.92	248.92
十一	所得税	1817.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十二	合计	21980.46	225.83	225.83	393.49	427.19	451.15	473.76	484.74	484.74	569.74

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	工资及福利费	109.27	109.27	109.27	114.73	114.73	114.73	120.47	120.47	120.47	126.49
1	人员薪酬	95.85	95.85	95.85	100.64	100.64	100.64	105.68	105.68	105.68	110.96
1.1	数量	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	人均工资	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82
二	燃料动力费	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85
2.1	电费	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51
	电量（万 Kwh）	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54
	电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	水量（万 m³）	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	水价（元/m³）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
三	维修维护费	83.66	83.66	83.66	87.85	87.85	87.85	92.24	92.24	92.24	96.85
四	更新重置费	75.00	75.00								75.00
五	管理费用	32.78	32.78	32.78	34.42	34.42	34.42	36.14	36.14	36.14	37.95
六	增值税	0.00	0.00	95.87	202.90	203.82	212.70	212.70	212.70	222.35	223.00
七	城市维护建设税	0.00	0.00	4.79	10.15	10.19	10.64	10.64	10.64	11.12	11.15
八	教育费附加税	0.00	0.00	2.88	6.09	6.11	6.38	6.38	6.38	6.67	6.69
九	地方教育费附加	0.00	0.00	1.92	4.06	4.08	4.25	4.25	4.25	4.45	4.46
十	房产税	250.09	250.87	261.37	261.37	262.59	274.44	274.44	274.44	287.30	288.16
十一	所得税	0.00	0.00	0.00	2.80	6.97	8.29	36.63	42.91	43.96	51.70
十二	合计	581.65	582.43	623.40	755.21	761.62	784.55	824.74	831.02	855.55	952.30

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	工资及福利费	126.49	126.49	132.82	132.82	132.82	139.46	139.46	139.46	146.43	146.43
1	人员薪酬	110.96	110.96	116.51	116.51	116.51	122.33	122.33	122.33	128.45	128.45
1.1	数量	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	人均工资	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
二	燃料动力费	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85
2.1	电费	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51	23.51
	电量（万 Kwh）	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54	38.54
	电价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	水量（万 m³）	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	水价（元/m³）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
三	维修维护费	96.85	96.85	101.70	101.70	101.70	106.78	106.78	106.78	112.12	112.12
四	更新重置费	75.00	75.00								
五	管理费用	37.95	37.95	39.85	39.85	39.85	41.84	41.84	41.84	43.93	43.93
六	增值税	223.00	232.11	233.13	233.80	243.38	243.38	244.44	255.20	255.20	255.20
七	城市维护建设税	11.15	11.61	11.66	11.69	12.17	12.17	12.22	12.76	12.76	12.76
八	教育费附加税	6.69	6.96	6.99	7.01	7.30	7.30	7.33	7.66	7.66	7.66
九	地方教育费附加	4.46	4.64	4.66	4.68	4.87	4.87	4.89	5.10	5.10	5.10
十	房产税	288.16	300.32	301.67	302.57	315.34	315.34	316.75	331.10	331.10	331.10
十一	所得税	65.76	0.00	0.00	139.59	150.36	199.33	221.45	240.09	291.42	315.98
十二	合计	966.36	922.79	863.32	1004.55	1038.62	1101.31	1126.01	1170.84	1236.58	1261.14

（4）项目净现金流入

根据上报资料中的《关于汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目财政补贴的通知》：项目建设完成后运营期间每年给予 490 万元的财政补贴。故本项目运营期内收到财政补贴合计 14210.00 万元。

本项目债券存续期内预计现金流入 89540.36 万元，其中：经营收入 75330.36 万元，财政补贴收入 14210.00 万元；现金流出 21980.46 万元，其中：经营成本 21980.46 万元，现金净流入 67559.90 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示。

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	财政补贴	收支结余
合计	75330.36	21980.46	14210.00	67559.90
第 2 年	1550.69	225.83	490.00	1814.86
第 3 年	1775.19	225.83	490	2039.36
第 4 年	1999.69	393.49	490	2096.2
第 5 年	2205.1	427.19	490	2267.91
第 6 年	2211.82	451.15	490	2250.67
第 7 年	2253.45	473.76	490	2269.69
第 8 年	2344.32	484.74	490	2349.58
第 9 年	2354.9	484.74	490	2360.16
第 10 年	2361.96	569.74	490	2282.22
第 11 年	2457.37	581.65	490	2365.72
第 12 年	2457.37	582.43	490	2364.94
第 13 年	2468.48	623.4	490	2335.08
第 14 年	2576.08	755.21	490	2310.87
第 15 年	2576.08	761.62	490	2304.46
第 16 年	2576.08	784.55	490	2281.53
第 17 年	2692.94	824.74	490	2358.2
第 18 年	2700.72	831.02	490	2359.7
第 19 年	2700.72	855.55	490	2335.17
第 20 年	2811.17	952.3	490	2348.87
第 21 年	2823.42	966.36	490	2347.06
第 22 年	2831.59	922.79	490	2398.8
第 23 年	2947.57	863.32	490	2574.25
第 24 年	2947.57	1004.55	490	2433.02
第 25 年	2960.43	1038.62	490	2411.81
第 26 年	3090.78	1101.31	490	2479.47
第 27 年	3090.78	1126.01	490	2454.77
第 28 年	3090.78	1170.84	490	2409.94
第 29 年	3232.15	1236.58	490	2485.57
第 30 年	3241.16	1261.14	490	2470.02

5.2 现金流出

（1）专项债券还本付息情况

项目实施单位拟就汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元。2025 年计划使用 20000.00 万元，

本次申请使用 2600.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.0%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 6 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 7 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 8 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 9 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 10 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 11 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 12 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 13 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 14 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 15 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 16 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 17 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 18 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 19 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 20 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 21 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 22 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 23 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00

第 24 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 25 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 26 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 27 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 28 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 29 年	20,000.00		0.00	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 30 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.00%	800.00	20,800.00
合计		20,000.00	20,000.00			24,000.00	44,000.00

（2）市场化融资还本付息情况

新增银行贷款融资模式，根据项目单位与金融机构的合作意向，银行贷款利率在最新 5 年期以上 LPR3.5%计息的基础上上浮 1.2 倍，即贷款利率按照 4.20%测算，期限 20 年，计划使用 8000.00 万元，根据偿还本金计划，市场化融资预期还本付息计划如下表：

银行贷款还本付息测算表

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		8,000.00		8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 2 年	8,000.00		200.00	7,800.00	4.20%	336.00	536.00
第 3 年	7,800.00		300.00	7,500.00	4.20%	327.60	627.60
第 4 年	7,500.00		300.00	7,200.00	4.20%	315.00	615.00
第 5 年	7,200.00		400.00	6,800.00	4.20%	302.40	702.40
第 6 年	6,800.00		400.00	6,400.00	4.20%	285.60	685.60
第 7 年	6,400.00		400.00	6,000.00	4.20%	268.80	668.80
第 8 年	6,000.00		400.00	5,600.00	4.20%	252.00	652.00
第 9 年	5,600.00		400.00	5,200.00	4.20%	235.20	635.20
第 10 年	5,200.00		400.00	4,800.00	4.20%	218.40	618.40
第 11 年	4,800.00		400.00	4,400.00	4.20%	201.60	601.60
第 12 年	4,400.00		400.00	4,000.00	4.20%	184.80	584.80
第 13 年	4,000.00		500.00	3,500.00	4.20%	168.00	668.00
第 14 年	3,500.00		500.00	3,000.00	4.20%	147.00	647.00
第 15 年	3,000.00		500.00	2,500.00	4.20%	126.00	626.00
第 16 年	2,500.00		500.00	2,000.00	4.20%	105.00	605.00
第 17 年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.20%	84.00	584.00
第 18 年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.20%	63.00	563.00
第 19 年	1,000.00		500.00	500.00	4.20%	42.00	542.00
第 20 年	500.00		500.00	0.00	4.20%	21.00	521.00

合计		8,000.00	8,000.00			4,019.40	12,019.40

5.3 资金平衡分析

1、债贷结合项目收益与融资平衡测算表

根据以上对现金流入、现金流出的估算，预期收益总额 67,559.90 万元，预计需偿还的专项债券以及市场化融资的还本付息金额合计为 56,019.40 万元，本息覆盖倍数为 1.21 倍，具体如下所示：

项目收益与融资平衡测算表

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	1,136.00	1,136.00	0.00
第 2 年	200.00	1,136.00	1,336.00	1,814.86
第 3 年	300.00	1,127.60	1,427.60	2,039.36
第 4 年	300.00	1,115.00	1,415.00	2,096.20
第 5 年	400.00	1,102.40	1,502.40	2,267.91
第 6 年	400.00	1,085.60	1,485.60	2,250.67
第 7 年	400.00	1,068.80	1,468.80	2,269.69
第 8 年	400.00	1,052.00	1,452.00	2,349.58
第 9 年	400.00	1,035.20	1,435.20	2,360.16
第 10 年	400.00	1,018.40	1,418.40	2,282.22
第 11 年	400.00	1,001.60	1,401.60	2,365.72
第 12 年	400.00	984.80	1,384.80	2,364.94
第 13 年	500.00	968.00	1,468.00	2,335.08
第 14 年	500.00	947.00	1,447.00	2,310.87
第 15 年	500.00	926.00	1,426.00	2,304.46
第 16 年	500.00	905.00	1,405.00	2,281.53
第 17 年	500.00	884.00	1,384.00	2,358.20
第 18 年	500.00	863.00	1,363.00	2,359.70
第 19 年	500.00	842.00	1,342.00	2,335.17
第 20 年	500.00	821.00	1,321.00	2,348.87
第 21 年	0.00	800.00	800.00	2,347.06
第 22 年	0.00	800.00	800.00	2,398.80
第 23 年	0.00	800.00	800.00	2,574.25
第 24 年	0.00	800.00	800.00	2,433.02
第 25 年	0.00	800.00	800.00	2,411.81
第 26 年	0.00	800.00	800.00	2,479.47
第 27 年	0.00	800.00	800.00	2,454.77
第 28 年	0.00	800.00	800.00	2,409.94
第 29 年	0.00	800.00	800.00	2,485.57
第 30 年	20,000.00	800.00	20,800.00	2,470.02
合计	28,000.00	28,019.40	56,019.40	67,559.90

本息覆盖倍数	1.21

2、专项债券项目收益与融资平衡情况

对应项目收益实行分账管理，项目运营期拟将项目自身收入的 60%用于偿还专项债券本息，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息，专项债券预期收益为 54,045.82 万元，预期还本付息金额为 44,000.00 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。

专项债券项目收益与融资平衡测算表

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	800.00	800.00	
第 2 年	0.00	800.00	800.00	1,284.92
第 3 年	0.00	800.00	800.00	1,419.62
第 4 年	0.00	800.00	800.00	1,453.72
第 5 年	0.00	800.00	800.00	1,556.75
第 6 年	0.00	800.00	800.00	1,546.40
第 7 年	0.00	800.00	800.00	1,557.81
第 8 年	0.00	800.00	800.00	1,605.75
第 9 年	0.00	800.00	800.00	1,612.10
第 10 年	0.00	800.00	800.00	1,565.33
第 11 年	0.00	800.00	800.00	1,615.43
第 12 年	0.00	800.00	800.00	1,614.96
第 13 年	0.00	800.00	800.00	1,597.05
第 14 年	0.00	800.00	800.00	1,582.52
第 15 年	0.00	800.00	800.00	1,578.68
第 16 年	0.00	800.00	800.00	1,564.92
第 17 年	0.00	800.00	800.00	1,610.92
第 18 年	0.00	800.00	800.00	1,611.82
第 19 年	0.00	800.00	800.00	1,597.10
第 20 年	0.00	800.00	800.00	1,605.32
第 21 年	0.00	800.00	800.00	2,347.06
第 22 年	0.00	800.00	800.00	2,398.80
第 23 年	0.00	800.00	800.00	2,574.25
第 24 年	0.00	800.00	800.00	2,433.02
第 25 年	0.00	800.00	800.00	2,411.81
第 26 年	0.00	800.00	800.00	2,479.47
第 27 年	0.00	800.00	800.00	2,454.77
第 28 年	0.00	800.00	800.00	2,409.94
第 29 年	0.00	800.00	800.00	2,485.57
第 30 年	20,000.00	800.00	20,800.00	2,470.02
合计	20,000.00	24,000.00	44,000.00	54,045.82

本息覆盖倍数	1.23

3.金融机构市场化融资项目收益与融资平衡

对应项目收益实行分账管理，项目计算期的第 2 年-第 20 年拟将项目自身收入的 40%用于偿还金融机构市场化融资本息；在贷款续期内，银行贷款预期收益为 13514.08 万元，预计需偿还的本息合计为 12,019.40 万元，本息覆盖倍数为 1.12 倍。

金融机构市场化融资项目项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	336.00	336.00	
第 2 年	200.00	336.00	536.00	529.94
第 3 年	300.00	327.60	627.60	619.74
第 4 年	300.00	315.00	615.00	642.48
第 5 年	400.00	302.40	702.40	711.16
第 6 年	400.00	285.60	685.60	704.27
第 7 年	400.00	268.80	668.80	711.88
第 8 年	400.00	252.00	652.00	743.83
第 9 年	400.00	235.20	635.20	748.06
第 10 年	400.00	218.40	618.40	716.89
第 11 年	400.00	201.60	601.60	750.29
第 12 年	400.00	184.80	584.80	749.98
第 13 年	500.00	168.00	668.00	738.03
第 14 年	500.00	147.00	647.00	728.35
第 15 年	500.00	126.00	626.00	725.78
第 16 年	500.00	105.00	605.00	716.61
第 17 年	500.00	84.00	584.00	747.28
第 18 年	500.00	63.00	563.00	747.88
第 19 年	500.00	42.00	542.00	738.07
第 20 年	500.00	21.00	521.00	743.55
合计	8,000.00	4,019.40	12,019.40	13,514.08
本息覆盖倍数	1.12			

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是厂房出租的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要

符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的文件要求，对汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

汝阳县先进制造业开发区新能源制造产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于市政和产业园区项目，符合全市全县对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

5G+数字化应用基地项目

实施方案

日期：二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 2
1.8 项目手续 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设背景及社会经济效益 4
2.1 建设背景 4
2.2 社会效益 4
2.3 经济效益 4
2.4 项目公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 6
3.4 资金筹措计划 10
3.5 债券资金使用合规性 11
3.6 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 应付债券本息情况 15

5.2 经营现金流分析..... 16
5.3 项目本息覆盖倍数..... 37
5.4 总体评价结果..... 38
第六章 风险分析..... 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估..... 41
7.1 事前绩效评估方法..... 41
7.2 事前绩效评估内容..... 41
7.3 事前绩效评估结论..... 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

5G+数字化应用基地项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区政务服务和大数据管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南济创科技发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南济创科技发展有限公司		
法定代表人	张晨晓	**成立日期**	2022-9-16
注册资本	8,000.00 万人民币	**营业期限**	2022-9-16 至无固定日期
统一社会信用代码	91419001MA9M3F4X6C		
注册地址	河南省济源市科研路西安交大济源科技园 7 号楼		
经营范围	一般项目：物联网技术研发；工程和技术研究和试验发展；以自有资金从事投资活动；知识产权服务（专利代理服务除外）；软件开发；软件销售；基于云平台的业务外包服务；人工智能应用软件开发；创业空间服务；体验式拓展活动及策划；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源创新科技集团有限公司持股 100.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市承留镇原五三一驾校训练场周边。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目总占地面积为 78,802.70m^2(约为 118.20 亩)，

项目总建筑面积为 51,478.20m^2，其中：无人机体验、展示交易中心 2,570.40m^2；无人机综合服务中心 5,814.00m^2，综合楼(含运营中心)11,689.20m^2；无人机机库、塔台 2,060.40m^2；无人机生产研发中心 11,056.80m^2；无人机培训中心 5,814.00m^2；配套中心及餐厅 8,675.10m^2；综合站房 441.70m^2。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	总用地面积	m^2	78,802.70
2	总建筑面积	m^2	51,478.20
2.1	地上建筑面积	m^2	48,121.60
其中	无人机体验、展示交易中心	m^2	2,570.40
	无人机综合服务中心	m^2	5,814.00
	综合楼（含运营中心）	m^2	11,689.20
	无人机机库、塔台	m^2	2,060.40
	无人机生产研发中心	m^2	11,056.80
	无人机培训中心	m^2	5,814.00
	配套中心及餐厅	m^2	8,675.10
	综合站房	m^2	441.70
2.2	地下建筑面积	m^2	3,356.60
3	计容面积	m^2	50,773.80
4	容积率		0.64
5	建筑基底面积	m^2	17,025.00
6	建筑密度	%	21.60
7	绿地率	%	15.00
8	绿地面积	m^2	11,820.41
9	场地硬化	m^2	33,605.29
10	跑道	m^2	16,352.00
11	机动车停车位	个	189
其中	地上停车位	个	109
	地下停车位	个	80

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于 5G+数字化应用基地项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕200 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南济创科技发展有限公司，主管部门为济源产城融合示范区政务服务和大数据管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南济创科技发展有限公司，项目建设及运营单位均为河南济创科技发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南济创科技发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南济创科技发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南济创科技发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由河南济创科技发展有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

根据《2021 年济源市政府工作报告》，未来，济源市将加快工业转型升级。坚持工业高质量发展主攻方向，持续深化“三大改造”,实施“设备换芯”、“机器换人”，大力开展延链补链强链行动，巩固强化有色产业的优势地位。延续优惠政策，完善配套设施，瞄准重点企业、重大项目加大招商力度，加快支柱产业转型升级、更新换代。积极发展电子信息等基础较好的产业，突破新技术，发展新产品，强化协作配套能力，提升产业规模和质量,扩大市场影响力和份额。围绕提升产业基础能力和产业链现代化水平，推进工业企业资源集约管理云平台、工业互联网平台建设，加快 5G、大数据、人工智能在工业企业中的应用，打造工业互联网城市。

在济源市大力发展 5G 和人工智能的技术背景下，当地无人机产业将迎来新的机遇，5G 和人工智能技术将推动无人机进入更加智能化和小型化的时代，届时将会催生更多的无人机替代人工、天空替代地面、群体作业替代个体作业的无人机应用，本项目的建设正是对市政府要求大力发展新型工业经济思路的落实。

2.2 社会效益

通过本项目的建设，可以为社会提供更多的无人机操作专业技术人员，以良好的硬件培训场地和设施有针对性地选择培训项目和培训对象，提高职业培训特别是对新增长劳动力进行培训的水平，极大地提高劳动者科技文化素质和职业技能，增强劳动力转移和实现技能就业的适应性，对于提高劳动者的就业能力，本项目实施后可直接提供就业岗位和间接带动就业岗位数百个，有利于推进城市化进程。

2.3 经济效益

本项目除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新增员工均由当地招工解决，项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游产业的发展，为提高济源市综合经济实力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加居民收入、提高居民生活水平有着非常重要的意义。

2.4 项目公益性

本项目建成后，必定使技术培训工作条件更为优良、用工网络和信息更加丰富充实，从而吸引周边的广大地区的富余劳动力前来求职，寻求用工信息，带动周边县市劳务输出工作的大发展。同时本项目的建设能够推进节能减排和环境保护，为当地经济社会发展方式转变发挥示范作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

4、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

5、当地建筑材料市场行情。

3.3 投资估算

本项目总投资 50,000.00 万元，其中：工程费用 36,146.86 万元，工程建设其他费用 9,238.48 万元，基本预备费 1,914.66 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
一	第一部分工程费用	25,309.56	617.74	10,219.56		36,146.86			
1	地上建筑面积	20,983.00				20,983.00			
1.1	无人机体验、展示交易中心	1,285.20				1,285.20	m^2	2,570.40	5,000.00
1.2	无人机综合服务中心	2,616.30				2,616.30	m^2	5,814.00	4,500.00
1.3	综合楼（含运营中心）	5,260.14				5,260.14	m^2	11,689.20	4,500.00
1.4	无人机机库、塔台	721.14				721.14	m^2	2,060.40	3,500.00
1.5	无人机生产研发中心	4,975.56				4,975.56	m^2	11,056.80	4,500.00
1.6	无人机培训中心	2,500.02				2,500.02	m^2	5,814.00	4,300.00
1.7	配套中心及餐厅	3,470.04				3,470.04	m^2	8,675.10	4,000.00
1.8	综合站房	154.60				154.60	m^2	441.70	3,500.00
2	地下建筑面积	1,510.47				1,510.47	m^2	3,356.60	4,500.00
3	跑道	981.12				981.12	m^2	16,352.00	600.00
4	公用工程	1,834.97	617.74			2,452.71			
4.1	绿地面积	189.13				189.13	m^2	11,820.41	160.00
4.2	场地硬化	1,545.84				1,545.84	m^2	33,605.30	460.00
4.3	基础配套设施		617.74			617.74	m^2	51,478.20	120.00
4.4	其他基础设施	100.00				100.00	项	1	1,000,000.00
5	设备			10,219.56		10,219.56			

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
5.1	充电桩			190.00		190.00	个	38	50,000.00
5.2	无人机设备			9,000.00		9,000.00	项	1	90,000,000.00
5.3	给排水设备			411.83		411.83	m^2	51,478.20	80.00
5.4	电气设备			617.74		617.74	m^2	51,478.20	120.00
	第一部分工程费用合计	25,309.56	617.74	10,219.56		36,146.86			
二	第二部分其他费用				9,238.48	9,238.48			
1	土地费用				7,092.21	7,092.21			
2	项目建设管理费				325.96	325.96			
3	工程设计费				432.06	432.06			
4	工程勘察费				216.88	216.88			
5	工程造价咨询服务费				126.51	126.51			
6	项目前期工作咨询费				35.23	35.23			
7	招标代理服务费				43.62	43.62			
8	环境影响咨询服务费				19.04	19.04			
9	工程监理费				440.91	440.91			
10	场地准备及临时设施费				361.47	361.47			
11	工程保险费				108.44	108.44			
12	劳动安全卫生评审费				36.15	36.15			
	第二部分工程费用合计				9,238.48	9,238.48			
	第一、第二部分费用合计	25,309.56	617.74	10,219.56	2,146.28	45,385.34			
三	基本预备费				1,914.66	1,914.66			

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
四	建设投资（一+二+三）	25,309.56	617.74	10,219.56	11,153.14	47,300.00			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	2,089.78	51.01	1,175.70	432.41	3,748.90			
五	建设期利息					2,700.00			
六	总投资（四+五）	25,309.56	617.74	10,219.56	11,153.14	50,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目总占地面积为 78,802.70m²(约为 118.20 亩)，项目总建筑面积为 51,478.20m²，其中：无人机体验、展示交易中心 2,570.40m²；无人机综合服务中心 5,814.00m²，综合楼(含运营中心)11,689.20m²；无人机机库、塔台 2,060.40m²；无人机生产研发中心 11,056.80m²；无人机培训中心 5,814.00m²；配套中心及餐厅 8,675.10m²；综合站房 441.70m²。

经预估，项目建成后形成资产价值为 50,000.00 万元，项目资产权益归属于项目单位河南济创科技发展有限公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计收入 262,280.44 万元，其中：经营收入涉及农场植保收入、林场植保收入、电力巡检收入、办公楼出租收入、水利检测收入；现金流出 151,217.40 万元；现金净流入 111,063.04 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 81.63%。

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 50,000.00 万元，其中，自有资金 10,000.00 万元，专项债券资金 40,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
资本金	自有资金	4,000.00	3,000.00	3,000.00	10,000.00	20.00%
建设资金	专项债券资金	2,000.00	4,000.00	34,000.00	40,000.00	80.00%
合计		6,000.00	7,000.00	37,000.00	50,000.00	100.00%
占比		12.00%	14.00%	74.00%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用

管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 2,000.00 万元，2024 年使用 4,000.00 万元，2025 年计划申请使用债券资金 34,000.00 万元，已使用 5,000.00 万元，本次申请发行 1,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。已发行部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；以后年度发行按照到期一次性还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情

况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	4,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00	34,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		20.00	39,980.00	4.50%	1,800.00	1,820.00
第 7 年	39,980.00		60.00	39,920.00	4.50%	1,799.10	1,859.10
第 8 年	39,920.00		110.00	39,810.00	4.50%	1,796.40	1,906.40
第 9 年	39,810.00		110.00	39,700.00	4.50%	1,791.45	1,901.45
第 10 年	39,700.00		110.00	39,590.00	4.50%	1,786.50	1,896.50
第 11 年	39,590.00		130.00	39,460.00	4.50%	1,781.55	1,911.55
第 12 年	39,460.00		170.00	39,290.00	4.50%	1,775.70	1,945.70
第 13 年	39,290.00		220.00	39,070.00	4.50%	1,768.05	1,988.05
第 14 年	39,070.00		220.00	38,850.00	4.50%	1,758.15	1,978.15
第 15 年	38,850.00		220.00	38,630.00	4.50%	1,748.25	1,968.25
第 16 年	38,630.00		220.00	38,410.00	4.50%	1,738.35	1,958.35
第 17 年	38,410.00		220.00	38,190.00	4.50%	1,728.45	1,948.45
第 18 年	38,190.00		220.00	37,970.00	4.50%	1,718.55	1,938.55
第 19 年	37,970.00		220.00	37,750.00	4.50%	1,708.65	1,928.65
第 20 年	37,750.00		220.00	37,530.00	4.50%	1,698.75	1,918.75
第 21 年	37,530.00		280.00	37,250.00	4.50%	1,688.85	1,968.85
第 22 年	37,250.00		400.00	36,850.00	4.50%	1,676.25	2,076.25
第 23 年	36,850.00		550.00	36,300.00	4.50%	1,658.25	2,208.25
第 24 年	36,300.00		550.00	35,750.00	4.50%	1,633.50	2,183.50
第 25 年	35,750.00		550.00	35,200.00	4.50%	1,608.75	2,158.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	35,200.00		650.00	34,550.00	4.50%	1,584.00	2,234.00
第 27 年	34,550.00		850.00	33,700.00	4.50%	1,554.75	2,404.75
第 28 年	33,700.00		1,100.00	32,600.00	4.50%	1,516.50	2,616.50
第 29 年	32,600.00		1,100.00	31,500.00	4.50%	1,467.00	2,567.00
第 30 年	31,500.00		1,100.00	30,400.00	4.50%	1,417.50	2,517.50
第 31 年	30,400.00		900.00	29,500.00	4.50%	1,368.00	2,268.00
第 32 年	29,500.00		29,500.00	0.00	4.50%	1,327.50	30,827.50
合计		40,000.00	40,000.00			50,658.75	90,658.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2. 项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	无人机生产研发中心	无人机农场植保出租收入	159,588.00	60.85%
		①无人机果树植保出租收入	99,742.50	38.03%
		②无人机小麦植保出租收入	59,845.50	22.82%
2	无人机生产研发中心	无人机林场植保出租收入	84,630.00	32.27%
3	无人机生产研发中心	无人机电力巡检出租收入	8,463.00	3.23%
		①无人机高压线缆电力巡检出租收入	6,045.00	2.30%
		②无人机基塔电力巡检出租收入	2,418.00	0.92%
4	无人机生产研发中心	办公楼出租收入	7,378.63	2.81%
5	无人机生产研发中心	无人机水利检测出租收入	2,220.81	0.85%
合计			**262,280.44**	**100.00%**

（1）无人机农场植保出租收入

根据项目单位提供的无人机植保租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市农业综合开发有限公司，用于植保农场。

1）无人机果树植保出租收入

①数量

根据租赁协议，可植保果树面积为 33.00 万亩，植保 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保果树面积 33.00 万亩、植保 6 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 30.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机果树植保出租的市场对外报价为 35.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 25.00 元/亩测算。

2）无人机小麦植保出租收入

①数量

根据租赁协议，可植保小麦面积为 33.00 万亩，植保 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保小麦面积 33.00 万亩、植保 6 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 15.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞

米电子科技有限公司进行无人机小麦植保出租的市场对外报价为 18.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 15.00 元/亩测算。

（2）无人机林场植保出租收入

根据项目单位提供的无人机植保租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市农业综合开发有限公司，用于为林场提供病虫害防治、农药喷洒等服务。

①数量

根据租赁协议，可植保面积为 150.00 万亩；农药喷洒不低于 4 次/年，防虫不低于 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保林场面积 150.00 万亩、1 次/年植保测算。

②价格

根据三份租赁协议，出租价格均为 35.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机林场植保出租的市场对外报价为 28.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 28.00 元/亩测算。

（3）无人机电力巡检出租收入

根据项目单位提供的无人机电力巡检租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市丰源电力有限公司，用于电力巡检。

1）无人机高压线缆电力巡检出租收入

①数量

根据租赁协议，高压线缆电力巡检总长度约 3.50 万 KM，基于谨慎性原则，本项目运营期按高压线缆电力巡检总长度 3.00 万 KM、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 500.00 元/KM，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机高压线缆电力巡检出租的市场对外报价为 100.00 元/KM，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 100.00 元/KM 测算。

2）无人机基塔电力巡检出租收入

①数量

根据租赁协议，基塔巡检 1.20 万座，基于谨慎性原则，本项目运营期按基塔

巡检 1.00 万座、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 600.00 元/座，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机基塔电力巡检出租的市场对外报价为 120.00 元/座，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 120.00 元/座测算。

（4）办公楼出租收入

①数量

本项目建成后，无人机生产研发中心可用于办公楼出租，可出租面积为 11,056.80m^2。

②价格

根据 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边办公楼出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	玉泉城区济水大街 535 号附近	140.00m^2	21.30 元/m^2/月
2	沁园城区黄河大道	500.00m^2	27.00 元/m^2/月
3	沁园城区东方国际公馆	96.00m^2	26.10 元/m^2/月
平均值			24.80 元/m^2/月

根据上述查询结果，综合考虑项目的区位条件和特点，并经过谨慎性考虑，本项目办公楼出租单价取值 23.00 元/m^2/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 30.00 元/m^2/月之后保持不变不再增长。

（5）无人机水利检测出租收入

根据项目单位提供的无人机水利检测租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市水利建设投资有限责任公司，用于水利检测。

①数量

根据租赁协议，河流巡检总长度约 3,936.00KM，全长度巡查每年不低于 1 次。基于谨慎性原则，本项目运营期河流巡检总长度按 3,936.00KM、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 500.00 元/KM 根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机基塔电力巡检出租的市场对外报价为 280.00 元

/KM，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 280.00 元/KM 测算。

（6）负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 60.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 70.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是电费、水费。耗电约为 273.29 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算。耗水约为 1.22 万吨，水价根据济源市非居民用水价格，按 3.25 元/吨测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期水价按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目拟新增工作人员 26 人，其中管理人员 3 人，技术人员 3 人，普通工人 20 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（3）无人机林场植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机林场植保成本为 15.00 元/亩，成本主要包括农药等成本，基于谨慎性原则，本项目无人机林场植保成本按 15.00 元/亩测算。

（4）无人机农场植保成本

①无人机果树植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机果树植保成本为 9.50 元/亩，成本主要包括农药等成本，基于谨慎性原则，本项目无人机果树植保成本按 9.50 元/亩测算。

②无人机小麦植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机小麦植保成本为 5.50 元/亩，成本主要包括农药等成本，本项目无人机小麦植保成本按 5.50

元/亩测算。

（5）固定资产修理费

维修费用按固定资产折旧费的 0.50%计算，考虑物价上涨因素，运营期内按2.10%的增长率增长。

（6）设备重置费

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机电力巡检成本、无人机水利检测成本均为设备的维修和重置成本，考虑到设备使用年限不统一，基于谨慎性原则，本项目考虑全部设备的重置成本，30 年重置两次，每次的重置成本分 5 年投入 ，每年投入 1,500.00 万元，本项目考虑设备重置费共计15,000.00 万元。

（7）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 1.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费、设备重置费按 13.00%测算，无人机林场植保成本、无人机农场植保成本按 9.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入按 9.00%测算；所得税税率按25.00%测算，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税以房产租金收入为计税依据,税率为 12.00%。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	4,234.72									
	销项税	21,472.87	636.37	689.40	742.43	743.31	743.31	743.31	744.24	744.24	744.24
	建设期进项	5,900.09									
	运营期进项	11,338.06	283.38	305.64	327.90	328.24	328.58	328.92	329.27	329.62	329.96
	待抵扣进项税	5,900.09	5,547.10	5,163.34	4,748.81	4,333.74	3,919.01	3,504.62	3,089.65	2,675.03	2,260.75
2	附加税	508.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	房产税	812.27	20.16	21.84	23.52	24.69	24.69	24.69	25.93	25.93	25.93
	债券利息	48,498.75	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,799.10	1,796.40	1,791.45	1,786.50	1,781.55	1,775.70
	折旧摊销	43,872.50	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84
	利润总额	39,549.26	776.25	1,138.52	1,500.77	1,504.71	1,501.04	1,499.37	1,507.55	1,505.84	1,504.79
4	所得税	9,887.33	194.06	284.63	375.19	376.18	375.26	374.84	376.89	376.46	376.20
5	税费合计	15,442.50	214.22	306.47	398.71	400.87	399.95	399.53	402.82	402.39	402.13

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税									412.31	412.14

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	销项税	745.21	745.21	745.21	746.23	746.23	746.23	747.30	747.30	747.30	747.80
	建设期进项										
	运营期进项	330.31	503.22	503.57	504.23	504.90	505.56	333.66	334.32	334.99	335.66
	待抵扣进项税	1,845.85	1,603.86	1,362.22	1,120.22	878.89	638.22	224.58			
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		49.48	49.46
3	房产税	27.23	27.23	27.23	28.59	28.59	28.59	30.02	30.02	30.02	30.67
	债券利息	1,768.05	1,758.15	1,748.25	1,738.35	1,728.45	1,718.55	1,708.65	1,698.75	1,688.85	1,676.25
	折旧摊销	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84
	利润总额	1,515.90	1,518.87	1,521.58	1,532.41	1,532.37	1,532.06	1,543.21	1,542.89	1,080.52	1,088.04
4	所得税	378.98	379.72	380.40	383.10	383.09	383.02	385.80	385.72	270.13	272.01
5	税费合计	406.21	406.95	407.63	411.69	411.68	411.61	415.82	415.74	761.94	764.28

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	238.91	238.24	237.58	236.91	236.24	408.14	407.47	406.80	406.13	405.45
	销项税	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80
	建设期进项										
	运营期进项	508.89	509.56	510.22	510.89	511.56	339.66	340.33	341.00	341.67	342.35

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	待抵扣进项税										
2	附加税	28.67	28.59	28.51	28.43	28.35	48.98	48.90	48.82	48.74	48.65
3	房产税	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67
	债券利息	1,658.25	1,633.50	1,608.75	1,584.00	1,554.75	1,516.50	1,467.00	1,417.50	1,368.00	1,327.50
	折旧摊销	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84
	利润总额	1,289.56	1,304.30	1,319.01	1,333.47	1,352.41	1,187.08	1,226.01	1,264.92	1,303.58	1,333.23
4	所得税	322.39	326.08	329.75	333.37	338.10	296.77	306.50	316.23	325.90	333.31
5	税费合计	620.64	623.58	626.51	629.38	633.36	784.56	793.54	802.52	811.44	818.08

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	262,280.44	7,773.22	8,421.00	9,068.77	9,079.45	9,079.45	9,079.45	9,090.69	9,090.69	9,090.69
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	159,588.00	4,752.00	5,148.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	99,742.50	2,970.00	3,217.50	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	面积		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数		6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	59,845.50	1,782.00	1,930.50	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数		6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	84,630.00	2,520.00	2,730.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	8,463.00	252.00	273.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	6,045.00	180.00	195.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	2,418.00	72.00	78.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	7,378.63	183.10	198.36	213.62	224.30	224.30	224.30	235.54	235.54	235.54
	面积		11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	单价		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	2,220.81	66.12	71.64	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数		3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
二	**成本支出**	151,059.15	3,758.19	4,124.27	4,490.35	4,498.98	4,504.43	4,510.63	4,520.69	4,526.92	4,533.56
1	工资及福利费	6,152.64	156.00	159.38	162.76	166.14	169.52	173.16	176.80	180.44	184.34
2	外购燃料及动力费	6,518.44	170.68	173.49	176.31	179.13	181.95	184.76	187.59	190.43	193.25
	电费	6,362.20	166.71	169.44	172.17	174.91	177.64	180.37	183.10	185.84	188.57
	水费	156.24	3.97	4.05	4.14	4.22	4.31	4.39	4.49	4.59	4.68
3	无人机林场植保成本	45,337.50	1,350.00	1,462.50	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	59,845.50	1,782.00	1,930.50	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	小麦	21,943.35	653.40	707.85	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	果树	37,902.15	1,128.60	1,222.65	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	298.00	7.56	7.72	7.88	8.05	8.22	8.39	8.57	8.75	8.93

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
6	设备重置费	15,000.00									
7	管理及其他费用	2,622.82	77.73	84.21	90.69	90.79	90.79	90.79	90.91	90.91	90.91
8	税费	15,284.25	214.22	306.47	398.71	400.87	399.95	399.53	402.82	402.39	402.13
三	**净收益**	111,063.04	4,015.03	4,296.73	4,578.42	4,580.47	4,575.02	4,568.82	4,570.00	4,563.77	4,557.13

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	9,102.48	9,102.48	9,102.48	9,114.83	9,114.83	9,114.83	9,127.84	9,127.84	9,127.84	9,133.78
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	单价	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	247.33	247.33	247.33	259.68	259.68	259.68	272.69	272.69	272.69	278.63
	面积	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	单价	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
二	成本支出	4,544.67	6,052.34	6,060.21	6,074.33	6,084.26	6,094.40	4,608.94	4,619.08	5,134.01	4,988.66
1	工资及福利费	188.24	192.14	196.30	200.46	204.62	209.04	213.46	217.88	222.56	227.24
2	外购燃料及动力费	196.08	198.92	201.75	207.32	212.90	218.48	224.05	229.63	235.21	240.80
	电费	191.30	194.04	196.77	202.23	207.70	213.17	218.63	224.10	229.56	235.03
	水费	4.78	4.88	4.98	5.09	5.20	5.31	5.42	5.53	5.65	5.77
3	无人机林场植保成本	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	小麦	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	果树	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	9.12	9.31	9.51	9.71	9.91	10.12	10.33	10.55	10.77	11.00
6	设备重置费		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00				
7	管理及其他费用	91.02	91.02	91.02	91.15	91.15	91.15	91.28	91.28	91.28	91.34
8	税费	406.21	406.95	407.63	411.69	411.68	411.61	415.82	415.74	920.19	764.28
三	净收益	4,557.81	3,050.14	3,042.27	3,040.50	3,030.57	3,020.43	4,518.90	4,508.76	3,993.83	4,145.12

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	①无人机果树植保出租收入	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	单价	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63
	面积	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	单价	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
二	成本支出	6,355.52	6,369.22	6,382.93	6,396.84	6,411.88	5,074.13	5,094.43	5,114.75	5,135.26	5,153.52
1	工资及福利费	231.92	236.86	241.80	247.00	252.20	257.40	262.86	268.32	274.04	279.76
2	外购燃料及动力费	246.39	251.97	257.57	263.16	268.77	274.36	279.96	285.57	291.17	296.79
	电费	240.50	245.96	251.43	256.89	262.36	267.82	273.29	278.76	284.22	289.69
	水费	5.89	6.01	6.14	6.27	6.41	6.54	6.67	6.81	6.95	7.10
3	无人机林场植保成本	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	小麦	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	果树	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
5	固定资产修理费	11.23	11.47	11.71	11.96	12.21	12.47	12.73	13.00	13.27	13.55
6	设备重置费	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00					
7	管理及其他费用	91.34	91.34	91.34	91.34	91.34	91.34	91.34	91.34	91.34	91.34
8	税费	620.64	623.58	626.51	629.38	633.36	784.56	793.54	802.52	811.44	818.08
三	净收益	2,778.26	2,764.56	2,750.85	2,736.94	2,721.90	4,059.65	4,039.35	4,019.03	3,998.52	3,980.26

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	262,280.44				7,773.22	8,421.00	9,068.77	9,079.45
经营活动现金流出	151,217.40				3,758.19	4,124.27	4,490.35	4,498.98
经营活动产生的现金净额	111,063.04				4,015.03	4,296.73	4,578.42	4,580.47
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	50,000.00	6,000.00	7,000.00	37,000.00				
投资活动产生的现金净额	-50,000.00	-6,000.00	-7,000.00	-37,000.00				
三、筹资活动产生的现金	-							

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
自有资金	10,000.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00				
债券资金	40,000.00	2,000.00	4,000.00	34,000.00				
银行借款	-							
偿还债券本金	40,000.00						20.00	60.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	48,498.75				1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,799.10
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-38,498.75	6,000.00	7,000.00	37,000.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,820.00	-1,859.10
四、净现金流量	22,564.29		-	-	2,215.03	2,496.73	2,758.42	2,721.37
五、累计现金流量	22,564.29		-	-	2,215.03	4,711.76	7,470.18	10,191.55

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,079.45	9,079.45	9,090.69	9,090.69	9,090.69	9,102.48	9,102.48	9,102.48
经营活动现金流出	4,504.43	4,510.63	4,520.69	4,526.92	4,533.56	4,544.67	6,052.34	6,060.21
经营活动产生的现金净额	4,575.02	4,568.82	4,570.00	4,563.77	4,557.13	4,557.81	3,050.14	3,042.27
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	110.00	110.00	110.00	130.00	170.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,796.40	1,791.45	1,786.50	1,781.55	1,775.70	1,768.05	1,758.15	1,748.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,906.40	-1,901.45	-1,896.50	-1,911.55	-1,945.70	-1,988.05	-1,978.15	-1,968.25
四、净现金流量	2,668.62	2,667.37	2,673.50	2,652.22	2,611.43	2,569.76	1,071.99	1,074.02
五、累计现金流量	12,860.17	15,527.54	18,201.04	20,853.26	23,464.69	26,034.45	27,106.44	28,180.46

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,114.83	9,114.83	9,114.83	9,127.84	9,127.84	9,127.84	9,133.78	9,133.78
经营活动现金流出	6,074.33	6,084.26	6,094.40	4,608.94	4,619.08	5,134.01	4,988.66	6,355.52
经营活动产生的现金净额	3,040.50	3,030.57	3,020.43	4,518.90	4,508.76	3,993.83	4,145.12	2,778.26
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	280.00	400.00	550.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,738.35	1,728.45	1,718.55	1,708.65	1,698.75	1,688.85	1,676.25	1,658.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,958.35	-1,948.45	-1,938.55	-1,928.65	-1,918.75	-1,968.85	-2,076.25	-2,208.25
四、净现金流量	1,082.15	1,082.12	1,081.88	2,590.25	2,590.01	2,024.98	2,068.87	570.01
五、累计现金流量	29,262.61	30,344.73	31,426.61	34,016.86	36,606.87	38,631.85	40,700.72	41,270.73

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78
经营活动现金流出	6,369.22	6,382.93	6,396.84	6,411.88	5,074.13	5,094.43	5,114.75	5,135.26	5,153.52
经营活动产生的现金净额	2,764.56	2,750.85	2,736.94	2,721.90	4,059.65	4,039.35	4,019.03	3,998.52	3,980.26
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	550.00	550.00	650.00	850.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	900.00	29,500.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,633.50	1,608.75	1,584.00	1,554.75	1,516.50	1,467.00	1,417.50	1,368.00	1,327.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,183.50	-2,158.75	-2,234.00	-2,404.75	-2,616.50	-2,567.00	-2,517.50	-2,268.00	-30,827.50
四、净现金流量	581.06	592.10	502.94	317.15	1,443.15	1,472.35	1,501.53	1,730.52	-26,847.24
五、累计现金流量	41,851.79	42,443.89	42,946.83	43,263.98	44,707.13	46,179.48	47,681.01	49,411.53	22,564.29

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		270.00	270.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	
第 4 年		1,800.00	1,800.00	4,015.03
第 5 年		1,800.00	1,800.00	4,296.73
第 6 年	20.00	1,800.00	1,820.00	4,578.42
第 7 年	60.00	1,799.10	1,859.10	4,580.47
第 8 年	110.00	1,796.40	1,906.40	4,575.02
第 9 年	110.00	1,791.45	1,901.45	4,568.82
第 10 年	110.00	1,786.50	1,896.50	4,570.00
第 11 年	130.00	1,781.55	1,911.55	4,563.77
第 12 年	170.00	1,775.70	1,945.70	4,557.13
第 13 年	220.00	1,768.05	1,988.05	4,557.81
第 14 年	220.00	1,758.15	1,978.15	3,050.14
第 15 年	220.00	1,748.25	1,968.25	3,042.27
第 16 年	220.00	1,738.35	1,958.35	3,040.50
第 17 年	220.00	1,728.45	1,948.45	3,030.57
第 18 年	220.00	1,718.55	1,938.55	3,020.43
第 19 年	220.00	1,708.65	1,928.65	4,518.90
第 20 年	220.00	1,698.75	1,918.75	4,508.76
第 21 年	280.00	1,688.85	1,968.85	3,993.83
第 22 年	400.00	1,676.25	2,076.25	4,145.12
第 23 年	550.00	1,658.25	2,208.25	2,778.26
第 24 年	550.00	1,633.50	2,183.50	2,764.56
第 25 年	550.00	1,608.75	2,158.75	2,750.85

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	650.00	1,584.00	2,234.00	2,736.94
第 27 年	850.00	1,554.75	2,404.75	2,721.90
第 28 年	1,100.00	1,516.50	2,616.50	4,059.65
第 29 年	1,100.00	1,467.00	2,567.00	4,039.35
第 30 年	1,100.00	1,417.50	2,517.50	4,019.03
第 31 年	900.00	1,368.00	2,268.00	3,998.52
第 32 年	29,500.00	1,327.50	30,827.50	3,980.26
合计	40,000.00	50,658.75	90,658.75	111,063.04
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 111,063.04 万元，应付债券本金及利息合计 90,658.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

2023年城镇老旧小区配套基础设施改造工程收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

项目单位：郑州市金水区住房保障服务中心

项目主管：郑州市金水区住房保障服务中心

财政部门：郑州市金水区财政局

目录

摘要 1
第一章项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 4
1.5 建设规模及内容 4
1.7 项目总投资 10
1.8 项目主体及运作模式 10
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 13
2.1 符合国家发展规划和大政方针 13
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 15
第三章社会经济效益分析 16
3.1 社会效益分析 16
3.2 经济效益分析 16
3.3 本项目具有生态效益 17
3.4 本项目具有显著的公益性 17
第四章项目投资估算及资金筹措方案 18
4.1 编制依据及原则 18
4.2 估算范围 18
4.3 估算说明 19
4.4 投资估算 20
4.4 资金筹措计划 26
4.5 资金使用计划 26
4.7 项目手续办理情况 27
4.8 项目建设模式 28
4.9 项目资金保障措施 28
第五章项目专项债券融资方案 30
5.1 编制依据 30
5.2 债券申请使用计划 32
5.4 品种和数量 32
5.5 时间安排 32
5.6 上市安排 32
5.7 兑付安排 33

5.8 发行款缴纳 33
5.9 专项债券投资者保护措施 33
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 35
6.1 预期收入 35
6.2 预期成本 46
6.3 相关税费 53
6.4 项目损益 56
6.5 项目收益 59
6.6 资金测算平衡分析 60
（1）偿债计划 60
（2）敏感性分析（压力测试） 64
（3）资金测算平衡情况 64
6.7 其他事项说明 71
第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 72
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 72
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 73
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 73
第八章还款保障情况 74
8.1 还款责任及保障 74
8.2 项目资产管理 74
8.3 项目收入管理 74
8.4 资金管理方案 75
第九章项目资产管理方案 77
9.1 资产类型、数量、预估价值 77
9.2 资产权益归属及资产持有单位 77
9.3 资产收入项目及收支安排，上缴财政部分的收入项目及比例 78
第十章信息披露计划 79
第十一章事前绩效评估情况 81

摘要

2023 年城镇老旧小区配套基础设施改造工程（以下简称“本项目”）属于城镇老旧小区改造工程领域。前期工作充分，债券到位后能立即形成新的实物工作量。本项目的实施符合国家、河南省、郑州市“十四五”规划以及专项规划。项目运营期间现金流稳定，项目可以满足还本付息的资金要求。

本项目计划 2024 年 1 月开工，项目总投资为 33030.00 万元，其中，资本金 7030.00 万元，占总投资的 21.28%。计划发行专项债券融资 26000.00 万元，占总投资的 78.72%。根据资金使用计划，2024 年拟申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，2025 年拟申请使用 30 年期专项债券 21000.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 26000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 5000.00 万元，2025 年 2 月使用债券资金 12000.00 万元，本次申请使用 3960.00 万元。

本项目收入来源于停车位收入、机动车充电桩服务费收入、非机动车充电桩服务费收入、广告位出租收入。本项目预计可实现总收入 80296.93 万元，全部为专项收入。

计算期内累计资金流入 120850.40 万元，累计现金流出 102291.74 万元，累计现金结余 18558.66 万元。项目预期收入 80296.93 万元，预期成本 16312.05 万元，预期收益 63984.88 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.39 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

2023 年城镇老旧小区配套基础设施改造工程

1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州市金水区住房保障服务中心为项目主管部门。

（2）项目业主

郑州市金水区住房保障服务中心为项目业主。

项目业主情况表

表 1

统一社会信用代码	12410105MB0N57753J
机构名称	郑州市金水区住房保障服务中心
机构性质	事业单位
机构地址	河南省郑州市金水区同乐路 9 号
负责人	宋锋
赋码机关	郑州市金水区事业单位登记管理局

本项目项目业主郑州市金水区住房保障服务中心系在中国境内依法设立的事业单位，具备以 2023 年城镇老旧小区配套基础设施改造工程申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目改造的老旧小区主要为大石桥街道办事处、凤凰台街道办事处、文化路街道办事处、东风路街道办事处、南阳新村街道办事处、未来路街道办事处、人民路街道办事处、丰产路街道办事处、经八路街道办事处、北林路街道办事处、丰庆路街道办事处所涉及的 50 个小区。

1.5 建设规模及内容

"本项目共包含 50 个老旧小区的综合改造，改造建筑面积约 155.74 万㎡，其中改造居民楼 299 栋，配套用房 261 ㎡，涉及老旧小区居民 13685 户。

本项目规划改造内容为基础设施改造和完善基础配套设施，主要包括设置机动车停车位 4505 个，机动车充电桩 177 个，非机动车充电桩 1915 个，道闸广告 68 个；改造道路供水管线、排水管线、供电管线、通信线路等，照明设施 1722 套，养老抚育设施 19 项，无障碍设施 9 项及其他配套设施。"

表 1-1 项目改造规模表

序号	小区名称	涉及户数（户）	改造栋数（栋）	总建筑面积（万㎡）	建成时间（年）	所在办事处
1	河南省岩石矿物测试中心家属院	282	11	2.43	1990	大石桥街道办事处
2	南航花园新村	354	9	5.21	1998	凤凰台街道办事处
3	兴商家园	146	5	1.92	2002	
4	农科院东院	642	17	6.81	1989--2006	文化路街道办事处
5	河南省古建所家属院	62	2	0.49	1989	
6	河南省商科所家属院	80	2	0.83	1980	
7	经七路 18 职工医院家属院	197	6	2.5	1989-2003	
8	文化路 82 号院	200	6	1.86	1996	东风路街道办事处
9	和众公寓	98	2	1.2	1996	
10	煤炭医院家属院	168	4	1.25	1994	
11	丰乐路 10 号院	104	4	0.9	1984	南阳新村街道办事处
12	南丰 9 号院	90	3	1.02	1990	
13	民政学校家属院	114	3	0.98	1990	
14	南阳路 56 号院	126	4	1.36	1995	
15	贸易中心栈家属院	268	5	3.4	1983、1990	未来路街

16	棉麻所家属院	64	2	0.38	1992、1980	道办事处
17	热力公司家属院	48	1	0.33	1994	
18	审计署家属院	80	2	0.64	1991	
19	海关家属院	84	2	0.91	1996	
20	燕庄四组家属院	94	1	1.05	1995	
21	金燕住宅	196	3	2.09	1998	
22	新鑫花园	1184	19	17.8	1998	
23	省机关事务管理局家属院	466	8	3.98	1982	
24	安全厅家属院	216	4	2.97	2000	
25	人民路 12 号院	288	2	4.66	1994	人民路街道办事处
26	东里路 41 号院	42	2	0.61	1984、1995	
27	翠苑小区	269	8	1.59	1978、1984、1997	
28	顺河路 36 号院	48	1	0.6	1990	
29	顺河路 48 号院	479	10	5.33	1982-2002	
30	顺河路 45 号院	804	10	7.13	1980	
31	顺河路 46 号院	40	1	0.3	1980	
32	东里路 39 号院 3—7 号楼	234	5	2.5	1986-1994	
33	顺河路 25 号院	72	2	0.6	1986	
34	顺河路 5 号院	40	1	0.3	1986	
35	司家庄西街 5 号院	48	2	0.3	1998	
36	城东路 108 号院	359	7	3.58	1997	
37	城北路东 16 号院	63	1	0.69	1996	
38	农业路 38 号院	168	5	1.88	1998	丰产路街道办事处
39	国家泡桐研究中心家属院	138	5	1.4	1986	
40	畜产品家属院	120	3	1.3	1995、1996	
41	省建行家属院	136	3	1.9	1993	
42	黄河路四号院	98	2	1.78	1998	
43	红旗路 58 号院	158	3	1	1984	经八路街道办事处
44	经六路 678 号院	87	3	1.04	1973	
45	红旗路 51 号院 14 号楼	36	1	0.32	1994	
46	经五路 10 号	80	2	0.8	1983	
47	经五路 11 号	106	3	0.68	1983	
48	花园路 160 号院	262	5	2.14	1995	北林路街道办事处

49	阳光嘉园	1736	41	22	2004	丰庆路街道办事处
50	中方园小区东区	2411	46	29	1999	
合计		**13685**	**299**	**155.74**		

表 1-2 改造内容一览表

类别	分项	具体内容
公共区域（9 项）	①道路	改造铺设道路 307740.75 ㎡，破除老旧路面，修补、铺设新路面；
	②给排水	排水管线 102296m，改造铺设、疏通污水管道，新建部分雨水管道，实现雨污分流；
	③电气	电气 34408m，电力工程供电、通信、有线电视等强弱电线路实施线网入地；
	④照明	照明设施 1722 套，完善各小区照明系统，补齐院内路灯
	⑤绿化	绿化 40553 ㎡，整治土地，修整、栽种绿植，恢复绿化；
	⑥停车设施	停车设施 43 项，机动车停车位规划划线及充电桩建设，非机动车棚及充电桩建设；
	⑦围墙	围墙 32169 ㎡，整治、维修小区围墙；
	⑧配套设施	体育健身设施 19 项，无障碍设施 9 项，部分增设社区用房，设置垃圾分类，更换、新增门禁安防设施；
	⑨公共空间	拆除违建建筑及垃圾清运，更换、新增标识系统、文化科普宣传栏
建筑本体（3 项）	①屋面	屋面防水改造 223175.15 ㎡
	②外墙	整修、粉刷楼宇外立面 163181 ㎡
	③公共楼梯间	补齐楼道灯、清理粉刷楼梯间、整修公共楼梯踏步和扶手等
项目收益（5 项）	①机动车停车位	设置 4505 个
	②机动车充电桩	设置 177 个
	③非机动车充电桩	设置 1915 个

	④道闸广告	设置 68 个
	⑤配套用房	新增 261 ㎡

表 1-3 停车位、充电桩、道闸广告建设情况汇总表

序号	小区名称	停车位数量（个）（原有）	停车位数量（个）（新增）	机动车充电桩（个）（原有）	新增	非机动车充电位（个）（原有）	新增	道闸广告位（个）（原有）	新增
1	河南省岩石矿物测试中心家	60	20	0	0	10	80		
2	南航新村花园	223	78	0	10	0	292	2	2
3	兴商花园	60	0	0	0	15	70	4	4
4	农科院东院	125	100	0	10	60	300	0	2
5	河南省古建所家属院	30	20	0	0	30	30	1	0
6	河南省商科所家属院	40	15	0	0	50	30	1	0
7	经七路 18 职工医院家属院	10	20	0	0	20	50	0	1
8	文化路 82 号院（煤科院家属	65	52	40	40	90	45	0	1
9	和众公寓	30	25	18	18	55	28	0	1
10	郑州煤炭医院家属院	89	65	50	50	110	50	0	2
11	丰乐路 10 号院	0	0	0	0	20	20	0	0
12	南丰 9 号院	20	0	0	0	40	0	0	0
13	民政学校家属院	0	0	0	0	8	0	0	0
14	南阳路 56 号院	20	10	0	5	30	0	1	0
15	贸易中心栈家属院	50	10	0	0	0	20	0	1

16	棉麻所家属院	30	0	0	0	0	20	0	1
17	热力公司家属院	0	10	0	0	0	10	0	1
18	审计署家属院	30	5	0	0	0	10	0	0
19	海关家属院	0	0	0	0	0	20	0	0
20	燕庄四组家属院	20	0	0	0	0	20	0	1
21	金燕住宅	10	0	0	0	0	50	0	2
22	新鑫花园	200	20	0	0	0	10	0	1
23	省机关事务管理局家属院（东明路 2 号院）	100	10	0	0	0	30	0	1
24	安全厅家属院 河南医学高等专科学校家属院	60	10	0	0	0	20	0	1
25	人民路 12 号院	0	15	0	3	20	30	0	1
26	东里路 41 号院	0	10	0	0	20	20	0	1
27	翠苑小区	10	30	0	5	30	30	0	1
28	顺河路 25 号院	0	0	0	0	30	10	0	1
29	顺河路 5 号院	0	0	0	0	10	20	0	1
30	顺河路 46 号院	0	5	0	0	20	20	0	1
31	顺河路 36 号院	0	0	0	0	20	20	0	1
32	东里路 39 号院（4-7 号楼）	0	30	0	0	40	40	1	3
33	黄委会家属院（顺河路 48 号院）	50	30	3	10	50	30	1	1
34	水科院家属院（顺河路 45 号院）	70	50	0	15	80	60	1	1
35	司家庄西街 5 号院	0	20	0	0	10	10	0	1
36	城东路 16 号院	10	2	0	0	12	10	0	1

37	中建七局家属院（城东路 108 号院）	40	20	2	2	40	30	2	2
38	农业路 38 号院	80	20	1	5	40	20	1	0
39	国家泡桐研究中心家属院	45	0	6	0	20	0	1	0
40	畜产品家属院	45	10	0	0	60	20	1	0
41	省建行家属院	50	10	0	0	70	20	1	0
42	黄河路四号院	25	10	1	0	20	20	1	0
43	红旗路 58 号院	6	7	0		20	50	1	
44	经六路 678 号院	25	0	0	4	45	30	0	1
45	红旗路 51 号院 14 号楼	0	0	0	0	15	10	0	0
46	经五路 10 号	40		0		40	30	0	
47	经五路 11 号	0		0		20		0	
48	花园路 160 号院	15	5	0	0	20	10	0	1
49	中方园东区	980	220	0	0	10	170	4	0
50	阳光嘉园	685	93	0	0	650	0	4	0
合计		3448	1057	121	177	1950	1915	28	40

1.6 建设期

本项目建设期规划为 24 个月，计划于 2024 年 1 月开工，预计 2025 年 12 月竣工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 33030.00 万元。

1.8 项目主体及运作模式

本项目主管部门为郑州市金水区住房保障服务中心。主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位都会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为郑州市金水区住房保障服务中心，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的义务。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为郑州市金水区住房保障服务中心，为事业单位。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，本项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（1）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（2）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间内将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造，积极扩建新建停车场、充电桩。由此可见老旧小区改造已成为社会的重点任务，是一项重大民生工程。

国务院办公厅日前印发《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号），表明城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。要坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、共建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。

为提高城镇老旧小区改造效率，加强城镇老旧小区配套设施建设，贯彻落实党中央、国务院决策部署，2021年9月，国家发展改革委联合住房城乡建设部印发了《关于加强城镇老旧小区改造配套设施建设的通知》，《通知》提出进一步摸排城镇老旧小区改造配套设施短板和安全隐患，科学编制年度改造。将安全

隐患多、配套设施严重缺失、群众改造意愿强烈的城镇老旧小区，优先纳入年度改造计划。

2021 年，国家发展改革委住房城乡建设部关于加强城镇老旧小区改造配套设施建设的通知发改投资〔2021〕1275 号中提出加强城镇老旧小区改造配套设施建设，关乎人民群众生命财产安全，关乎满足人民群众美好生活需要，是“我为群众办实事”的一项生动实践。要科学编制年度改造计划，将安全隐患多、配套设施严重缺失、群众改造意愿强烈的城镇老旧小区，优先纳入年度改造计划，做到符合改造对象范围的老旧小区应入尽入。编制老旧小区改造方案时，把存在安全隐患的燃气、电力、排水、供热等设施，养老、托育、停车、便民、充电桩等民生设施，作为重点内容优先改造。

2021 年底住房和城乡建设部办公厅、国家发展改革委办公厅财政部办公厅《关于进一步明确城镇老旧小区改造工作要求的通知》（建办城〔2022〕50 号），强调市、县应当推进相邻小区及周边地区联动改造。结合城市更新行动、完整居住社区建设等，积极推进相邻小区及周边地区联动改造、整个片区统筹改造，加强服务设施、公共空间共建共享，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。鼓励各地结合城镇老旧小区改造，同步开展绿色社区创建，促进居住社区品质提升。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出基础能力和民生补短板行动。加快 5G 网络、大数据中心、高铁网、高速公路“13445 工程”、外电外气入豫通道、现代水网、城镇老旧小区改造等“两新一重”项目建设，打造交通强省、网络强省；持续办好就业、教育、医疗、养老、托幼等民生实事，推进社会工作服务站乡镇（街道）全覆盖，完善公共卫生防控体系、公共安全体系和城市综合防护体系，夯实社会治理基层基础。实施城市更新行动，统筹新城区开发和老城区改造，推进市政基础设施提质升级和智能化改造，完善公共服务和便民设施。加强城镇老旧小区改造和社区建设，改造提升老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区。

河南省住房和城乡建设厅发布《2021 年全省城市建设重点工作》中提出要抓好民生实事，推进城镇老旧小区改造，完善多元化筹措资金、连片改造、存量资产整合利用和后期长效管理等政策措施，高标准、高质量推进城镇老旧小区改造，加快推进老城区有机更新。

2022 年 1 月 16 日河南省人民政府发布《2022 年河南省重点民生实事工作方案》，明确河南省 2022 年老旧小区改造计划为：积极开展城镇老旧小区改造，全年开工改造 37 万户。

郑州市政府印发《郑州市城市老旧片区建设提质工作方案》，其中明确指出全市将以背街小巷改造、老旧小区提升、人居环境

改善、历史街区保护、社区服务管理等工作为重点，实施“城市双修”，大力推进老旧片区建设提质。建立“市级统筹、部门联动、县区主责”的责任体系，计划用 3-5 年，通过市、县两级的共同努力，基本完成老旧片区建设提质工作任务，建成基础设施完善、服务功能健全、城市风貌优美、人居环境和谐的新型城区。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

通过老旧小区改造，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场等，居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升，是改善民生的重要举措。

项目的建设将对改善项目区附近居民的生活质量和生活水平的提高产生良好的影响，为居民提供一个更加健康美好的生活环境。提高群众的生活质量和生活品位，增加市民对城市的认可度和自信心。对进一步提升城市形象具有十分重要的现实意义。

3.2 经济效益分析

本项目通过对老旧小区的改造，既能改善金水区的生态环境，又能提升区域环境质量和居民生活水平。老旧小区改造工程能拉动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又能发展城市公共服务建设，加强城市管理，有利于推进城市健康发展，是扩大内需，惠民生、保稳定的重要结合点。在当前拉动内需的大的政策环境下，项目的建设能带动建材、商业等相关行业的发展，

能强力拉当地投资，推动民生及社会事业投资，增加当地市民的就业机会以及劳动岗位增加收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

3.3 本项目具有生态效益

项目实施不会对当地的环境、水体造成有害污染，而且对该小区范围内，对破旧房屋进行全面改造，景观进行提质，

将大大改善该区域范围内的城市基础设施条件，有利于该区域范围内的环境治理和城市环境的改善，有利于提高居民的生活水平，提升的城市品位。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目从金水区各街道办实际出发，将项目涉及的老旧小区打造成一个美丽宜居、便捷高效、绿色环保、文明和谐且富有人文气息的居住环境，让本地区居民过得更舒心、更美好，满足老旧小区居民对美好生活的需要。通过老旧小区改造，有利于改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善小区环境，延续历史文脉，实现城市可持续发展；有利于加强和创新基层社会治理，打造共建共治共享的社会治理格局。是落实党的十九大精神的重要表现。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

本项目总投资估算编制依据：

1、《2016 年版《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

2、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4、《河南省建设工程工程量清单综合单价（元）》；

5、建设部《市政工程投资估算编制办法》；

6、《建设项目评价方法与参数》第三版；

7、材料价格均以郑州市建设工程造价信息网中最新筑材料价格编制。

4.2 估算范围

估算范围：包括建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

（1）工程费用

土建及安装工程费用，设备及工器具购置费等费用。

（2）工程建设其他费用

建设单位管理费、项目前期咨询费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、造价咨询费等。

4.3 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和郑州市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）项目建设管理费：按财政部财建[2016]504 号文件规定计入；

（2）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格[1999]1283 号文、发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（3）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10 号文、发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（4）工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号文、发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（5）招标代理服务费：参照发改价格[2011]534 号文、发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（6）环境影响评价咨询费：参照国家计委计价格[1999]1283 号文、发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（7）工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008]2510 号文、发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定；

（8）场地准备及临时设施费：按工程费的一定比例计入。

（9）城市基础设施配套费：120 元/㎡。

5、基本预备费：按第一、二部分费用之和的规定比例计算列入。

6、建设期利息：参考《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》计算。

4.4 投资估算

（1）项目总投资

项目总投资 33030.00 万元，其中工程费用 29645.46 万元，占总投资比例 89.75%，工程建设其他费用 1312.77 万元，占总投

资比例 3.97%，预备费 1565.37 万元，占总投资比例 4.74%，建设期利息 506.40 万元，占总投资比例 1.53%。总投资估算如下表：

总投资估算表

表 3　　单元：万元

序号	**项目**	**总计**	**比例**
一	**建设投资**	**32523.60**	**98.47%**
1	工程费用	29645.46	89.75%
2	工程建设其他费用	1312.77	3.97%
3	预备费	1565.37	4.74%
二	**建设期利息**	**506.40**	**1.53%**
三	总投资	33030.00	100.00%

建设投资估算表

表 4　　单位：万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				估算指标		
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（㎡/元）
一	**工程费用**	**29260.83**	**384.64**		**29645.46**			
（一）	**大石桥街道办事处**	933.23			933.23			
1	河南省岩石矿物测试中心家属院	933.23			933.23	万㎡	2.43	384.05
（二）	**凤凰台街道办事处**	1790.72			1790.72			
1	南航新村花园	1364.97			1364.97	万㎡	5.21	261.99
2	兴商花园	425.75			425.75	万㎡	1.92	221.74
（三）	**文化路街道办事处**	2120.10			2120.10			
1	农科院东院	1297.01			1297.01	万㎡	6.81	190.46
2	河南省古建所家属院	147.39			147.39	万㎡	0.49	300.80
3	河南省商科所家属院	196.02			196.02	万㎡	0.83	236.17
4	经七路 18 职工医院家属院	479.67			479.67	万㎡	2.50	191.87
（四）	**东风路街道办事处**	1426.63			1426.63			
1	文化路 82 号院	592.95			592.95	万㎡	1.86	318.79
2	和众公寓	305.41			305.41	万㎡	1.20	254.51
3	煤炭医院家属院	528.26			528.26	万㎡	1.58	334.34
（五）	**南阳新村街道办事处**	1366.28			1366.28			
1	丰乐路 10 号院	382.95			382.95	万㎡	0.90	425.50

2	南丰 9 号院	300.49			300.49	万㎡	1.02	294.59
3	民政学校家属院	307.64			307.64	万㎡	0.98	313.92
4	南阳路 56 号院	375.20			375.20	万㎡	1.36	275.88
（六）	**未来路街道办事处**	5029.78			5029.78			
1	贸易中心栈家属院	666.70			666.70	万㎡	3.40	196.09
2	棉麻所家属院	186.70			186.70	万㎡	0.38	491.32
3	热力公司家属院	76.40			76.40	万㎡	0.33	231.52
4	审计署家属院	123.50			123.50	万㎡	0.64	192.97
5	海关家属院	185.41			185.41	万㎡	0.91	203.75
6	燕庄四组家属院	184.83			184.83	万㎡	1.05	176.03
7	金燕住宅	399.08			399.08	万㎡	2.09	190.95
8	新鑫花园	2013.09			2013.09	万㎡	17.80	113.10
9	省机关事务管理局家属院	659.60			659.60	万㎡	3.98	165.73
10	安全厅家属院	534.45			534.45	万㎡	2.97	179.95
（七）	**人民路街道办事处**	5055.63			5055.63			
1	人民路 12 号院	737.50			737.50	万㎡	4.66	158.26
2	东里路 41 号院	224.38			224.38	万㎡	0.61	367.84
3	翠苑小区	426.10			426.10	万㎡	1.59	267.99
4	顺河路 36 号院	134.70			134.70	万㎡	0.60	224.50
5	顺河路 48 号院	899.37			899.37	万㎡	5.33	168.74
6	顺河路 45 号院	917.26			917.26	万㎡	7.13	128.65

7	顺河路 46 号院	58.90			58.90	万㎡	0.30	196.33
8	东里路 39 号院 3—7 号楼	372.16			372.16	万㎡	2.50	148.86
9	顺河路 25 号院	193.07			193.07	万㎡	0.60	321.78
10	顺河路 5 号院	138.93			138.93	万㎡	0.30	463.09
11	司家庄西街 5 号院	169.33			169.33	万㎡	0.30	564.43
12	城东路 108 号院	652.58			652.58	万㎡	3.58	182.28
13	城北路东 16 号院	131.36			131.36	万㎡	0.69	190.38
（八）	**丰产路街道办事处**	2448.87			2448.87			
1	农业路 38 号院	527.72			527.72	万㎡	1.88	280.70
2	国家泡桐研究中心家属院	471.53			471.53	万㎡	1.40	336.80
3	畜产品家属院	420.34			420.34	万㎡	1.30	323.34
4	省建行家属院	572.39			572.39	万㎡	1.90	301.26
5	黄河路四号院	456.90			456.90	万㎡	1.78	256.69
（九）	**经八路街道办事处**	945.20			945.20			
1	红旗路 58 号院	253.48			253.48	万㎡	0.90	281.64
2	经六路 678 号院	176.51			176.51	万㎡	1.04	169.72
3	红旗路 51 号院 14 号楼	78.78			78.78	万㎡	0.32	246.17
4	经五路 10 号	247.47			247.47	万㎡	0.80	309.34
5	经五路 11 号	188.97	0.00	0.00	188.97	万㎡	0.68	277.89
（十）	**北林路街道办事处**	558.24			558.24			
1	花园路 160 号院	558.24			558.24	万㎡	2.14	260.86

（十一）	**丰庆路街道办事处**	7586.17			7586.17			
1	阳光嘉园	3698.38			3698.38	万㎡	22.00	168.11
2	中方园小区东区	3887.79			3887.79	万㎡	29.00	134.06
二	**工程建设其他费用**			**1312.77**	**1312.77**			
1	建设单位管理费	财建【2016】504 号		29.65	29.65		0.10%	29645.46
2	建设工程监理费	按豫建监协〔2015〕19 号《河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知》计算		266.81	266.81		0.90%	29645.46
3	前期工作咨询费	参考国家计委计价格[1999]1283 号并结合市场调节价格计算		50.40	50.40		0.17%	29645.46
4	工程勘察费	按建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标[2007]164 号）计取		148.23	148.23		0.50%	29645.46
5	工程设计费	按计价格[2002]10 号国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知计取		503.97	503.97		1.70%	29645.46
6	招标代理服务费	按国家发改委发改价格[2011]534 号文及豫发改收费[2011]627 号文计取；		94.87	94.87		0.32%	29645.46
7	工程造价咨询服务费	参照豫发改收费[2004]1765 号文，并按豫政[2008]52 号文进行调整		103.76	103.76		0.35%	29645.46
8	场地准备及临时设施费	第一部分工程费的 0.20%		59.29	59.29		0.20%	29645.46
9	城市基础设施配套费	120 元/㎡		40.80	40.80		120	3400
10	环境影响评价费			15.00	15.00			
三	预备费			1565.37	1565.37			
四	建设投资	一+二+三		31545.00	31545.00			
五	建设期利息			506.4	506.4			
六	总投资			**33030.00**	**33030.00**			

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为33030.00万元。

（1）资本金来源

其中，资本金7030.00万元，占总投资的21.28%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

（2）融资计划

计划发行专项债券融资26000.00万元，占总投资的78.72%。

根据资金使用计划，2024年拟申请使用30年期专项债券5000.00万元，2025年拟申请使用30年期专项债券21000.00万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

本项目计划申请使用债券资金总额26000.00万元，已于2024年使用债券资金5000.00万元，2025年2月使用债券资金12000.00万元，本次申请使用3960.00万元。

4.5 资金使用计划

本项目2024年投资规模为8000.00万元，2025年投资规模为25030.00万元。

本项目资本金7030万元，其中506.4万元用于支付建设期债券利息，6523.6万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 5　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			2024 年	2025 年
一	总投资	33030.00	8000.00	25030.00
1	建设投资	32523.60	7935.00	24588.60
2	建设期利息	506.40	65.00	441.40
二	资金筹措	33030.00	8000.00	25030.00
1	发行债券	26000.00	5000.00	21000.00
2	资本金	7030.00	3000.00	4030.00
2.1	用于项目投资	6523.60	2935.00	3588.60
2.2	用于建设期利息	506.40	65.00	441.40

4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于城镇老旧小区改造工程领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等。

4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得郑州市金水区发展和改革委员会《关于2023年老旧小区配套基础设施改造工程项目可行性研究报告的批复》（金发改〔2023〕9号）。

4.8 项目建设模式

本项目严格按照《中华人民共和国招标投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。

4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内

统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点的规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表 6　　单位：亿元

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2024 年	0.50	30 年
2025 年	2.10	30 年
总计	2.60	

本项目计划申请使用债券资金总额 26000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 5000.00 万元，2025 年 2 月使用债券资金 12000.00 万元，本次申请使用 3960.00 万元

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年-2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，郑州市金水区人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

（1）项目收入的可行性

本项目实施旧城改造，是广大老百姓的殷切期盼。一个环境优美、安全舒适、文明和睦的生活空间，对于形成和谐的人际关系，维护社会安定团结有着十分重要的意义，能够实现了社会发展的公平，让每一个市民都充分享受到城市发展的红利。本项目结合城区规划，给居民配套一定数量的停车位和充电桩，解决广大居民停车难、充电难、车辆乱放导致小区内秩序差的问题。

本项目规划改造内容为基础设施改造和完善基础配套设施，包括设置机动车停车位 4505 个，机动车充电桩 177 个，非机动车充电桩 1915 个，道闸广告 68 个；本项目营业收入主要来源于停车位收入、机动车充电桩服务费收入、非机动车充电桩服务费收入和广告位出租收入。

本项目收入均为专项收入。

（2）项目收入分析

机动车停车位收入

根据项目建设内容，本项目规划利用金水区 50 个老旧小区的空地重新科学规划停车位，通过规范停车位标线、安装挡车器、增加标识牌，按照项目规划，可共设置 4505 个机动车停车位。

本项目拟参照郑州市现行住宅小区停车位管理模式和收费模式运营。经过实地调研，郑州市老旧小区车位月租金具体如下：

表 6-1 郑州市老旧小区车位月租金调研表

序号	地址	小区名称	车位租金（元/月）
1	金水区正光北街郑和小区	郑和小区	310
2	金水区政六街	河南豫剧团家属院	300
3	金水区姚砦路	金成时代广场	350
4	南阳路与北仓一街交叉口	中亨花园	350
5	索凌路与弘润路交叉口	弘润幸福里	300
6	纬二路经三路交叉口西	农业厅家属院	400
7	黄河路与东三街交叉口	绿城黄河锦园	350
8	未来路与福元路交叉口东南角	金水府	400

考虑到本项目的停车位针对的客户是小区内人员车辆及部分小区以外的车辆，本项目拟对停车位按照包月形式对外出租，根据郑州市同类小区停车位收费情况，月租金按照 300 元/车位。

基于谨慎性原则，本项目布置的 4505 个机动车停车位，停车位的首年使用率按 75%计算，第二年的使用率按 85%计算，第三年及以后的使用率按照 95%计算。经营期内价格增长率按每三年 5%计算（复合增长率低于最近三年居民消费价格指数 CPI 平均涨幅）。

2）机动车充电桩服务费收入

项目改造完成后各小区共新增 177 套 7kw 机动车直流充电桩，实行充电收取充电服务费。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

郑州：郑州商都路公共充电站充电服务费为 0.8 元/度，郑州航空港经济试验区公共充电站充电服务费为 0.8 元/度。京港澳高速许昌服务区（北京方向）快充站充电服务费为 0.8 元/度。

根据《关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》相关规定，对电动汽车冲换电服务费实行政府指导价管理，社会车辆充换电服务基准参考标准为 0.65 元/千瓦时，可在此参考标准基础上上浮 10%，下浮幅度不限。

根据实地调研和查询特来电小程序，项目周边充电桩充电服务费价格如下：

表 6-2 郑州市金水区部分充电站充电服务费价格表

序号	充电站	地址	服务费（元/kwh）
1	东风路政七街交流二期充电站	东风路政七街交叉口西 200 米	0.60
2	蔚来超充站	正弘城负二层 E001-E008	0.75
3	国奥大厦公共充电站	优胜南路国奥大厦附近	0.80
4	郑州赋力苏荷中心充电桩	农业路中州大道苏荷中心	0.80
5	郑州金成商务大厦充电站	金水区红专路 109 号	1.00
6	郑州经三路华润万家充电站	金水区经三路北 46 号	0.80

基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准定为 0.60 元/kwh，单个充电桩次均充电量为 60kwh，日周转次数 2 次，每年按 330 天计算，运营期内充电桩使用率首年按照 70%计算，第二年的使用率按 77%计算，第三年及以后的使用率按照 84%计算。经营期内价格增长率按每三年 5%计算（复合增长率低于最近三年居民消费价格指数 CPI 平均涨幅）。

3）非机动车充电服务费收入

本项目中 50 个小区共设 1915 个非机动车充电位，根据金水区小区市场占有率较高的智能便易充软件数据，除部分外卖大功率电车外，其他非机动车功率大部分在 181-300w 范围内。非机动车充电桩换算为每小时单价为 0.25 元/小时，每辆电动自行车充满在 8-12 小时。基于谨慎性原则，本项目按每车充电桩使用 8 小时计算，8 小时充电量约 2 度电左右，换算为每小时充电成本

约 0.15 元，因此非机动车充电桩去除电费成本后，服务费单价为 0.10 元/小时，每天周转 2 次，每年按 330 天计算。

运营期内充电桩使用率首年按照 75%计算，第二年的使用率按 85%计算，第三年及以后的使用率按照 95%计算。经营期内价格增长率按每三年 5%计算（复合增长率低于最近三年居民消费价格指数 CPI 平均涨幅）。

4）广告位出租收入

本项目改造完成后设置小区门禁道闸广告位 68 个。一般小区门禁道闸广告由汽车出入道闸和人行通道门禁构成,设置在小区的大门口,具有一定的强制传播效果。广告位投放价格大致范

围：3000-10000 元/面/月。基于谨慎性原则，本项目小区门禁道闸广告按照 3000 元/面/月计算。

基于谨慎性原则，本项目各类广告位经营期内价格增长率按每 3 年上涨 5%计算。（复合增长率低于最近三年居民消费价格指数 CPI 平均涨幅。）

首年使用率按 75%计算，第二年的使用率按 85%计算，第三年及以后的使用率按 95%计算。

具体测算如下：

项目收入计算表

表 7　　单位：万元

序号	项目名称	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
	项目营业收入(万元）	80296.93	1770.17	1996.39	2222.59	2311.26	2311.26	2311.26	2409.15	2409.15	2409.15	2511.94
	增长率					5%			5%			5%
1	广告位租赁收入（万元）	8701.95	183.60	208.08	232.56	244.19	244.19	244.19	256.40	256.40	256.40	269.22
	数量		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
	单价（元/月/幅）		3000	3000	3000	3150	3150	3150	3307.5	3307.5	3307.5	3472.88
	出租率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	停车位收入（万元）	57650.10	1216.35	1378.53	1540.71	1617.75	1617.75	1617.75	1698.63	1698.63	1698.63	1783.56
	停车位数量（个）		4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505
	单价（元/月）		300	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75	347.29
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	充电桩收入（万元）	10509.50	294.39	323.83	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26
	充电桩数量（个）		177.00	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	充电量（千瓦时/天）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费标准（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	使用率		70%	77%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
4	非机动车充电桩收入（万元）	3435.38	75.83	85.95	96.06	96.06	96.06	96.06	100.86	100.86	100.86	105.90
	充电桩数量（个）		1915.00	1915	1915	1915	1915	1915	1915	1915	1915	1915
	服务费单价（元/小时）		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11

	次均充电量时长（时）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	使用率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

项目收入计算表（续表）

表 8　　单位：万元

序号	项目名称	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	项目营业收入(万元）	80296.93	2511.94	2511.94	2619.88	2619.88	2619.88	2733.21	2733.21	2733.21	2852.21	2852.21
	增长率				5%			5%			5%	
1	广告位租赁收入（万元）	8701.95	269.22	269.22	282.68	282.68	282.68	296.81	296.81	296.81	311.65	311.65
	数量		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
	单价（元/月/幅）		3472.88	3472.88	3646.52	3646.52	3646.52	3828.85	3828.85	3828.85	4020.29	4020.29
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	停车位收入（万元）	57650.10	1783.56	1783.56	1872.74	1872.74	1872.74	1966.38	1966.38	1966.38	2064.70	2064.70
	停车位数量（个）		4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505
	单价（元/月）		347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.03	402.03
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	充电桩收入（万元）	10509.50	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26
	充电桩数量（个）		177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	充电量（千瓦时/天）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费标准（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

	使用率		84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
4	非机动车充电桩收入（万元）	3435.38	105.90	105.90	111.20	111.20	111.20	116.76	116.76	116.76	122.60	122.60
	充电桩数量（个）		1915.00	1915.00	1915.00	1915.00	1915.00	1915.00	1915.00	1915.00	1915.00	1915.00
	服务费单价（元/小时）		0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13
	次均充电量时长（时）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	使用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

项目收入计算表（续表）

表 9　　单位：万元

序号	项目名称	合计	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
	项目营业收入(万元）	80296.93	2852.21	2977.15	2977.15	2977.15	3108.35	3108.35	3108.35	3246.11	3246.11	3246.11
	增长率			5%			5%			5%		
1	广告位租赁收入（万元）	8701.95	311.65	327.24	327.24	327.24	343.60	343.60	343.60	360.78	360.78	360.78
	数量		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
	单价（元/月/幅）		4020.29	4221.30	4221.30	4221.30	4432.37	4432.37	4432.37	4653.99	4653.99	4653.99
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	停车位收入（万元）	57650.10	2064.70	2167.93	2167.93	2167.93	2276.33	2276.33	2276.33	2390.15	2390.15	2390.15
	停车位数量（个）		4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505	4505
	单价（元/月）		402.03	422.13	422.13	422.13	443.24	443.24	443.24	465.40	465.40	465.40
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	使用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	充电桩收入（万元）	10509.50	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26	353.26

	充电桩数量（个）		177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	充电量（千瓦时/天）		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	收费标准（元/千瓦时）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	使用率		84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
4	非机动车充电桩收入（万元）	3435.38	122.60	128.72	128.72	128.72	135.16	135.16	135.16	141.92	141.92	141.92
	充电桩数量（个）		1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00	1,915.00
	服务费单价（元/小时）		0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15
	次均充电量时长（时）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	使用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 26000.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.00%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付。

2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年-2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。。

本项目专项债券利息共 19932.60 万元，其中计入建设期利息累计 506.40 万元，计入经营期利息累计 19426.20 万元。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 10　　单位：万元

序号	项　目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	年初债券融资本金累计		5000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25950.00	25780.00	25610.00
2	本年新增债券融资	26000.00	5000.00	21000.00								
3	本年应计债券利息	19932.60	65.00	441.40	752.80	752.80	752.80	752.80	752.15	749.54	745.61	741.68
3.1	计入建设期债券利息	506.40	65.00	441.40								
3.2	计入经营期债券利息	19426.20			752.80	752.80	752.80	752.80	752.15	749.54	745.61	741.68
4	年末债券融资本金累计		5000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25950.00	25780.00	25610.00	25440.00

项目债券本息估算表（续表）

表 11　　单位：万元

序号	项　目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	年初债券融资本金累计	0.00	25440.00	25270.00	25050.00	24710.00	24370.00	24030.00	23690.00	23350.00	23010.00	22670.00	22330.00
2	本年新增债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计债券利息	19932.60	737.75	733.17	726.63	718.78	710.92	703.06	695.21	687.35	679.50	671.64	663.78
3.1	计入建设期债券利息	506.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期债券利息	19426.20	737.75	733.17	726.63	718.78	710.92	703.06	695.21	687.35	679.50	671.64	663.78
4	年末债券融资本金累计	0.00	25270.00	25050.00	24710.00	24370.00	24030.00	23690.00	23350.00	23010.00	22670.00	22330.00	21990.00

项目债券本息估算表（续表）

表 12　　单位：万元

序号	项　目	合计	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年

1	年初债券融资本金累计	0.00	21990.00	21500.00	20650.00	19800.00	18950.00	18100.00	17000.00	15300.00	13600.00	11900.00	10200.00
2	本年新增债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计债券利息	19932.60	653.98	638.28	618.64	599.00	579.36	556.47	523.76	484.48	445.20	405.92	193.14
3.1	计入建设期债券利息	506.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期债券利息	19426.20	653.98	638.28	618.64	599.00	579.36	556.47	523.76	484.48	445.20	405.92	193.14
4	年末债券融资本金累计	0.00	21500.00	20650.00	19800.00	18950.00	18100.00	17000.00	15300.00	13600.00	11900.00	10200.00	0.00

（2）总成本费用

1）员工工资及福利费用

本项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，根据项目规模，项目运营拟投入 22 人，其中管理人员 2 人，普通员工 20 人。项目管理人员工资按 7.2 万元/年进行计算，普通员工人均工资按 4.8 万元/年进行计算。本项目运营期内人员工资及福利费用每年增长 2.5%。

2）外购燃料动力成本

本项目在实际运营中，公共部分年耗电量约为 7.92 万千瓦时/年，公共部分耗水量 3.66 万吨/年，耗电价格按照 0.60 元/度计算，水费按照 4.40 元/吨计算。考虑国家水电费长期保持稳定，本项目运营期内外购燃料动力费用每十年增长 10%。

3）修理费用

按照折旧摊销费用的 10%计提。

4）管理费用

按照工资福利费的 10%计提。

5）其他费用

按照项目年营业收入的 1%计提。

6）重置费用

为保证本项目中设备的正常运营，谨慎考虑，本项目中在计算修理费用和其他费用的基础上，另计算设备的重置费用。本项目设定在运营期每十五年计算设备重置费用，金额按照总投资中

设备购置费用 384.64 万元，分 3 年计算。

7）折旧及摊销

本项目固定资产原值为 33030.00 万元，残值率为 5%，折旧年限为 30 年，年计提折旧金额为 1045.95 万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 61898.77 万元。其中经营成本为 11094.07 万元，折旧、摊销费用总计为 31378.50 万元，财务费用及利息支出合计为 19426.20 万元。

项目总成本费用估算表

表 13　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	燃料动力费	690.40	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85	20.85
2	工资及福利费	5525.49	125.86	129.00	132.23	135.53	138.92	142.40	145.95	149.60	153.35	157.17
3	修理费用（固定资产折旧的 10%）	3138.00	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60
4	管理费用（工资福利费的 10%）	552.57	12.59	12.90	13.22	13.55	13.89	14.24	14.60	14.96	15.34	15.72
5	其他费用（运营收入的 1%）	802.97	17.70	19.96	22.23	23.11	23.11	23.11	24.09	24.09	24.09	25.12
6	重置费用	384.64										
7	经营成本合计	11094.07	281.60	287.31	293.13	297.64	301.37	305.20	310.09	314.10	318.23	323.46
8	折旧费	31378.50	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95
9	利息支出	19426.20	752.80	752.80	752.80	752.80	752.15	749.54	745.61	741.68	737.75	733.17
10	总成本费用合计	61898.77	2080.35	2086.06	2091.88	2096.39	2099.47	2100.69	2101.65	2101.73	2101.93	2102.58

项目总成本费用估算表（续表）

表 14　　单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	燃料动力费	690.40	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94
2	工资及福利费	5525.49	161.10	165.13	169.27	173.50	177.84	182.29	186.83	191.51	196.30	201.20
3	修理费用（固定资产折旧的 10%）	3138.00	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60
5	其他费用（运营收入的 1%）	802.97	25.12	25.12	26.20	26.20	26.20	27.33	27.33	27.33	28.52	28.52
6	重置费用	384.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	128.21	128.21	128.21	0.00	0.00

7	经营成本合计	11094.07	329.87	334.30	339.94	344.59	349.36	483.61	488.60	493.75	371.99	377.38
8	折旧费	31378.50	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95
9	利息支出	19426.20	726.63	718.78	710.92	703.06	695.21	687.35	679.50	671.64	663.78	653.98
10	总成本费用合计	61898.77	2102.45	2099.03	2096.81	2093.60	2090.52	2216.91	2214.05	2211.34	2081.72	2077.31

项目总成本费用估算表（续表）

表 15

单位：万元

序号	项目	合计	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	燃料动力费	690.40	25.25	25.25	25.25	25.25	25.25	25.25	25.25	25.25	25.25	25.25
2	工资及福利费	5525.49	206.24	211.39	216.67	222.08	227.65	233.34	239.16	245.15	251.27	257.56
3	修理费用（固定资产折旧的 10%）	3138.00	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60	104.60
5	其他费用（运营收入的 1%）	802.97	28.52	29.77	29.77	29.77	31.08	31.08	31.08	32.46	32.46	32.46
6	重置费用	384.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	经营成本合计	11094.07	385.23	392.15	397.96	403.91	411.35	417.60	424.01	431.98	438.71	445.63
8	折旧费	31378.50	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95	1045.95
9	利息支出	19426.20	638.28	618.64	599.00	579.36	556.47	523.76	484.48	445.20	405.92	193.14
10	总成本费用合计	61898.77	2069.46	2056.74	2042.91	2029.22	2013.77	1987.31	1954.44	1923.13	1890.58	1684.72

6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

—增值税：增值税进项税费中外购燃料动力费、修理费用、其他费用、重置费用按 13.00%计算，增值税销项税率停车位收入按 9.00%计算，充电桩服务费收入按 13%计算，广告收入按 6%计算。本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市建设维护税：市区为增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——所得税：应纳税所得额的 25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 16　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	**增值税**	**6871.39**	**150.01**	**170.92**	**191.83**	**199.35**	**199.35**	**199.35**	**207.86**	**207.86**	**207.86**	**216.79**
1.1	销项税额	7523.47	168.62	189.82	211.03	218.66	218.66	218.66	227.30	227.30	227.30	236.36
1.2	进项税额	652.08	18.61	18.90	19.20	19.31	19.31	19.31	19.44	19.44	19.44	19.57
2	**税金与附加**	**824.58**	**18.00**	**20.51**	**23.02**	**23.92**	**23.92**	**23.92**	**24.95**	**24.95**	**24.95**	**26.02**
2.1	城市维护建设税	481.00	10.50	11.96	13.43	13.95	13.95	13.95	14.55	14.55	14.55	15.18
2.2	教育费附加	206.14	4.50	5.13	5.75	5.98	5.98	5.98	6.24	6.24	6.24	6.50
2.3	地方教育附加	137.44	3.00	3.42	3.84	3.99	3.99	3.99	4.16	4.16	4.16	4.34
2.4	房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	**所得税**	**4393.42**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**12.04**	**46.66**	**70.64**	**70.62**	**70.57**	**95.84**

项目税金估算表（续表）

表 17　　单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	**增值税**	**6871.39**	**216.51**	**216.51**	**225.90**	**225.90**	**225.90**	**219.09**	**219.09**	**219.09**	**246.09**	**246.09**
1.1	销项税额	7523.47	236.36	236.36	245.89	245.89	245.89	255.89	255.89	255.89	266.38	266.38
1.2	进项税额	652.08	19.85	19.85	19.99	19.99	19.99	36.80	36.80	36.80	20.29	20.29
2	**税金与附加**	**824.58**	**25.99**	**25.99**	**27.11**	**27.11**	**27.11**	**26.29**	**26.29**	**26.29**	**29.53**	**29.53**
2.1	城市维护建设税	481.00	15.16	15.16	15.81	15.81	15.81	15.34	15.34	15.34	17.23	17.23
2.2	教育费附加	206.14	6.50	6.50	6.78	6.78	6.78	6.57	6.57	6.57	7.38	7.38
2.3	地方教育附加	137.44	4.33	4.33	4.52	4.52	4.52	4.38	4.38	4.38	4.92	4.92

2.4	房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	**所得税**	**4393.42**	**95.88**	**96.73**	**123.99**	**124.79**	**125.56**	**122.50**	**123.22**	**123.90**	**185.24**	**186.34**

项目税金估算表（续表）

表 18　　单位：万元

序号	项目	合计	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**增值税**	**6871.39**	**245.79**	**256.66**	**256.66**	**256.66**	**268.06**	**268.06**	**268.06**	**280.03**	**280.03**	**280.03**
1.1	销项税额	7523.47	266.38	277.41	277.41	277.41	288.98	288.98	288.98	301.13	301.13	301.13
1.2	进项税额	652.08	20.59	20.75	20.75	20.75	20.92	20.92	20.92	21.10	21.10	21.10
2	**税金与附加**	**824.58**	**29.50**	**30.80**	**30.80**	**30.80**	**32.16**	**32.16**	**32.16**	**33.60**	**33.60**	**33.60**
2.1	城市维护建设税	481.00	17.21	17.97	17.97	17.97	18.76	18.76	18.76	19.60	19.60	19.60
2.2	教育费附加	206.14	7.37	7.70	7.70	7.70	8.04	8.04	8.04	8.40	8.40	8.40
2.3	地方教育附加	137.44	4.92	5.13	5.13	5.13	5.36	5.36	5.36	5.60	5.60	5.60
2.4	房产税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	**所得税**	**4393.42**	**188.31**	**222.40**	**225.86**	**229.28**	**265.61**	**272.22**	**280.44**	**322.35**	**330.48**	**381.95**

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 13180.18 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 19　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	营业收入	80296.93	1770.17	1996.39	2222.59	2311.26	2311.26	2311.26	2409.15	2409.15	2409.15	2511.94
2	税金及附加	824.58	18.00	20.51	23.02	23.92	23.92	23.92	24.95	24.95	24.95	26.02
3	总成本费用	61898.77	2080.35	2086.06	2091.88	2096.39	2099.47	2100.69	2101.65	2101.73	2101.93	2102.58
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	17573.60	-328.18	-110.18	107.69	190.95	187.87	186.65	282.55	282.47	282.27	383.34
6	弥补以前年度亏损	438.36	0.00	0.00	107.69	190.95	139.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	17573.60	0.00	0.00	0.00	0.00	48.15	186.65	282.55	282.47	282.27	383.34
8	所得税	4393.42	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	46.66	70.64	70.62	70.57	95.84
9	净利润	13180.18	-328.18	-110.18	107.69	190.95	175.83	139.99	211.91	211.85	211.70	287.50
10	息税前利润	36999.80	424.62	642.62	860.49	943.75	940.02	936.19	1028.16	1024.15	1020.02	1116.51
11	息税折旧摊销前利润	68378.30	1470.57	1688.57	1906.44	1989.70	1985.97	1982.14	2074.11	2070.10	2065.97	2162.46

项目损益表（续表）

表 20　　单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	营业收入	80296.93	2511.94	2511.94	2619.88	2619.88	2619.88	2733.21	2733.21	2733.21	2852.21	2852.21
2	税金及附加	824.58	25.99	25.99	27.11	27.11	27.11	26.29	26.29	26.29	29.53	29.53
3	总成本费用	61898.77	2102.45	2099.03	2096.81	2093.60	2090.52	2216.91	2214.05	2211.34	2081.72	2077.31
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	17573.60	383.50	386.92	495.96	499.17	502.25	490.01	492.87	495.58	740.96	745.37

6	弥补以前年度亏损	438.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	17573.60	383.50	386.92	495.96	499.17	502.25	490.01	492.87	495.58	740.96	745.37
8	所得税	4393.42	95.88	96.73	123.99	124.79	125.56	122.50	123.22	123.90	185.24	186.34
9	净利润	13180.18	287.62	290.19	371.97	374.38	376.69	367.51	369.65	371.68	555.72	559.03
10	息税前利润	36999.80	1110.13	1105.70	1206.88	1202.23	1197.46	1177.36	1172.37	1167.22	1404.74	1399.35
11	息税折旧摊销前利润	68378.30	2156.08	2151.65	2252.83	2248.18	2243.41	2223.31	2218.32	2213.17	2450.69	2445.30

项目损益表（续表）

表 21　　单位：万元

序号	项目	合计	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	营业收入	80296.93	2852.21	2977.15	2977.15	2977.15	3108.35	3108.35	3108.35	3246.11	3246.11	3246.11
2	税金及附加	824.58	29.50	30.80	30.80	30.80	32.16	32.16	32.16	33.60	33.6	33.6
3	总成本费用	61898.77	2069.46	2056.74	2042.91	2029.22	2013.77	1987.31	1954.44	1923.13	1890.5811	1684.7211
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	17573.60	753.25	889.61	903.44	917.13	1062.42	1088.88	1121.75	1289.38	1321.93	1527.79
6	弥补以前年度亏损	438.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	17573.60	753.25	889.61	903.44	917.13	1062.42	1088.88	1121.75	1289.38	1321.93	1527.79
8	所得税	4393.42	188.31	222.40	225.86	229.28	265.61	272.22	280.44	322.35	330.48	381.95
9	净利润	13180.18	564.94	667.21	677.58	687.85	796.81	816.66	841.31	967.03	991.45	1145.84
10	息税前利润	36999.80	1391.53	1508.25	1502.44	1496.49	1618.89	1612.64	1606.23	1734.58	1727.85	1720.93
11	息税折旧摊销前利润	68378.30	2437.48	2554.20	2548.39	2542.44	2664.84	2658.59	2652.18	2780.53	2773.8	2766.88

6.5 项目收益

本项目经营收入 80296.93 万元，扣除经营成本 11094.07 万元后用于平衡项目融资本息的收益为 63984.88 万元。本息覆盖倍数为 1.39。

项目收益表

表 22　　单位：万元

年度	项目					
	项目收入	经营成本	税金及附加	所得税	项目成本	项目收益
2026 年	1770.17	281.60	18.00	0.00	299.60	1470.57
2027 年	1996.39	287.31	20.51	0.00	307.82	1688.57
2028 年	2222.59	293.13	23.02	0.00	316.15	1906.44
2029 年	2311.26	297.64	23.92	0.00	321.56	1989.70
2030 年	2311.26	301.37	23.92	12.04	337.33	1973.93
2031 年	2311.26	305.20	23.92	46.66	375.78	1935.48
2032 年	2409.15	310.09	24.95	70.64	405.68	2003.47
2033 年	2409.15	314.10	24.95	70.62	409.67	1999.48
2034 年	2409.15	318.23	24.95	70.57	413.75	1995.40
2035 年	2511.94	323.46	26.02	95.84	445.32	2066.62
2036 年	2511.94	329.87	25.99	95.88	451.74	2060.20
2037 年	2511.94	334.30	25.99	96.73	457.02	2054.92
2038 年	2619.88	339.94	27.11	123.99	491.04	2128.84
2039 年	2619.88	344.59	27.11	124.79	496.49	2123.39
2040 年	2619.88	349.36	27.11	125.56	502.03	2117.85
2041 年	2733.21	483.61	26.29	122.50	632.40	2100.81
2042 年	2733.21	488.60	26.29	123.22	638.11	2095.10
2043 年	2733.21	493.75	26.29	123.90	643.94	2089.27
2044 年	2852.21	371.99	29.53	185.24	586.76	2265.45
2045 年	2852.21	377.38	29.53	186.34	593.25	2258.96
2046 年	2852.21	385.23	29.50	188.31	603.04	2249.17

2047 年	2977.15	392.15	30.80	222.40	645.35	2331.80
2048 年	2977.15	397.96	30.80	225.86	654.62	2322.53
2049 年	2977.15	403.91	30.80	229.28	663.99	2313.16
2050 年	3108.35	411.35	32.16	265.61	709.12	2399.23
2051 年	3108.35	417.60	32.16	272.22	721.98	2386.37
2052 年	3108.35	424.01	32.16	280.44	736.61	2371.74
2053 年	3246.11	431.98	33.60	322.35	787.93	2458.18
2054 年	3246.11	438.71	33.60	330.48	802.79	2443.32
2055 年	3246.11	445.63	33.60	381.95	861.18	2384.93
合计	80296.93	11094.07	824.58	4393.42	16312.05	63984.88
本息合计	45932.60					
本息覆盖倍数	1.39					

6.6 资金测算平衡分析

（1）偿债计划

根据资金使用计划，2024 年拟申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，2025 年拟申请使用 30 年期专项债券 21000.00 万元。

2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年-2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

每半年支付一次利息。项目假设发行时间为发行年度年中进行财务测算，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于资本金，经营期还本付息资金来源于项目收益。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 23　　单位：万元

序号	项　目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25950.00	25780.00	25610.00
2	本年新增债券融资	26000.00	5000.00	21000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年债券还本付息	45932.60	65.00	441.40	752.80	752.80	752.80	752.80	802.15	919.54	915.61	911.68
3.1	债券还本	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	170.00	170.00	170.00
3.1	债券付息	19932.60	65.00	441.40	752.80	752.80	752.80	752.80	752.15	749.54	745.61	741.68
4	年末债券融资本金累计		5000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25950.00	25780.00	25610.00	25440.00

偿债计划表（续表）

表 24　　单位：万元

序号	项　目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	年初债券融资本金累计	0.00	25440.00	25270.00	25050.00	24710.00	24370.00	24030.00	23690.00	23350.00	23010.00	22670.00	22330.00
2	本年新增债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年债券还本付息	45932.60	907.75	953.17	1066.63	1058.78	1050.92	1043.06	1035.21	1027.35	1019.50	1011.64	1003.78
3.1	债券还本	26000.00	170.00	220.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
3.1	债券付息	19932.60	737.75	733.17	726.63	718.78	710.92	703.06	695.21	687.35	679.50	671.64	663.78
4	年末债券融资本金累计	0.00	25270.00	25050.00	24710.00	24370.00	24030.00	23690.00	23350.00	23010.00	22670.00	22330.00	21990.00

偿债计划表（续表）

表 25　　单位：万元

序号	项　目	合计	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计	0.00	21990.00	21500.00	20650.00	19800.00	18950.00	18100.00	17000.00	15300.00	13600.00	11900.00	10200.00
2	本年新增债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年债券还本付息	45932.60	1143.98	1488.28	1468.64	1449.00	1429.36	1656.47	2223.76	2184.48	2145.20	2105.92	10393.14
3.1	债券还本	26000.00	490.00	850.00	850.00	850.00	850.00	1100.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	10200.00
3.1	债券付息	19932.60	653.98	638.28	618.64	599.00	579.36	556.47	523.76	484.48	445.20	405.92	193.14
4	年末债券融资本金累计	0.00	21500.00	20650.00	19800.00	18950.00	18100.00	17000.00	15300.00	13600.00	11900.00	10200.00	0.00

（2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

表 26

序号	项目	收益比预测下降 5%	收益比预测下降 3%	预测收益	收益比预测上升 3%	收益比预测上升 5%
1	收益	60785.62	62065.31	63984.88	65904.41	67184.10
2	债券本息支付	45932.60	45932.60	45932.60	45932.60	45932.60
3	收益本息覆盖倍数	1.32	1.35	1.39	1.43	1.46

当项目收益比预测下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.35 倍；当项目收益比预测下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.32 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计资金流入 120850.40 万元，累计现金流出 102291.74 万元，累计现金结余 18558.66 万元。具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 27　　单位：万元

序号	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	经营活动净现金流量	63984.88			1470.57	1688.57	1906.44	1989.70	1973.93	1935.48	2003.47	1999.48
1.1	现金流入	87820.40			1938.79	2186.21	2433.62	2529.92	2529.92	2529.92	2636.45	2636.45
1.1.1	营业收入	80296.93			1770.17	1996.39	2222.59	2311.26	2311.26	2311.26	2409.15	2409.15
1.1.2	销项税额	7523.47			168.62	189.82	211.03	218.66	218.66	218.66	227.30	227.30
1.1.3	补贴收入	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	23835.54			468.22	497.64	527.18	540.22	555.99	594.44	632.98	636.97
1.2.1	经营成本	11094.07			281.60	287.31	293.13	297.64	301.37	305.20	310.09	314.10
1.2.2	税金及附加	824.58			18.00	20.51	23.02	23.92	23.92	23.92	24.95	24.95
1.2.3	所得税	4393.42			0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	46.66	70.64	70.62
1.2.4	进项税额	652.08			18.61	18.90	19.20	19.31	19.31	19.31	19.44	19.44
1.2.5	增值税	6871.39			150.01	170.92	191.83	199.35	199.35	199.35	207.86	207.86
1.2.6	其他流出	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-32523.60	-7935.00	-24588.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	32523.60	7935.00	24588.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	32523.60	7935.00	24588.60								
2.2.2	维持运营投资	0.00										
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00								
2.2.4	其他流出	0.00										

3	筹资活动净现金流量	-12902.60	7935.00	24588.60	-752.80	-752.80	-752.80	-752.80	-802.15	-919.54	-915.61	-911.68
3.1	现金流入	33030.00	8000.00	25030.00								
3.1.1	项目资本金投入	7030.00	3000.00	4030.00								
3.1.2	建设投资借款	0.00										
3.1.3	流动资金借款	0.00										
3.1.4	债券	26000.00	5000.00	21000.00								
3.1.5	短期借款	0.00										
3.1.6	其他流入	0.00										
3.2	现金流出	45932.60	65.00	441.40	752.80	752.80	752.80	752.80	802.15	919.54	915.61	911.68
3.2.1	债券利息支付	19932.60	65.00	441.40	752.80	752.80	752.80	752.80	752.15	749.54	745.61	741.68
3.2.2	长期借款利息支付	0.00										
3.2.3	偿还债务本金	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	170.00	170.00	170.00
3.2.4	应付利润（股利分配）	0.00										
3.2.5	其他流出	0.00										
4	净现金流量	18558.66	0.00	0.00	717.77	935.77	1153.64	1236.90	1171.78	1015.94	1087.86	1087.80
5	累计盈余资金		0.00	0.00	717.77	1653.53	2807.18	4044.08	5215.85	6231.79	7319.65	8407.45

项目资金测算平衡表（续表）

表 28　　单位：万元

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	经营活动净现金流量	63984.88	1995.40	2066.62	2060.20	2054.92	2128.84	2123.39	2117.85	2100.81	2095.10	2089.27	2265.45
1.1	现金流入	87820.40	2636.45	2748.30	2748.30	2748.30	2865.77	2865.77	2865.77	2989.10	2989.10	2989.10	3118.59
1.1.1	营业收入	80296.93	2409.15	2511.94	2511.94	2511.94	2619.88	2619.88	2619.88	2733.21	2733.21	2733.21	2852.21

1.1.2	销项税额	7523.47	227.30	236.36	236.36	236.36	245.89	245.89	245.89	255.89	255.89	255.89	266.38
1.1.3	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	23835.54	641.05	681.68	688.10	693.38	736.93	742.38	747.92	888.29	894.00	899.83	853.14
1.2.1	经营成本	11094.07	318.23	323.46	329.87	334.30	339.94	344.59	349.36	483.61	488.60	493.75	371.99
1.2.2	税金及附加	824.58	24.95	26.02	25.99	25.99	27.11	27.11	27.11	26.29	26.29	26.29	29.53
1.2.3	所得税	4393.42	70.57	95.84	95.88	96.73	123.99	124.79	125.56	122.50	123.22	123.90	185.24
1.2.4	进项税额	652.08	19.44	19.57	19.85	19.85	19.99	19.99	19.99	36.80	36.80	36.80	20.29
1.2.5	增值税	6871.39	207.86	216.79	216.51	216.51	225.90	225.90	225.90	219.09	219.09	219.09	246.09
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-32523.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	32523.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	32523.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	-12902.60	-907.75	-953.17	-1066.63	-1058.78	-1050.92	-1043.06	-1035.21	-1027.35	-1019.50	-1011.64	-1003.78
3.1	现金流入	33030.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	7030.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	建设投资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	45932.60	907.75	953.17	1066.63	1058.78	1050.92	1043.06	1035.21	1027.35	1019.50	1011.64	1003.78
3.2.1	债券利息支付	19932.60	737.75	733.17	726.63	718.78	710.92	703.06	695.21	687.35	679.50	671.64	663.78
3.2.2	长期借款利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	偿还债务本金	26000.00	170.00	220.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
3.2.4	应付利润（股利分配）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	18558.66	1087.65	1113.45	993.57	996.14	1077.92	1080.33	1082.64	1073.46	1075.60	1077.63	1261.67
5	累计盈余资金	0.00	9495.10	10608.55	11602.12	12598.26	13676.18	14756.51	15839.15	16912.62	17988.22	19065.86	20327.52

项目资金测算平衡表（续表）

表 29　　单位：万元

序号	项目	合计	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	经营活动净现金流量	63984.88	2258.96	2249.17	2331.80	2322.53	2313.16	2399.23	2386.37	2371.74	2458.18	2443.32	2384.93
1.1	现金流入	87820.40	3118.59	3118.59	3254.56	3254.56	3254.56	3397.33	3397.33	3397.33	3547.24	3547.24	3547.24
1.1.1	营业收入	80296.93	2852.21	2852.21	2977.15	2977.15	2977.15	3108.35	3108.35	3108.35	3246.11	3246.11	3246.11
1.1.2	销项税额	7523.47	266.38	266.38	277.41	277.41	277.41	288.98	288.98	288.98	301.13	301.13	301.13
1.1.3	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	23835.54	859.63	869.42	922.76	932.03	941.40	998.10	1010.96	1025.59	1089.06	1103.92	1162.31
1.2.1	经营成本	11094.07	377.38	385.23	392.15	397.96	403.91	411.35	417.60	424.01	431.98	438.71	445.63
1.2.2	税金及附加	824.58	29.53	29.50	30.80	30.80	30.80	32.16	32.16	32.16	33.60	33.60	33.60

1.2.3	所得税	4393.42	186.34	188.31	222.40	225.86	229.28	265.61	272.22	280.44	322.35	330.48	381.95
1.2.4	进项税额	652.08	20.29	20.59	20.75	20.75	20.75	20.92	20.92	20.92	21.10	21.10	21.10
1.2.5	增值税	6871.39	246.09	245.79	256.66	256.66	256.66	268.06	268.06	268.06	280.03	280.03	280.03
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-32523.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	32523.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	32523.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	-12902.60	-1143.98	-1488.28	-1468.64	-1449.00	-1429.36	-1656.47	-2223.76	-2184.48	-2145.20	-2105.92	-10393.14
3.1	现金流入	33030.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	7030.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	建设投资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	45932.60	1143.98	1488.28	1468.64	1449.00	1429.36	1656.47	2223.76	2184.48	2145.20	2105.92	10393.14
3.2.1	债券利息支付	19932.60	653.98	638.28	618.64	599.00	579.36	556.47	523.76	484.48	445.20	405.92	193.14
3.2.2	长期借款利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	偿还债务本金	26000.00	490.00	850.00	850.00	850.00	850.00	1100.00	1700.00	1700.00	1700.00	1700.00	10200.00

3.2.4	应付利润（股利分配）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	18558.66	1114.98	760.89	863.16	873.53	883.80	742.76	162.61	187.26	312.98	337.40	-8008.21
5	累计盈余资金	0.00	21442.50	22203.39	23066.55	23940.08	24823.87	25566.63	25729.24	25916.49	26229.47	26566.87	18558.66

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权利根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒的风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是停车位收入、机动车充电桩服务费收入、非机动车充电桩服务费收入、广告位出租收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有力的资金保障。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出，还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险：项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，本项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为郑州市金水区住房保障服务中心。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行的各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由郑州市金水区财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由郑州市金水区财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章项目资产管理方案

9.1 资产类型、数量、预估价值

（1）资产类型及数量

本项目形成的资产类型包括固定资产，包括：

本项目共包含 50 个老旧小区的综合改造，改造建筑面积约 155.74 万㎡，其中改造居民楼 299 栋，配套用房 261 ㎡，涉及老旧小区居民 13685 户。

本项目规划改造内容为基础设施改造和完善基础配套设施，主要包括设置机动车停车位 4505 个，机动车充电桩 177 个，非机动车充电桩 1915 个，道闸广告 68 个；改造道路供水管线、排水管线、供电管线、通信线路等，照明设施 1722 套，养老抚育设施 19 项，无障碍设施 9 项及其他配套设施。

（2）预估价值

项目资产预估价值为 33030 万元，工程费用 29645.46 万元，工程建设其他费用 1312.77 万元，预备费 1565.37 万元，建设期利息 506.40 万元。项目形成资产的预估价值主要基于工程费用及相关建设成本。

9.2 资产权益归属及资产持有单位

（1）资产权益归属

资产权益人：所有专项债券资金形成的资产权益归郑州市金水区住房保障服务中心所有，纳入国有资产管理体系。

（2）资产持有单位

项目单位郑州市金水区住房保障服务中心作为资产持有单位，直接支配专项债形成资产，具体职责包括：

1.负责资产产权登记、会计核算及台账管理；

2.承担资产运营维护、收益收缴及数据统计；

3.定期向本级财政部门、项目主管部门报告资产使用状况及收益情况；

4.确保资产安全完整，未经批准不得抵押、转让或处置。

9.3 资产收入项目及收支安排，上缴财政部分的收入项目及比例

（1）资产收入项目及收支安排

项目收入为经营收入，包括停车位收入、机动车充电桩服务费收入、非机动车充电桩服务费收入、广告位出租收入。

（2）收支安排

项目运营期内可实现经营收入 80296.93 万元。其中，广告位租赁收入 8701.95 万元，停车位收入 57650.10 万元，充电桩收入 10509.50 万元，非机动车充电桩收入 3435.38 万元。

项目运营期内经营成本总额为16312.05万元，主要包括人员成本、维护费成本、燃料动力成本、其他费用成本、设备重置费及相关税费等。

项目运营期内预计可实现净收益63984.88万元，优先用于偿还专项债券本息。

（3）上缴财政部分的收入项目及比例

专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，故经营期内收入扣除经营成本后的运营净收益100%上缴郑州市金水区财政局，郑州市金水区财政局统筹用于偿还专项债券本息。

第十章信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn）详细披露。

第十一章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61 号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

2025年驻马店市驿城区四中家属院等61个老旧小区改造项目

项目收益与融资自求平衡

专项债券实施方案

项目单位：驻马店市驿城区产业投资集团有限公司

主管部门：驻马店市驿城区住房和城乡建设局

财政部门：驻马店市驿城区财政局

目录

第一章项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 技术经济指标 5
1.9 项目审批情况 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目主体及运作模式 6

第二章项目经济社会效益分析及事前绩效评估 8

2.1 社会效益分析 8
2.2 经济效益分析 11
2.3 事前绩效评估 11

第三章项目投资估算与资金筹措方案 12

3.1 估算范围 12
3.2 编制方法 12
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措及使用计划 17
3.5 项目资金保障措施 18

第四章项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18
4.2 专项债券使用计划 19
4.3 银行贷款使用计划 19
4.4 债券规模和期限安排 19
4.5 债券资金使用合规性 19
4.5 投资者保护措施 20

第五章项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 项目收入 21
5.2 项目成本 30
5.3 项目现金净流入 34
5.4 专项债券应付本息情况 38
5.5 银行贷款应付本息情况 39
5.6 资金平衡分析 40
5.7 结论 41

第六章风险分析 42

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

2025 年驻马店市驿城区四中家属院等 61 个老旧小区改造项目

1.2 项目单位

单位名称：驻马店市驿城区产业投资集团有限公司

企业类型：有限责任公司

注册地址：河南省驻马店市驿城区解放路 1163 号

负责人：侯建华

统一社会信用代码：91411702MA4741RB73

驻马店市驿城区产业投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，符合作为 2025 年驻马店市驿城区四中家属院等 61 个老旧小区改造项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于四中家属院、市教育局家属院、市气象局家属院、骏马路建行家属院等 61 个小区内。

1.4 项目性质

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）文件要求，实行专项

债券投向领域“负面清单”管理，本项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合驿城区自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52号）支持范围，项目建成后能够产生物业服务收入、停车位租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目涉及驿城区四中家属院等61个老旧小区红线内现状基础设施进行改造，涉及老旧小区总户数5488户，214栋住宅楼，总建筑面积58.4133万平方米，改造主要内容包括给排水管道、电力及通信管道、燃气改造、道路硬化工程（含停车位1158个）、充电桩323个（双枪）、院内照明路灯183套等基础设施改造工程。主要内容如下：

序号	小区名称	涉及户数	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	停车位（个）	充电桩（个）
1	四中家属院	114	5	1.23	24	7
2	市教育局家属院	75	4	0.7	16	4
3	市气象局家属院	111	4	0.72	24	7
4	骏马路建行家属院	48	3	0.71	10	3
5	中心医院家属院7、8号楼	95	2	0.95	20	6
6	火车站拆迁户小区	96	3	0.96	20	6
7	学院路小区	36	1	0.46	8	2
8	运管局家属院	72	4	0.95	15	4
9	十二中家属院	62	3	0.67	13	3
10	二高家属西院	102	6	0.67	22	5
11	中大舒绮苑小区	640	16	6.09	136	37
12	融合花园小区	28	2	0.2	6	2

序号	小区名称	涉及户数	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	停车位（个）	充电桩（个）
13	市供销社家属院	145	8	1.48	31	8
14	市教育学院北院	35	1	0.56	7	2
15	区人社局家属院	24	1	0.26	5	1
16	日报社家属院	72	3	0.67	15	4
17	邮政小区	566	24	4.72	120	33
18	人保家属院	36	1	0.43	8	2
19	公安局家属院	48	2	0.7	10	2
20	平安小区	20	1	0.23	4	1
21	药厂家属院	324	6	2.6	69	21
22	空军后勤家属院	60	3	0.6	13	3
23	募捐办家属院	10	4	0.16	2	1
24	农村信用社家属院	68	3	0.6	15	4
25	台胞新村小区	200	14	1.6	42	12
26	王楼村委家属院	30	1	0.3	6	2
27	城管大队家属院	36	1	0.36	8	2
28	长线局家属院	36	4	0.26	8	2
29	水利工程局家属院	180	6	2.36	38	11
30	老社区家属院	40	1	0.3	8	2
31	驻马店市第十三中学西家属院	16	2	0.19	4	1
32	驻马店市第九小学家属院	20	1	0.24	4	1
33	交通局家属院	24	1	0.29	5	1
34	静安小区	32	2	0.38	7	2
35	钢球厂家属院	30	1	0.34	6	2
36	人大家属院	30	1	0.45	6	2
37	双宝家属院	92	3	0.91	19	5
38	河道管理局	63	3	0.79	13	4
39	驿城区税务局家属院	102	8	1.44	22	6
40	市供销社家属院	36	1	0.39	8	2
41	市网络公司家属院	12	1	0.11	3	1
42	市交通局家属院	39	2	0.55	8	2
43	大修厂东家属院	54	1	0.47	11	3
44	大修厂西家属院	54	1	0.4	12	3

序号	小区名称	涉及户数	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	停车位（个）	充电桩（个）
45	建工小区	72	2	0.79	15	4
46	骏马路工行家属院	30	1	0.33	6	2
47	市农机公司家属院东院	36	1	0.34	7	2
48	问天阁小区	252	8	3.37	53	15
49	燃料公司家属院南院	96	2	1.53	20	6
50	予制厂家属院	30	1	0.34	6	2
51	结防所家属院	98	4	1.02	21	6
52	农机推广站家属院	183	5	1.9	38	11
53	沿溪小区	39	4	0.47	8	2
54	乐山路一巷北院	10	1	0.16	2	1
55	琼宇文化小区	164	4	2.5	34	10
56	服务公司家属院	115	4	1.7	22	7
57	医药公司家属院南院	28	1	0.35	6	2
58	驿珠小区 9 号	40	1	0.55	9	2
59	测绘院家属院	206	6	2.7	43	12
60	联通公司家属院	40	1	0.56	9	3
61	教体局家属院	36	3	0.36	8	2
合计		5488	214	58.41	1158	323

1.6 建设期

根据《2025 年驻马店市驿城区四中家属院等 61 个老旧小区改造项目可行性研究报告》，本项目建设期为 12 个月，本项目计划于 2025 年 11 月开工,预计于 2026 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 9,993.34 万元，其中工程费用 8,398.55 万元，工程建设其他费用 907.54 万元，预备费用 372.25 万元，建设期利息 315.00 万元。

1.8 技术经济指标

序号	项目名称	单位	数量
1	总建筑面积	㎡	584,133
2	道路及地面硬化	㎡	137,263.50
3	雨水管网	m	22,877.25
4	污水管网	m	23,792.34
5	通信管网	m	23,563.57
6	给水管网	m	31,558.00
7	电力管网	m	23,563.57
8	停车位	个	1158
9	充电桩	个	323
10	总投资	万元	9,993.34
10.1	专项债券	万元	2,600.00
10.2	银行贷款	万元	5,200.00
10.3	财政配套	万元	2,193.34

1.9 项目审批情况

2025 年 1 月 20 日，驻马店市驿城区发展和改革委员会下发《关于 2025 年驻马店市驿城区四中家属院等 61 个老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（驿发改〔2025〕25 号），同意本项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可

以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为驻马店市驿城区产业投资集团有限公司，主管部门为驻马店市驿城区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为驻马店市驿城区产业投资集团有限公司，项目建设及运营单位均为驻马店市驿城区产业投资集团有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由驻马店市驿城区产业投资集团有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由驻马店市驿城区产业投资集团有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由驿城区财政局拨付项目建设资金。驻马店市驿城区产业投资集团有限公司与驿城区财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，驻马店市驿城区产业投资集团有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入

驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为雨水管网、污水管网、通信管网、停车位、充电桩等，其中给水管网 31,558.00 米、雨水管网 22,877.25 米、污水管网 23,792.34 米、电力管网 23,563.57 米、通信管网 23,563.57 米、停车位 1158 个、充电桩 323 个，雨水管网价值 594.80 万元、给水管网价值 694.28 万元、雨水管网价值 686.32 万元、污水管网价值 856.52 万元、电力管网价值 801.16 万元、通信管网价值 353.45 万元、停车场价值 2,745.04 万元、充电桩价值 969 万元，上述资产权属归驻马店市驿城区产业投资集团有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为物业服务收入、充电服务收入、停车位出租收入，经测算本项目收入预计为 38,457.79 万元扣除运营成本 20,203.54 万元后项目现收益预计为 18,254.26 万元其中 7,511.63 万元占比 41.15%上交财政用于专项债券还本付息。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，本项目市场化融资已取得中原银行股份有限公司驻马店分行授信意向书，授信意向合规。

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益分析

1、是改善老旧小区居民居住环境条件的迫切需要

老旧小区居民住房基本是上世纪九十年代末建设小区，设计标准低，居民居住条件差，配套设施不全，而且老旧小区内排水管道跑冒滴漏，严重制约老旧小区居民生活质量的提高。由于基础设施不配套导致老旧小区内脏乱差，居住环境污染严重与文明城镇建设极不协调，直接影响了城市的整体形象，成为制约和影响本地区经济发展和社会稳定的重要因素。本项目的建设是实现驻马店市驿城区“十四五”规划的需要，是保证区域资源和经济持续发展的需要，也是贯彻“以人为本，执政为民”，建设和谐社会的需要，老旧小区改造迫在眉睫，做好改造小区配套基础设施建设，彻底解决长期以来老旧小区群众居民条件差的问题，为本项目改造小区居民提供稳定、可靠的居住条件和环境，也为项目区域的发展和当地的可持续发展奠定基础。

2、项目的建设有利于和谐社会的建设

老旧小区改造是一项安居工程，同时也适时化解了社会矛盾，预防了冲突的发生，有良好的社会效益。项目的建设，解决了群众的现实困难。老旧小区居民大多数无力改善居住状况。老旧小区改造利用政府补贴改善基础设施建设，改变了老旧小区居民的居住条件，生活环境和生活状态都有了很

大的改善。作为政府主导的一项住房救助工程，注重了城市困难群众的基本生活保障，改变了困难群众恶劣的居住和生活条件，显著提高了他们的生活质量，充分体现了以人为本的科学发展观的要求。本项目的建设推进了项目区相关的道路硬化、给排水管线、电力管线及环卫设施等改造，有利于改善小区居住环境，突出项目区生态、宜居、休闲的文化内涵和风貌特色，通过老旧小区改造，极大地改善了城市生态环境和居民的生活环境。

3、项目建设是促进经济社会协调发展的有效途径

随着城镇建设发展，原有区域在基础设施条件、房屋结构、基础配套设施及土地综合利用方面存在较大的不足，不能满足居民对居住条件的要求，也不符合现阶段驻马店市驿城区经济社会协调发展对城市住房条件的要求，项目的建设可以通过妥善布局和规划，合理利用土地和资源，对周围区域改善将起到很大的作用。实施老旧小区改造可以促进居民消费，扩大社会就业，发展社区公共服务，加强社会管理，推进平安社区建设，是扩大内需、惠民生、保稳定的重要结合点，又可以解决城市老旧小区低收入家庭的住房困难，使城镇居民人人都有房住，扩大住房消费，改善住房供应结构，还对土地进行整合，改善了经济结构，促进了社会经济和人文环境的和谐发展。

因此，项目的建设符合驻马店市驿城区经济社会协调发

展的要求，符合中村镇城镇建设的发展要求，具有良好的经济效益和社会效益。

4、项目建设是老旧小区内在需求

本项目涉及老旧小区总户数5488户，214栋住宅楼，总建筑面积58.4133万平方米。小区大多建设于2000年以前的工程，建筑结构多为砖混结构、多层建筑，户型多是紧凑型户型，面积小。由于建设年代久远，小区内部分硬化路面存在破损、沉降、网裂现象，地下管线老化，尤其供排水管网、电力线路等官网老化严重，管线位置杂乱、维护困难，已经不能满足现状需求。老旧小区外墙皮脱落、屋顶漏水、楼道内墙皮脱落及地面破损严重、楼道飞线等诸多问题。老旧小区建筑内部结构、配套消防设施、电气线路老化问题严重，消防安全隐患较为突出。严重影响了居民群众生活的幸福感、获得感，完善小区的宜居功能，提升城市形象，均亟待改造。进一步改善老旧小区居民的住房条件和生活环境，完善城市基础设施，提高城市综合承载能力，不断把改革发展的成果惠及到广大人民群众。通过该项目的建设，使小区的基础设施得以完善，满足老旧小区居民居住条件和生活环境得到极大的改善，生活质量和水平得以提高，从而使老旧小区居民安居乐业，促进和谐社会建设。工程建成后，对于改善区域居住环境，发展区域社会经济均有着十分重要的现实意义。因此本项目的建设势在必行。

2.2 经济效益分析

本项目建设完成后，将为当地创造较多的劳动就业岗位，其直接产业的就业岗位及带动相关产业发展提供的就业岗位，将解决一大部分当地劳动力的就业岗位问题。同时，项目将极大地带动相关产业链的发展，对于拉动地方经济增长、增加地方财政收入、改善人民生活具有重要的推动作用。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括项目的建筑费用、安装费用、设备及工器具购置费用；建设项目前期工作咨询费、项目建设管理费、工程设计费、工程监理费、工程保险费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、基本预备费等。

3.2 编制方法

本项目投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用等。

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和驻马店市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取。

（2）工程勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文和发改价格〔2015〕299 号文件执行市场调节计入。

（3）工程监理费：执行豫建监协〔2015〕19 号文，并依据发改价格〔2015〕299 号文件执行市场调节。

（4）项目前期工作咨询费：执行中价协〔2013〕35 号

文及豫价协[2022]6号文，结合市场情况计取。

（5）工程保险费：按工程费用的0.3%计取。

（6）招标代理服务费：执行豫招办〔2023〕002号文件，参照发改价格〔2015〕299号文件、豫发改收费〔2011〕627号文件规定计取。

（7）工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35号文，结合市场情况计取。

（8）工程量清单编制费：中价协〔2013〕35号文件及发改价格〔2015〕299号文件执行市场调节。

3、基本预备费按第一、二部分费用之和的5%计取；

3.3 投资估算

本项目总投资9,993.34万元，其中工程费用8,398.55万元，工程建设其他费用907.54万元，预备费用372.25万元，建设期利息315.00万元。投资估算表如下表：

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建安工程费用	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	7392.49	1006.06	0.00	8398.55				
1	给水管道改造	704.37	0.00	0.00	704.37	m	31558.0	220.0	
1.1	DN200 给水管	545.32			545.32	m	22721.8	240.0	
1.2	DN150 给水管	159.05			159.05	m	8836.2	180.0	
2	雨水管道改造	683.27	0.00	0.00	683.27	m	22877.3	300.0	
2.1	DN300 雨水管	310.01			310.01	m	12400.5	250.0	
2.2	DN400 雨水管	335.26			335.26	m	10476.8	320.0	
2.3	雨水检查井	27.44			27.44	座	196	1400.0	混凝土
2.4	雨水口	10.56			10.56	个	352	300.0	塑料
3	污水管道改造	872.90	0.00	0.00	872.90	m	23792.3		
3.1	DN200 污水管	328.33			328.33	m	10944.5	300.0	
3.2	DN300 污水管	501.07			501.07	m	12847.8	390.0	
3.3	污水检查井	43.50			43.50	座	290	1500.0	混凝土
4	电力管道改造	801.16			801.16	m	23563.6	340.0	
5	通信管道改造	353.45			353.45	m	23563.6	150.0	
6	沥青道路改造	2274.58			2274.58	㎡	108313.5	210.0	

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建安工程费用	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
7	停车位铺装改造	579.00			579.00	㎡	28950	200.0	停车位1158个
8	燃气管道	581.47			581.47	m	36342	200.0	
9	燃气管道及入户改造	263.42	175.62		439.04	户	5488	800.0	
10	充电桩	242.25	726.75		969.00	个	323	30000.0	双枪
11	院内路灯	36.60	54.90		91.50	套	183	5000.0	
12	小区道闸		48.80		48.80	套	61	8000.0	
二	第二部分工程建设其他费用	0.00		907.54	907.54				
1	前期工作咨询费			48.06	48.06	第一部分工程费用	8398.6		0.57%
2	建设单位管理费			123.99	123.99	第一部分工程费用	8398.6		1.48%
3	勘察费			67.19	67.19	第一部分工程费用	8398.6		0.80%
4	设计费			262.84	262.84	第一部分工程费用	8398.6		3.13%
5	工程监理费			190.61	190.61	第一部分工程费用	8398.6		2.27%
6	工程造价咨询费			37.79	37.79	第一部分工程费用	8398.6		0.45%
7	场地准备及临时设施费			83.99	83.99	第一部分工程费用	8398.6		1.00%
8	工程保险费			33.59	33.59	第一部分工程费用	8398.6		0.40%
9	施工图审查费			26.28	26.28	勘察设计费	262.8		10.00%

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建安工程费用	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
10	招标代理服务费			33.20	33.20	第一部分工程费用	8398.6		0.40%
三	预备费			372.25	372.25				
1	基本预备费			372.25	372.25	第一+第二部分工程费用	9306.1		4.00%
四	建设期利息			315.00	315.00				
五	项目总投资	7392.49	1006.06	1594.79	9993.34				

3.4 资金筹措及使用计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资为 9,993.34 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 2,600.00 万元全部用作项目资本金，银行贷款资金 5,200.00 万元，财政配套资金 2,193.34 万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金-资本金	2,193.34	21.95%
专项债券-资本金	2,600.00	26.02%
银行贷款	5,200.00	52.04%
合计	9,993.34	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资为 9,993.34 万元，资金使用计划如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	第一年（万元）
一	总投资	9,993.34	9,993.34
二	资金筹措	9,993.34	9,993.34
1	债券资金	2,600.00	2,600.00
2	银行贷款	5,200.00	5,200.00
3	财政配套	2,193.34	2,193.34

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（中共中央办公厅国务院办公厅）。

6、2025 年驻马店市驿城区四中家属院等 61 个老旧小区改造项目可行性研究报告。

7、中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函。

4.2 专项债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 2,600.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元全部用作项目资本金。

4.3 银行贷款使用计划

本项目已取得中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函，计划申请使用银行贷款 5,200.00 万元。

4.4 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 2,600.00 万元和银行贷款总额 5,200.00 万元，期限三十年，专项债券到期一次还本，银行贷款存续期内从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.5 债券资金使用合规性

本项目建设属于老旧小区改造项目范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发

〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于 2025 年驻马店市驿城区四中家属院等 61 个老旧小区改造项目，偿债来源为物业服务收入、停车收入、充电服务收入、财政补贴收入。项目主管部门和单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收入

本项目收入主要为物业费收入、停车位收入、充电服务收入、财政补贴收入。

1、物业费收入

该项目对四中家属院、市教育局家属院 61 个老旧小区红线内，涉及老旧小区总户数 5488 户，214 栋住宅楼，总建筑面积 58.41 万平方米。

序号	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）
1	四中家属院	114	5	1.23
2	市教育局家属院	75	4	0.70
3	市气象局家属院	111	4	0.72
4	骏马路建行家属院	48	3	0.71
5	中心医院家属院 7、8 号楼	95	2	0.95
6	火车站拆迁户小区	96	3	0.96
7	学院路小区	36	1	0.46
8	运管局家属院	72	4	0.95
9	十二中家属院	62	3	0.67
10	二高家属西院	102	6	0.67
11	中大舒绮苑小区	640	16	6.09
12	融合花园小区	28	2	0.20
13	市供销社家属院	145	8	1.48
14	市教育学院北院	35	1	0.56
15	区人社局家属院	24	1	0.26
16	日报社家属院	72	3	0.67
17	邮政小区	566	24	4.72
18	人保家属院	36	1	0.43
19	公安局家属院	48	2	0.70
20	平安小区	20	1	0.23
21	药厂家属院	324	6	2.60
22	空军后勤家属院	60	3	0.60
23	募捐办家属院	10	4	0.16

24	农村信用社家属院	68	3	0.60
25	台胞新村小区	200	14	1.60
26	王楼村委家属院	30	1	0.30
27	城管大队家属院	36	1	0.36
28	长线局家属院	36	4	0.26
29	水利工程局家属院	180	6	2.36
30	老社区家属院	40	1	0.30
31	驻马店市第十三中学西家属院	16	2	0.19
32	驻马店市第九小学家属院	20	1	0.24
33	交通局家属院	24	1	0.29
34	静安小区	32	2	0.38
35	钢球厂家属院	30	1	0.34
36	人大家属院	30	1	0.45
37	双宝家属院	92	3	0.91
38	河道管理局	63	3	0.79
39	驿城区税务局家属院	102	8	1.44
40	市供销社家属院	36	1	0.39
41	市网络公司家属院	12	1	0.11
42	市交通局家属院	39	2	0.55
43	大修厂东家属院	54	1	0.47
44	大修厂西家属院	54	1	0.40
45	建工小区	72	2	0.79
46	骏马路工行家属院	30	1	0.33
47	市农机公司家属院东院	36	1	0.34
48	问天阁小区	252	8	3.37
49	燃料公司家属院南院	96	2	1.53
50	予制厂家属院	30	1	0.34
51	结防所家属院	98	4	1.02
52	农机推广站家属院	183	5	1.90
53	沿溪小区	39	4	0.47
54	乐山路一巷北院	10	1	0.16
55	琼宇文化小区	164	4	2.50
56	服务公司家属院	115	4	1.70
57	医药公司家属院南院	28	1	0.35
58	驿珠小区 9 号	40	1	0.55
59	测绘院家属院	206	6	2.70
60	联通公司家属院	40	1	0.56
61	教体局家属院	36	3	0.36

经过调查项目周边住宅小区物业费集中在 1.00-1.60 元/

㎡/天之间，具体调查情况见下表：

序号	小区名称	物业费标准	备注
1	市政府家属院	住宅 1.0 元/m²/月	解放大道与骏马路交叉口西北角
2	驿城新村小区	住宅 1.0 元/m²/月	交通路与骏马路交叉口西北角
3	区政府家属院	住宅 1.0 元/m²/月	解放路与盘龙山路交叉口西北角
4	凤凰城小区	住宅 1.0 元/m²/月	乐山大道与通达路交叉口西南角
5	鹏宇天下城	住宅 1.2 元/m²/月	乐山大道与金雀路交汇处
6	建业十八城	住宅 1.39 元/m²/月	铜山大道与金雀路交汇处
7	爱家迪尼斯	住宅 1.0 元/m²/月	驻马店市乐山路与通达路交叉口西
8	高铁新城	住宅 1.6 元/m²/月	淮河大道与薄山路交叉口西南角
9	建业天中府	住宅 1.6 元/m²/月	开源大道与前进路交叉口东南角

根据目前市场情况（见上图）预测，保守估计本项目老旧小区物业费按每平方米每月 0.70 元/m²/月收取。考虑通货膨胀等因素，出于谨慎考虑，经营期内价格增长率按每 5 年递增 5%计算；经营期第一年出租率按照 70%，以后每年增长 5%，增长至 95%后不再增长。

2、充电服务收入

（1）充电桩数量

本项目共规划设置 323 个充电桩（双枪）。目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

常见电动车型及电池容量表

序号	汽车型号	电池容量（KWh）
1	思皓 E50A	64.5
2	东风风神 E70	61.13
3	上汽集团-荣威 Ei5	61.1
4	蔚来 ES6	70
5	极狐阿尔法	67.3
6	小鹏汽车 P7	80.9
7	爱驰 U5	83
8	特斯拉中国-Model3	76.8

序号	汽车型号	电池容量（KWh）
9	比亚迪汉	76.9

根据网络查询及相关资料统计目前市场上的电动汽车电池容量在60-83KWh之间，根据车辆实际情况，基于审慎性原则,本次测算社会车辆每次充电用量按照60KWh的70%即42KWh进行测算。

（2）收费标准

本项目配套建设了323座充电桩（双枪），可为新能源汽车提供充电服务，并通过充电服务取得相关收益，充电费包括电费及充电服务费，因电费收入最终要回归到国家电网，本项目不在测算电费收入也不在预测电费用电成本。因此本项目计算充电费只包含充电服务费。

驻马店地区暂无充电服务费收费文件，通过查询济源、南阳、焦作等地区充电设施收费文件，经营公共充电设施可以收取电费和充电服务费，由于电费按照不同用电时点价格不一致，且需要支付给电力部门，故本项目测算不再考虑电费收入，电费成本一并也不在考虑，项目的收益来源仅测算充电服务费,社会车辆充电服务费收费单价按照0.60元/KWh进行测算。充电服务费价格参考如下：

序号	文号	收费标准
1	南阳市物价管理办公室《关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临时标准的通知》（宛价管〔2018〕5号）	社会车辆0.70元/千瓦时
		纯电动公交0.55元/千瓦时
2	焦作市发改委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》	社会车辆0.70元/千瓦时
		纯电动公交0.55元/千瓦时
3	《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准	社会车辆0.70元/千瓦时

	的通知》（济发改〔2018〕164 号）	纯电动公交 0.55 元/千瓦时

根据对新能源汽车车主调查，新能源汽车平均 5 天需要充一次电。同时考虑县域内其他可用充电站，假设本项目 220 座充电桩（双枪）每天充电次数按照 1 次计算，在债券存续期间前五年充电服务费初始价格为 25.20 元/次；考虑通货膨胀等因素，出于谨慎考虑，经营期内价格增长率按每 5 年递增 5%计算；经营期第一年出租率按照 40%，以后每年增长 5%，增长至 50%后不再增长。

3、停车位收入

根据项目建设内容，本项目规划利用 61 个老旧小区楼院内的空地重新规划停车位，通过规范停车位标线、安装挡车器、增加标识牌，按照项目规划，可共设置 1158 个停车位。本项目拟参照驻马店市现行住宅小区停车位管理模式和收费模式运营。经过实地调研，驻马店市老旧小区车位月租金具体如下：

序号	位置	停车位租金价格（元/月）
1	新华办解放路地高家属院	240 元/年
2	西园办交通路驿城新村	300 元/年
3	橡林办市中心医院家属院	260 元/年
4	西园办解放路水利局家属院	240 元/年
5	友谊路市发改委家属院	220 元/年

本项目拟对停车位按照包月形式对外出租，根据驻马店市驿城区同类小区停车位收费情况，月租金按照 150 元/车位（含服务费），经营期内价格增长率按每 5 年递增 5%计算。

基于谨慎性原则，本项目布置的 1158 个机动车停车位；

经营期第一年出租率按照 70%，以后每年增长 5%，增长至 95%后不再增长。

4、政府补贴收入

本项目为社会效益显著，经济效益较低的老旧小区改造项目，根据驻马店市驿城区财政局出具补助文件，本项目运营期内每年补助金额 200.00 万元。

综上所述：本项目在债券存续期内预计运营收入合计 38,457.79 万元。

运营收入预测表

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、物业费收入（万元）	343.47	368.00	392.54	417.07	441.60	492.77	492.77	492.77	492.77	492.77
收费标准（元/㎡/月）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
面积（万㎡）	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41
负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
2、充电服务收入（万元）	227.16	255.56	283.95	283.95	283.95	298.15	298.15	298.15	298.15	298.15
充电桩(个)	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00
收费标准（元/次)	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
负荷率	40%	45%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
3、停车位租赁收入	194.54	208.44	222.34	236.23	250.13	277.23	277.23	277.23	277.23	277.23
停车位个数（个）	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00
收费标准（元/月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
4、补贴收入（万元）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
运营收入合计	965.17	1,032.00	1,098.83	1,137.25	1,175.68	1,268.15	1,268.15	1,268.15	1,268.15	1,268.15

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、物业费收入（万元）	519.41	519.41	519.41	519.41	519.41	546.05	546.05	546.05	546.05	546.05
收费标准（元/㎡/月）	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
面积（万㎡）	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41

负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、充电服务收入（万元）	313.03	313.03	313.03	313.03	313.03	328.69	328.69	328.69	328.69	328.69
充电桩(个)	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00
收费标准（元/次)	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
3、停车位租赁收入	291.09	291.09	291.09	291.09	291.09	305.65	305.65	305.65	305.65	305.65
停车位个数（个）	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00
收费标准（元/月）	220.50	220.50	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53	231.53	231.53	231.53
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、补贴收入（万元）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
运营收入合计	1,323.53	1,323.53	1,323.53	1,323.53	1,323.53	1,380.39	1,380.39	1,380.39	1,380.39	1,380.39

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、物业费收入（万元）	572.68	572.68	572.68	572.68	572.68	599.32	599.32	599.32	599.32	15,014.51
收费标准（元/㎡/月）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.90	0.90	0.90	0.90	-
面积（万㎡）	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	58.41	-
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	-
2、充电服务收入（万元）	345.14	345.14	345.14	345.14	345.14	362.38	362.38	362.38	362.38	9,209.14
充电桩(个)	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	626.00	-
收费标准（元/次)	30.63	30.63	30.63	30.63	30.63	32.16	32.16	32.16	32.16	-
负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	-

3、停车位租赁收入	320.93	320.93	320.93	320.93	320.93	336.99	336.99	336.99	336.99	8,434.14
停车位个数（个）	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	-
收费标准（元/月）	243.11	243.11	243.11	243.11	243.11	255.27	255.27	255.27	255.27	-
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	-
4、补贴收入（万元）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	5,800.00
运营收入合计	1,438.75	1,438.75	1,438.75	1,438.75	1,438.75	1,498.69	1,498.69	1,498.69	1,498.69	38,457.79

5.2 项目成本

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

1、水电费：项目建成后新增水电消耗均由业主承担，建设单位仅承担物业服务范围内公共部分的水电消耗，该项目年用电量 6.23 万度，年用水量 1.9 万吨，电价 0.61 元/度，水价 3.3 元/吨，考虑社会经济发展情况水电费每 5 年上涨 5%。

2、工资福利费：本项费用主要考虑项目运营期间的物业服务人员的工资福利费，项目建成后劳动定员为 165 人，人员配置标准按照每 1000 平方米配备 3 人计算，工资及福利按 3.00 万元/人/年，出于谨慎性原则，以后每 5 年按照 5%递增。

3、维修费：主要为院内道路、绿化维护费用等，按折旧费 316.46 万元的 5%计入。出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照当年营业收入的 1%计取。

5、设备重置费用：考虑项目运营周期较长项目中充电桩等设备受用寿命限制运营期对其进行 1 次重置，重置费用按照 1200.00 万元计算。

6、税金：本项目主营业务为停车收入按照适用增值税率9%测算，物业服务收入和充电服务按照适用增值税率6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为2,067.55万元，经测算本项目建设期增值税进项税额为744.83万元，在债券存续期内应缴纳增值税1,322.69万元;城市建设维护税按照7%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 92.57 万元、教育费附加 66.14 万元。企业所得税税率为25%，结合本项目折旧、债券利息后本项目在债券存续期利润总额为-2,696.48万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述：本项目在债券存续期内预计运营成本合计20,203.53万元

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、水电费	10.07	10.07	10.07	10.07	10.07	10.57	10.57	10.57	10.57	10.57
2、工资及福利费	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	519.75	519.75	519.75	519.75	519.75
3、维修费	15.82	16.22	16.63	17.05	17.48	17.92	18.37	18.83	19.30	19.78
4、其他费用	7.65	8.32	8.99	9.37	9.76	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68
合计	528.54	529.61	530.69	531.49	532.31	558.92	559.37	559.83	560.30	560.78

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、水电费	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.66	11.66	11.66	11.66	11.66
2、工资及福利费	545.74	545.74	545.74	545.74	545.74	573.03	573.03	573.03	573.03	573.03
3、维修费	20.27	20.78	21.30	21.83	22.38	22.94	23.51	24.10	24.70	25.32
4、其他费用	11.24	11.24	11.24	11.24	11.24	11.80	11.80	11.80	11.80	11.80
5、设备重置费用	-	-	-	-	1,200.00	-	-	-	-	-
6、税费	-	15.90	79.68	79.68	79.68	83.72	83.72	83.72	83.72	83.72
其中：增值税	-	14.20	71.15	71.15	71.15	74.75	74.75	74.75	74.75	74.75
城建税	-	0.99	4.98	4.98	4.98	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
教育费附加	-	0.71	3.55	3.55	3.55	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74
合计	588.35	604.76	669.06	669.59	1,870.14	703.15	703.72	704.31	704.91	705.53

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、水电费	12.24	12.24	12.24	12.24	12.24	12.85	12.85	12.85	12.85	329.60
2、工资及福利费	601.68	601.68	601.68	601.68	601.68	631.76	631.76	631.76	631.76	16,203.04
3、维修费	25.95	26.60	27.27	27.95	28.65	29.37	30.10	30.85	31.62	662.89
4、其他费用	12.39	12.39	12.39	12.39	12.39	12.99	12.99	12.99	12.99	326.60
5、设备重置费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,200.00
6、税费	87.86	87.86	87.86	87.86	87.86	92.14	92.14	92.14	92.14	1,481.40
其中：增值税	78.45	78.45	78.45	78.45	78.45	82.26	82.26	82.26	82.26	1,322.69
城建税	5.49	5.49	5.49	5.49	5.49	5.76	5.76	5.76	5.76	92.57
教育费附加	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92	4.12	4.12	4.12	4.12	66.14
合计	740.12	740.77	741.44	742.12	742.82	779.11	779.84	780.59	781.36	20,203.53

5.3 项目现金净流入

根据以上对财政补贴收入、 运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 18,254.26 万元。

项目现金净流入

单位：万元

年度	财政补贴收入	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	200.00	765.17	528.54	436.63
第三年	200.00	832.00	529.61	502.39
第四年	200.00	898.83	530.69	568.14
第五年	200.00	937.25	531.49	605.76
第六年	200.00	975.68	532.31	643.37
第七年	200.00	1,068.15	558.92	709.23
第八年	200.00	1,068.15	559.37	708.78
第九年	200.00	1,068.15	559.83	708.32
第十年	200.00	1,068.15	560.30	707.85
第十一年	200.00	1,068.15	560.78	707.37
第十二年	200.00	1,123.53	588.35	735.18
第十三年	200.00	1,123.53	604.76	718.77
第十四年	200.00	1,123.53	669.06	654.47
第十五年	200.00	1,123.53	669.59	653.94
第十六年	200.00	1,123.53	1,870.14	-546.61
第十七年	200.00	1,180.39	703.15	677.24
第十八年	200.00	1,180.39	703.72	676.67
第十九年	200.00	1,180.39	704.31	676.08
第二十年	200.00	1,180.39	704.91	675.48
第二十一年	200.00	1,180.39	705.53	674.86
第二十二年	200.00	1,238.75	740.12	698.63
第二十三年	200.00	1,238.75	740.77	697.98
第二十四年	200.00	1,238.75	741.44	697.31
第二十五年	733	1,238.75	742.12	696.63
第二十六年	200.00	1,238.75	742.82	695.93

第二十七年	200.00	1,298.69	779.11	719.58
第二十八年	200.00	1,298.69	779.84	718.85
第二十九年	200.00	1,298.69	780.59	718.10
第三十年	200.00	1,298.69	781.36	717.33
合计	5,800.00	32,657.79	20,203.53	18,254.26

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，债券存续期间的全部财政补贴收入和第七年至第三十年 16.00%项目收益用于偿还专项债券本息，对应专项债券的财政补贴收入为5,800.00万元，运营收入为4,519.76万元，成本合计为2,808.13万元，可用于偿还债券本息净收益为7,511.63万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	财政补贴收入	运营收入	运营成本	项目收益
第二年	200.00	-	-	200.00
第三年	200.00	-	-	200.00
第四年	200.00	-	-	200.00
第五年	200.00	-	-	200.00
第六年	200.00	-	-	200.00

年度	财政补贴收入	运营收入	运营成本	项目收益
第七年	200.00	170.90	89.43	281.47
第八年	200.00	170.90	89.50	281.40
第九年	200.00	170.90	89.57	281.33
第十年	200.00	170.90	89.65	281.25
第十一年	200.00	170.90	89.72	281.18
第十二年	200.00	179.76	94.14	285.62
第十三年	200.00	179.76	96.76	283.00
第十四年	200.00	179.76	107.05	272.71
第十五年	200.00	179.76	107.13	272.63
第十六年	200.00	179.76	299.22	80.54
第十七年	200.00	188.86	112.50	276.36
第十八年	200.00	188.86	112.60	276.26
第十九年	200.00	188.86	112.69	276.17
第二十年	200.00	188.86	112.79	276.07
第二十一年	200.00	188.86	112.88	275.98
第二十二年	200.00	198.20	118.42	279.78
第二十三年	200.00	198.20	118.52	279.68
第二十四年	200.00	198.20	118.63	279.57
第二十五年	200.00	198.20	118.74	279.46
第二十六年	200.00	198.20	118.85	279.35
第二十七年	200.00	207.79	124.66	283.13
第二十八年	200.00	207.79	124.77	283.02
第二十九年	200.00	207.79	124.89	282.90
第三十年	200.00	207.79	125.02	282.77
合计	5,800.00	4,519.76	2,808.13	7,511.63

银行贷款部分分成收益按照本项目债券存续期第二至第六年 100%第七年至第三十年 84%的项目收益用于偿还银行贷款本息，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 28,138.03 万元，成本合计为 17,395.40 7 万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为

10,742.63 万元。

年度	运营收入	运营成本	项目收益
第二年	765.17	528.54	236.63
第三年	832.00	529.61	302.39
第四年	898.83	530.69	368.14
第五年	937.25	531.49	405.76
第六年	975.68	532.31	443.37
第七年	897.25	469.49	427.76
第八年	897.25	469.87	427.38
第九年	897.25	470.26	426.99
第十年	897.25	470.65	426.60
第十一年	897.25	471.06	426.19
第十二年	943.77	494.21	449.56
第十三年	943.77	508.00	435.77
第十四年	943.77	562.01	381.76
第十五年	943.77	562.46	381.31
第十六年	943.77	1,570.92	-627.15
第十七年	991.53	590.65	400.88
第十八年	991.53	591.12	400.41
第十九年	991.53	591.62	399.91
第二十年	991.53	592.12	399.41
第二十一年	991.53	592.65	398.88
第二十二年	1,040.55	621.70	418.85
第二十三年	1,040.55	622.25	418.30
第二十四年	1,040.55	622.81	417.74
第二十五年	1,040.55	623.38	417.17
第二十六年	1,040.55	623.97	416.58
第二十七年	1,090.90	654.45	436.45
第二十八年	1,090.90	655.07	435.83
第二十九年	1,090.90	655.70	435.20
第三十年	1,090.90	656.34	434.56
合计	28,138.03	17,395.40	10,742.63

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额2,600.00万元，期限三十年，假设债券利息4.00%，到期一次还本。经测算，债券存续期间累计支付利息3,120.00万元，债券存续期预期还本付息总额为5,720.00万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		2,600.00		2,600.00	104.00	104.00
第二年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第三年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第四年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第五年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第六年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第七年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第八年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第九年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十一年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十二年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十三年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十四年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十五年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十六年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十七年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十八年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第十九年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十一年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十二年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十三年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十四年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十五年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十六年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十七年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十八年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第二十九年	2,600.00			2,600.00	104.00	104.00
第三十年	2,600.00		2,600.00		104.00	2,704.00
合计		2,600.00	2,600.00		3,120.00	5,720.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 5,200.00 万元，期限三十年，假设银行贷款利息 4.20%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。经测算，债券存续期间累计支付利息 5,077.80 万元，债券存续期预期还本付息总额为 10,277.80 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		5,200.00		5,200.00	218.40	218.40
第二年	5,200.00			5,200.00	218.40	218.40
第三年	5,200.00			5,200.00	218.40	218.40
第四年	5,200.00			5,200.00	218.40	218.40
第五年	5,200.00			5,200.00	218.40	218.40
第六年	5,200.00		52.00	5,148.00	218.40	270.40
第七年	5,148.00		52.00	5,096.00	216.22	268.22
第八年	5,096.00		52.00	5,044.00	214.03	266.03
第九年	5,044.00		52.00	4,992.00	211.85	263.85
第十年	4,992.00		52.00	4,940.00	209.66	261.66
第十一年	4,940.00		104.00	4,836.00	207.48	311.48

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十二年	4,836.00		104.00	4,732.00	203.11	307.11
第十三年	4,732.00		104.00	4,628.00	198.74	302.74
第十四年	4,628.00		104.00	4,524.00	194.38	298.38
第十五年	4,524.00		104.00	4,420.00	190.01	294.01
第十六年	4,420.00		104.00	4,316.00	185.64	289.64
第十七年	4,316.00		104.00	4,212.00	181.27	285.27
第十八年	4,212.00		104.00	4,108.00	176.90	280.90
第十九年	4,108.00		104.00	4,004.00	172.54	276.54
第二十年	4,004.00		104.00	3,900.00	168.17	272.17
第二十一年	3,900.00		260.00	3,640.00	163.80	423.80
第二十二年	3,640.00		260.00	3,380.00	152.88	412.88
第二十三年	3,380.00		260.00	3,120.00	141.96	401.96
第二十四年	3,120.00		260.00	2,860.00	131.04	391.04
第二十五年	2,860.00		260.00	2,600.00	120.12	380.12
第二十六年	2,600.00		520.00	2,080.00	109.20	629.20
第二十七年	2,080.00		520.00	1,560.00	87.36	607.36
第二十八年	1,560.00		520.00	1,040.00	65.52	585.52
第二十九年	1,040.00		520.00	520.00	43.68	563.68
第三十年	520.00		520.00		21.84	541.84
合计		5,200.00	5,200.00		5,077.80	10,277.80

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额

缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

1、债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 7,511.63 万元，预期专项债券还本付息总额为 5,720.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.31。

2、银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 10,742.63 万元，预期银行贷款还本付息总额为 10,277.80 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.05。

3、总体平衡情况

本项目可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 18,254.26 万元，专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 15,997.80 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.14。

5.7 结论

本项目可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 18,254.26 万元，专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 15,997.80 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.14。

综上所述，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险:

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好

合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。物业费收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足

额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。本期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源主要为物业费收入、停车位出租收入、充电服务收入，物业费收入停车位出租收入、充电服务收入依赖用户征收率。若征收率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照 4.00%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

2025年驻马店市驿城区七中家属院等26个老旧小区改造项目

项目收益与融资自求平衡

专项债券实施方案

项目单位：驻马店市驿城区产业投资集团有限公司

主管部门：驻马店市驿城区住房和城乡建设局

财政部门：驻马店市驿城区财政局

目录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 技术经济指标 3
1.9 项目审批情况 4
1.10 主管部门责任 4
1.11 项目主体及运作模式 4

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估 6

2.1 社会效益分析 6
2.2 经济效益分析 9
2.3 事前绩效评估 10

第三章 项目投资估算与资金筹措方案 10

3.1 估算范围 10
3.2 编制方法 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措及使用计划 16
3.5 项目资金保障措施 17

第四章 项目专项债券融资方案 17

4.1 编制依据 17
4.2 专项债券使用计划 18
4.3 银行贷款使用计划 18
4.4 债券规模和期限安排 18
4.5 债券资金使用合规性 18
4.5 投资者保护措施 19

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 项目收入 20
5.2 项目成本 28
5.3 项目现金净流入 32
5.4 专项债券应付本息情况 36
5.5 银行贷款应付本息情况 37
5.6 资金平衡分析 38
5.7 结论 39

第六章 风险分析 40

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 40
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

2025 年驻马店市驿城区七中家属院等 26 个老旧小区改造项目

1.2 项目单位

单位名称：驻马店市驿城区产业投资集团有限公司

企业类型：有限责任公司

注册地址：河南省驻马店市驿城区解放路 1163 号

负责人：侯建华

统一社会信用代码：91411702MA4741RB73

驻马店市驿城区产业投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，符合作为 2025 年驻马店市驿城区七中家属院等 26 个老旧小区改造项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目建设地点位于七中家属院南院、陶瓷小区、移动花园小区等 26 个小区内。

1.4 项目性质

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52 号）文件要求，实行专项

债券投向领域“负面清单”管理，本项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合驿城区自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见（国办发〔2024〕52号）支持范围，项目建成后能够产生物业服务收入、停车位租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目对驻马店市驿城区四中家属院等26个老旧小区红线内现状基础设施进行改造，涉及老旧小区总户数4847户，149栋住宅楼，总建筑面积50.84万平方米。改造主要内容包括给排水管道、电力及通信管道、燃气改造、道路硬化工程（含停车位1067个）、充电桩220个（双枪）、院内照明路灯150套等基础设施改造工程。主要内容如下：

序号	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	停车位（个）	充电桩（个）
1	七中家属院南院	48	1	0.55	11	2
2	陶瓷小区	550	16	5.7	122	25
3	移动花园小区	80	4	1.2	18	4
4	飞龙西区51-67号楼	1453	46	16.7	322	65
5	橡林建筑公司家属院	37	2	0.32	8	2
6	麻纺厂家属院	116	4	1.26	26	5
7	乐苑小区南、北院	70	4	0.86	16	3
8	国税局家属院	24	1	0.2	5	1
9	区粮局家属院（南、北院）	27	2	0.29	6	2
10	消防队家属院	32	3	0.35	7	2
11	二轻局家属院	233	6	2.28	52	10
12	农业局家属院	18	1	0.11	4	1

序号	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）	停车位（个）	充电桩（个）
13	秀山水泥厂家属院	162	6	1.3	36	7
14	一高分校家属院	147	4	0.91	32	7
15	畜产家属院	87	3	0.55	19	4
16	金属公司家属院	35	2	0.41	8	2
17	农校家属院	120	4	1	26	5
18	铁路家属院	423	9	4.4	96	19
19	机电小区	16	1	0.19	4	1
20	化轻家属院	20	1	0.23	4	1
21	物资处家属院（驻马店铁路物质供应处）	112	4	1.1	25	5
22	无线电厂家属院	64	3	0.51	14	3
23	煤建老院家属院	72	1	0.68	16	3
24	平舆中转站家属院	40	1	0.24	9	2
25	安装公司家属院	231	10	2.5	51	11
26	佳和雅苑小区	630	10	7	130	28
合计		4847	149	50.84	1067	220

1.6 建设期

根据《2025 年驻马店市驿城区七中家属院等 26 个老旧小区改造项目可行性研究报告》，本项目建设期为 12 个月，本项目计划于 2025 年 11 月开工，预计于 2026 年 10 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 9,917.50 万元，其中工程费用 8,303.24 万元，工程建设其他费用 803.43 万元，预备费用 455.33 万元，建设期利息 355.50 万元。

1.8 技术经济指标

序号	项目名称	单位	数量
1	总建筑面积	㎡	508,400.00
2	道路及地面硬化	㎡	106,764.00

序号	项目名称	单位	数量
3	雨水管网	m	34,440.00
4	污水管网	m	34,440.00
5	给水管网	m	34,440.00
6	电力管网	m	34,440.00
7	通信管网	m	34,440.00
8	停车位	个	1067
9	充电桩	个	220
10	总投资	万元	9,917.50
10.1	专项债券	万元	2,500.00
10.2	银行贷款	万元	5,000.00
10.3	财政配套	万元	2,417.50

1.9 项目审批情况

2025 年 1 月 20 日，驻马店市驿城区发展和改革委员会下发《关于 2025 年驻马店市驿城区七中家属院等 26 个老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（驿发改〔2025〕26 号），同意本项目建设。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目主体及运作模式

1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为驻马店市驿城区产业投资集团有限公司，主管部门为驻马店市驿城区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为驻马店市驿城区产业投资集团有限公司，项目建设及运营单位均为驻马店市驿城区产业投资集团有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

1.11.2 项目运营模式

本项目由驻马店市驿城区产业投资集团有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由驻马店市驿城区产业投资集团有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由驿城区财政局拨付项目建设资金。驻马店市驿城区产业投资集团有限公司与驿城区财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，驻马店市驿城区产业投资集团有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财

经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为雨水管网、污水管网、给水管网、电力管网、停车位、充电桩等，其中雨水管网34,440.00米、污水管网34,440.00米、给水管网34,440.00米、电力管网34,440.00米、停车位1067个、充电桩220个，雨水管网价值964.32万元、污水管网价值1,205.40万元、给水管网价值688.80万元、电力管网价值1,102.08万元、t通信管网价值482.16万元、充电桩660万元，上述资产权属归驻马店市驿城区产业投资集团有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为物业服务收入、充电服务收入、停车位出租收入，经测算本项目收入预计为 35,359.19 万元扣除运营成本17,368.44万元后项目收益17,990.75万元，其中用于专项债券还本付息的项目收益 6,220.83 万元上交财政，上交收益占项目收益比例为34.58%。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，本项目市场化融资已取得中原银行股份有限公司驻马店分行授信意向书，授信意向合规。

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益分析

1、是改善老旧小区居民居住环境条件的迫切需要

老旧小区居民住房基本是上世纪九十年代末建设小区，设计标准低，居民居住条件差，配套设施不全，而且老旧小区内排水管道跑冒滴漏，严重制约老旧小区居民生活质量的提高。由于基础设施不配套导致老旧小区内脏乱差，居住环境污染严重与文明城镇建设极不协调，直接影响了城市的整体形象，成为制约和影响本地区经济发展和社会稳定的重要因素。本项目的建设是实现驻马店市驿城区“十四五”规划的需要，是保证区域资源和经济持续发展的需要，也是贯彻“以人为本，执政为民”，建设和谐社会的需要，老旧小区改造迫在眉睫，做好改造小区配套基础设施建设，彻底解决长期以来老旧小区群众居民条件差的问题，为本项目改造小区居民提供稳定、可靠的居住条件和环境，也为项目区域的发展和当地的可持续发展奠定基础。

2、项目的建设有利于和谐社会的建设

老旧小区改造是一项安居工程，同时也适时化解了社会矛盾，预防了冲突的发生，有良好的社会效益。项目的建设，解决了群众的现实困难。老旧小区居民大多数无力改善居住状况。老旧小区改造利用政府补贴改善基础设施建设，改变了老旧小区居民的居住条件，生活环境和生活状态都有了很大的改善。作为政府主导的一项住房救助工程，注重了城市困难群众的基本生活保障，改变了困难群众恶劣的居住和生活条件，显著提高了他们的生活质量，充分体现了以人为本

的科学发展观的要求。本项目的建设推进了项目区相关的道路硬化、给排水管线、电力管线及环卫设施等改造，有利于改善小区居住环境，突出项目区生态、宜居、休闲的文化内涵和风貌特色，通过老旧小区改造，极大地改善了城市生态环境和居民的生活环境。

3、项目建设是促进经济社会协调发展的有效途径

随着城镇建设发展，原有区域在基础设施条件、房屋结构、基础配套设施及土地综合利用方面存在较大的不足，不能满足居民对居住条件的要求，也不符合现阶段驻马店市驿城区经济社会协调发展对城市住房条件的要求，项目的建设可以通过妥善布局和规划，合理利用土地和资源，对周围区域改善将起到很大的作用。实施老旧小区改造可以促进居民消费，扩大社会就业，发展社区公共服务，加强社会管理，推进平安社区建设，是扩大内需、惠民生、保稳定的重要结合点，又可以解决城市老旧小区低收入家庭的住房困难，使城镇居民人人都有房住，扩大住房消费，改善住房供应结构，还对土地进行整合，改善了经济结构，促进了社会经济和人文环境的和谐发展。

因此，项目的建设符合驻马店市驿城区经济社会协调发展的要求，符合中村镇城镇建设的发展要求，具有良好的经济效益和社会效益。

4、项目建设是老旧小区内在需求

本项目涉及老旧小区总户数4847户，149栋住宅楼，总建筑面积50.84万平方米。小区大多建设于2000年以前的工程，建筑结构多为砖混结构、多层建筑，户型多是紧凑型户型，面积小。由于建设年代久远，小区内部分硬化路面存在破损、沉降、网裂现象，地下管线老化，尤其供排水管网、电力线路等官网老化严重，管线位置杂乱、维护困难，已经不能满足现状需求。老旧小区外墙皮脱落、屋顶漏水、楼道内墙皮脱落及地面破损严重、楼道飞线等诸多问题。老旧小区建筑内部结构、配套消防设施、电气线路老化问题严重，消防安全隐患较为突出。严重影响了居民群众生活的幸福感、获得感，完善小区的宜居功能，提升城市形象，均亟待改造。进一步改善老旧小区居民的住房条件和生活环境，完善城市基础设施，提高城市综合承载能力，不断把改革发展的成果惠及到广大人民群众。通过该项目的建设，使小区的基础设施得以完善，满足老旧小区居民居住条件和生活环境得到极大的改善，生活质量和水平得以提高，从而使老旧小区居民安居乐业，促进和谐社会建设。工程建成后，对于改善区域居住环境，发展区域社会经济均有着十分重要的现实意义。因此本项目的建设势在必行。

2.2 经济效益分析

本项目建设完成后，将为当地创造较多的劳动就业岗位，其直接产业的就业岗位及带动相关产业发展提供的就业

岗位，将解决一大部分当地劳动力的就业岗位问题。同时，项目将极大地带动相关产业链的发展，对于拉动地方经济增长、增加地方财政收入、改善人民生活具有重要的推动作用。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括项目的建筑费用、安装费用、设备及工器具购置费用；建设项目前期工作咨询费、项目建

设管理费、工程设计费、工程监理费、工程保险费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、基本预备费等。

3.2 编制方法

本项目投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用等。

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和驻马店市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取。

（2）工程勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文和发改价格〔2015〕299 号文件执行市场调节计入。

（3）工程监理费：执行豫建监协〔2015〕19 号文，并依据发改价格〔2015〕299 号文件执行市场调节。

（4）项目前期工作咨询费：执行中价协〔2013〕35 号文及豫价协〔2022〕6 号文，结合市场情况计取。

（5）工程保险费：按工程费用的 0.3%计取。

（6）招标代理服务费：执行豫招办〔2023〕002 号文件，参照发改价格〔2015〕299 号文件、豫发改收费〔2011〕

627 号文件规定计取。

（7）工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35 号文，结合市场情况计取。

（8）工程量清单编制费：中价协〔2013〕35 号文件及发改价格〔2015〕299 号文件执行市场调节。

3、基本预备费按第一、二部分费用之和的 5%计取；

3.3 投资估算

本项目总投资 9,917.50 万元，其中工程费用 8,159.90 万元，工程建设其他费用 946.77 万元，预备费用 455.33 万元，建设期利息 355.50 万元。投资估算表如下表：

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建安工程费用	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	7587.34	715.90	0.00	8303.24				
1	给水管道改造	754.24	0.00	0.00	754.24	m	34440		
1.1	DN200 给水管	537.26			537.26	m	22386	240.0	
1.2	DN150 给水管	216.97			216.97	m	12054	180.0	
2	雨水管道改造	854.44	0.00	0.00	854.44	m	34440		
2.1	DN300 雨水管	531.72			531.72	m	24169	220.0	
2.2	DN400 雨水管	267.05			267.05	m	10271	260.0	
2.3	雨水检查井	38.46			38.46	座	287	1340.0	混凝土
2.4	雨水口	17.22			17.22	个	574	300.0	塑料
3	污水管道改造	849.88	0.00	0.00	849.88	m	34440		
3.1	DN200 污水管	606.14			606.14	m	27552	220.0	
3.2	DN300 污水管	179.09			179.09	m	6888	260.0	
3.3	污水检查井	64.65			64.65	座	431	1500.0	混凝土
4	电力管道改造	1102.08			1102.08	m	34440	320.0	
5	通信管道改造	482.16			482.16	m	34440	140.0	
6	沥青道路改造	1922.14			1922.14	㎡	80089	240.0	

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建安工程费用	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
7	停车位铺装改造	533.50			533.50	㎡	26675	200.0	停车位 1067 个
8	燃气管道	661.25			661.25	m	41328	200.0	
9	燃气入户改造	232.66	155.10		387.76	户	4847	800.0	
10	充电桩	165.00	495.00		660.00	个	220	30000.0	双枪
11	院内路灯	30.00	45.00		75.00	套	150	5000.0	含路灯广告牌
12	小区道闸		20.80		20.80	套	26	8000.0	
二	第二部分其他费用	0.00		803.43	803.43				
1	前期工作咨询费			20.22	20.22	第一部分工程费用	8303.2		0.24%
2	建设单位管理费			110.73	110.73	第一部分工程费用	8303.2		1.33%
3	勘察费			58.12	58.12	第一部分工程费用	8303.2		0.70%
4	设计费			234.31	234.31	第一部分工程费用	8303.2		2.82%
5	工程监理费			170.05	170.05	第一部分工程费用	8303.2		2.05%
6	工程造价咨询费			37.36	37.36	第一部分工程费用	8303.2		0.45%
7	场地准备及临时设施费			83.03	83.03	第一部分工程费用	8303.2		1.00%
8	工程保险费			33.21	33.21	第一部分工程费用	8303.2		0.40%
9	施工图审查费			23.43	23.43	勘察设计费	234.3		10.00%

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			备注
		建安工程费用	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
10	招标代理服务费			32.96	32.96	第一部分工程费用	8303.2		0.40%
三	预备费			455.33	455.33				
1	基本预备费			455.33	455.33	第一+第二部分工程费用	9106.7		5.00%
2	价差预备费								
四	建设期利息			355.50	355.50				
五	项目总投资	7587.34	715.90	1614.26	9917.50				

3.4 资金筹措及使用计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资为9,917.50万元，其中：计划申请使用专项债券资金2,500.00万元全部用作项目资本金，银行贷款资金5,000.00万元，财政配套资金2,417.50万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金-资本金	2,417.50	24.38%
专项债券-资本金	2,500.00	25.21%
银行贷款	5,000.00	50.42%
合计	9,917.50	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资为9,917.50万元，资金使用计划如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	第一年（万元）
一	总投资	9,917.50	9,917.50
二	资金筹措	9,917.50	9,917.50
1	债券资金	2,500.00	2,500.00
2	银行贷款	5,000.00	5,000.00
3	财政配套	2,417.50	2,417.50

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43号）。

5、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（中共中央办公厅国务院办公厅）。

6、2025年驻马店市驿城区七中家属院等26个老旧小区改造项目可行性研究报告。

7、中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函。

4.2 专项债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额2,500.00万元，本次申请使用2,000.00万元全部用作项目资本金。

4.3 银行贷款使用计划

本项目已取得中原银行股份有限公司驻马店分行贷款意向函，计划申请使用银行贷款5,000.00万元。

4.4 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额2,500.00万元和银行贷款总额5,000.00万元，期限三十年，专项债券到期一次还本，银行贷款存续期内从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.5 债券资金使用合规性

本项目建设属于老旧小区改造项目范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发

〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于 2025 年驻马店市驿城区七中家属院等 26 个老旧小区改造项目，偿债来源为物业服务收入、停车收入、充电服务收入、财政补贴收入。项目主管部门和单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收入

本项目收入主要为物业服务收入、停车服务收入、充电服务收入、财政补贴收入。

1、物业费收入

该项目对七中家属院南院、陶瓷小区、移动花园小区等26 个老旧小区红线内，涉及老旧小区总户数 4847 户，149 栋住宅楼，总建筑面积 50.84 万平方米。

序号	小区名称	涉及户数（户）	小区内楼栋数（栋）	总建筑面积（万平方米）
1	七中家属院南院	48	1	0.55
2	陶瓷小区	550	16	5.70
3	移动花园小区	80	4	1.20
4	飞龙西区 51-67 号楼	1453	46	16.70
5	橡林建筑公司家属院	37	2	0.32
6	麻纺厂家属院	116	4	1.26
7	乐苑小区南、北院	70	4	0.86
8	国税局家属院	24	1	0.20
9	区粮局家属院（南、北院）	27	2	0.29
10	消防队家属院	32	3	0.35
11	二轻局家属院	233	6	2.28
12	农业局家属院	18	1	0.11
13	秀山水泥厂家属院	162	6	1.30
14	一高分校家属院	147	4	0.91
15	畜产家属院	87	3	0.55
16	金属公司家属院	35	2	0.41
17	农校家属院	120	4	1.00
18	铁路家属院	423	9	4.40
19	机电小区	16	1	0.19
20	化轻家属院	20	1	0.23
21	物资处家属院(驻马店铁路物质供应处)	112	4	1.10
22	无线电厂家属院	64	3	0.51
23	煤建老院家属院	72	1	0.68

24	平舆中转站家属院	40	1	0.24
25	安装公司家属院	231	10	2.50
26	佳和雅苑小区	630	10	7.00

经过调查项目周边住宅小区物业费集中在 1.00-1.60 元/㎡/天之间，具体调查情况见下表：

序号	小区名称	物业费标准	备注
1	市政府家属院	住宅 1.0 元/m²/月	解放大道与骏马路交叉口西北角
2	驿城新村小区	住宅 1.0 元/m²/月	交通路与骏马路交叉口西北角
3	区政府家属院	住宅 1.0 元/m²/月	解放路与盘龙山路交叉口西北角
4	凤凰城小区	住宅 1.0 元/m²/月	乐山大道与通达路交叉口西南角
5	鹏宇天下城	住宅 1.2 元/m²/月	乐山大道与金雀路交汇处
6	建业十八城	住宅 1.39 元/m²/月	铜山大道与金雀路交汇处
7	爱家迪尼斯	住宅 1.0 元/m²/月	驻马店市乐山路与通达路交叉口西
8	高铁新城	住宅 1.6 元/m²/月	淮河大道与薄山路交叉口西南角
9	建业天中府	住宅 1.6 元/m²/月	开源大道与前进路交叉口东南角

根据目前市场情况（见上图）预测，保守估计本项目老旧小区物业费按每平方米每月 0.70 元/m²/月收取。考虑通货膨胀等因素，出于谨慎考虑，经营期内价格增长率按每 5 年递增 5%计算；经营期第一年出租率按照 70%，以后每年增长 5%，增长至 95%后不再增长。

2、充电服务收入

（1）充电桩数量

本项目共规划设置 220 个充电桩（双枪）。目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

常见电动车型及电池容量表

序号	汽车型号	电池容量（KWh）
1	思皓 E50A	64.5
2	东风风神 E70	61.13
3	上汽集团-荣威 Ei5	61.1
4	蔚来 ES6	70

序号	汽车型号	电池容量（KWh）
5	极狐阿尔法	67.3
6	小鹏汽车 P7	80.9
7	爱驰 U5	83
8	特斯拉中国-Model3	76.8
9	比亚迪汉	76.9

根据网络查询及相关资料统计目前市场上的电动汽车电池容量在60-83KWh之间，根据车辆实际情况，基于审慎性原则,本次测算社会车辆每次充电用量按照60KWh的70%即42KWh进行测算。

（2）收费标准

本项目配套建设了220座充电桩（双枪），可为新能源汽车提供充电服务，并通过充电服务取得相关收益，充电费包括电费及充电服务费，因电费收入最终要回归到国家电网，本项目不在测算电费收入也不在预测电费用电成本。因此本项目计算充电费只包含充电服务费。

驻马店地区暂无充电服务费收费文件，通过查询济源、南阳、焦作等地区充电设施收费文件，经营公共充电设施可以收取电费和充电服务费，由于电费按照不同用电时点价格不一致，且需要支付给电力部门，故本项目测算不再考虑电费收入，电费成本一并也不在考虑，项目的收益来源仅测算充电服务费,社会车辆充电服务费收费单价按照0.60元/KWh进行测算。充电服务费价格参考如下：

序号	文号	收费标准
1	南阳市物价管理办公室《关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临时标准的通知》（宛价管	社会车辆0.70元/千瓦时
		纯电动公交0.55元/千瓦时

	〔2018〕5 号）	
2	焦作市发改委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》	社会车辆 0.70 元/千瓦时
		纯电动公交 0.55 元/千瓦时
3	《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）	社会车辆 0.70 元/千瓦时
		纯电动公交 0.55 元/千瓦时

根据对新能源汽车车主调查，新能源汽车平均 5 天需要充一次电。同时考虑县域内其他可用充电站，假设本项目 220 座充电桩（双枪）每天充电次数按照 1 次计算，在债券存续期间前五年充电服务费初始价格为 25.20 元/次；考虑通货膨胀等因素，出于谨慎考虑，经营期内价格增长率按每 5 年递增 5%计算；经营期第一年出租率按照 70%，以后每年增长 5%，增长至 95%后不再增长。

3、停车位收入

根据项目建设内容，本项目规划利用 26 个老旧小区楼院内的空地重新规划停车位，通过规范停车位标线、安装挡车器、增加标识牌，按照项目规划，可共设置 1067 个停车位。本项目拟参照驻马店市现行住宅小区停车位管理模式和收费模式运营。经过实地调研，驻马店市老旧小区车位月租金具体如下：

序号	位置	停车位租金价格（元/月）
1	新华办解放路地高家属院	240 元/年
2	西园办交通路驿城新村	300 元/年
3	橡林办市中心医院家属院	260 元/年
4	西园办解放路水利局家属院	240 元/年
5	友谊路市发改委家属院	220 元/年

本项目拟对停车位按照包月形式对外出租，根据驻马店市驿城区同类小区停车位收费情况，月租金按照 150 元/车位

（含服务费），经营期内价格增长率按每 5 年递增 5%计算。

基于谨慎性原则，本项目布置的 1067 个机动车停车位；经营期第一年出租率按照 70%，以后每年增长 5%，增长至 95%后不再增长。

4、政府补贴收入

本项目为社会效益显著，经济效益较低的老旧小区改造项目，根据驻马店市驿城区财政局出具补助文件，本项目运营期内每年补助金额 150.00 万元。

综上所述：本项目在债券存续期内预计运营收入合计 35,359.19 万元。

运营收入预测表

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、物业费收入（万元）	298.94	320.29	341.64	363.00	384.35	428.89	428.89	428.89	428.89	428.89
收费标准（元/㎡/月）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
面积（万㎡）	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84
负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
2、充电服务收入（万元）	279.42	299.38	319.33	339.29	359.25	398.17	398.17	398.17	398.17	398.17
充电桩(个)	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
收费标准（元/次)	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
3、停车位租赁收入	134.44	144.05	153.65	163.25	172.85	191.58	191.58	191.58	191.58	191.58
停车位个数（个）	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00
收费标准（元/月）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
负荷率	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
4、补贴收入（万元）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
运营收入合计	862.80	913.72	964.62	1,015.54	1,066.45	1,168.64	1,168.64	1,168.64	1,168.64	1,168.64

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、物业费收入（万元）	452.07	452.07	452.07	452.07	452.07	475.25	475.25	475.25	475.25	475.25
收费标准（元/㎡/月）	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
面积（万㎡）	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84

负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、充电服务收入（万元）	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	438.95	438.95	438.95	438.95	438.95
充电桩(个)	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
收费标准（元/次)	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、停车位租赁收入	201.16	201.16	201.16	201.16	201.16	211.22	211.22	211.22	211.22	211.22
停车位个数（个）	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00
收费标准（元/月）	165.38	165.38	165.38	165.38	165.38	173.65	173.65	173.65	173.65	173.65
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4、补贴收入（万元）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
运营收入合计	1,221.26	1,221.26	1,221.26	1,221.26	1,221.26	1,275.42	1,275.42	1,275.42	1,275.42	1,275.42

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、物业费收入（万元）	498.44	498.44	498.44	498.44	498.44	521.62	521.62	521.62	521.62	13,067.95
收费标准（元/㎡/月）	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.90	0.90	0.90	0.90	-
面积（万㎡）	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	50.84	-
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	-
2、充电服务收入（万元）	460.92	460.92	460.92	460.92	460.92	483.94	483.94	483.94	483.94	12,112.78
充电桩(个)	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	-
收费标准（元/次)	30.63	30.63	30.63	30.63	30.63	32.16	32.16	32.16	32.16	-
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	-

3、停车位租赁收入	221.78	221.78	221.78	221.78	221.78	232.88	232.88	232.88	232.88	5,828.46
停车位个数（个）	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	-
收费标准（元/月）	182.33	182.33	182.33	182.33	182.33	191.45	191.45	191.45	191.45	-
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	-
4、补贴收入（万元）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	4,350.00
运营收入合计	1,331.14	1,331.14	1,331.14	1,331.14	1,331.14	1,388.44	1,388.44	1,388.44	1,388.44	35,359.19

5.2 项目成本

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费、其他费用、税金。

1、水电费：项目建成后新增水电消耗均由业主承担，建设单位仅承担物业服务范围内公共部分的水电消耗，该项目年用电量 5.23 万度，年用水量 1.3 万吨，电价 0.61 元/度，水价 3.3 元/吨，考虑社会经济发展情况水电费每 5 年上涨 5%。

2、工资福利费：本项费用主要考虑项目运营期间的物业服务人员的工资福利费，项目建成后劳动定员为 144 人，人员配置标准按照每 1000 平方米配备 3 人计算，工资及福利按 3.00 万元/人/年，出于谨慎性原则，以后每 5 年按照 5%递增。

3、维修费：主要为院内道路、绿化维护费用等，按折旧费 314.05 万元的 5%计入。出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照当年营业收入的 1%计取。

5、设备重置费用：考虑项目运营周期较长项目中充电桩等设备受用寿命限制运营期对其进行 1 次重置，重置费用按照 700.00 万元计算。

6、税金：本项目主营业务为停车收入按照适用增值税率 9%测算，物业服务收入和充电服务按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 2,066.26 万元，经测算本项目建设期增值税进项税额为 731.07 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 1,175.53 万元;城市建设维护税按照 7%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 82.25 万元、教育费附加 58.75 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、债券利息后本项目在债券存续期利润总额为-1,664.18 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述：本项目在债券存续期内预计运营成本合计 17,368.42 万元

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、水电费	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
2、工资及福利费	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	453.60	453.60	453.60	453.60	453.60
3、维修费	15.70	16.09	16.49	16.90	17.32	17.75	18.19	18.64	19.11	19.59
4、其他费用	7.13	7.64	8.15	8.66	9.16	10.19	10.19	10.19	10.19	10.19
合计	462.31	463.21	464.12	465.04	465.96	489.39	489.83	490.28	490.75	491.23

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、水电费	8.24	8.24	8.24	8.24	8.24	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65
2、工资及福利费	476.28	476.28	476.28	476.28	476.28	500.09	500.09	500.09	500.09	500.09
3、维修费	20.08	20.58	21.09	21.62	22.16	22.71	23.28	23.86	24.46	25.07
4、其他费用	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
5、设备重置费用	-	-	-	-	700.00	-	-	-	-	-
6、税费	-	-	33.77	73.77	73.77	77.49	77.49	77.49	77.49	77.49
其中：增值税	-	-	30.16	65.86	65.86	69.19	69.19	69.19	69.19	69.19
城建税	-	-	2.11	4.61	4.61	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
教育费附加	-	-	1.50	3.30	3.30	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
合计	515.31	515.81	550.09	590.62	1,291.16	620.19	620.76	621.34	621.94	622.55

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、水电费	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.53	9.53	9.53	9.53	244.62
2、工资及福利费	525.09	525.09	525.09	525.09	525.09	551.34	551.34	551.34	551.34	14,140.66
3、维修费	25.70	26.34	27.00	27.68	28.37	29.08	29.81	30.56	31.32	656.55
4、其他费用	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	12.38	12.38	12.38	12.38	310.06
5、设备重置费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700.00
6、税费	81.33	81.33	81.33	81.33	81.33	85.28	85.28	85.28	85.28	1,316.53
其中：增值税	72.62	72.62	72.62	72.62	72.62	76.15	76.15	76.15	76.15	1,175.53
城建税	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.33	5.33	5.33	5.33	82.25
教育费附加	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.80	3.80	3.80	3.80	58.75
合计	653.01	653.65	654.31	654.99	655.68	687.61	688.34	689.09	689.85	17,368.42

5.3 项目现金净流入

根据以上对财政补贴收入、运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 17,990.77 万元。

项目现金净流入

单位：万元

年度	财政补贴收入	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	150.00	712.80	462.31	400.49
第三年	150.00	763.72	463.21	450.51
第四年	150.00	814.62	464.12	500.50
第五年	150.00	865.54	465.04	550.50
第六年	150.00	916.45	465.96	600.49
第七年	150.00	1,018.64	489.39	679.25
第八年	150.00	1,018.64	489.83	678.81
第九年	150.00	1,018.64	490.28	678.36
第十年	150.00	1,018.64	490.75	677.89
第十一年	150.00	1,018.64	491.23	677.41
第十二年	150.00	1,071.26	515.31	705.95
第十三年	150.00	1,071.26	515.81	705.45
第十四年	150.00	1,071.26	550.09	671.17
第十五年	150.00	1,071.26	590.62	630.64
第十六年	150.00	1,071.26	1,291.16	-69.90
第十七年	150.00	1,125.42	620.19	655.23
第十八年	150.00	1,125.42	620.76	654.66
第十九年	150.00	1,125.42	621.34	654.08
第二十年	150.00	1,125.42	621.94	653.48
第二十一年	150.00	1,125.42	622.55	652.87
第二十二年	150.00	1,181.14	653.01	678.13
第二十三年	150.00	1,181.14	653.65	677.49
第二十四年	150.00	1,181.14	654.31	676.83
第二十五年	150.00	1,181.14	654.99	676.15
第二十六年	150.00	1,181.14	655.68	675.46

第二十七年	150.00	1,238.44	687.61	700.83
第二十八年	150.00	1,238.44	688.34	700.10
第二十九年	150.00	1,238.44	689.09	699.35
第三十年	150.00	1,238.44	689.85	698.59
合计	4,350.00	31,009.19	17,368.42	17,990.77

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，债券存续期间的全部财政补贴收入和第七年至第三十年 20.00%的项目收益用于偿还专项债券本息，对应专项债券的财政补贴收入为4,350.00万元，运营收入为5,387.21万元，成本合计为3,009.57万元，可用于偿还债券本息净收益为6,727.64万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	财政补贴收入	运营收入	运营成本	项目收益
第二年	150.00	-	-	150.00
第三年	150.00	-	-	150.00
第四年	150.00	-	-	150.00
第五年	150.00	-	-	150.00
第六年	150.00	-	-	150.00

年度	财政补贴收入	运营收入	运营成本	项目收益
第七年	150.00	203.73	97.88	255.85
第八年	150.00	203.73	97.97	255.76
第九年	150.00	203.73	98.06	255.67
第十年	150.00	203.73	98.15	255.58
第十一年	150.00	203.73	98.25	255.48
第十二年	150.00	214.25	103.06	261.19
第十三年	150.00	214.25	103.16	261.09
第十四年	150.00	214.25	110.02	254.23
第十五年	150.00	214.25	118.12	246.13
第十六年	150.00	214.25	258.23	106.02
第十七年	150.00	225.08	124.04	251.04
第十八年	150.00	225.08	124.15	250.93
第十九年	150.00	225.08	124.27	250.81
第二十年	150.00	225.08	124.39	250.69
第二十一年	150.00	225.08	124.51	250.57
第二十二年	150.00	236.23	130.60	255.63
第二十三年	150.00	236.23	130.73	255.50
第二十四年	150.00	236.23	130.86	255.37
第二十五年	150.00	236.23	131.00	255.23
第二十六年	150.00	236.23	131.14	255.09
第二十七年	150.00	247.69	137.52	260.17
第二十八年	150.00	247.69	137.67	260.02
第二十九年	150.00	247.69	137.82	259.87
第三十年	150.00	247.69	137.97	259.72
合计	4,350.00	5,387.21	3,009.57	6,727.64

银行贷款部分分成收益按照本项目债券存续期第二年至第六年 100%第七年至第三十年 80%的项目收益用于偿还银行贷款本息，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 25,621.98 万元，成本合计为 14,358.85 万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为

11,263.13 万元。

年度	运营收入	运营成本	项目收益
第二年	712.80	462.31	250.49
第三年	763.72	463.21	300.51
第四年	814.62	464.12	350.50
第五年	865.54	465.04	400.50
第六年	916.45	465.96	450.49
第七年	814.91	391.51	423.40
第八年	814.91	391.86	423.05
第九年	814.91	392.22	422.69
第十年	814.91	392.60	422.31
第十一年	814.91	392.98	421.93
第十二年	857.01	412.25	444.76
第十三年	857.01	412.65	444.36
第十四年	857.01	440.07	416.94
第十五年	857.01	472.50	384.51
第十六年	857.01	1,032.93	-175.92
第十七年	900.34	496.15	404.19
第十八年	900.34	496.61	403.73
第十九年	900.34	497.07	403.27
第二十年	900.34	497.55	402.79
第二十一年	900.34	498.04	402.30
第二十二年	944.91	522.41	422.50
第二十三年	944.91	522.92	421.99
第二十四年	944.91	523.45	421.46
第二十五年	944.91	523.99	420.92
第二十六年	944.91	524.54	420.37
第二十七年	990.75	550.09	440.66
第二十八年	990.75	550.67	440.08
第二十九年	990.75	551.27	439.48
第三十年	990.75	551.88	438.87
合计	25,621.98	14,358.85	11,263.13

5.4 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额2,500.00万元，期限三十年，假设债券利息4.00%，到期一次还本。经测算，债券存续期间累计支付利息3,000.00万元，债券存续期预期还本付息总额为5,500.00万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		2,500.00		2,500.00	100.00	100.00
第二年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第三年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第四年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第五年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第六年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第七年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第八年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第九年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十一年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十二年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十三年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十四年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十五年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十六年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十七年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十八年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第十九年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十一年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十二年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十三年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十四年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十五年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十六年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十七年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十八年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第二十九年	2,500.00			2,500.00	100.00	100.00
第三十年	2,500.00		2,500.00	2,500.00	100.00	2,600.00
合计		2,500.00	2,500.00		3,000.00	5,500.00

5.5 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 5,000.00 万元，期限三十年，假设银行贷款利息 4.20%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。经测算，债券存续期间累计支付利息 4,882.50 万元，债券存续期预期还本付息总额为 9,882.50 万元。

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		5,000.00		5,000.00	210.00	210.00
第二年	5,000.00			5,000.00	210.00	210.00
第三年	5,000.00			5,000.00	210.00	210.00
第四年	5,000.00			5,000.00	210.00	210.00
第五年	5,000.00			5,000.00	210.00	210.00
第六年	5,000.00		50.00	4,950.00	210.00	260.00
第七年	4,950.00		50.00	4,900.00	207.90	257.90
第八年	4,900.00		50.00	4,850.00	205.80	255.80
第九年	4,850.00		50.00	4,800.00	203.70	253.70
第十年	4,800.00		50.00	4,750.00	201.60	251.60
第十一年	4,750.00		100.00	4,650.00	199.50	299.50

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十二年	4,650.00		100.00	4,550.00	195.30	295.30
第十三年	4,550.00		100.00	4,450.00	191.10	291.10
第十四年	4,450.00		100.00	4,350.00	186.90	286.90
第十五年	4,350.00		100.00	4,250.00	182.70	282.70
第十六年	4,250.00		100.00	4,150.00	178.50	278.50
第十七年	4,150.00		100.00	4,050.00	174.30	274.30
第十八年	4,050.00		100.00	3,950.00	170.10	270.10
第十九年	3,950.00		100.00	3,850.00	165.90	265.90
第二十年	3,850.00		100.00	3,750.00	161.70	261.70
第二十一年	3,750.00		250.00	3,500.00	157.50	407.50
第二十二年	3,500.00		250.00	3,250.00	147.00	397.00
第二十三年	3,250.00		250.00	3,000.00	136.50	386.50
第二十四年	3,000.00		250.00	2,750.00	126.00	376.00
第二十五年	2,750.00		250.00	2,500.00	115.50	365.50
第二十六年	2,500.00		500.00	2,000.00	105.00	605.00
第二十七年	2,000.00		500.00	1,500.00	84.00	584.00
第二十八年	1,500.00		500.00	1,000.00	63.00	563.00
第二十九年	1,000.00		500.00	500.00	42.00	542.00
第三十年	500.00		500.00		21.00	521.00
合计		5,000.00	5,000.00		4,882.50	9,882.50

5.6 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额

缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

1、债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 6,727.64 万元，预期专项债券还本付息总额为 5,500.00 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.22。

2、银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 11,263.13 万元，预期银行贷款还本付息总额为 9,882.50 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.14。

3、总体平衡情况

本项目可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 17,990.77 万元，专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 15,382.50 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.17。

5.7 结论

本项目可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 17,990.77 万元，专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 15,382.50 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.17。

综上所述，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险:

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好

合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。物业费收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足

额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。本期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源主要为物业费收入、停车位出租收入、充电服务收入，物业费收入停车位出租收入、充电服务收入依赖用户征收率。若征收率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照 4.00%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

鲁山县文化旅游服务区新能源汽车充电站（桩）建设项目

实施方案

日期：二〇二三年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 12
3.4 专项债券形成资产情况 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况.....19
5.2 经营现金流分析.....20
5.3 项目本息覆盖倍数.....46
5.4 总体评价结果.....47
第六章 风险分析.....48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....48
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....49
第七章 事前绩效评估.....51
7.1 事前绩效评估方法.....51
7.2 事前绩效评估内容.....52
7.3 事前绩效评估结论.....52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鲁山县文化旅游服务区新能源汽车充电站（桩）建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鲁山县国有资产事务服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为鲁山县城投恒建建设发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	鲁山县城投恒建建设发展有限公司		
法定代表人	魏真真	成立日期	2022-12-10
注册资本	2.00 亿元整	营业期限	2020-12-10 至 2070-12-08
统一社会信用代码	91410423MA9G556W9B		
注册地址	河南省平顶山市鲁山县望城路与祥瑞二路交叉口向南 100 米路东		
经营范围	建设工程施工；路基路面养护作业；建筑劳务分包；施工专业作业；城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理；对外承包工程；土石方工程施工；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；建筑用石加工；建筑物清洁服务；建筑工程机械与设备租赁；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；园区管理服务；森林公园管理；城乡市容管理；城市公园管理；城市绿化管理；环境卫生公共设施安装服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	鲁山县城市投资建设集团有限公司（直接 100.00%持股）；股权穿透后为鲁山县国有资产事务服务中心（间接 100.00%持股）		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于平顶山市鲁山县文化旅游服务区停车场。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：19个旅游服务区（墨子古街旅游服务区、想马河旅游服务区、天龙池旅游服务区、画眉谷漂流旅游服务区、尧山旅游服务区、神牛大峡谷旅游服务区、画眉谷旅游服务区、六羊山旅游服务区、尧山大峡谷漂流旅游服务区、天龙山旅游服务区、天龙池旅游服务区、尧山滑雪乐园旅游服务区、尧山第一漂旅游服务区、诗景龙潭峡旅游服务区、中原大佛旅游服务区、福泉旅游服务区、福泉酒店旅游服务区、尧龙湾旅游服务区、阿婆寨旅游服务区），共计摸排车位4,745个，项目计划按照总体车位的10.00%配建充电车位，共建设充电桩246个（120KW双枪），同时建设相关箱式变压器、遮挡雨棚、光伏发电、场地绿化、智能监控探头及监控杆、送配电装置

系统、电力电缆、灭火器材、监控室、智能监控与运营管理平台等配套设施，并对拟建设充电桩车位进行配套改造，使其能够满足新能源汽车停靠及充电需求。

项目建设内容包括充电桩246个（120KW双枪）、箱式变压器43,428.00KVA、遮挡雨棚7,872.00㎡、光伏发电板787.00KW、场地绿化1,574.00㎡、智能监控探头及监控杆19个、送配电装置系统19套、电力电缆3,999.00m、水基型手提式灭火器492具、监控室40.00㎡、智能监控与运营管理平台1套、充电桩停车位配套改造7,872.00㎡。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	充电桩（120KW双枪）	个	246	单枪功率60.00KW，枪线长度5.00m，输入电压为AC380V±20.00%，输入频率为45~65Hz，输出电压为200-750VDC，单枪输出电流为198A，防护等级为IP54，支付方式为扫码或刷卡，充满自动断电，防护等级IP54
2	箱式变压器	KVA	43,428.00	变压器选用SCBH15型非晶合金干式变压器，为新能效一级干式变压器，H级绝缘，D，yn11接线，设强制风冷系统及温度监测及报警装置，防护等级IP20，变压器柜门装设电磁锁
3	遮挡雨棚	㎡	7,872.00	膜结构雨棚，型号为单边悬挑7字形，颜色为白色，材质为PVDF材质，支撑柱为Q235钢，基础形式为柱下独立基础
4	可再生能源应用工程	KW	787.00	单晶硅光伏发电板，含540Wp光伏组件约1,457块、锦浪光伏并网逆变器约19套
5	停车位配套改造	㎡	7,872.00	含地面场坪处理、嵌草砖铺设、草籽填控扫缝等
6	场地绿化	㎡	1,574.00	含落叶小乔木红叶李105株、灌木珊瑚31.00㎡、金叶女贞105.00㎡、麦冬329.00㎡

序号	指标名称	单位	指标	备注
7	智能监控探头及监控杆	个	19	包含400.00W像素40.00红外摄像机、监控硬盘、路由器、监控杆等
8	送配电装置系统	系统	19	
9	电力电缆	m	3,999.00	
10	灭火器	具	492	水基型手提式灭火器
11	监控室	㎡	40.00	
12	智能监控与运营管理平台	套	1	物联网运行管理平台、小程序开发、控制机房

1.6 建设期

本项目计划建设周期10个月，预计开工日期2025年12月，预计完工时间2026年9月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资3,700.00万元。其中：财政预算资金800.00万元，专项债券资金2,900.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2025年12月	2026年1-9月	合计	占比
资本金	财政预算资金	600.00	200.00	800.00	21.62%
	小计	**600.00**	**200.00**	**800.00**	**21.62%**
建设资金	专项债券资金	2,900.00		2,900.00	78.38%
	小计	**2,900.00**		**2,900.00**	**78.38%**
合计		**3,500.00**	**200.00**	**3,700.00**	**100.00%**
占比		**94.59%**	**5.41%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比21.62%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》

（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得鲁山县发展和改革委员会《关于鲁山县文化旅游服务区新能源汽车充电站（桩）建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2023〕40号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目

严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为鲁山县城投恒建建设发展有限公司，主管部门为鲁山县国有资产事务服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鲁山县城投恒建建设发展有限公司，项目建设及运营单位均为鲁山县城投恒建建设发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由鲁山县城投恒建建设发展有限公司按照建设进度，向鲁山县财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鲁山县城投恒建建设发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按鲁山县财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由鲁山县城投恒建建设发展有限公司根据运营情况及时向鲁山县财政局上缴项目运营收益，由鲁山县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

根据《平顶山市充电设施专项规划（2017-2035）》显示，平顶山市中心城区共规划专业充电站43个（公交车辆充电站规划19个、大客车充电站布局规划4个、出租车充换电站规划3个、环卫车辆充电站规划7个、物流车辆充电站规划集中配建10个），公共充电站规划44个，公共充电桩规划3.2万个泊位，公共租赁点充电站规划10个，城际快充站规划7个；鲁山县共规划充电站17个，充电桩4,500个。同时，在中心城区规划审批中市规划局要求所配建的停车位应全部预留电动汽车充电设施建设安装条件，满足未来居民电动汽车充电需求。

据了解，鲁山县文化旅游服务区停车场暂无新能源汽车充电站（桩）分布，给驾驶新能源车辆的游客和大巴司机带来了极大的不便。

在上述背景因素的综合影响下，鲁山县委县政府审时度势，提出了鲁山县文化旅游服务区新能源汽车充电站（桩）建设项目，以缓解日益加剧的新能源汽车充电难问题。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国家发展改革委等部门《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》、河南省《加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》、平顶山市人民政府办公室《关于加快新能源汽车产业发展的实施意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

通过项目充电桩的建设可以为进一步推广新能源汽车提供便利，并最终通过新能源汽车的大量推广使用推动能源消费结构的改变，以清洁能源替换易污染型传统能源，进而提高民众呼吸质量和健康指标，改善城市生态环境，帮助传统型城市向智慧型能源城市转型。

与此同时，新能源汽车充电桩的布置也将带动充电站点周边商圈的发展，同步提高新能源汽车的充电服务质量，提高新能源汽车消费群体满意度和居民生活质量。

项目建成后，可以通过为新能源汽车提供配套充电设施来进一步促进鲁山县新能源汽车产业的发展和完善，还可以推动鲁山县可持续发展和新型能源战略政策的进一步落实。

2.4 经济效益

项目建设促进了交通领域的发展，加强当地各环节的相关性，加快区域经济的发展，也带动了周边区域的经济提高。项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，增加当地的劳动力就业，从而拉动当地的 GDP 增长。同时还能带动项目建设地相关中下游产业发展，例如汽车维修行业等，并且安置闲置居民，为当地居民创收。

2.5 项目公益性

推进新型城市建设，必须要有一流的新型基础设施作为支撑。鲁山县提出要坚持技术引领、前瞻布局、建用并举、以用促建的发展原则，推进 5G 网络、人工智能、工业互联网等新型基础设施建设，加快新能源汽车充电桩建设和布局，充分发挥新型基础设施对创造新供

给、激发新需求、培育新动能的引领支撑作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015；

2.国家计委<关于印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知>（计价格〔1999〕1283 号）；

3.国家计委、建设部<关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知>（计价格〔2002〕10 号）；

4.国家计委、国家环境保护总局<关于《规范环境影响咨询收费有关问题》的通知>（计价格〔2002〕125 号）；

5.国家发展改革委办公厅、国土资源部办公厅<关于《征求对地址灾害危险性评估收费管理办法意见》的函>（发改办价格〔2006〕745 号）；

6.国家发展改革委、建设部<关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知>（发改价格〔2007〕670 号）；

7.建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

8.国家发展改革委<关于《降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题》的通知>（发改价格〔2011〕534 号）；

9.国家发展改革委<关于《进一步放开建设项目专业服务价格》的通知>（发改价格〔2015〕299 号）；

10.财政部<关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知>（财建〔2016〕504 号）；

11.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

12.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

13.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

14.《平顶山工程造价》（2022 年 4 期）；

15.类似工程的概.预算及技术经济指标；

16.其他相关费用按现行相关规定和要求计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 3,700.00 万元，其中：工程费用为 3,211.37 万元，工程建设其他费用 205.30 万元，基本预备费 170.83 万元，建设期利息 112.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标		
		建安工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**798.86**	**2,412.51**		**3,211.37**			
1.1	充电桩（120KW 双枪）		701.10		701.10	个	246	28,500.00
1.2	箱式变压器		1,563.40		1,563.40	KVA	43,428.00	360.00
1.3	遮挡雨棚	173.18			173.18	㎡	7,872.00	220.00
1.4	可再生能源应用工程	236.16			236.16	KW	787.00	3,000.00
1.5	停车位配套改造	220.42			220.42	㎡	7,872.00	280.00
1.6	场地绿化	36.21			36.21	㎡	1,574.00	230.00
1.7	智能监控探头及监控杆		19.00		19.00	个	19	10,000.00
1.8	送配电装置系统		1.14		1.14	系统	19	600.00
1.9	电力电缆	111.97			111.97	m	3,999.00	280.00
1.10	灭火器		7.87		7.87	具	492	160.00
1.11	监控室	20.92			20.92	㎡	40.00	
1.11.1	土建工程	10.00			10.00	㎡	40.00	2,500.00
1.11.2	装饰装修工程	4.40			4.40	㎡	40.00	1,100.00
1.11.3	强弱电工程	3.28			3.28	㎡	40.00	820.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标		
		建安工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.11.4	暖通工程	1.60			1.60	㎡	40.00	400.00
1.11.5	给排水工程	0.64			0.64	㎡	40.00	160.00
1.11.6	消防工程	1.00			1.00	㎡	40.00	250.00
1.12	智能监控与运营管理平台		120.00		120.00	套	1	1,200,000.00
二	**工程建设其他费用**			**205.30**	**205.30**			
2.1	建设单位管理费			47.40	47.40	按财建〔2016〕504号标准收费计取		
2.2	建设工程监理费			41.10	41.10	按发改价格〔2007〕670号下浮50.00%计取		
2.3	造价咨询服务费			6.10	6.10	按价协〔2013〕35号下浮50.00%计取		
2.4	招标代理服务费			7.15	7.15	按计价格〔2002〕1980号下浮50.00%计取		
2.5	工程勘察设计费			67.92	67.92	按计价格〔2002〕10号下浮50.00%计取		
2.6	工程保险费			9.63	9.63	万元	3211.37	0.30%
2.7	建设工程前期工作咨询费			9.94	9.94	按计价格〔1999〕1283号下浮50.00%计取		
2.8	场地准备及临时设施费			16.06	16.06	万元	3211.37	0.50%
三	**基本预备费**			**170.83**	**170.83**			
四	**建设期利息**			**112.50**	**112.50**			
五	**总投资**	**798.86**	**2,412.51**	**488.63**	**3,700.00**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	充电桩（120KW 双枪）	246 个	701.10	鲁山县城投恒建建设发展有限公司	鲁山县城投恒建建设发展有限公司	充电桩收入 光伏余量上网收入	是	81.69%
	箱式变压器	43,428.00KVA	1,563.40					
	遮挡雨棚	7,872.00 ㎡	173.18					
	可再生能源应用工程	787.00KW	236.16					
	停车位配套改造	7,872.00 ㎡	220.42					
	场地绿化	1,574.00 ㎡	36.21					
	智能监控探头及监控杆	19 个	19.00					
	电力电缆	3,999.00	111.97					
	灭火器	492m	7.87					
	监控室	40.00 ㎡	20.92					

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额2,900.00万元。其中:2025年计划使用2,900.00万元,本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面

利率 4.00%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,900.00		2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 2 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 3 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 4 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 5 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 6 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 7 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 8 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 9 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 10 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 11 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 12 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 13 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 14 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 15 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 16 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 17 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 18 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 19 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 20 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 21 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 22 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 23 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 24 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 26 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 27 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 28 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 29 年	2,900.00			2,900.00	4.00%	116.00	116.00
第 30 年	2,900.00		2,900.00		4.00%	116.00	3,016.00
合计		2,900.00	2,900.00			3,480.00	6,380.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每五年

2.00%的增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期10个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第2年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	充电桩建设	充电桩收入	12,587.21	92.96%
3	光伏建设	光伏余量上网收入	953.64	7.04%
合计			**13,540.85**	**100.00%**

（1）需求分析

根据2022年鲁山县国民经济和社会发展统计公报初步核算，全县生产总值完成204.00亿元，按可比价格计算（下同），同比增长5.40%，分别高于全国（3.00%）、全省（3.10%）、全市（4.10%）2.40、2.30、1.30个百分点。其中，第一产业增加值33.67亿元，同比增长3.90%；第二产业增加值64.58亿元，同比增长8.60%；第三产业增加值105.75亿元，同比增长4.30%。三次产业结构为由上年度的17.1:30.7:52.2变化为16.5:31.7:51.8，与上年相比，第二产业比重提升1个百分点，第一、第三产业比重分别下降0.6和0.4个百分点。人均生产总值达到26214元，同比增长7.10%。初步核算，全县生产总值完成204.00亿元，按可比价格计算（下同），同比增长5.40%，分别高于全国（3.00%）、全省（3.10%）、全市（4.10%）2.4、2.3、1.3个

百分点。其中，第一产业增加值33.67亿元，同比增长3.90%；第二产业增加值64.58亿元，同比增长8.60%；第三产业增加值105.75亿元，同比增长4.30%。三次产业结构为由上年度的17.1:30.7:52.2变化为16.5:31.7:51.8，与上年相比，第二产业比重提升1个百分点，第一、第三产业比重分别下降0.6和0.4个百分点。人均生产总值达到26,214.00元，同比增长7.10%。经测算，鲁山县新能源汽车保有量至2023年底、2024年底、2025年底将分别增长至8,800辆左右、13,200辆左右、19,700辆左右，根据《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》相关要求，到2025年，除郑州、洛阳都市圈以外的其他省辖市和济源示范区公共充电桩与电动汽车比例应达到1∶8，则对应的充电桩数量分别应为1,100个、1,650个、2,460个，根据国网河南省电力公司经济技术研究院推出的新能源汽车服务平台—中原智充APP显示，鲁山县现有新能源汽车充电站约4个，分别为平顶山鲁山县恒达售电充电站、河南平顶山鲁山县北环路充电服务站、河南平顶山鲁山县富强路充电服务站、河南平顶山鲁山县供电公司充电服务站，充电桩数量分别为16个（均为快充）、4个（均为快充）、4个（均为快充）、4个（均为快充），运营商分别为珠海驿联、国网河南电动、国网河南电动、国网河南电动。根据河南省人民政府办公厅于2020年8月4日发布的《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》显示，到2025年，全省累计建成集中式充换电站2,000座以上，各类充电桩15.00万个以上；郑州、洛阳都市圈公共充电桩与电动汽车比例达到国内先进水平，城市核心区公共充电设施服务半径小

于1.00公里；其他省辖市和济源示范区公共充电桩与电动汽车比例达到1∶8，城市核心区公共充电设施服务半径小于2.00公里。项目暂按公共充电桩与电动汽车1∶8的比例进行充电桩需求分析，根据中原智充APP显示，鲁山县现有充电桩数量仅为28个，由此看来鲁山县现有的充电桩数量与迅速增长的新能源汽车充电桩需求之间的矛盾还很严重，这为项目建设提供了广阔的需求空间。通过项目建设基本可以满足鲁山县现有新能源汽车充电需求。

（2）充电桩收入

①数量：

《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》指出，应加大充电基础设施建设力度，其中包括以下内容：

1.构建布局合理、车桩相随的充电网络。到2025年，全省累计建成集中式充换电站2,000座以上，各类充电桩15.00万个以上；郑州、洛阳都市圈公共充电桩与电动汽车比例达到国内先进水平，城市核心区公共充电设施服务半径小于1.00公里；其他省辖市和济源示范区公共充电桩与电动汽车比例达到1:8，城市核心区公共充电设施服务半径小于2.00公里。

2.加快推进单位内部停车场充电设施建设。到2025年，省直机关、中央驻豫单位及省属国有企业配建充电设施的车位比例不低于20.00%，其他省级公共机构和市、县级公共机构配建充电设施的车位比例不低于10.00%。

3.加快推进产业园区、景区充电设施建设。加快景区公用充电设施建设，全省A级以上旅游景区要结合游客接待量和充电需求配建充电设施。

4.加快推进公共服务领域充电设施建设。到2025年，公共服务领域停车场配建充电设施的车位比例不低于25.00%。新建大型公共建筑停车场、社会公共停车场、公共文化娱乐场所停车场建设充电设施的车位比例不低于15.00%，并将其纳入整体工程验收范畴。推进示范性集中式公用充电站建设，到2025年，各县（市、区）至少建成1座示范性集中式公用充电站。

项目充电桩数量以2022年底鲁山县新能源汽车保有量5,900辆左右为基准进行分析，公共充电桩与电动汽车比例按《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》要求选择为1:8，除去鲁山县现有28个公共充电桩，鲁山县至少应新建设716个公共充电桩。

综合以上背景，项目建设单位经过综合考虑与研究，计划先期于鲁山县文化旅游服务区停车场建设246个公共充电桩。建设数量基本可以满足鲁山县现有新能源汽车与公共充电桩1:8的需求比例。

②价格：

充电桩的充电功率为120.00KWh（双枪）；根据国网河南省电力公司经济技术研究院推出的新能源汽车服务平台—中原智充APP显示，鲁山县现有新能源汽车充电站约4个，分别为平顶山鲁山县恒达售电充电站、河南平顶山鲁山县北环路充电服务站、河南平顶山鲁山县富强路充电服务站、河南平顶山鲁山县供电公司充电服务站，充电费用分别为1.1170元/度（含充电服务费0.5000元/度）、1.7013元/度（含充电服务费0.5000元/度）、1.7013元/度（含充电服务费0.5000元/度）、1.7013元/度（含充电服务费0.5000元/度），经过以上对比分析，项目充电服务费按0.40元/度，充电桩年运营时间为365天。

③负荷率：

截至2022年底，鲁山县新能源汽车保有量为5,900辆左右（占鲁山县汽车保有量的4.43%左右），其中纯电动汽车约3,800辆、插电式混合动力汽车约2,100辆。项目以纯电动汽车充电需求为分析基础，按2022年底鲁山县纯电动汽车3,800辆测算，暂不考虑未来汽车增长。根据鲁山县纯电动汽车分布，城乡电动汽车占比约为8:2，即城市电动汽车数量约为3,040辆，乡镇电动汽车约为760辆。项目建设地为旅游服务区，为电动汽车充电的核心区域；电动汽车充满后行驶距离为350.00kw，考虑人群用车频次及距离，按照10天充电一次的频率进行测算，则日均充电车次约为304辆；充电枪功率60.00kw，汽车充满约为1.5小时，则日总充电时长为456小时。项目充电车位共320个，则日均充电时长为1.425小时，考虑到部分车主在家自行充电，项目按日均充电时长为1.1小时进行效益测算。出于谨慎性考虑，本项目停车负荷率按首年55.00%，每年增长10.00%，增长到95.00%不再增长。

（3）光伏余量上网收入

①数量：

项目实施后，新建光伏发电板约7,872.00㎡，计划总装机容量约787.00KW，其中包括540.00Wp光伏组件约1,457块、锦浪光伏并网逆变器约19套。光伏发电量最大效率为90.44万KWh。

设计年份	光伏组件效率（%）	光伏发电量（万千瓦时）
第2年	100.00	90.44
第3年	98.00	88.63

设计年份	光伏组件效率（%）	光伏发电量（万千瓦时）
第 4 年	97.45	88.13
第 5 年	96.90	87.64
第 6 年	96.35	87.14
第 7 年	95.80	86.64
第 8 年	95.25	86.14
第 9 年	94.70	85.65
第 10 年	94.15	85.15
第 11 年	93.60	84.65
第 12 年	93.05	84.15
第 13 年	92.50	83.66
第 14 年	91.95	83.16
第 15 年	91.40	82.66
第 16 年	90.85	82.16
第 17 年	90.30	81.67
第 18 年	89.75	81.17
第 19 年	89.20	80.67
第 20 年	88.65	80.17
第 21 年	88.10	79.68
第 22 年	87.55	79.18
第 23 年	87.00	78.68
第 24 年	86.45	78.18
第 25 年	85.90	77.69
第 26 年	85.35	77.19
第 27 年	84.80	76.69
第 28 年	84.25	76.20
第 29 年	83.70	75.70
第 30 年	83.15	75.20

②价格：

项目光伏上网电价参考河南省光伏并网指导价 0.40 元/kwh。项目充电桩电力消耗由国网鲁山县供电公司直接供电，在项目经营成本和收入测算中暂不考虑充电桩用电，仅考虑项目自有监控探头及监控室

用电，光伏发电余量为每年光伏发电量扣除项目自有监控探头及监控

政策网

河南太阳能政策补贴(河南太阳能上网电价)

2022年太阳能光伏发电补贴政策

河南省光伏补贴标准

室用电量后得到。

③ 负荷率：

光伏发电设备会因损耗等原因逐年减少发电量，本项目发电负荷率按照首年 100.00%，第二年 98.00%，第三年及以后逐年递减 0.55%进行计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

外购动力分为电力和水两个部分，本项目外购电力约 8.90 万度、外购水约 0.14 万吨，根据河南省电水价销售表，项目电价按 0.61 元/KWh 计算，水费按每吨 3.10 元估算。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每五年 2.00%的增长率递增。

（2）工资及福利费

本项目运营期计划聘用员工共 12 人，其中管理人员 2 人，后勤

维修人员 10 人。工资标准按照管理人员 6.00 万元/年计算，后勤人员 5.00 万元/年计算。

（3）年维修更换费

年维修更换费按当年折旧费用 10.00%计取（年均折旧 101.69 万元）。另考虑充电桩使用寿命，每八年计算一次重置成本，按照充电桩购置原价计算。

（4）管理费用

项目管理费用按当年营业收入的 5.00%计取。

（5）补贴抵减

按照河南省财政厅办公室于 2023 年 2 月 7 日印发的《河南省财政厅河南省工业和信息化厅、河南省科学技术厅河南省发展和改革委员会、河南省住房和城乡建设厅关于开展 2020 及以前年度新能源汽车推广应用省级补助资金和 2022 年度新能源汽车充电基础设施省级奖补资金清算申报的通知》计算相关政策补贴，补贴标准如下：

①建设补助补贴标准

专用或公用充电基础设施。公交、环卫、物流、通勤等公共服务领域专用充电设施、高速服务区、国（省）道和城际快速公路沿线公用充电设施按照主要充电设备（充电柱、变压器、开关柜、电缆）投资总额的 40.00%给予省级补助。满足总装机功率 600.00KW 以上或集中建设 20 个以上充电桩（群）的公用充电设施，按照主要充电设备（充电桩、变压器、开关柜、电缆）投资总额的 30.00%给予省级补助。项目充电桩安装 320 个，达到申请标准，按照主要充电设备投资总额

3,014.83 万元的 30.00%申请省级补助。考虑申请补贴所需时间周期较长，按照运营期内平均分摊计算。

②运营奖补补贴标准

通过验收且月平均运行在线率不低于 90.00%的公用快速充电设施，省级财政按照 0.03 元/KWh 标准予以奖补，每年每桩享受奖补的电量不高于 10.00 万 KWh。高速公路服务区、国省道和城际快速公路沿线通过验收、月平均运行在线率不低于 95.00%的公用充电设施，省级财政按照 0.10 元/KWh 标准对充电设施运营企业予以奖补。运营奖补金额=“中原智充”手机 APP 订单电量 x 上述标准 x 补贴系数(K)。其中，补贴系数（K）根据用户对充电站运营服务评价确定，95.00%及以上五星评价 K 取值为 3，90.00%及以上五星评价 K 取值为 2，85.00%及以上五星评价 K 取值为 1，85.00%以下五星评价该站不予补贴。

根据预估充电桩负荷率，于运营期第五年达到 95.00%，运营奖补按照 0.03 元/KWh 标准对充电设施进行奖补。本项目为县级重点充电桩集中建设点，基于谨慎性考虑，好评率可保证达到 85.00%以上，补贴系数为 1。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维

修费按 13.00%测算，管理费用按 6.00%测算；建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；销项税充电桩按 13.00%测算，光伏发电按 13.00%测算；城建税按 5.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育附加按 2.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	增值税	1,084.15							55.59
	销项税	1,760.31	38.60	44.67	50.81	56.94	63.08	63.06	63.03
	建设期进项	301.34	301.34						
	运营期进项	374.82	2.96	3.10	3.24	3.38	3.52	3.53	3.53
	待抵扣进项税		265.70	224.13	176.56	123.00	63.44	3.91	
2	附加税	108.42							5.56
3	房产税								
	折旧	2,949.11	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
	摊销								
	债券利息	3,364.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
	利润总额	2,097.01	-13.64	30.71	75.56	120.41	165.27	163.74	157.99
4	所得税	933.84		7.68	18.89	30.10	41.32	40.94	39.50
5	税费合计	2,126.41		7.68	18.89	30.10	41.32	40.94	100.65

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	增值税		27.77	59.42	59.39	59.36	59.33	59.31	59.28

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	销项税	63.00	62.98	62.95	62.93	62.90	62.87	62.85	62.82
	建设期进项								
	运营期进项	94.68	3.53	3.53	3.54	3.54	3.54	3.54	3.54
	待抵扣进项税	31.68							
2	附加税		2.78	5.94	5.94	5.94	5.93	5.93	5.93
3	房产税								
	折旧	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
	摊销								
	债券利息	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
	利润总额	-537.74	160.39	157.04	155.51	155.32	155.14	154.95	154.77
4	所得税		40.10	39.26	38.88	38.83	38.79	38.74	38.69
5	税费合计		70.65	104.62	104.21	104.13	104.05	103.98	103.90

（续）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1	增值税		27.32	59.20	59.17	59.14	59.11	59.08	59.06
	销项税	62.80	62.77	62.75	62.72	62.69	62.67	62.64	62.62
	建设期进项								
	运营期进项	94.70	3.55	3.55	3.55	3.55	3.56	3.56	3.56
	待抵扣进项税	31.90							

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
2	附加税		2.73	5.92	5.92	5.91	5.91	5.91	5.91
3	房产税								
	折旧	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
	摊销								
	债券利息	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
	利润总额	-541.93	156.25	152.87	152.68	152.50	150.86	150.67	150.48
4	所得税		39.06	38.22	38.17	38.13	37.72	37.67	37.62
5	税费合计		69.11	103.34	103.26	103.18	102.74	102.66	102.59

（续）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税		26.90	58.97	58.94	58.92	58.89
	销项税	62.59	62.57	62.54	62.51	62.49	62.46
	建设期进项						
	运营期进项	94.70	3.56	3.57	3.57	3.57	3.57
	待抵扣进项税	32.11					
2	附加税		2.69	5.90	5.89	5.89	5.89
3	房产税						
	折旧	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
	摊销						

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	
	利润总额	-544.89	153.33	148.47	148.29	148.10	263.91
4	所得税		38.33	37.12	37.07	37.03	65.98
5	税费合计		67.92	101.99	101.90	101.84	130.76

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	营业收入（万元）	13,540.85	296.93	343.61	390.82	438.03	485.25	485.05
（1）	光伏余量上网收入	953.64	36.18	35.45	35.25	35.05	34.86	34.66
①	发电量（万度）		90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44
②	收费标准（元/度）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	发电效率（%）		100.00%	98.00%	97.45%	96.90%	96.35%	95.80%
（2）	充电桩收入	12,587.21	260.75	308.16	355.57	402.98	450.39	450.39
①	数量（个）		246	246	246	246	246	246
②	收费标准（元/度）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
③	单次充电量（度/小时）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
④	日充电时间（小时/天）		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
⑤	运营天数（天/年）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
⑥	负荷率（%）		55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%
2	成本支出	5,730.70	69.10	79.11	92.68	106.25	86.05	87.00
（1）	燃料动力费	176.85	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.96
①	年用电量		8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
②	价格		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62
③	年用水量		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
④	价格		3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.16
（2）	职工薪酬	1,886.36	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	63.24
①	管理人员数量		2	2	2	2	2	2
②	年薪		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.12
③	后勤人员数量		10	10	10	10	10	10
④	年薪		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.10
（3）	年维修更换费	2,398.23	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
（4）	管理费用	676.97	14.85	17.18	19.54	21.90	24.26	24.25
（5）	补贴抵减	-1,534.12	-23.78	-23.78	-23.78	-23.78	-57.56	-57.56
（6）	税费	2,126.41		7.68	18.89	30.10	41.32	40.94

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3	净收益	7,810.15	227.83	264.50	298.14	331.78	399.20	398.05

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	营业收入（万元）	484.85	484.65	484.45	484.25	484.05	483.85	483.65	483.45
（1）	光伏余量上网收入	34.46	34.26	34.06	33.86	33.66	33.46	33.26	33.06
①	发电量（万度）	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44
②	收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	发电效率（%）	95.25%	94.70%	94.15%	93.60%	93.05%	92.50%	91.95%	91.40%
（2）	充电桩收入	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39
①	数量（个）	246	246	246	246	246	246	246	246
②	收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	单次充电量（度/小时）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
④	日充电时间（小时/天）	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
⑤	运营天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
⑥	负荷率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	成本支出	146.70	747.14	116.68	150.64	151.56	151.47	151.38	151.30
（1）	燃料动力费	5.96	5.96	5.96	5.96	6.06	6.06	6.06	6.06
①	年用电量	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
②	价格	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
③	年用水量	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
④	价格	3.16	3.16	3.16	3.16	3.22	3.22	3.22	3.22
（2）	职工薪酬	63.24	63.24	63.24	63.24	64.48	64.48	64.48	64.48
①	管理人员数量	2	2	2	2	2	2	2	2
②	年薪	6.12	6.12	6.12	6.12	6.24	6.24	6.24	6.24
③	后勤人员数量	10	10	10	10	10	10	10	10
④	年薪	5.10	5.10	5.10	5.10	5.20	5.20	5.20	5.20
（3）	年维修更换费	10.17	711.27	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
（4）	管理费用	24.24	24.23	24.22	24.21	24.20	24.19	24.18	24.17
（5）	补贴抵减	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56
（6）	税费	100.65		70.65	104.62	104.21	104.13	104.05	103.98
3	净收益	338.15	-262.49	367.77	333.61	332.49	332.38	332.27	332.15

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	营业收入（万元）	483.26	483.06	482.86	482.66	482.46	482.26	482.06	481.86
（1）	光伏余量上网收入	32.87	32.67	32.47	32.27	32.07	31.87	31.67	31.47
①	发电量（万度）	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44
②	收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	发电效率（%）	90.85%	90.30%	89.75%	89.20%	88.65%	88.10%	87.55%	87.00%

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
（2）	充电桩收入	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39
①	数量（个）	246	246	246	246	246	246	246	246
②	收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	单次充电量（度/小时）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
④	日充电时间（小时/天）	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
⑤	运营天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
⑥	负荷率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	成本支出	151.21	749.74	117.74	151.96	151.87	151.78	152.78	152.69
（1）	燃料动力费	6.06	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.25	6.25
①	年用电量	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
②	价格	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65
③	年用水量	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
④	价格	3.22	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.35	3.35
（2）	职工薪酬	64.48	65.72	65.72	65.72	65.72	65.72	67.08	67.08
①	管理人员数量	2	2	2	2	2	2	2	2
②	年薪	6.24	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.49	6.49
③	后勤人员数量	10	10	10	10	10	10	10	10
④	年薪	5.20	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.41	5.41
（3）	年维修更换费	10.17	711.27	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
（4）	管理费用	24.16	24.15	24.14	24.13	24.12	24.11	24.10	24.09
（5）	补贴抵减	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56
（6）	税费	103.90		69.11	103.34	103.26	103.18	102.74	102.66
3	净收益	332.05	-266.68	365.12	330.70	330.59	330.48	329.28	329.17

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	营业收入（万元）	481.66	481.47	481.27	481.07	480.87	480.67	480.47
（1）	光伏余量上网收入	31.27	31.08	30.88	30.68	30.48	30.28	30.08
①	发电量（万度）	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44	90.44
②	收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	发电效率（%）	86.45%	85.90%	85.35%	84.80%	84.25%	83.70%	83.15%
（2）	充电桩收入	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39	450.39
①	数量（个）	246	246	246	246	246	246	246
②	收费标准（元/度）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
③	单次充电量（度/小时）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
④	日充电时间（小时/天）	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
⑤	运营天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
⑥	负荷率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	成本支出	152.61	751.11	117.92	153.44	153.34	153.27	182.18

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（1）	燃料动力费	6.25	6.25	6.25	6.35	6.35	6.35	6.35
①	年用电量	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
②	价格	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66
③	年用水量	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
④	价格	3.35	3.35	3.35	3.42	3.42	3.42	3.42
（2）	职工薪酬	67.08	67.08	67.08	68.44	68.44	68.44	68.44
①	管理人员数量	2	2	2	2	2	2	2
②	年薪	6.49	6.49	6.49	6.62	6.62	6.62	6.62
③	后勤人员数量	10	10	10	10	10	10	10
④	年薪	5.41	5.41	5.41	5.52	5.52	5.52	5.52
（3）	年维修更换费	10.17	711.27	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
（4）	管理费用	24.08	24.07	24.06	24.05	24.04	24.03	24.02
（5）	补贴抵减	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56	-57.56
（6）	税费	102.59		67.92	101.99	101.90	101.84	130.76
3	净收益	329.05	-269.64	363.35	327.63	327.53	327.40	298.29

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	13,540.85		296.93	343.61	390.82	438.03	485.25	485.05
2	经营活动现金流出	5,730.70		69.10	79.11	92.68	106.25	86.05	87.00
	经营活动产生的现金净额	7,810.15		227.83	264.50	298.14	331.78	399.20	398.05
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	3,700.00	3,700.00						
	投资活动产生的现金净额	-3,700.00	-3,700.00						
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	800.00	800.00						
2	债券资金	2,900.00	2,900.00						
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	2,900.00							
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	3,364.00		116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
8	支付银行借款利息								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	筹资活动产生的现金净额	-2,564.00	3,700.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00
四	净现金流量	1,546.15		111.83	148.50	182.14	215.78	283.20	282.05
五	累计现金流量	1,546.15		111.83	260.33	442.47	658.25	941.45	1,223.50

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	484.85	484.65	484.45	484.25	484.05	483.85	483.65	483.45
2	经营活动现金流出	146.70	747.14	116.68	150.64	151.56	151.47	151.38	151.30
	经营活动产生的现金净额	338.15	-262.49	367.77	333.61	332.49	332.38	332.27	332.15
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金								
6	偿还银行借款本金								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
7	支付运营期债券利息	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00
四	净现金流量	222.15	-378.49	251.77	217.61	216.49	216.38	216.27	216.15
五	累计现金流量	1,445.65	1,067.16	1,318.93	1,536.54	1,753.03	1,969.41	2,185.68	2,401.83

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	483.26	483.06	482.86	482.66	482.46	482.26	482.06	481.86
2	经营活动现金流出	151.21	749.74	117.74	151.96	151.87	151.78	152.78	152.69
	经营活动产生的现金净额	332.05	-266.68	365.12	330.70	330.59	330.48	329.28	329.17
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
5	偿还债券本金								
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00
四	净现金流量	216.05	-382.68	249.12	214.70	214.59	214.48	213.28	213.17
五	累计现金流量	2,617.88	2,235.20	2,484.32	2,699.02	2,913.61	3,128.09	3,341.37	3,554.54

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金							
1	经营活动现金流入	481.66	481.47	481.27	481.07	480.87	480.67	480.47
2	经营活动现金流出	152.61	751.11	117.92	153.44	153.34	153.27	182.18
	经营活动产生的现金净额	329.05	-269.64	363.35	327.63	327.53	327.40	298.29
二	投资活动产生的现金							
1	建设成本支出							
	投资活动产生的现金净额							
三	筹资活动产生的现金							
1	财政资金							
2	债券资金							

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	财政垫资							
4	归还财政垫资							
5	偿还债券本金							2,900.00
6	偿还银行借款本金							
7	支付运营期债券利息	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00
8	支付银行借款利息							
	筹资活动产生的现金净额	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-3,016.00
四	净现金流量	213.05	-385.64	247.35	211.63	211.53	211.40	-2,717.71
五	累计现金流量	3,767.59	3,381.95	3,629.30	3,840.93	4,052.46	4,263.86	1,546.15

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		116.00	116.00	
第 2 年		116.00	116.00	227.83
第 3 年		116.00	116.00	264.50
第 4 年		116.00	116.00	298.14
第 5 年		116.00	116.00	331.78
第 6 年		116.00	116.00	399.20
第 7 年		116.00	116.00	398.05
第 8 年		116.00	116.00	338.15
第 9 年		116.00	116.00	-262.49
第 10 年		116.00	116.00	367.77
第 11 年		116.00	116.00	333.61
第 12 年		116.00	116.00	332.49
第 13 年		116.00	116.00	332.38
第 14 年		116.00	116.00	332.27
第 15 年		116.00	116.00	332.15
第 16 年		116.00	116.00	332.05
第 17 年		116.00	116.00	-266.68
第 18 年		116.00	116.00	365.12
第 19 年		116.00	116.00	330.70
第 20 年		116.00	116.00	330.59
第 21 年		116.00	116.00	330.48
第 22 年		116.00	116.00	329.28
第 23 年		116.00	116.00	329.17

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		116.00	116.00	329.05
第 25 年		116.00	116.00	-269.64
第 26 年		116.00	116.00	363.35
第 27 年		116.00	116.00	327.63
第 28 年		116.00	116.00	327.53
第 29 年		116.00	116.00	327.40
第 30 年	2,900.00	116.00	3,016.00	298.29
合计	**2,900.00**	**3,480.00**	**6,380.00**	**7,810.15**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,810.15 万元，应付债券本金及利息合计 6,380.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

涧西区春光片区等5个片区老旧小区改造项目

实施方案

日期：二〇二三年十一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 6
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 11
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 14
第四章 项目专项债券融资方案 35
4.1 编制依据 35
4.2 债券使用计划及期限 35
4.3 债券信息披露 36

4.4 投资者保护措施 36
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 38
5.1 应付债券本息情况 38
5.2 经营现金流分析 39
5.3 项目本息覆盖倍数 79
5.4 总体评价结果 80
第六章 风险分析 81
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 81
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 81
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 82
第七章 事前绩效评估 84
7.1 事前绩效评估方法 84
7.2 事前绩效评估内容 84
7.3 事前绩效评估结论 85

第一章 项目概况

1.1 项目名称

涧西区春光片区等 5 个片区老旧小区改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为洛阳市涧西区住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为洛阳市西苑城市开发建设有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	洛阳市西苑城市开发建设有限公司		
法定代表人	李峰	**成立日期**	2013 年 6 月 08 日
注册资本	捌仟万圆整	**营业期限**	2013 年 06 月 08 日至无固定期限
统一社会信用代码	914103000713606792		
注册地址	洛阳市涧西区珠江路 369 号 21 幢 110 室		
经营范围	一般项目：土地整治服务；园林绿化工程施工；规划设计管理；建筑材料销售；五金产品批发；住房租赁；非居住房地产租赁；停车场服务；养老服务；园区管理服务；智能农业管理；乡镇经济管理服务；游览景区管理；农业专业及辅助性活动；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；机动车充电销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；国内货物运输代理；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；体育场地设施工程施工；城市公园管理；健身休闲活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；旅游业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		

名称	洛阳市西苑城市开发建设有限公司
公司类型	有限责任公司
股东及持股比例	经股权穿透，洛阳市涧西区财政绩效综合评价中心对洛阳市西苑城市开发建设有限公司100.00%控股

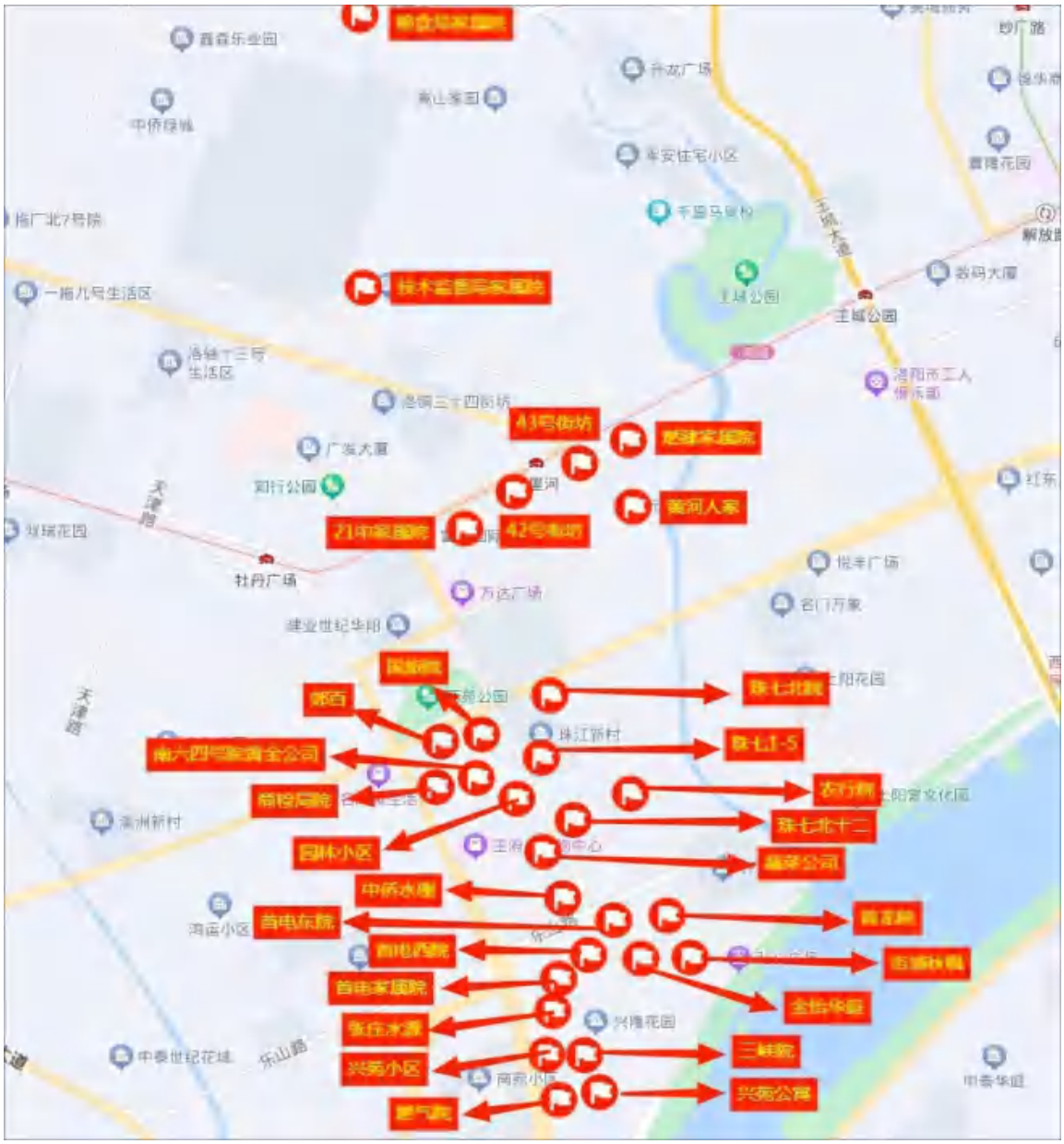
项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于涧西区技术监督局家属院、兴苑公寓、兴苑小区、三峡院、燃气院、张庄水源、首电东院、首龙院、首电西院、园林小区、农行院、南六四号院黄金公司、商检局院、国旅院、郊百、珠七北十二、珠七 1-5、珠七北院、43 号街坊、21 中家属院、42 号街坊、黄河人家、燃建公司家属院、粮食局家属院、首电家属院、蔬菜公司、金怡华庭、洛浦秋枫、中侨水榭共计 29 个老旧小区。



1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公共服务设施的改造提升等工程。

1.建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造约 65,530.00 ㎡、建筑外立面节能改造约 388,408.00 ㎡、楼梯间改造约 523 个等内容；

2.基础设施提质完善：包括拆除私搭乱建、原有道路提升约 175,421.00 ㎡、雨污管网改造约 27,670.00m、供水改造约 3,163 户，涉

及供水管网改造约 63,260.00m、供电改造约 304 户，涉及供电管网改造约 9,120.00m、消防设施约 294 套、路灯照明约 336 座、三线入地约 3,760.00m 等内容；

3.公共服务设施的提质完善：包括改造停车设施约 1,848 个车位（含 376 个充电车位）、安防设施约 296 套、垃圾分类处理设施约 1,046 组、门禁系统约 523 套等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设功能性用房约 1,650.00 ㎡等。

鉴于项目涉及小区较多且情况不一，每个小区具体改造内容以实际情况和满足小区居民意愿为主。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	数量	单位
1	屋面防水改造	65,530.00	㎡
2	建筑外立面节能改造	388,408.00	㎡
3	楼梯间改造	523	个
4	道路提升	175,421.00	㎡
5	雨污管网改造	27,670.00	m
6	供水管网改造	63,260.00	m
7	供电管网改造	9,120.00	m
8	停车设施数量	1,848	个
9	充电桩	376	个
10	功能性用房	1,650.00	㎡

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 20,000.00 万元。其中：财政预算资金 8,000.00 万元，

专项债券资金 12,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	合计	占比
资本金	财政预算资金	8,000.00	8,000.00	40.00%
	小计	**8,000.00**	**8,000.00**	**40.00%**
建设资金	专项债券资金	12,000.00	12,000.00	60.00%
	小计	**12,000.00**	**12,000.00**	**60.00%**
合计		**20,000.00**	**20,000.00**	**100.00%**
占比		**100.00%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 40.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得洛阳市涧西区发展和改革委员会《关于涧西区春光片区等 5 个片区老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（洛涧发改字〔2023〕76 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为洛阳市西苑城市开发建设有限公司，主管部门为洛阳市涧西区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为洛阳市涧西区住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为洛阳市西苑城市开发建设有限公司。

关于项目债券资金使用，由洛阳市西苑城市开发建设有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由洛阳市西苑城市开发建设有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由洛阳市西苑城市开发建设有限公司根据运营情况及时向涧西区财政局上缴项目运营收益，由涧西区财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

2021 年 12 月 14 日，根据住房和城乡建设部办公厅国家发展改革委办公厅财政部办公厅《关于进一步明确城镇老旧小区改造工作要求的通知》（建办城〔2021〕50 号）：城镇老旧小区改造是党中央、国务院高度重视的重大民生工程和发展工程。但不少地方工作中仍存在改造重“面子”轻“里子”、政府干群众看、改造资金主要靠中央补助、施工组织粗放、改造实施单元偏小、社会力量进入困难、可持续机制建立难等问题。文件指出：各地应把牢底线要求，坚决把民生工程做成群众满意工程。市、县应当结合改造完善党建引领城市基层治理机制。鼓励下沉公共服务和社会管理资源，按照有关规定探索适宜改造项目的招投标、奖励等机制。市、县应当结合改造建立健全城镇老旧小区住宅专项维修资金归集、使用、续筹机制，促进小区改造后维护更新进入良性轨道。

涧西区委区政府提出了如下要求：（1）抢抓机遇，倾力而为。要高度重视老旧小区改造工作，将其列入 2023 年区定民生实事，全力以赴推进实施，强化工作绩效考核。（2）全面普查，应改尽改。在全区开展全面普查，将符合国家、省、市规定年限的老旧居民小区，作为老旧小区改造的重中之重，借助老旧小区改造工作，彻底改善居民老旧小区的面貌。（3）提升标准，完善功能。除做好水、电、气、热改造外，对有条件的小区，采取社会化、市场化的方式加装电梯，切实改善群众出行条件。（4）试点先行，加快推进。要结合实际，认真选

取一批老旧小区作为试点进行改造，并逐步推广到其他拟改造的小区。（5）加强沟通，压实责任。区住建局要加强向上级部门沟通，切实加大上级资金争取力度。洛阳市委、市政府把城镇老旧小区改造作为城市建设提质的重中之重，采取群众“点菜”、专家“下厨”、政府“上桌”的方式，实行目标管理、强力攻坚。

数据显示，经前期摸底，洛阳市 2,000 年底前建成的城镇老旧小区划分为 182 个片区，计划对标创建绿色社区、完整社区、智慧社区，与城市有机更新充分结合融合，落实“五全”改造要求（基础设施全到位、城市功能全配套、智慧安防全植入、绿色生态全渗透、物业管理全覆盖），按照“硬设施”和“软服务”两手抓、“里子”“面子”一起改的方式，使改造后的老旧小区不仅“好看”，更要“好住”。据悉，洛阳市委、市政府明确提出，要把城镇老旧小区改造作为城市建设提质工作的重中之重，按照“规划引领、分类实施，以人为本、利民惠民，组团连片、集散为整，政府主导、各方参与，内外兼修，提升内涵，保护优先、传承历史，建管结合、持续发展”的原则实施改造，实现由单个小区改造向连片街区改造的纵深推进，打造老旧小区改造“升级版”。

同时，洛阳市将计划利用 3 年时间完成 2,000 年底前建成的城镇老旧小区组团连片改造提质，完善街区养老、托幼、文化、医疗、助餐、家政、快递、便民等公共服务配套，实现城镇老旧小区改造由单个小区向连片街区纵深推进，进一步提升群众居住环境和生活品质。

本项目涉及改造的老旧小区主要存在的问题为社区道路路面使用

年限较长，路面破损现象较多，雨污合流，管道淤积、私搭乱建、无消防配套管网、私拉线缆、飞线，照明设施不完善；公共配套（安防、垃圾分类、充电、停车等）设施缺失；无文化服务设施；各小区由于建设年代久远，建筑主体外立面破损严重、楼梯间墙体乳胶漆脱落、楼梯间公共区域窗户年久失修存在安全隐患、建筑雨水排水设施简陋、建筑屋顶漏水等；片区环境与整体城市环境不协调，严重滞后了城市建设与发展，已经不能满足居民的生活需求。现状如下：

在坚持立足实际、统筹兼顾，结合老旧小区建筑年代、街区肌理、居民意愿、文化等因素，将以人为本、低碳环保、地方特色、公众参与、可持续发展理念作为指导，注重增进公众利益和社区居民福祉，提升基础设施与公共服务设施建设，改善社区人居环境，推动老旧小区的微更新改造。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于进一步做好城镇老旧小区和城乡危房改造及配套基础设施建设有关工作的意见》、住房和城乡建设部等部门《关于做好2019年老旧小区改造工作的通知》、《河南省人民政府关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目建成后，可以改善公共服务设施，完善当地的路网体系，消除现状安全隐患，保障人民生命财产安全，给周边居民生产生活带

来方便，改善项目街区及周边居民的出行便利程度，提高街区居民的生活质量，对于美化城市环境，提升基础设施水平，提高城市品味和档次，推进城市建设步伐，具有积极的意义。

2.4 经济效益

随着人们生活水平的不断提高，居住环境在城镇化发展过程中的地位越来越突出和重要。良好的居住环境离不开道路、绿化、照明等基础设施的建设，城市基础设施的建设将直接服务于民。不断加快基础设施建设，改善人居环境，营造良好的、更富吸引力的、更具竞争力的发展环境，是加快经济社会发展的重要工作。

2.5 项目公益性

加快城镇老旧小区改造，也是落实中央提出的“六稳六保”重大举措。城镇老旧小区改造是对仍然居住在水电气供应管道老旧、缺电梯、公共服务缺位的老旧小区进行全面改造，变成水电气供应管道通畅、出行方便、公共服务设施完善、服务到位的新型社区，提高居民居住质量，属于改善民生范畴。项目的建设是解决城市发展不平衡不充分问题，满足居民日益增长的美好生活需要，街区提升改造有利于改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善生活环境，延续历史文脉，实现城市可持续发展；有利于加强和创新社会治理，打造共建共治共享的社会治理格局。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

2.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；

3.《通用安装工程计量规范》（GB500854-2013）；

4.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

5.《市政工程投资估算指标》（HGZ47-102-2007）；

6.《市政工程计量规范》（GB500857-2013）；

7.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

10.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

11.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

12.建办标函〔2019〕193 号文《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；

13.豫建设标〔2016〕47 号文《河南省住房和城乡建设厅关于调增房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘污染防治费的通知》；

14.材料费调整参考《洛阳市建设工程造价信息》2023 年第 1 期发布的价格，造价信息中没有的材料，其价格通过市场询价确定；

15.人工费、机械费、管理费调整执行豫建标定〔2021〕23号文发布的价格指数；

16.国家、河南省及行业建设主管部门颁发的计价依据和办法；政府部门及相关部门发布的工程建设其他费计算方法和依据，以及政府部门发布的物价指数；类似工程的投资估算指标；拟建项目各单项工程的建设内容及工程量。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 20,000.00 万元，其中：工程费用为 17,667.80 万元，工程建设其他费用 865.53 万元，预备费 926.67 万元，建设期利息 540.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
一	工程费用	17,667.80			
（一）	技术监督局家属院	118.10			
1	道路工程	23.10			
1.1	旧路破除	0.10	100.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	23.00	1,150.00	㎡	200.00
2	排水工程	18.80			
2.1	雨水工程	10.80	120.00	m	900.00
2.2	污水工程	8.00	100.00	m	800.00
3	停车设施	9.60	300.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	1.26	42	个	300.00
6	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
7	安防工程	1.80	6	个	3,000.00
8	三线整治	1.80	60.00	m	300.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
9	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	39.74	3,312.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	0.80	4	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	7.50	500.00	㎡	150.00
13	垃圾处理设施	0.80	8	组	1,000.00
14	门禁系统	2.00	4	套	5,000.00
（二）	兴苑公寓	433.05			
1	道路工程	76.33			
1.1	旧路破除	0.33	330.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	76.00	3,800.00	㎡	200.00
2	排水工程	63.00			
2.1	雨水工程	34.20	380.00	m	900.00
2.2	污水工程	28.80	360.00	m	800.00
3	停车设施	32.00	1,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	32.00	8	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	4.50	150	个	300.00
6	供水工程	61.60	154	户	4,000.00
7	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
8	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
9	三线整治	3.90	130.00	m	300.00
10	消防设施	2.10	6	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	102.06	8,505.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	2.60	13	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	30.00	2,000.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
15	功能性用房	10.80	60.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	2.60	26	组	1,000.00
17	门禁系统	6.50	13	套	5,000.00
（三）	兴苑小区	1,141.67			
1	道路工程	185.83			
1.1	旧路破除	1.03	1,030.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	168.00	8,400.00	㎡	200.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
1.3	人行道海绵化改造	16.80	600.00	㎡	280.00
2	排水工程	183.50			
2.1	雨水工程	103.50	1,150.00	m	900.00
2.2	污水工程	80.00	1,000.00	m	800.00
3	停车设施	96.00	3,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	96.00	24	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	12.00	400	个	300.00
6	供水工程	162.40	406	户	4,000.00
7	照明工程	3.50	14	个	2,500.00
8	安防工程	7.20	12	个	6,000.00
9	三线整治	6.00	200.00	m	300.00
10	消防设施	4.20	12	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	270.26	22,522.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	6.80	34	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	67.50	4,500.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.48	80.00	㎡	60.00
15	功能性用房	16.20	90.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	6.80	68	组	1,000.00
17	门禁系统	17.00	34	套	5,000.00
（四）	三峡院	157.47			
1	道路工程	42.36			
1.1	旧路破除	0.36	360.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	42.00	2,100.00	㎡	200.00
2	排水工程	26.40			
2.1	雨水工程	14.40	160.00	m	900.00
2.2	污水工程	12.00	150.00	m	800.00
3	停车设施	9.60	300.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	16.00	4	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	1.50	50	个	300.00
6	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
7	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
8	三线整治	2.40	80.00	m	300.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
9	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	41.40	3,450.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	0.80	4	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	9.75	650.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
14	垃圾处理设施	0.80	8	组	1,000.00
15	门禁系统	2.00	4	套	5,000.00
（五）	燃气院	177.16			
1	道路工程	34.20			
1.1	旧路破除	0.20	200.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	34.00	1,700.00	㎡	200.00
2	排水工程	21.40			
2.1	雨水工程	12.60	140.00	m	900.00
2.2	污水工程	8.80	110.00	m	800.00
3	停车设施	16.00	500.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	16.00	4	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	1.80	60	个	300.00
6	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
7	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
8	三线整治	0.90	30.00	m	300.00
9	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	66.08	5,507.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	1.00	5	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	12.00	800.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
14	垃圾处理设施	1.00	10	组	1,000.00
15	门禁系统	2.50	5	套	5,000.00
（六）	张庄水源	787.36			
1	道路工程	131.50			
1.1	旧路破除	1.50	1,500.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	130.00	6,500.00	㎡	200.00
1.3	人行道海绵化改造	28.00	1,000.00	㎡	280.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
2	排水工程	95.60			
2.1	雨水工程	54.00	600.00	m	900.00
2.2	污水工程	41.60	520.00	m	800.00
3	停车设施	80.00	2,500.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	80.00	20	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	8.40	280	个	300.00
6	照明工程	3.50	14	个	2,500.00
7	安防工程	4.20	14	个	3,000.00
8	三线整治	6.00	200.00	m	300.00
9	消防设施	4.20	12	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	254.40	21,200.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	4.60	23	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	48.90	3,260.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
14	功能性用房	21.60	120.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	4.60	46	组	1,000.00
16	门禁系统	11.50	23	套	5,000.00
（七）	首电东院	1,383.50			
1	道路工程	227.40			
1.1	旧路破除	1.80	1,800.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	192.00	9,600.00	㎡	200.00
1.3	人行道海绵化改造	33.60	1,200.00	㎡	280.00
2	排水工程	149.50			
2.1	雨水工程	85.50	950.00	m	900.00
2.2	污水工程	64.00	800.00	m	800.00
3	停车设施	192.00	6,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	192.00	48	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	14.70	490	个	300.00
6	照明工程	7.50	30	个	2,500.00
7	安防工程	8.40	28	个	3,000.00
8	三线整治	9.00	300.00	m	300.00
9	消防设施	10.50	30	套	3,500.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
10	建筑外立面节能改造	404.98	33,748.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	8.20	41	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	97.50	6,500.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.72	120.00	㎡	60.00
14	功能性用房	32.40	180.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	8.20	82	组	1,000.00
16	门禁系统	20.50	41	套	5,000.00
（八）	首龙院	523.03			
1	道路工程	96.40			
1.1	旧路破除	0.40	400.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	96.00	4,800.00	㎡	200.00
2	排水工程	115.00			
2.1	雨水工程	63.00	700.00	m	900.00
2.2	污水工程	52.00	650.00	m	800.00
3	停车设施	32.00	1,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	32.00	8	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	5.58	186	个	300.00
6	供水工程	74.40	186	户	4,000.00
7	照明工程	3.00	12	个	2,500.00
8	安防工程	3.00	10	个	3,000.00
9	三线整治	2.40	80.00	m	300.00
10	消防设施	4.20	12	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	102.67	8,556.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	3.20	16	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	27.00	1,800.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
15	功能性用房	10.80	60.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	3.20	32	组	1,000.00
17	门禁系统	8.00	16	套	5,000.00
（九）	首电西院	877.34			
1	道路工程	120.50			
1.1	旧路破除	0.50	500.00	㎡	10.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
1.2	道路新建	120.00	6,000.00	㎡	200.00
2	排水工程	106.50			
2.1	雨水工程	58.50	650.00	m	900.00
2.2	污水工程	48.00	600.00	m	800.00
3	停车设施	112.00	3,500.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	96.00	24	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	9.30	310	个	300.00
6	照明工程	3.50	14	个	2,500.00
7	安防工程	3.00	10	个	3,000.00
8	三线整治	4.50	150.00	m	300.00
9	消防设施	4.20	12	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	314.88	26,240.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	5.20	26	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	63.00	4,200.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
14	功能性用房	16.20	90.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	5.20	52	组	1,000.00
16	门禁系统	13.00	26	套	5,000.00
（十）	园林小区	1,231.66			
1	道路工程	278.86			
1.1	旧路破除	0.86	860.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	250.00	12,500.00	㎡	200.00
1.3	人行道海绵化改造	28.00	1,000.00	㎡	280.00
2	排水工程	143.20			
2.1	雨水工程	79.20	880.00	m	900.00
2.2	污水工程	64.00	800.00	m	800.00
3	停车设施	96.00	3,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	96.00	24	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	12.90	430	个	300.00
6	供水工程	175.20	438	户	4,000.00
7	照明工程	5.50	22	个	2,500.00
8	安防工程	6.00	20	个	3,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
9	三线整治	3.60	120.00	m	300.00
10	消防设施	7.00	20	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	293.04	24,420.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	7.20	36	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	60.00	4,000.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
15	功能性用房	21.60	120.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	7.20	72	组	1,000.00
17	门禁系统	18.00	36	套	5,000.00
（十一）	农行院	160.28			
1	道路工程	42.31			
1.1	旧路破除	0.31	310.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	42.00	2,100.00	㎡	200.00
2	排水工程	40.10			
2.1	雨水工程	22.50	250.00	m	900.00
2.2	污水工程	17.60	220.00	m	800.00
3	停车设施	3.20	100.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	1.71	57	个	300.00
6	供水工程	22.80	57	户	4,000.00
7	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
8	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
9	三线整治	1.80	60.00	m	300.00
10	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	25.76	2,147.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	1.00	5	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	6.00	400.00	㎡	150.00
14	垃圾处理设施	1.00	10	组	1,000.00
15	门禁系统	2.50	5	套	5,000.00
（十二）	南六四号院黄金公司	331.82			
1	道路工程	88.84			

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
1.1	旧路破除	1.90	1,900.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	86.94	4,347.00	㎡	200.00
2	排水工程	53.70			
2.1	雨水工程	29.70	330.00	m	900.00
2.2	污水工程	24.00	300.00	m	800.00
3	停车设施	19.20	600.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	16.00	4	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	3.60	120	个	300.00
6	供水工程	47.20	118	户	4,000.00
7	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
8	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
9	三线整治	3.00	100.00	m	300.00
10	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	72.00	6,000.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	2.00	10	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	15.00	1,000.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
15	垃圾处理设施	2.00	20	组	1,000.00
16	门禁系统	5.00	10	套	5,000.00
（十三）	商检局院	185.59			
1	道路工程	56.31			
1.1	旧路破除	0.31	310.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	56.00	2,800.00	㎡	200.00
2	排水工程	33.30			
2.1	雨水工程	18.90	210.00	m	900.00
2.2	污水工程	14.40	180.00	m	800.00
3	停车设施	6.40	200.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	1.80	60	个	300.00
6	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
7	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
8	三线整治	1.50	50.00	m	300.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
9	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	57.98	4,832.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	1.20	6	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	10.80	720.00	㎡	150.00
13	垃圾处理设施	1.20	12	组	1,000.00
14	门禁系统	3.00	6	套	5,000.00
（十四）	国旅院	421.80			
1	道路工程	85.98			
1.1	旧路破除	1.98	1,980.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	84.00	4,200.00	㎡	200.00
2	排水工程	77.00			
2.1	雨水工程	45.00	500.00	m	900.00
2.2	污水工程	32.00	400.00	m	800.00
3	停车设施	38.40	1,200.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	40.00	10	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	4.50	150	个	300.00
6	照明工程	2.50	10	个	2,500.00
7	安防工程	2.40	8	个	3,000.00
8	三线整治	3.60	120.00	m	300.00
9	消防设施	2.80	8	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	114.94	9,578.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	2.60	13	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	27.00	1,800.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
14	功能性用房	10.80	60.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	2.60	26	组	1,000.00
16	门禁系统	6.50	13	套	5,000.00
（十五）	郊百	219.34			
1	道路工程	88.82			
1.1	旧路破除	0.82	820.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	88.00	4,400.00	㎡	200.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
2	排水工程	35.80			
2.1	雨水工程	19.80	220.00	m	900.00
2.2	污水工程	16.00	200.00	m	800.00
3	停车设施	9.60	300.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	2.34	78	个	300.00
6	照明工程	1.50	6	个	2,500.00
7	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
8	三线整治	2.70	90.00	m	300.00
9	消防设施	1.40	4	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	50.40	4,200.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	1.20	6	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	12.00	800.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
14	垃圾处理设施	1.20	12	组	1,000.00
15	门禁系统	3.00	6	套	5,000.00
（十六）	珠七北十二	101.23			
1	道路工程	20.10			
1.1	旧路破除	0.10	100.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	20.00	1,000.00	㎡	200.00
2	排水工程	18.80			
2.1	雨水工程	10.80	120.00	m	900.00
2.2	污水工程	8.00	100.00	m	800.00
3	停车设施	3.20	100.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	1.08	36	个	300.00
6	供水工程	14.40	36	户	4,000.00
7	照明工程	1.00	4	个	2,500.00
8	安防工程	0.60	2	个	3,000.00
9	三线整治	0.90	30.00	m	300.00
10	消防设施	0.70	2	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	23.60	1,967.00	㎡	120.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
12	楼梯间改造	0.60	3	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	6.15	410.00	㎡	150.00
14	垃圾处理设施	0.60	6	组	1,000.00
15	门禁系统	1.50	3	套	5,000.00
（十七）	珠七 1-5	618.64			
1	道路工程	160.60			
1.1	旧路破除	0.60	600.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	160.00	8,000.00	㎡	200.00
2	排水工程	100.40			
2.1	雨水工程	54.00	600.00	m	900.00
2.2	污水工程	46.40	580.00	m	800.00
3	停车设施	38.40	1,200.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	40.00	10	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	6.60	220	个	300.00
6	供水工程	88.00	220	户	4,000.00
7	照明工程	3.00	12	个	2,500.00
8	安防工程	3.60	12	个	3,000.00
9	三线整治	5.40	180.00	m	300.00
10	消防设施	3.50	10	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	117.36	9,780.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	3.60	18	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	24.60	1,640.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
15	功能性用房	10.80	60.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	3.60	36	组	1,000.00
17	门禁系统	9.00	18	套	5,000.00
（十八）	珠七北院	826.73			
1	道路工程	212.07			
1.1	旧路破除	2.07	2,070.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	210.00	10,500.00	㎡	200.00
2	排水工程	141.40			

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
2.1	雨水工程	77.40	860.00	m	900.00
2.2	污水工程	64.00	800.00	m	800.00
3	停车设施	57.60	1,800.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	64.00	16	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	8.70	290	个	300.00
6	供水工程	117.60	294	户	4,000.00
7	照明工程	3.00	12	个	2,500.00
8	安防工程	3.00	10	个	3,000.00
9	三线整治	4.50	150.00	m	300.00
10	消防设施	4.20	12	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	138.00	11,500.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	4.80	24	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	34.50	2,300.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
15	功能性用房	16.20	90.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	4.80	48	组	1,000.00
17	门禁系统	12.00	24	套	5,000.00
（十九）	43 号街坊	944.83			
1	道路工程	239.81			
1.1	旧路破除	3.01	3,010.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	220.00	11,000.00	㎡	200.00
1.3	人行道海绵化改造	16.80	600.00	㎡	280.00
2	排水工程	140.50			
2.1	雨水工程	76.50	850.00	m	900.00
2.2	污水工程	64.00	800.00	m	800.00
3	停车设施	96.00	3,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	96.00	24	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	9.90	330	个	300.00
6	照明工程	5.50	22	个	2,500.00
7	安防工程	6.60	22	个	3,000.00
8	三线整治	6.00	200.00	m	300.00
9	消防设施	7.00	20	套	3,500.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
10	建筑外立面节能改造	237.86	19,822.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	5.60	28	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	52.50	3,500.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
14	功能性用房	21.60	120.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	5.60	56	组	1,000.00
16	门禁系统	14.00	28	套	5,000.00
（二十）	21 中家属院	286.82			
1	道路工程	37.20			
1.1	旧路破除	0.80	800.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	36.40	1,820.00	㎡	200.00
2	排水工程	49.40			
2.1	雨水工程	27.00	300.00	m	900.00
2.2	污水工程	22.40	280.00	m	800.00
3	停车设施	25.60	800.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	24.00	6	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	3.00	100	个	300.00
6	照明工程	2.00	8	个	2,500.00
7	安防工程	1.80	6	个	3,000.00
8	三线整治	1.80	60.00	m	300.00
9	消防设施	2.80	8	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	100.82	8,402.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	1.80	9	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	19.50	1,300.00	㎡	150.00
13	功能性用房	10.80	60.00	㎡	1,800.00
14	垃圾处理设施	1.80	18	组	1,000.00
15	门禁系统	4.50	9	套	5,000.00
（二十一）	42 号街坊	3,093.20			
1	道路工程	746.00			
1.1	旧路破除	6.00	6,000.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	684.00	34,200.00	㎡	200.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
1.3	人行道海绵化改造	56.00	2,000.00	㎡	280.00
2	排水工程	345.50			
2.1	雨水工程	193.50	2,150.00	m	900.00
2.2	污水工程	152.00	1,900.00	m	800.00
3	停车设施	192.00	6,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	192.00	48	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	33.00	1,100	个	300.00
6	供水工程	440.00	1,100	户	4,000.00
7	照明工程	10.50	42	个	2,500.00
8	安防工程	11.40	38	个	3,000.00
9	三线整治	18.00	600.00	m	300.00
10	消防设施	14.00	40	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	819.30	68,275.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	18.40	92	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	133.50	8,900.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	1.20	200.00	㎡	60.00
15	功能性用房	54.00	300.00	㎡	1,800.00
16	垃圾处理设施	18.40	184	组	1,000.00
17	门禁系统	46.00	92	套	5,000.00
（二十二）	黄河人家	745.18			
1	道路工程	150.28			
1.1	旧路破除	0.28	280.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	122.00	6,100.00	㎡	200.00
1.3	人行道海绵化改造	28.00	1,000.00	㎡	280.00
2	排水工程	69.80			
2.1	雨水工程	37.80	420.00	m	900.00
2.2	污水工程	32.00	400.00	m	800.00
3	停车设施	64.00	2,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	64.00	16	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	7.80	260	个	300.00
6	照明工程	2.50	10	个	2,500.00
7	安防工程	2.40	8	个	3,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
8	三线整治	5.40	180.00	m	300.00
9	消防设施	2.80	8	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	271.44	22,620.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	4.40	22	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	63.00	4,200.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
14	功能性用房	21.60	120.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	4.40	44	组	1,000.00
16	门禁系统	11.00	22	套	5,000.00
（二十三）	燃建公司家属院	421.80			
1	道路工程	60.64			
1.1	旧路破除	0.64	640.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	60.00	3,000.00	㎡	200.00
2	排水工程	38.50			
2.1	雨水工程	22.50	250.00	m	900.00
2.2	污水工程	16.00	200.00	m	800.00
3	停车设施	19.20	600.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	24.00	6	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	4.50	150	个	300.00
6	供电工程	150.00	150	户	10,000.00
7	照明工程	2.50	10	个	2,500.00
8	安防工程	2.40	8	个	3,000.00
9	三线整治	1.80	60.00	m	300.00
10	消防设施	2.80	8	套	3,500.00
11	建筑外立面节能改造	87.98	7,332.00	㎡	120.00
12	楼梯间改造	2.40	12	个	2,000.00
13	屋面防水、隔热	16.50	1,100.00	㎡	150.00
14	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
15	垃圾处理设施	2.40	24	组	1,000.00
16	门禁系统	6.00	12	套	5,000.00
（二十四）	粮食局家属院	84.36			

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
1	道路工程	26.20			
1.1	旧路破除	0.20	200.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	26.00	1,300.00	㎡	200.00
2	排水工程	19.60			
2.1	雨水工程	10.80	120.00	m	900.00
2.2	污水工程	8.80	110.00	m	800.00
3	停车设施	3.20	100.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	0.90	30	个	300.00
6	照明工程	1.00	4	个	2,500.00
7	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
8	三线整治	0.90	30.00	m	300.00
9	消防设施	0.70	2	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	17.86	1,488.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	0.40	2	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	3.00	200.00	㎡	150.00
13	垃圾处理设施	0.40	4	组	1,000.00
14	门禁系统	1.00	2	套	5,000.00
（二十五）	首电家属院	371.18			
1	道路工程	84.48			
1.1	旧路破除	0.48	480.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	84.00	4,200.00	㎡	200.00
2	排水工程	30.80			
2.1	雨水工程	18.00	200.00	m	900.00
2.2	污水工程	12.80	160.00	m	800.00
3	停车设施	51.20	1,600.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	48.00	12	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	3.90	130	个	300.00
6	照明工程	3.00	12	个	2,500.00
7	安防工程	3.60	12	个	3,000.00
8	三线整治	3.60	120.00	m	300.00
9	消防设施	4.90	14	套	3,500.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
10	建筑外立面节能改造	102.12	8,510.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	2.20	11	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	25.50	1,700.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.18	30.00	㎡	60.00
14	垃圾处理设施	2.20	22	组	1,000.00
15	门禁系统	5.50	11	套	5,000.00
（二十六）	蔬菜公司	236.21			
1	道路工程	79.29			
1.1	旧路破除	0.29	290.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	79.00	3,950.00	㎡	200.00
2	排水工程	31.70			
2.1	雨水工程	18.90	210.00	m	900.00
2.2	污水工程	12.80	160.00	m	800.00
3	停车设施	9.60	300.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	16.00	4	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	2.40	80	个	300.00
6	照明工程	1.00	4	个	2,500.00
7	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
8	三线整治	0.90	30.00	m	300.00
9	消防设施	0.70	2	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	73.92	6,160.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	1.40	7	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	13.20	880.00	㎡	150.00
13	垃圾处理设施	1.40	14	组	1,000.00
14	门禁系统	3.50	7	套	5,000.00
（二十七）	金怡华庭	196.84			
1	道路工程	30.29			
1.1	旧路破除	0.29	290.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	30.00	1,500.00	㎡	200.00
2	排水工程	33.30			
2.1	雨水工程	18.90	210.00	m	900.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
2.2	污水工程	14.40	180.00	m	800.00
3	停车设施	3.20	100.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	2.10	70	个	300.00
6	供水工程	28.00	70	户	4,000.00
7	供电工程	70.00	70	户	10,000.00
8	照明工程	1.00	4	个	2,500.00
9	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
10	三线整治	0.60	20.00	m	300.00
11	消防设施	0.70	2	套	3,500.00
12	建筑外立面节能改造	10.80	900.00	㎡	120.00
13	楼梯间改造	1.20	6	个	2,000.00
14	屋面防水、隔热	2.25	150.00	㎡	150.00
15	垃圾处理设施	1.20	12	组	1,000.00
16	门禁系统	3.00	6	套	5,000.00
（二十八）	洛浦秋枫	236.21			
1	道路工程	33.51			
1.1	旧路破除	0.43	430.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	33.08	1,654.00	㎡	200.00
2	排水工程	49.40			
2.1	雨水工程	27.00	300.00	m	900.00
2.2	污水工程	22.40	280.00	m	800.00
3	停车设施	3.20	100.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	8.00	2	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	2.40	80	个	300.00
6	供水工程	33.60	84	户	4,000.00
7	供电工程	84.00	84	户	10,000.00
8	照明工程	1.00	4	个	2,500.00
9	安防工程	1.20	4	个	3,000.00
10	三线整治	0.90	30.00	m	300.00
11	消防设施	0.70	2	套	3,500.00
12	建筑外立面节能改造	10.20	850.00	㎡	120.00

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
13	楼梯间改造	1.40	7	个	2,000.00
14	屋面防水、隔热	1.80	120.00	㎡	150.00
15	垃圾处理设施	1.40	14	组	1,000.00
16	门禁系统	3.50	7	套	5,000.00
（二十九）	中侨水榭	1,355.40			
1	道路工程	272.00			
1.1	旧路破除	2.00	2,000.00	㎡	10.00
1.2	道路新建	256.00	12,800.00	㎡	200.00
1.3	人行道海绵化改造	14.00	500.00	㎡	280.00
2	排水工程	127.80			
2.1	雨水工程	70.20	780.00	m	900.00
2.2	污水工程	57.60	720.00	m	800.00
3	停车设施	160.00	5,000.00	㎡	320.00
4	机动车充电桩	160.00	40	个	40,000.00
5	非机动车充电桩	14.40	480	个	300.00
6	照明工程	6.00	24	个	2,500.00
7	安防工程	7.80	26	个	3,000.00
8	三线整治	9.00	300.00	m	300.00
9	消防设施	8.40	24	套	3,500.00
10	建筑外立面节能改造	439.02	36,585.00	㎡	120.00
11	楼梯间改造	8.00	40	个	2,000.00
12	屋面防水、隔热	93.00	6,200.00	㎡	150.00
13	拆违腾退	0.36	60.00	㎡	60.00
14	功能性用房	21.60	120.00	㎡	1,800.00
15	垃圾处理设施	8.00	80	组	1,000.00
16	门禁系统	20.02	40	套	5,000.00
二	工程建设其他费用	865.53			
1	建设单位管理费	141.34			
2	前期工作咨询费	44.17			
3	工程监理费	150.18			
4	工程设计费	176.68			
5	招标代理服务费	14.13			

序号	工程或费用名称	估算金额	工程量	单位	单价（元）
6	场地准备及临时设施费	88.34			
7	工程保险费	53.00			
8	造价咨询费	71.95			
9	施工图审查费	8.83			
10	社会稳定性评价费	9.80			
11	房屋安全鉴定	107.11			
三	预备费	926.67			
四	建设期利息	540.00			
五	总投资	20,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00万元。其中：2025年计划使用 12,000.00 万元，本次申请使用 1,200.00 万元。假设债券票

面利率4.00%，期限30年，每半年付息一次，到期一次还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		12000.00		12000.00	4.00%	420.00	420.00
第2年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第3年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第4年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第5年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第6年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第7年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第8年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第9年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第10年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第11年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第12年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第13年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第14年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第15年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第16年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第17年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第18年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第19年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第20年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第21年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第22年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第23年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第24年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第25年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第26年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第27年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第28年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第29年	12000.00			12000.00		420.00	420.00
第30年	12000.00		12000.00			420.00	12420.00

合计		**12000.00**	**12000.00**				24600.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1） 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照每三年 1.80%的增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

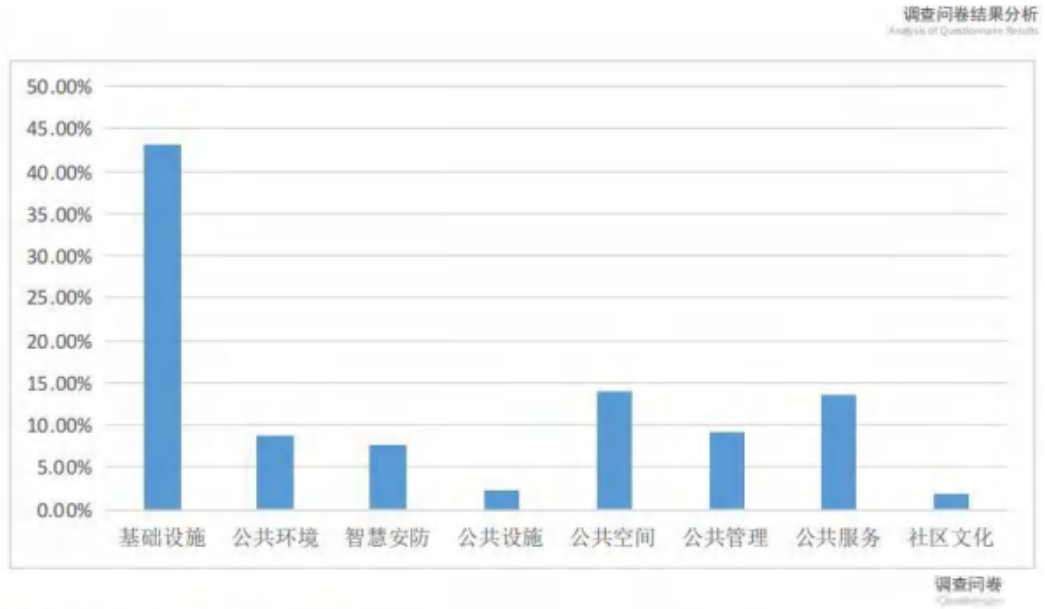
金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	充电桩	充电桩服务费收入	19,761.99	44.02%
2	停车设施	停车收入	7,778.78	17.33%
3	改造老旧小区	物业费收入	9,479.95	21.12%
4	停车设施道闸广告	道闸广告位出租收入	6,129.85	13.65%
5	改造功能性用房	功能性用房出租收入	1,743.86	3.88%
合计			**44,894.43**	**100.00%**

片区现状：根据对本项目改造地区的实际调查与走访，老旧小区主要存在的问题为社区道路路面使用年限较长，路面破损现象较多，雨污合流，管道淤积、私搭乱建、无消防配套管网、私拉线缆、飞线，照明设施不完善；公共配套（安防、垃圾分类、充电、停车等）设施缺失；无文化服务设施；各小区由于建设年代久远，建筑主体外立面破损严重、楼梯间墙体乳胶漆脱落、楼梯间公共区域窗户年久失修存在安全隐患、建筑雨水排水设施简陋、建筑屋顶漏水等；片区环境与整体城市环境不协调，严重滞后了城市建设与发展，已经不能满足居民的生活需求。

片区现状情况如下：

居民改造意愿调查：



调查问卷____号

问需于民：了解旧难切实需求，设计服务于民

项目建设必要性分析：老旧小区已经无法跟上时代的需求，它们不仅影响着老城区居民的生活，同时也会制约城市的发展，老旧小区户主大多将车辆停放在小区道路两旁，使原本就不宽敞的道路更加狭窄，一旦发生火灾，消防通道难以保障，影响救援，极易造成火灾隐患，危机人们群众人员生命财产安全。同时老旧小区仍有一些电力线

路为高架线路，电容量不一定能完全适应现代化家电需求匹配，存在着业主或租户私自接线，容易埋下安全隐患，容易引发火灾。消防执法难，火灾隐患隐蔽性强，已成为威胁居民生命安全的一大火灾隐患。加强老旧小区改造，特别是消防改造，可以有效消除这些安全隐患。通过民意调查分析，居民对基础设施（道路提升、停车充电、市政管线、景观环境提升、建筑立面改善）改造呼声最高，其次为公共空间和公共服务；居民对公共空间和公共设施的需求主要表现在丰富健身活动设施等能促进邻里交流的活动空间；对社区归属感也很看重，对增加标识系统、文化墙等彰显小区形象的设施有着强烈愿望；另外，出于安全问题考虑，居民迫切需要增加小区全域监控、单元门禁系统等智能安防设施在坚持立足实际、统筹兼顾，结合老旧小区建筑年代、街区肌理、居民意愿、文化等因素，将以人为本、低碳环保、地方特色、公众参与、可持续发展理念作为指导，注重增进公众利益和社区居民福祉，提升基础设施与公共服务设施建设，改善社区人居环境，推动老旧小区的更新改造。

（1）充电桩服务费收入

①数量

截至 2022 年 3 月底，河南省汽车保有量达 2,133.90 万辆，占全国 3.07 亿汽车保有量的 7.00%左右，其中新能源汽车保有量 66.70 万辆，占全国新能源汽车保有量 7.50%左右。以全国第七次人口普查河南 9,940.00 万人口数据计算，相当于每 5 个河南人拥有一辆车。根据商务部市场运行和消费促进司数据，我国新车销量中新能源汽车占比由

2021 年的 1/8 增至 2022 年的 1/4，新车销售中每 4 辆车里就有 1 辆新能源汽车。截至 2021 年 5 月，洛阳市机动车登记上牌量为 1,496,553 辆，其中新能源汽车数量为 36,975 辆，比 2018 年时翻了 5 倍多，统计数据表明，洛阳市新能源汽车保有量每年呈快速增长态势。充电桩作为新能源汽车配套的硬件，直接影响新能源汽车的使用体验。车多桩少，充电桩缺口较大。虽然我国新能源汽车充电设施的建设正在加速扩展，但充电桩数量远远不足。本项目在需建设停车设施的老旧小区均考虑电动车及新能源电动汽车充电桩装置，建设新能源充电桩 376 个，功率为 7.00kw。各小区停车位及充电桩分布如下：

序号	小区名称	面积（㎡）	停车位（个）	充电桩（个）
1	技术监督局家属院	300.00	12	2
2	兴苑公寓	1,000.00	40	8
3	兴苑小区	3,000.00	120	24
4	三峡院	300.00	12	4
5	燃气院	500.00	20	4
6	张庄水源	2,500.00	100	20
7	首电东院	6,000.00	240	48
8	首龙院	1,000.00	40	8
9	首电西院	3,500.00	140	24
10	园林小区	3,000.00	120	24
11	农行院	100.00	4	2
12	南六四号院黄金公司	600.00	24	4
13	商检局院	200.00	8	2
14	国旅院	1,200.00	48	10
15	郊百	300.00	12	2
16	珠七北十二	100.00	4	2
17	珠七 1-5	1,200.00	48	10
18	珠七北院	1,800.00	72	16
19	43 号街坊	3,000.00	120	24

序号	小区名称	面积（㎡）	停车位（个）	充电桩（个）
20	21 中家属院	800.00	32	6
21	42 号街坊	6,000.00	240	48
22	黄河人家	2,000.00	80	16
23	燃建公司家属院	600.00	24	6
24	粮食局家属院	100.00	4	2
25	首电家属院	1,600.00	64	12
26	蔬菜公司	300.00	12	4
27	金怡华庭	100.00	4	2
28	洛浦秋枫	100.00	4	2
29	中侨水榭	5,000.00	200	40
合计		**46,200.00**	**1,848**	**376**

②价格

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收费由电费和服务费组成，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。调研周边充电桩服务费收费情况如下：

序号	位置	单价（元/kwh）
1	洛阳市瀛洲路公共充电站	0.80
2	洛阳市中州东路营业厅公共充电站	0.80
3	洛阳市纱厂路营业厅公共充电站	0.80
平均值		**0.80**

河南省洛阳市瀛洲路公共充电站

简介：河南省洛阳市瀛洲路公共充电站，位于河南省洛阳市瀛洲路公共充电站，拥有慢速充电桩其他品牌5个，营业时间为00:00:00-23:55:45，可使用国网充电卡/e充电APP支付。

社会开放　国家电网　已建成已测试　地面

快充数量：0个

慢充数量：5个　慢充电桩品牌：其他

充电桩详细地址：河南省洛阳市瀛洲路西段

支付方式：国网充电卡/e充电APP

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8元/度

停车费：不详

开放时间：00:00:00-23:55:45

河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站

简介：河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站，位于河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站，拥有慢速充电桩其他品牌4个，营业时间为00:00:00-23:55:45，可使用国网充电卡/e充电APP支付。

社会开放　国家电网　已建成已测试　地面

快充数量：0个

慢充数量：4个　慢充电桩品牌：其他

充电桩详细地址：河南省洛阳市中州路（青年宫广场对面）

支付方式：国网充电卡/e充电APP

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8元/度

停车费：不详

开放时间：00:00:00-23:55:45

基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.60 元/kwh，考虑价格上涨因素，服务费每三年增长 1.80%，目前市面上常见电动汽车电池容量为 60.00-85.00kwh，假设本项目运营期间每车次平均充电量为 60.00kwh，使用 7.00kw 的慢充充电桩充满约 8.60 个小时，日充电次数为 2 次，年运营天数按 340 天计算。

③负荷率

项目涉及小区改造 29 个，服务范围 6,283 户，由于老旧小区建成时间较早，未配备充电桩，充电桩需求较大，谨慎考虑，负荷率运营期第一年为 50.00%，运营期第二年为 60.00%，运营期第三年及以后为 70.00%

（2）停车收入

①数量

随着人们生活水平的提高，人们对出行条件、生活质量也不断有

了新的需求，汽车已成为当今人们生活中不可缺少的组成之一。目前，我国停车场建设的现状远不能适应汽车快速增长的需要。据测算，我国大城市小汽车与停车位的平均比例约为 1：0.80，中小城市约为 1：0.50，而发达国家的水平约为 1：1.30，我国停车位缺口超过 5,000.00 万个。截至 2021 年 5 月，洛阳市机动车登记上牌量为 1,496,553 辆，其中新能源汽车数量为 36,975 辆。根据《中华人民共和国国家标准城市停车规划规范》（GB / T51149-2016）建筑物配建停车位标准，考虑项目建设地点，本次老旧小区改造涉及改建多处停车场，充分利用小区空地，设置宅前停车位、集中停车位、路边停车位，尽可能满足小区实际停车需求，且减少对交通安全、绿化景观、消防安全的影响，改建完成后，预计将有 1,848 停车位，其中包含 376 个充电车位，可供出租车位共 1,472 个，根据洛阳市政府推出的洛阳社区服务新模式，经与社区居委会初步沟通协商，在项目运营期内，让渡停车场地以满足收益平衡。各小区停车位及充电桩分布如下：

序号	小区名称	面积（㎡）	停车位（个）	充电桩（个）
1	技术监督局家属院	300.00	12	2
2	兴苑公寓	1,000.00	40	8
3	兴苑小区	3,000.00	120	24
4	三峡院	300.00	12	4
5	燃气院	500.00	20	4
6	张庄水源	2,500.00	100	20
7	首电东院	6,000.00	240	48
8	首龙院	1,000.00	40	8
9	首电西院	3,500.00	140	24
10	园林小区	3,000.00	120	24
11	农行院	100.00	4	2

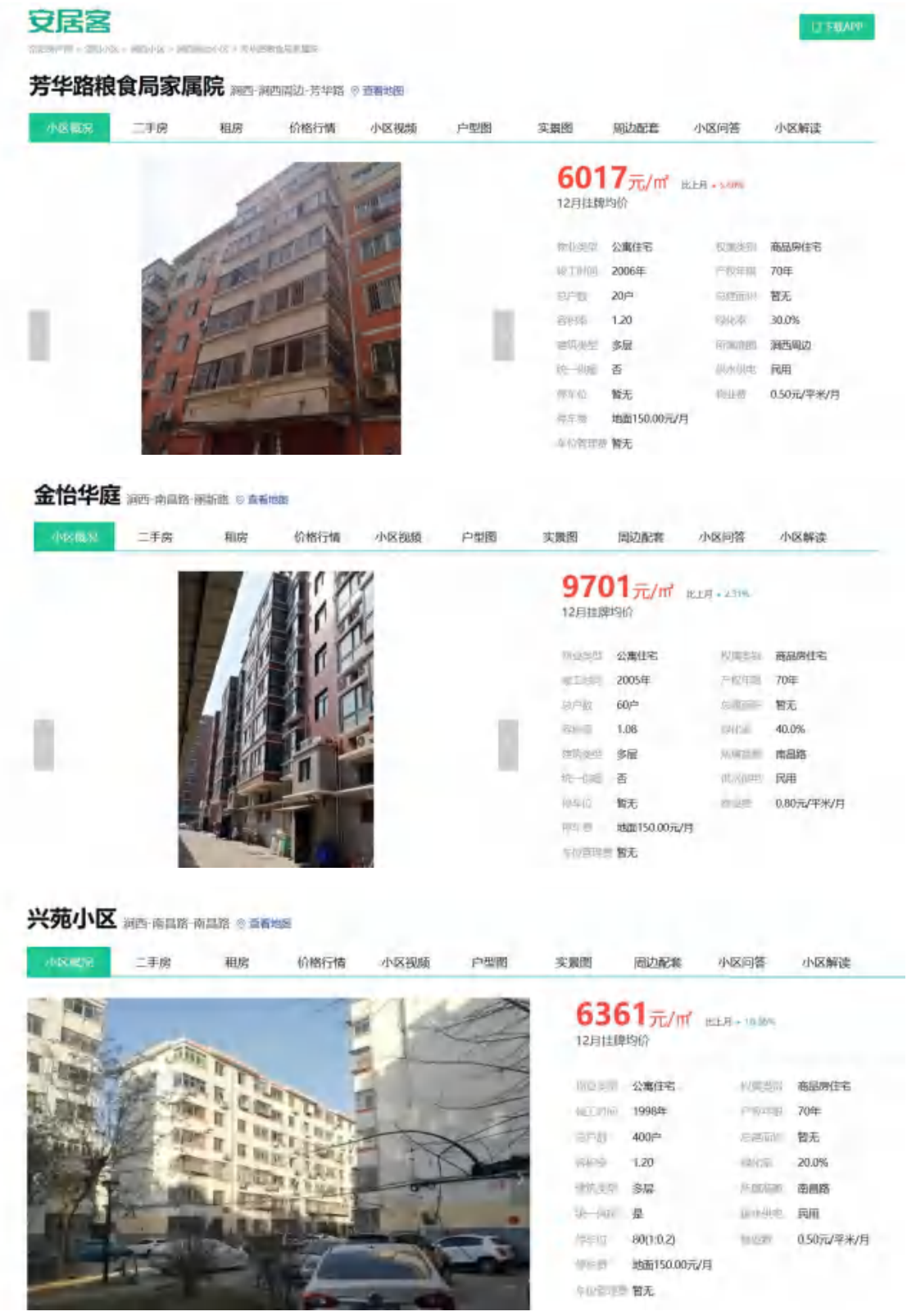
序号	小区名称	面积（㎡）	停车位（个）	充电桩（个）
12	南六四号院黄金公司	600.00	24	4
13	商检局院	200.00	8	2
14	国旅院	1,200.00	48	10
15	郊百	300.00	12	2
16	珠七北十二	100.00	4	2
17	珠七 1-5	1,200.00	48	10
18	珠七北院	1,800.00	72	16
19	43 号街坊	3,000.00	120	24
20	21 中家属院	800.00	32	6
21	42 号街坊	6,000.00	240	48
22	黄河人家	2,000.00	80	16
23	燃建公司家属院	600.00	24	6
24	粮食局家属院	100.00	4	2
25	首电家属院	1,600.00	64	12
26	蔬菜公司	300.00	12	4
27	金怡华庭	100.00	4	2
28	洛浦秋枫	100.00	4	2
29	中侨水榭	5,000.00	200	40
合计		**46,200.00**	**1,848**	**376**

②价格

调研周边同类型小区停车场月租价格如下，以下参考小区均位于改造小区周边（链接：https://www.icauto.com.cn/tcw/410305/）：

停车场(九都西路103-8)	距离：310米；车位充足(126个)；	(全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	洛阳市河南省洛阳市涧西区九都西路103-8，点击导航
银隆·家2-地下停车场	距离：368米；综合停车场；车位充足(731个)；	(全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	河南省洛阳市涧西区周山路银隆家(天泽大厦东北150米)，点击导航
建业世纪华阳-停车场(九都西路79号)	距离：44米；车位充足(63个)；	(全天：（其它：3元/首小时；第一小时3元，一小时后1元每小时，包月250元每月：））	涧西区九都西路79号，点击导航

经查找，部分改造前小区停车租金如下：



考虑项目停车位建成后服务人群为居民，本项目停车位收费采取月租收费模式，参考以上收费标准，本项目停车位月租收费价格按150.00

元/个/月计取，同时考虑通货膨胀、物价上涨等因素，运营期价格每三年递增 1.80%。

③负荷率：

本项目涉及小区改造 29 个，服务范围 6,283 户，可供停车车位仅 1,472 个，停车需求较大，谨慎考虑，负荷率运营期第一年为 70.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 90.00%，运营期第四年及以后为 95.00%。

（3）物业费收入

①数量

《住房和城乡建设部等部门关于加强和改进住宅物业管理工作的通知》（建房规〔2020〕10 号）文件指出：“健全业主委员会治理结构”，优化业主委员会人员配置。街道负责指导成立业主大会筹备组、业主委员会换届改选小组，加强对业主委员会的人选推荐和审核把关。充分发挥业主委员会作用。业主大会可根据法律法规规定，通过议事规则和管理规约约定，授权业主委员会行使一定额度内业主共有部分经营收益支出、住宅专项维修资金（以下简称维修资金）使用决策权力。“完善物业服务价格形成机制。”物业服务价格主要通过市场竞争形成，由业主与物业服务企业在物业服务合同中约定服务价格，可根据服务标准和物价指数等因素动态调整。本项目涉及改造的老旧小区面积共计 53.57 万㎡，老旧小区改造后，小区环境得到改善，居民提高生活质量和品位，收取物业费是必要的。根据洛阳市政府推出的洛阳社区服务新模式，经与社区居委会初步沟通协商，在项目运营期内，

让渡物业收费权益以满足收益平衡。各小区建筑面积如下：

序号	小区名称	户数（户）	楼栋数（栋）	建筑面积（万㎡）	建成时间（年）
1	技术监督局家属院	42	1	0.45	1998
2	兴苑公寓	154	2	1.30	1998
3	兴苑小区	406	6	2.84	2000
4	三峡院	56	2	0.56	1997
5	燃气院	63	1	0.77	1998
6	张庄水源	280	5	2.52	1997
7	首电东院	492	13	5.80	1999
8	首龙院	186	6	1.20	1999
9	首电西院	312	6	3.60	1999
10	园林小区	438	11	3.16	1996
11	农行院	57	2	0.30	1986
12	南六四号院黄金公司	118	2	0.87	1995
13	商检局院	66	2	0.60	1992
14	国旅院	150	3	1.30	1993
15	郊百	78	2	0.55	1987
16	珠七北十二	36	1	0.24	1984
17	珠七 1-5	220	5	1.28	1984
18	珠七北院	294	6	1.69	1983
19	43 号街坊	336	10	2.85	1958-1990
20	21 中家属院	102	4	1.02	1985-1998
21	42 号街坊	1,100	20	7.78	1960-1998
22	黄河人家	265	4	3.30	1998
23	燃建公司家属院	150	4	0.96	1984-1994
24	粮食局家属院	30	1	0.18	1986
25	首电家属院	132	4	1.58	1997
26	蔬菜公司	84	1	0.75	1997
27	金怡华庭	70	1	0.12	2005
28	洛浦秋枫	84	2	0.10	2004
29	中侨水榭	482	12	5.90	2005
合计		6,283	139	53.57	

②价格

项目周边小区物业费调研价格如下：

本项目老旧小区改造前均属无主小区，各项物业管理工作不规范。改造完成后，将引入正规的物业管理单位进行高标准物业管理服务，参考以上价格，物业费收费标准按 0.50 元/㎡/月计算。同时考虑通货膨胀、物价上涨等因素，运营期价格每三年递增 1.80%。

③负荷率

负荷率运营期第一年为 70.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 90.00%，运营期第四年及以后为 95.00%。

（4）道闸广告位出租收入

①数量

本次利用改造的机会，在涉及的小区的闸机处安装广告牌，共 110 个，安装完成后可用于广告宣传，主要发布周边商超日用品与促销活动、商家新品或产品推广营销、商家活动营销、装修建材、家具家电、上门维修服务等广告信息。本次涉及改造的老旧小区道闸广告数量为 116 个，项目广告位分布情况如下：

序号	小区名称	道闸广告（个）
1	技术监督局家属院	2
2	兴苑公寓	2
3	兴苑小区	4

序号	小区名称	道闸广告（个）
4	三峡院	2
5	燃气院	2
6	张庄水源	6
7	首电东院	8
8	首龙院	6
9	首电西院	6
10	园林小区	8
11	农行院	2
12	南六四号院黄金公司	2
13	商检局院	2
14	国旅院	2
15	郊百	2
16	珠七北十二	2
17	珠七 1-5	6
18	珠七北院	6
19	43 号街坊	6
20	21 中家属院	4
21	42 号街坊	8
22	黄河人家	4
23	燃建公司家属院	4
24	粮食局家属院	2
25	首电家属院	4
26	蔬菜公司	2
27	金怡华庭	2
28	洛浦秋枫	2
29	中侨水榭	8
合计		116

②价格

经市场调查，洛阳市道闸广告收费价格如下：

（链接：http://www.51ebo.com/goods/18184.html）

（链接：洛阳市社区广告_户外广告_广告价格_传播易_户外广告投放平台☑ (chuanboyi.com)）：

参考周边广告收费价格，本项目道闸广告收费标准按 1,500.00 元/

个/月计算，同时考虑价格上涨因素，价格每三年增长 1.80%。

③负荷率

谨慎考虑，运营期负荷率运营期第一年为 70.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 90.00%，运营期第四年及以后为 95.00%。

（5）功能性用房出租收入

① 数量

本项目利用闲置建筑物或者拆违建筑腾出的空地设置功能性用房，功能性用房不仅是一个社区服务设施，更是一个完善的、人本的社区服务平台。在建设“和谐生态新家园”的思路引导下，让居民因为可以就近方便购物，廉价物美，提高生活质量提高;《河南省洛阳市坚持以人为本打造城镇老旧小区改造升级版》鼓励优化改造模式，通过整合老旧小区闲置资源，有效提升项目运营效率，如居民通过让渡公共空间（闲置空间、停车位、广告位、物业用房等公共部位）经营管理权和屋顶加装光伏的方式用于小区建设。经与社区居委会初步沟通协商，在项目运营期内，让渡功能性用房以满足收益平衡。本项目根据各小区实际情况，改建 15 个小区的功能性用房，建成后用于出租的面积为 1,650.00 ㎡，各小区功能性用房面积如下：

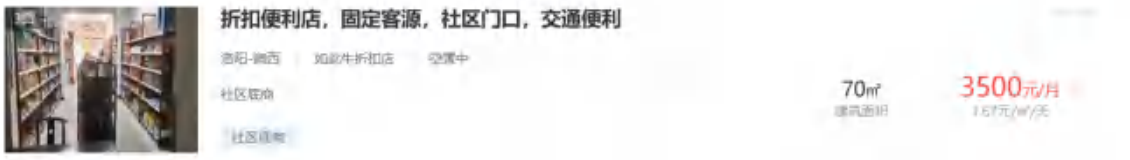
序号	小区名称	面积（㎡）
1	兴苑公寓	60.00
2	兴苑小区	90.00
3	张庄水源	120.00
4	首电东院	180.00
5	首龙院	60.00
6	首电西院	90.00
7	园林小区	120.00

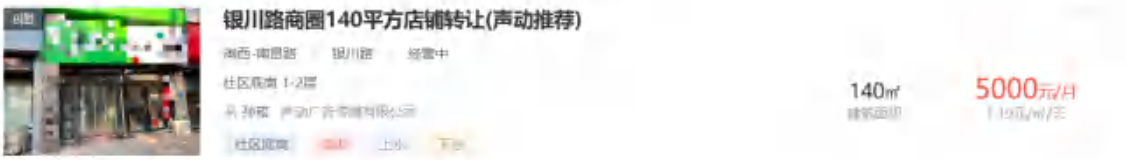
8	国旅院	60.00
9	珠七 1-5	60.00
10	珠七北院	90.00
11	43 号街坊	120.00
12	21 中家属院	60.00
13	42 号街坊	300.00
14	黄河人家	120.00
15	中侨水榭	120.00
合计		**1,650.00**

②价格

根据市场调研，周边功能性用房出租价格如下：

序号	位置	租金（元/㎡/月）	来源
1	涧西区东方红超市	55.50	小区正门超市，有意者联系,洛阳涧西涧西周边商铺租售/生意转让转让-洛阳 58 同城
2	涧西区折扣店	50.10	折扣便利店，固定客源，社区门口，交通便利,洛阳涧西商铺租售/生意转让转让-洛阳 58 同城
3	涧西区南昌路	35.70	银川路商圈 140 平方店铺转让（声动推荐）,洛阳涧西南昌路商铺租售/生意转让转让-洛阳 58 同城
平均值		47.10	





参考涧西区同类型社区功能性用房价格，结合项目改建内容及地理位置，本项目功能性用房出租单价暂按为 30.00 元/㎡/月计算。同时考虑价格上涨因素，租金价格每三年增长 1.80%。

③负荷率

谨慎考虑，负荷率运营期第一年为 70.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 90.00%，运营期第四年及以后为 95.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目年用电量为 12.45 万 kwh，用电价格按照河南省发改委《关于 2019 年第二次降低工商业绩其他单一制电价的通知》（豫发改价〔2019〕315 号）规定的工商业用电电价 0.61 元/kwh，年用水量为 1.49m³，根据《关于调整洛阳市城区公共供水价格的通知》（洛发改〔2020〕5 号）文件，水费价格按 4.10 元/m³计算，同时考虑价格上涨因素，水电费单价每三年增长 2.00%。

项目年用电量计算如下：

序号	用电类别	单位	数量	用电指标	计算负荷（kw）	年用电量（万 kwh）
1	社区配套	㎡	500.00	40.00w/㎡	16.00	
2	室外照明				24.60	
2.1	路灯	盏	336	60.00w/盏	20.16	
2.2	监控	盏	296	15.00w/盏	4.44	
3	未预见				2.03	12.45
合计					42.63	

项目年用水量计算如下：

序号	用水类别	数量单位	用水量标准	最高日用水量（m^3/d）	用水天数（d）	年用水量（万 m^3）
1	运营管理用水	60 人	200.00L/人/d	2.00	365	0.07
2	浇洒用水	17,500.00 ㎡	2.00L/㎡/天	35.00	365	1.28
3	未预见量			3.70	365	0.14
合计				40.70		1.49

（2）工资及福利费

本项目劳动定员根据不同岗位的正常运转岗位定员进行招聘，项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，本项目片区内共涉及老旧小区虽然较多，但是部分小区楼栋为 1-3 栋楼，根据老旧小区组团连片改造及运营的指导思路，同一片区所处地理位置相邻近小区可以一并管理，本项目暂按照运营投入运维人员 60 人估算，其中管理人员 5 人，工资及福利费按 5.00 万元/人/年计算，其他工作人员 55 人，工资及福利费按 4.00 万元/人/年计算，同时考虑价格上涨因素，工资及福利费每三年增长 2.00%。

（3）修理费

本项目修理费是指为保持共用设施设备的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，本项目年修理费按年折旧费的 5.00%计算

（4）设备重置费

考虑充电桩等设备使用寿命问题，计划在运营期第 15 年进行设备重置，重置金额按 1,504.00 万元计算。

（5）管理费用

运营管理费包括办公费、差旅费、咨询费等日常费用等，按照当年工资福利费的3.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费、设备重置费按 13.00%测算，管理费用按 6.00%测算；建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；增值税销项税物业费收入按 6.00%测算，道闸广告位出租收入、功能性用房出租收入和停车收入销项税按 9.00%测算，充电桩服务费收入按 13.00%测算；房产税按 12.00%测算；城建税按 7.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育附加按 2.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	增值税	2,525.33							
	销项税	4,546.57	106.92	125.61	144.30	150.25	150.25	150.25	152.85
	建设期进项	1,642.03	1,642.03						
	运营期进项	379.21	6.18	6.18	6.18	6.21	6.21	6.21	6.25
	待抵扣进项税		1,541.29	1,421.86	1,283.74	1,139.70	995.66	851.62	705.02
2	附加税	303.03							
3	房产税	209.23	4.99	5.70	6.42	6.89	6.89	6.89	7.02
	折旧	18,366.57	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
	债券利息	12,015.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	534.60	529.20
	利润总额	3,211.95	-418.52	-241.71	-64.94	-1.38	-1.38	4.02	30.73
4	所得税	1,325.11						1.01	7.68
5	税费合计	4,362.70	4.99	5.70	6.42	6.89	6.89	7.90	14.70

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	增值税					35.72	151.77	151.77	
	销项税	152.85	152.85	155.46	155.46	155.46	158.09	158.09	158.09

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	建设期进项								
	运营期进项	6.25	6.25	6.28	6.28	6.28	6.32	6.32	201.84
	待抵扣进项税	558.42	411.82	262.64	113.46				43.75
2	附加税					4.29	18.21	18.21	
3	房产税	7.02	7.02	7.14	7.14	7.14	7.27	7.27	7.27
	折旧	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
	债券利息	523.80	518.40	513.00	502.20	491.40	480.60	469.80	459.00
	利润总额	36.13	41.53	68.42	79.22	85.73	103.70	114.50	-1,360.49
4	所得税	9.03	10.38	17.11	19.81	21.43	25.92	28.62	
5	税费合计	16.05	17.40	24.25	26.95	68.58	203.17	205.87	7.27

（续）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1	增值税	110.62	154.37	154.37	157.00	157.00	157.00	159.64	159.64
	销项税	160.73	160.73	160.73	163.39	163.39	163.39	166.07	166.07
	建设期进项								
	运营期进项	6.36	6.36	6.36	6.39	6.39	6.39	6.43	6.43
	待抵扣进项税								
2	附加税	13.27	18.52	18.52	18.84	18.84	18.84	19.16	19.16
3	房产税	7.40	7.40	7.40	7.54	7.54	7.54	7.67	7.67

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	折旧	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
	债券利息	448.20	437.40	426.60	415.80	405.00	378.00	351.00	324.00
	利润总额	162.24	167.79	178.59	210.43	221.23	248.23	296.48	323.48
4	所得税	40.56	41.95	44.65	52.61	55.31	62.06	74.12	80.87
5	税费合计	171.85	222.24	224.94	235.99	238.69	245.44	260.59	267.34

（续）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	159.64	162.29	162.29	162.29	164.96	164.96
	销项税	166.07	168.76	168.76	168.76	171.47	171.47
	建设期进项						
	运营期进项	6.43	6.47	6.47	6.47	6.51	6.51
	待抵扣进项税						
2	附加税	19.16	19.47	19.47	19.47	19.80	19.80
3	房产税	7.67	7.81	7.81	7.81	7.95	7.95
	折旧	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
	债券利息	297.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
	利润总额	350.48	398.86	452.86	506.86	582.43	636.43
4	所得税	87.62	99.71	113.22	126.72	145.61	159.11
5	税费合计	274.09	289.28	302.79	316.29	338.32	351.82

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	营业收入	44,894.43	1,058.42	1,235.94	1,413.43	1,482.13	1,482.13	1,482.13
1	充电桩服务费收入	19,761.99	460.22	552.27	644.31	655.05	655.05	655.05
	充电桩数量（个）		376	376	376	376	376	376
	服务费（元/kwh）		0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61
	充电度数（kwh/次）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电次数（次/天）		2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）		340	340	340	340	340	340
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	停车收入	7,778.78	185.47	211.97	238.46	256.24	256.24	256.24
	停车位数量（个）		1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
	收费标准（元/个/月）		150.00	150.00	150.00	152.70	152.70	152.70
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	物业费收入	9,479.95	224.99	257.14	289.28	311.46	311.46	311.46

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	物业费面积（万㎡）		53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57
	收费标准（元/㎡/月）		0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	道闸广告位出租收入	6,129.85	146.16	167.04	187.92	201.93	201.93	201.93
	广告位数量（个）		116	116	116	116	116	116
	收费标准（元/个/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	功能性用房出租收入	1,743.86	41.58	47.52	53.46	57.45	57.45	57.45
	面积（㎡）		1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	收费标准（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.54	30.54	30.54
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	15,151.35	303.61	304.32	305.04	310.18	310.18	311.19
1	燃料动力费	455.65	14.60	14.60	14.60	14.84	14.84	14.84
	年用水量（万 m³）		1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
	用水价格（元/m³）		4.70	4.70	4.70	4.78	4.78	4.78
	年用电量（万 kwh）		12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
	用电价格（元/kwh）		0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
2	工资福利费	7,680.15	245.00	245.00	245.00	249.30	249.30	249.30
	管理人员（人）		5	5	5	5	5	5

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	工资及福利费（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.09	5.09	5.09
	工作人员（人）		55	55	55	55	55	55
	工资及福利费（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.07	4.07	4.07
3	修理费	918.43	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67
4	设备重置费	1,504.00						
5	管理费用	230.42	7.35	7.35	7.35	7.48	7.48	7.48
6	税费	4,362.70	4.99	5.70	6.42	6.89	6.89	7.90
三	净收益	29,743.08	754.81	931.62	1,108.39	1,171.95	1,171.95	1,170.94

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	营业收入	1,508.26	1,508.26	1,508.26	1,534.56	1,534.56	1,534.56	1,561.03	1,561.03
1	充电桩服务费收入	665.79	665.79	665.79	676.53	676.53	676.53	687.27	687.27
	充电桩数量（个）	376	376	376	376	376	376	376	376
	服务费（元/kwh）	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64
	充电度数（kwh/次）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	停车收入	260.86	260.86	260.86	265.56	265.56	265.56	270.34	270.34

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	停车位数量（个）	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
	收费标准（元/个/月）	155.45	155.45	155.45	158.25	158.25	158.25	161.10	161.10
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	物业费收入	317.56	317.56	317.56	323.67	323.67	323.67	329.78	329.78
	物业费面积（万㎡）	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57
	收费标准（元/㎡/月）	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	道闸广告位出租收入	205.57	205.57	205.57	209.27	209.27	209.27	213.03	213.03
	广告位数量（个）	116	116	116	116	116	116	116	116
	收费标准（元/个/月）	1,554.49	1,554.49	1,554.49	1,582.47	1,582.47	1,582.47	1,610.95	1,610.95
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	功能性用房出租收入	58.48	58.48	58.48	59.53	59.53	59.53	60.61	60.61
	面积（㎡）	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	收费标准（元/㎡/月）	31.09	31.09	31.09	31.65	31.65	31.65	32.22	32.22
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	322.68	324.03	325.38	336.92	339.62	381.25	521.09	523.79
1	燃料动力费	15.10	15.10	15.10	15.36	15.36	15.36	15.62	15.62
	年用水量（万 m³）	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
	用水价格（元/m³）	4.87	4.87	4.87	4.96	4.96	4.96	5.05	5.05

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	年用电量（万 kwh）	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
	用电价格（元/kwh）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65
2	工资福利费	253.60	253.60	253.60	257.90	257.90	257.90	262.75	262.75
	管理人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5
	工资及福利费（万元/人/年）	5.18	5.18	5.18	5.27	5.27	5.27	5.36	5.36
	工作人员（人）	55	55	55	55	55	55	55	55
	工资及福利费（万元/人/年）	4.14	4.14	4.14	4.21	4.21	4.21	4.29	4.29
3	修理费	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67
4	设备重置费								
5	管理费用	7.61	7.61	7.61	7.74	7.74	7.74	7.88	7.88
6	税费	14.70	16.05	17.40	24.25	26.95	68.58	203.17	205.87
三	净收益	1,185.58	1,184.23	1,182.88	1,197.64	1,194.94	1,153.31	1,039.94	1,037.24

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	营业收入	1,561.03	1,587.67	1,587.67	1,587.67	1,614.47	1,614.47	1,614.47	1,641.47
1	充电桩服务费收入	687.27	698.01	698.01	698.01	708.74	708.74	708.74	719.48
	充电桩数量（个）	376	376	376	376	376	376	376	376
	服务费（元/kwh）	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67
	充电度数（kwh/次）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	充电次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	停车收入	270.34	275.21	275.21	275.21	280.16	280.16	280.16	285.21
	停车位数量（个）	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
	收费标准（元/个/月）	161.10	164.00	164.00	164.00	166.95	166.95	166.95	169.96
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	物业费收入	329.78	335.88	335.88	335.88	341.99	341.99	341.99	348.10
	物业费面积（万㎡）	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57
	收费标准（元/㎡/月）	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	道闸广告位出租收入	213.03	216.87	216.87	216.87	220.77	220.77	220.77	224.74
	广告位数量（个）	116	116	116	116	116	116	116	116
	收费标准（元/个/月）	1,610.95	1,639.95	1,639.95	1,639.95	1,669.47	1,669.47	1,669.47	1,699.52
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	功能性用房出租收入	60.61	61.70	61.70	61.70	62.81	62.81	62.81	63.94
	面积（㎡）	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	收费标准（元/㎡/月）	32.22	32.80	32.80	32.80	33.39	33.39	33.39	33.99
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
二	成本支出	1,829.19	495.08	545.47	548.17	564.52	567.22	573.97	594.42
1	燃料动力费	15.62	15.88	15.88	15.88	16.13	16.13	16.13	16.39
	年用水量（万 m^3）	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
	用水价格（元/m^3）	5.05	5.14	5.14	5.14	5.23	5.23	5.23	5.32
	年用电量（万 kwh）	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
	用电价格（元/kwh）	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68
2	工资福利费	262.75	267.65	267.65	267.65	272.55	272.55	272.55	277.45
	管理人员（人）	5	5	5	5	5	5	5	5
	工资及福利费（万元/人/年）	5.36	5.46	5.46	5.46	5.56	5.56	5.56	5.66
	工作人员（人）	55	55	55	55	55	55	55	55
	工资及福利费（万元/人/年）	4.29	4.37	4.37	4.37	4.45	4.45	4.45	4.53
3	修理费	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67
4	设备重置费	1,504.00							
5	管理费用	7.88	8.03	8.03	8.03	8.18	8.18	8.18	8.32
6	税费	7.27	171.85	222.24	224.94	235.99	238.69	245.44	260.59
三	净收益	-268.16	1,092.59	1,042.20	1,039.50	1,049.95	1,047.25	1,040.50	1,047.05

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	1,641.47	1,641.47	1,668.63	1,668.63	1,668.63	1,695.99	1,695.99

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	充电桩服务费收入	719.48	719.48	730.22	730.22	730.22	740.96	740.96
	充电桩数量（个）	376	376	376	376	376	376	376
	服务费（元/kwh）	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69
	充电度数（kwh/次）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	停车收入	285.21	285.21	290.34	290.34	290.34	295.56	295.56
	停车位数量（个）	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
	收费标准（元/个/月）	169.96	169.96	173.02	173.02	173.02	176.13	176.13
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	物业费收入	348.10	348.10	354.20	354.20	354.20	360.31	360.31
	物业费面积（万㎡）	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57
	收费标准（元/㎡/月）	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	道闸广告位出租收入	224.74	224.74	228.79	228.79	228.79	232.91	232.91
	广告位数量（个）	116	116	116	116	116	116	116
	收费标准（元/个/月）	1,699.52	1,699.52	1,730.11	1,730.11	1,730.11	1,761.25	1,761.25
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	功能性用房出租收入	63.94	63.94	65.08	65.08	65.08	66.25	66.25
	面积（㎡）	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	收费标准（元/㎡/月）	33.99	33.99	34.60	34.60	34.60	35.22	35.22
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	601.17	607.92	628.44	641.95	655.45	682.80	696.30
1	燃料动力费	16.39	16.39	16.67	16.67	16.67	16.94	16.94
	年用水量（万 m^3）	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
	用水价格（元/m^3）	5.32	5.32	5.42	5.42	5.42	5.52	5.52
	年用电量（万 kwh）	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
	用电价格（元/kwh）	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70
2	工资福利费	277.45	277.45	282.35	282.35	282.35	287.25	287.25
	管理人员（人）	5	5	5	5	5	5	5
	工资及福利费（万元/人/年）	5.66	5.66	5.76	5.76	5.76	5.86	5.86
	工作人员（人）	55	55	55	55	55	55	55
	工资及福利费（万元/人/年）	4.53	4.53	4.61	4.61	4.61	4.69	4.69
3	修理费	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67	31.67
4	设备重置费							
5	管理费用	8.32	8.32	8.47	8.47	8.47	8.62	8.62
6	税费	267.34	274.09	289.28	302.79	316.29	338.32	351.82

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
三	净收益	1,040.30	1,033.55	1,040.19	1,026.68	1,013.18	1,013.19	999.69

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	44,894.43		1,058.42	1,235.94	1,413.43	1,482.13	1,482.13	1,482.13
2	经营活动现金流出	15,151.35		303.61	304.32	305.04	310.18	310.18	311.19
	经营活动产生的现金净额	29,743.08		754.81	931.62	1,108.39	1,171.95	1,171.95	1,170.94
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	20,000.00	20,000.00						
	投资活动产生的现金净额	-20,000.00	-20,000.00						
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	8,000.00	8,000.00						
2	债券资金	12,000.00	12,000.00						
3	财政垫资								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	12,000.00						120.00	120.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	12,015.00		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	534.60
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-4,015.00	20,000.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-660.00	-654.60
四	净现金流量	5,728.08		214.81	391.62	568.39	631.95	511.95	516.34
五	累计现金流量	5,728.08		214.81	606.43	1,174.82	1,806.77	2,318.72	2,835.06

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	1,508.26	1,508.26	1,508.26	1,534.56	1,534.56	1,534.56	1,561.03	1,561.03
2	经营活动现金流出	322.68	324.03	325.38	336.92	339.62	381.25	521.09	523.79
	经营活动产生的现金净额	1,185.58	1,184.23	1,182.88	1,197.64	1,194.94	1,153.31	1,039.94	1,037.24
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	120.00	120.00	120.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	529.20	523.80	518.40	513.00	502.20	491.40	480.60	469.80
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-649.20	-643.80	-638.40	-753.00	-742.20	-731.40	-720.60	-709.80
四	净现金流量	536.38	540.43	544.48	444.64	452.74	421.91	319.34	327.44
五	累计现金流量	3,371.44	3,911.87	4,456.35	4,900.99	5,353.73	5,775.64	6,094.98	6,422.42

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	1,561.03	1,587.67	1,587.67	1,587.67	1,614.47	1,614.47	1,614.47	1,641.47
2	经营活动现金流出	1,829.19	495.08	545.47	548.17	564.52	567.22	573.97	594.42
	经营活动产生的现金净额	-268.16	1,092.59	1,042.20	1,039.50	1,049.95	1,047.25	1,040.50	1,047.05
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	600.00	600.00	600.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	459.00	448.20	437.40	426.60	415.80	405.00	378.00	351.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-699.00	-688.20	-677.40	-666.60	-655.80	-1,005.00	-978.00	-951.00
四	净现金流量	-967.16	404.39	364.80	372.90	394.15	42.25	62.50	96.05
五	累计现金流量	5,455.26	5,859.65	6,224.45	6,597.35	6,991.50	7,033.75	7,096.25	7,192.30

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金							
1	经营活动现金流入	1,641.47	1,641.47	1,668.63	1,668.63	1,668.63	1,695.99	1,695.99
2	经营活动现金流出	601.17	607.92	628.44	641.95	655.45	682.80	696.30
	经营活动产生的现金净额	1,040.30	1,033.55	1,040.19	1,026.68	1,013.18	1,013.19	999.69
二	投资活动产生的现金							

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	建设成本支出							
	投资活动产生的现金净额							
三	筹资活动产生的现金							
1	财政资金							
2	债券资金							
3	财政垫资							
4	归还财政垫资							
5	偿还债券本金	600.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
6	偿还银行借款本金							
7	支付运营期债券利息	324.00	297.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
8	支付银行借款利息							
	筹资活动产生的现金净额	-924.00	-897.00	-1,470.00	-1,416.00	-1,362.00	-1,308.00	-1,254.00
四	净现金流量	116.30	136.55	-429.81	-389.32	-348.82	-294.81	-254.31
五	累计现金流量	7,308.60	7,445.15	7,015.34	6,626.02	6,277.20	5,982.39	5,728.08

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年	0.00	420.00	420.00	
第2年	0.00	420.00	420.00	754.81
第3年	0.00	420.00	420.00	931.62
第4年	0.00	420.00	420.00	1,108.39
第5年	0.00	420.00	420.00	1,171.95
第6年	0.00	420.00	420.00	1,171.95
第7年	0.00	420.00	420.00	1,170.94
第8年	0.00	420.00	420.00	1,185.58
第9年	0.00	420.00	420.00	1,184.23
第10年	0.00	420.00	420.00	1,182.88
第11年	0.00	420.00	420.00	1,197.64
第12年	0.00	420.00	420.00	1,194.94
第13年	0.00	420.00	420.00	1,153.31
第14年	0.00	420.00	420.00	1,039.94
第15年	0.00	420.00	420.00	1,037.24
第16年	0.00	420.00	420.00	-268.16
第17年	0.00	420.00	420.00	1,092.59
第18年	0.00	420.00	420.00	1,042.20
第19年	0.00	420.00	420.00	1,039.50
第20年	0.00	420.00	420.00	1,049.95
第21年	0.00	420.00	420.00	1,047.25
第22年	0.00	420.00	420.00	1,040.50
第23年	0.00	420.00	420.00	1,047.05
第24年	0.00	420.00	420.00	1,040.30
第25年	0.00	420.00	420.00	1,033.55
第26年	0.00	420.00	420.00	1,040.19
第27年	0.00	420.00	420.00	1,026.68
第28年	0.00	420.00	420.00	1,013.18
第29年	0.00	420.00	420.00	1,013.19

第30年	12000.00	420.00	12420.00	999.69
合计	12000.00	12600.00	24600.00	**29,743.08**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 29743.08 万元，应付债券本金及利息合计24600.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。