郑州国际文化创意产业园8#安置区建设项目实施方案

财政部门：中牟县财政局

主管部门：中牟县大孟街道办事处（原大孟镇人民政府）

项目单位：中牟县大孟街道办事处（原大孟镇人民政府）

二〇二一年十二月

目 录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目单位 3
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 4
1.5 建设地点 4
1.6 建设规模及内容 4
1.7 建设期 5
1.8 纳入棚改计划情况 5
1.9 项目总投资 5
1.10 主要技术经济指标 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目建设必要性 6

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 8
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 10
3.5 资金筹措计划 12
3.6 项目资本金安排情况 12
3.7 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划 14
4.3 投资者保护措施 14
4.4 加强信息披露工作 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目收入 15
5.2 融资本息 17
5.3 资金平衡分析 18
5.4 结论 19

第六章 风险分析 19

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 19
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 19

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 20
第七章 事前绩效评估情况 21

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目

1.2 项目手续办理情况

郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目已取得的批复文件如下：

项目单位 2017 年 8 月 4 日取得了中牟县发展和改革委员会出具的《中牟县发展和改革委员会关于郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目可行性研究报的批复》（牟发改〔2017〕52 号）、2020 年 5 月 12 日取得了中牟县发展和改革委员会出具的《中牟县发展和改革委员会关于郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目可行性研究报告变更的批复》（牟发改〔2020〕37 号），批准了该项目的建设。

项目单位 2017 年 2 月 17 日取得了中牟县国土资源局出具的《中牟县国土资源局关于郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目用地的审批意见》（牟国土资文〔2017〕56 号），认为该项目符合用地要求，同意项目建设。

项目单位 2017 年 3 月 1 日取得了中牟县城乡规划局出具的《关于郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目的规划意见》，认为该项目符合中牟县城乡规划，同意项目建设。

项目单位 2017 年 9 月 22 日取得了中牟县环境保护局出具的环评批复（牟环建表〔2017〕121 号），认为该项目建设符合环保要求，同意项目建设。

郑州国际文化创意产业园 8#安置区建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目单位

本项目的项目单位是中牟县大孟街道办事处（原大孟镇人民政府）。

本项目得债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为中牟县

大孟街道办事处（原大孟镇人民政府）。

本项目债券资金拨付时，由项目单位编制用款计划，报财政部门审核通过后拨付下达。本项目偿债资金来源于拆迁区域的土地出让金，地方政府授权土储中心负责土地的收储及出让，土地出让金扣除各项提留后，回到政府性基金账户，将其优先用于偿还本项目使用的债券本金及利息。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

1.5 建设地点

本项目位于中牟县大孟镇文渊路西侧，文创路以东，北面为平安大道，南侧紧邻夏涵路，西至郑东新区 30 公里，北至中牟县城 5 公里。

1.6 建设规模及内容

本项目改造区域涉及大庙李、李小安、王林庄、信王、沙岗王等几个行政村，根据规划，项目建成后可解决 2,796 户（14098 人）村民的居住需求。

项目规划总用地面积 778,300.00 ㎡（约合 1167.45 亩），项目建设用地面积 501,000.00 ㎡（约合 751.50 亩）。

项目总建筑面积 1,473,111.47 ㎡（地上 1,083,722.87 ㎡，地下 389,388.60 ㎡），其中住宅建筑面积 931,500.89 ㎡，地面公建建筑面积 152,221.98 ㎡。

项目建成后，设计住宅 8,477 套，居住人数 29,604 人；设计停车位 9,639 个，其中地面机动车停车位 739 个，地下机动车停车位 8,900 个；非机动车停车位 23,111 个，其中普通停车位 13,448 个，充电停车位 9,663 个，项目完成后设计建筑密度为 17.99%，容积率为 2.16，绿地率为 35.00%。

本项目预计可以出让土地 412 亩。

1.7 建设期

本项目建设期为 7 年，已于 2018 年 7 月份开工，预计于 2025 年 12 月竣工。

1.8 纳入棚改计划情况

根据河南省保障性安居工程工作领导小组办公室《关于下达全省 2018 年城市棚户区改造项目计划的通知》（豫保安居办〔2017〕46 号），本项目已纳入河南省 2018 年棚户区改造计划，此后纳入国家棚户区改造计划。

1.9 项目总投资

项目总投资 626,946.67 万元，其中：工程费用为 442,281.12 万元，占总投资的 70.55%；工程建设其他费用为 27,384.60 万元，占总投资的 4.37%；预备费用为 72,798.19 万元，占总投资的 11.61%；建设期利息 84,482.77 万元，占总投资的 13.48%。

1.10 主要技术经济指标

序号	项目		单位	数值	备注
1	规划总用地面积		㎡	778300	
2	项目建设用地面积		㎡	501000	
3	其中	规划总建筑面积	㎡	1473111.5	
4		地上总建筑面积	㎡	1083722.9	
5	其中	住宅总建筑面积	㎡	931500.89	
		公共建筑面积	㎡	152221.98	
6	地下总建筑面积		㎡	389388.6	
	其中	地下车库	㎡	351766.68	
		地下夹层	㎡	37621.92	
7	住宅总套数		套	8477	
8	规划总人口		人	29604	
9	综合容积率		/	2.16	
10	建筑基底面积		%	90065.2	
11	建筑密度		%	17.98	

12	绿地率		%	35	
13	绿地面积		㎡	175245.7	
14	道路广场		㎡	50070.2	
15	机动车停车位		个	9639	
	其中	地上停车位	个	739	
		地下停车位	个	8900	
	非机动车停车位		个	23111	
		普通停车位	个	13448	
16	其中	充电停车位	个	9663	

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目建设必要性

（1）是提升城市形象、改善城市环境的迫切需要。

良好的城市环境对城市的发展起着重要作用，随着城市的快速发展，政府出台一系列政策，在大力开发新城区的同时，加快旧城区及棚户区的改造步伐，安置房建设工作在城市建设中的先行作用日益重要。原有棚户区内的许多房屋结构以及土地综合利用等方面均存在较大的不足，这些危旧房棚户区的存在，使新旧城区的城市结构难以协调发展，城市功能得不到真正的发挥，城市的时代风貌难以体现，对市容市貌和城市形象品位影响较大。通过棚户区改造可以大大提高区域形象，美化市容市貌，改善棚户区对城市形象的不良影响，优化该区域人居环境，提升城市的整体形象。

（2）是居民生活水平提高和居住条件改善的需要。

棚户区往往存在着建筑密度和人口密度大、基础设施不完善、布局及管理混乱、道路狭窄、交通拥挤、不符合使用及安全要求、基础设施差等问题，影响了城市发展，不符合现代城市的特点。而且大多房屋结构老化，严重影响群众生命财产安全，与城市现代化建设很不协调。棚户区的居民很多生活困难，并无力自己改善居住的条件。通过对棚户区进行改造，不仅完善了城市功能，改善了居民的居住环境，而且改善了城市基础设施条件，提高了低收入家庭生活水平和生活质量，更能推动城市化建设。

（3）是体现政府关注民生、促进社会和谐发展的需要。

住房问题作为人的最基本的生活需求，是广大人民群众最关心、最直接、最迫切需要解决的问题。因此，建设拆迁安置保障住房、满足被拆迁人的住房需求，既关系到千家万户拆迁居民的切身利益，也是人民政府义不容辞的责任。社会保障是保持社会稳定和实现社会和谐的“托底”机制，如果广大拆迁居民可以享有可靠的拆迁安置保障，就可以安居乐业，解决他们的后顾之忧。住房保障制度是社会保障制度的重要组成部分，规范合理的拆迁安置住房是建立完善的住房保障体系的措施之一、是构建社会主义和谐社会的重要举措，是各级人民政府关注民生、以人为本、执政为民的具体表现，是关心和维护人民群众切身利益的实际行动，是政府为人民办实事、履行政府职责的客观要求。

（4）是节约利用土地、促进经济社会协调发展的需要

通过棚户区改造可提高建筑容积率 2-3 倍，可进一步盘活存量土地，提高土地使用价值，节约宝贵的土地资源，有利于政府更好地规划、建设城市，为城市的进一步发展打下良好的基础，为城市发展提供更广阔的空间。同时，项目安置房的建设，使原先散落的居民集中居住，使土地的集中利用率得以提高，同时可以带动周边的经济社会发展，带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以发展社区公共服务，加强社会管理，推进平安社区建设，是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

推进棚户区的改造，是保障和改善民生、实现当地“住有所居”目标的重大举措，是促进社会和谐、走中国特色城镇化道路的客观需要，也是保持经济平稳较快发展的有效途径。推进棚户区改造，是落实科学发展观、构建和谐社会的重要举措，也是国家为扩大内需、改善城镇低收入家庭住房条件作出的重大决策，对提升城市居住水平、改善城市环境、完善城市功能具有重要意义。

实施棚户区改造，不仅有利于加快解决低收入居民住房困难问题，而且有利于促进房地产市场平稳健康发展；不仅有利于改善城市面貌和城市环境，而且有利于促进社会稳定，是一项一举多得的重大民生工程。

本项目的实施，将提高城市土地集约利用水平，提升城市形象。项目建成后，将形成一处房屋质量优良、功能完善、设施齐全、生活便利、环境优美的新型城市社区，对建设和谐社会、促进经济社会协调发展具有十分重要的意义。

此外，棚户区改造本身就可以增加保障房建设，同时在有条件的城市，也可以增加普通商品房供给，这对于平抑过快上涨的房价有积极作用。

由此可见，棚户区改造项目具有重要的社会效益。

2.2 经济效益

首先，本项目的建设有利于拉动投资，带动相关产业发展，持续形成新的经济增长点，从而有助于促进当地经济稳定增长。

其次，本项目的建设可为推进新型城镇化奠定基础，容易得到社会资本、地方政府和群众的支持。我国还有很多城市家庭居住在 1980 年之前建设的住房里，有近三分之一的居民住在非正规住房里。提升城镇化质量说到底还是要把住房问题放在重要的位置加以考虑。因此，本项目的建设对于加快当地城镇化的具有一定的促进作用。

再则，可增加住房供应，给房地产市场温和降温。房地产问题是综合性的经

济社会问题，一定要统筹安排、系统考虑，有关这方面的政策建议和理论研究成果，必须立足国情，在此基础上才可能找到解决问题的出路。棚户区改造本身就可以增加保障房建设，同时在有条件的城市，也可以增加普通商品房供给，这对于平抑过快上涨的房价有积极作用。

最后，本项目的建设将会动用大量的人力、物力，有利于提高就业率，提高人民的生活水平，促进当地经济和谐发展。项目建成后，项目公建及物业等设施可解决一小部分人员就业问题，还能够在一定程度上促进当地的固定资产投资，从而刺激当地经济的快速发展。

综上所述，本项目具有明显的经济效益。

2.3 项目公益性

本项目的建成,首先改善了拆迁户的居住生活环境。优雅人性化的居住小区、完善的小区物业管理，较大程度提高了人民物质文化生活水平，使入住小区的业主能够安居乐业，精神生活丰富。

此外，对提升城市品位能够产生较大影响。城市形象的提高，将有效地带动区域经济发展，有利于扩大内需，扩大招商引资，从根本上促进人民生活水平的提高，促进全面小康社会建设。

因此，棚户区改造项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点，属于典型的公益性项目。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物的建筑安装工程费、设备及其安装工程费以及室外配套设施等工程费用，土地及拆迁补偿费、项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询服务费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、施工图审查等其它费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

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

（2）工程建设其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定；

（3）基本预备费结合各项目实际情况确定；

（4）建设期利息结合各项目实际情况确定。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（3）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（4）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（5）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

（6）《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

（7）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（8）《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2019 年第 2 季度）；

（9）河南省相关的造价文件。

3.4 投资估算

项目总投资 626,946.67 万元，其中：工程费用为 442,281.12 万元，占总投资的 70.55%；工程建设其他费用为 27,384.60 万元，占总投资的 4.37%；预备费用为 72,798.19 万元，占总投资的 11.61%；建设期利息 84,482.77 万元，占总投资的 13.48%。

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）

		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计
一	工程费用	353,123.42	36,177.68	10,350	42,630.02	442,281.12
1	主体工程	293,760.3	0	0	42,630.02	336,390.32
1.1	住宅	163,012.66				163,012.66
1.2	公用设施	37,294.39				37,294.39
1.3	地下建筑	93,453.26				93,453.26
1.4	土石方清运				24,000	
1.5	装饰装修				18,630.02	
2	配套基础设施	59,363.12	36,177.68	0	0	95,540.8
2.1	道路、管网、广场	15,070.08				15,070.08
2.2	绿化	1,876.25				1,876.25
2.3	给排水及消防工程	14,731.11	11,784.89			26,516.01
2.4	供配电、弱电工程	22,096.67	16,940.78			39,037.45
2.5	暖通工程	5,589.01	3,726			9,315.01
2.6	燃气工程		2,328.75			2,328.75
2.7	自来水工程		1,397.25			1,397.25
3	设备费用			10,350	0	10,350
3.1	大门			200		200
3.2	电梯			101,50		10,150
二	工程建设其它费用				2,7384.6	27,384.6
1	建设单位管理费				7,297.64	7,297.64
2	地形图测绘费				7.01	7.01
3	总体规划设计费				294.62	294.62
4	地质勘察费				119.12	119.12
5	工程设计费				3,682.78	3,682.78
6	城市市政建设配套费				9,575.22	9,575.22
7	规划管理费				1,059.37	1,059.37
8	工程监理费				3,531.23	3,531.23

9	招标代理服务费				353.12	353.12
10	施工图预算编制费				1,059.37	1,059.37
11	施工图审查费				14,7.31	14,7.31
12	竣工图编制费				257.79	257.79
三	预备费				72,798.19	72,798.19
1	基本预备费				23,483.29	23,483.29
2	涨价预备费				49,314.90	49,314.90
四	建设投资					542,463.9
五	建设期利息	3 年				84,482.77
六	总投资					626,946.67

3.5 资金筹措计划

项目总投资共计 626,946.67 万元，资金来源为财政资金及申请使用地方政府专项债券资金，其中：拟使用财政资金为 514,846.67 万元，占总投资比为 82.12%；拟申请专项债券资金为 112,100 万元，占总投资比为 17.88%，拟使用其他资金为 0 万元，占总投资比例为 0%。

本项目计划缴纳项目资本金 125389.33 万元，占总投资比例为 20%，项目资本金全部使用财政资金。

本项目 2019 年已投入财政资金 46453.39 万元，债券资金 42600 万元，其他资金 0 万元；2020 年已投入财政资金 19200 万元，债券资金 0 万元，其他资金 0 亿元；2021 年已投入财政资金 0 万元，债券资金 0 万元，其他资金 0 亿元；2022 年已投入财政资金 0 万元，债券资金 15451 万元，其他资金 0 亿元； 2023 年已投入财政资金 0 万元，债券资金 15,000.00 万元，其他资金 0 亿元；2025 年需要投入财政资金 449193.28 万元，债券资金 39,049.00 万元，其他资金 0 亿元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 626,946.67 万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目资本金 514,846.67 万元，占总投资的 82.12%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

4.2 债券使用计划

本项目拟申请使用专项债券资金总额为 112,100 万元。2019 年已申请使用 42,600 万元，2022 年已申请使用 15,451 万元（其中 5,451 万元，为 2020 年河南省棚改专项债券（一期）—2020 年河南省政府专项债券（三十五期）资金调整用途至本项目，每年末支付利息，2025 年 9 月 10 日偿还本金。），2023 年已申请使用 15,000 万元，2025 年计划申请使用 39,049 万元；2025 年已申请使用 5,960 万元，本期申请 33,089 万元。

假设债券利率为 4.5%，债券期限为 5 年，每年付息一次，到期一次性还本。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门和项目单位是中牟县大孟街道办事处（原大孟镇人民政府）。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.4 加强信息披露工作

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收入

（一）项目收益来源

本项目收益主要是改造区域部分土地的出让收益。在债券存续期内，当地政府拟出让 412 亩居住用地并将其收益优先用于偿还本项目使用的债券本金和利息。土地出让价格参照近期周边同类土地成交价格。

（二）项目收益预测基础及假设条件

土地交易价格参考项目所在区域同类性质土地的近期交易价格，项目所在区域周边住宅用地的交易价格情况如下：

宗地编号	项目位置	出让时间	土地用途	面积（亩）	总价（万元）	单价(万元/亩）
牟政出[2017]113 号	中牟县绿博组团，富贵十路南、牡丹二街东	20170901	城镇住宅用地	19.07	24,700.59	1,295.53
牟政出[2019]96 号	中牟县商都大道南、学苑路北、占杨路西、占李路东	20191209	城镇住宅用地	60.30	38,070.00	631.39
[2016]164 号	中牟县城商都大道南、占李路西、占李西路东	20170323	城镇住宅用地	59.95	52,400.00	874.01
平均单价					**933.65**	

据测算，周边同类土地出让均价为 933.65 万元/亩。基于谨慎考虑，假设本

项目土地出让价格为周边同类土地出让均价的60%，即560.19万元/亩。

（三）土地出让收入计提各类费用、基金、资金依据

（1）上解省财政费用

根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、人民银行郑州中心支行关于落实土地出让金3%省统一管理使用规定的通知》（豫财办综〔2007〕44号），按照土地出让总价的3%计提。

（2）国有土地收益基金

根据《国有土地使用权出让收支管理办法》（财综〔2006〕68号）和《河南省人民政府办公厅关于转发省财政厅国土资源厅河南省土地专项资金管理试行办法的通知》（豫政办〔2009〕38号），按土地出让总价的2%计提。

（3）农业土地开发资金

根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、中国人民银行郑州中心支行关于印发河南省用于农业土地开发的土地出让金收缴使用管理办法的通知》（豫财综〔2004〕103号），按照土地出让面积与财政部规定平均纯收益征收标准（30元/平方米）的30%提取。

（4）保障安居工程资金

根据《财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部关于保障性安居工程资金使用管理有关问题的通知》（财综〔2010〕95号）以及《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84号），按土地出让总收入的3%计提。

（5）新增建设用地有偿使用费

根据《财政部、国土资源局、中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》（财综〔2006〕48号），按20元/平方米计提。

（6）土地综合整治成本

根据建设实施单位按照实际发生额进入。

（7）土地出让业务费

由财政部分按土地出让总收入2%计提，支付国土部门。

（8）教育资金

根据《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》

（财综〔2011〕62 号）以及《河南省财政厅、教育厅关于贯彻从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕94 号文），按照土地出让净收益的 10%计提。

（9）农田水利建设资金

根据《财政部、水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48 号）以及《河南省财政厅、水利厅关于贯彻从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕79 号），按照土地出让净收益的 10%计提。

（四）债券存续期内项目预期收益

根据以上假设，项目预期收益如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年	2026 年	合计
1、土地出让收入	**-**	**230,798.28**	**230,798.28**
住宅用地出让价格	-	560.19	
住宅用地出让亩数	-	412.00	412.00
2、土地出让基金及费用	**-**	**23,876.37**	**23,876.37**
2.1 上解省财政费用	-	6,923.95	6,923.95
2.2 国有土地收益基金	-	4,615.97	4,615.97
2.3 农业土地开发资金	-	247.20	247.20
2.4 新增建设用地有偿使用费	-	549.34	549.34
2.5 土地出让业务费	-	4,615.97	4,615.97
2.6 保障性安居工程资金	-	6,923.95	6,923.95
净收益（1-2）小计	**-**	**206,921.91**	**206,921.91**
3、土地收益提取资金	-	41,384.38	41,384.38
3.1 农田水利建设资金	-	20,692.19	20,692.19
3.2 教育资金	-	20,692.19	20,692.19
净收益(1-2-3)	**-**	**165,537.53**	**165,537.53**

经测算，本项目净收益为 165,537.53 万元。

5.2 融资本息

本项目拟申请使用专项债券资金总额为 112,100 万元。2019 年已申请使用

42,600 万元，2022 年已申请使用 15,451 万元（其中 5,451 万元，为 2020 年河南省棚改专项债券（一期）—2020 年河南省政府专项债券（三十五期）资金调整用途至本项目，每年末支付利息，2025 年 9 月 10 日偿还本金。），2023 年已申请使用 15,000 万元，2025 年计划申请使用 39,049 万元；2025 年已申请使用 5,960 万元，本期申请 33,089 万元。

债券期限为 5 年，每年支付一次利息，到期一次还本，假设各期债券的平均利率为 4.50%，则应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	票面利率	应付利息
2019 年	-	42,600.00	-	42,600.00	4.50%	-
2020 年	42,600.00	-	-	42,600.00	4.50%	1,917.00
2021 年	42,600.00	-	-	42,600.00	4.50%	1,917.00
2022 年	42,600.00	15,451.00	-	58,051.00	4.50%	1,917.00
2023 年	58,051.00	15,000.00	-	73,051.00	4.50%	2,612.30
2024 年	73,051.00	-	42,600.00	30,451.00	4.50%	3,287.30
2025 年	30,451.00	39,049.00	-	69,500.00	4.50%	1,370.30
2026 年	69,500.00	-	-	69,500.00	4.50%	3,127.50
2027 年	69,500.00	-	15,451.00	54,049.00	4.50%	3,127.50
2028 年	54,049.00	-	15,000.00	39,049.00	4.50%	2,432.21
2029 年	39,049.00		-	39,049.00	4.50%	1,757.21
2030 年	39,049.00		39,049.00	-	4.50%	1,757.21
合计	**/**	**/**	**112,100.00**	**/**	**/**	**25,222.50**

5.3 资金平衡分析

项目预期收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2019 年	-	-	0.00	-
2020 年	-	1,917.00	1,917.00	-
2021 年	-	1,917.00	1,917.00	-
2022 年	-	1,917.00	1,917.00	-
2023 年	-	2,612.30	2,612.30	-

2024 年	42,600.00	3,287.30	45,887.30	-
2025 年	-	1,370.30	1,370.30	-
2026 年	-	3,127.50	3,127.50	165,537.53
2027 年	15,451.00	3,127.50	18,578.50	-
2028 年	15,000.00	2,432.21	17,432.21	-
2029 年	-	1,757.21	1,757.21	-
2030 年	39,049.00	1,757.21	40,806.21	-
合计	**112,100.00**	**25,222.50**	**137,322.50**	**165,537.53**
本息覆盖倍数	**1.21**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券还本时间的累计收益对债券本息覆盖倍数为 1.21，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益都能够覆盖融资本息，实现收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措

施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

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

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

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担

的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 事前绩效评估情况

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

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

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

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

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

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

本项目事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

河南·巩义中部铝港工业园区（一期）
收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

项目单位：巩义市豫联产业集聚区开发有限公司

项目主管：巩义市站街镇人民政府

财政部门：巩义市财政局

目　　录

摘　要 4
第一章　项目概况 6
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 6
1.5 建设规模及内容 6
1.6 建设期 7
1.7 项目总投资 8
1.8 主要技术指标 8
1.9 项目主体及运作模式 8
1）项目主体 8
2）项目建设模式 9
3）项目运作模式 10
第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划 11
2.1 符合国家发展规划和大政方针 11
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 12
第三章　社会经济效益分析 15
3.1 社会效益分析 15
3.2 经济效益分析 15
3.3 生态效益 16
3.4 本项目具有显著的公益性 17
第四章　项目投资估算及资金筹措方案 18
4.1 投资估算编制依据 18
4.2 估算范围 19
4.3 投资估算 19
4.4 资金筹措计划 23
4.5 资金使用计划 24
4.6 项目实施进展 25
4.7 资金使用合规性 25
4.8 项目建设方案 25
4.9 项目资金保障措施 38
第五章　项目专项债券融资方案 40
5.1 编制依据 40
5.2 债券申请使用计划 41
5.3 发行场所 42
5.4 品种和数量 42
5.5 时间安排 42

5.6 上市安排 42
5.7 兑付安排 42
5.8 发行款缴纳 43
5.9 专项债券投资者保护措施 43
第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析 44
6.1 预期收入 44
6.2 预期成本 51
6.3 相关税费 61
6.4 项目损益 63
6.5 项目收益 65
6.6 资金测算平衡分析 66
（1）偿债计划 66
（2）敏感性分析（压力测试） 69
（3）资金测算平衡情况 71
6.7 其他事项说明 79
第七章　潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 79
7.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 79
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 80
7.3 影响资金平衡结果的风险及控制措施 80
第八章　还款保障情况 81
8.1 还款责任及保障 81
8.2 项目资产管理 82
8.3 项目收入管理 82
8.4 资金管理方案 82
第九章　信息披露计划 83
第十章事前绩效评估情况 84

摘　要

河南 •巩义中部铝港工业园区建设项目（以下简称“本项目”）手续完备、前期工作准备充分，债券到位后能立即形成实物工程量。本项目属于 2019 年 9 月 4 日国务院常务会议关于地方政府专项债券发行做出重要部署中重点鼓励的产业园区基础设施项目。本项目的实施符合国家、河南省、郑州市、巩义市“十三五”规划以及行业规划。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求

本项目 2021 年 5 月开工，项目总投资为 158103.82 万元，其中，资本金 38103.82 万元（其中 29610.00 万元使用专项债券作资本金），占总投资的 24.10%；计划发行专项债券融资 144610.00 万元（其中 29610.00 万元用作资本金），占总投资的 91.47%，2021 年已申请使用 15 年期专项债券 7000.00 万元；2022 年已申请使用 15 年期专项债券 2000.00 万元；2023 年已申请使用 15 年期专项债券 15000.00 万元；2024 年已申请使用 15 年期专项债券 14114.00 万元；2025 年拟申请使用 15 年期专项债券 21000.00 万元；2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 85496.00 万元。计划市场化融资 5000.00 万元，占总投资的 3.16%，2026 年拟使用 30 年期市场化融资 5000.00 万元。

本项目收入来源于园区厂房、仓库、办公用房、宿舍、餐厅、停车位等资产租赁收入，预计可实现总收入 652222.55 万元，全部为专项收入。

计算期内累计资金流入 869026.37 万元，累计资金流出 697147.17 万元，累计现金结余 171879.20 万元。项目预期收入 652222.55 万元，预期支出 227575.73 万元（其中经营成本 87071.99 万元、税金及附加 83406.85 万元、所得税 57096.89 万元），预期收益 424646.82 万元。经测算，本项目收益对全部融资的覆盖倍数为 1.63 倍。

根据中共中央办公厅 国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关要求，本项目为组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理。计算期内预计将项目收入的 95%用于偿还专项债券本息，预计项目收益 403414.53 万元。经测算，本项目收益对专项债券融资的覆盖倍数为 1.60 倍。预计将项目收入的 5%用于偿还市场化融资本息，预计项目收益 21232.29 万元。经测算，本项目收益对专项债券融资的覆盖倍数为 2.35 倍。

第一章　项目概况

1.1 项目名称

河南·巩义中部铝港工业园区建设项目。

1.2 项目单位

（1）主管部门

巩义市站街镇人民政府。

（2）项目业主

巩义市豫联产业集聚区开发有限公司为本项目业主。

1.3 项目性质

本项目为产业园基础设施建设项目，是有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89号）要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于巩义市中心城区东北侧豫联产业集聚区内。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积1093306.08㎡（约1640.12亩），其中，建设用地面积1078218.16㎡（约1617.49亩）。总建筑面积682314㎡。项目建设内容包括厂房、仓库、办公、宿舍、职工餐厅及配套服务用房等。其中：

厂房：总建筑面积522599㎡，主要由25栋单层厂房和13栋多层厂房（3F）组成。

仓库：总建筑面积 92223 ㎡，主要由 11 栋单层仓库组成。

办公用房：总建筑面积 25077 ㎡，主要由研发楼（6F）、行政办公大楼（9F）、培训交流中心（5F）、后勤服务用房（3F）及办公楼（3F）组成。

宿舍：总建筑面积 23220 ㎡，主要由 8 栋宿舍楼（5F）和 2 栋服务用房（2F）组成。

职工餐厅：总建筑面积 15495 ㎡，主要由 1 栋 4 层建筑组成。

配套服务用房：总建筑面积 3700 ㎡，主要包括配电室、污水处理站、门卫用房等组成。

公用工程：配套的水、电、暖、智能化系统、以及停车位的建设等，共设置停车位 1380 个。

总图工程：配套园区道路、广场、绿化等。

1.6 建设期

本项目计划总工期 68 个月（不含前期准备阶段），自 2021 年 5 月至 2026 年 12 月，具体建设计划如下：

2021 年 4 月底前：前期准备阶段，主要完成可研编制、立项审批、用地手续、项目规划审批等工作；

2021 年 5 月：施工准备阶段，主要完成场地勘察、项目设计、招投标、场区平整等施工现场准备；

2021 年 6 月-2026 年 12 月：主要完成项目主体工程、设备安装与调试阶段、公共工程和总图工程等；

2026 年 12 月：竣工验收阶段，组织竣工验收，并交付使用。

1.7 项目总投资

本项目总投资为158103.82万元。

其中建设投资149610.00万元，占总投资比例94.63%；

建设期债券利息为8493.82万元，占总投资比例为5.37%。

1.8 主要技术指标

项目主要技术指标一览表

表1-1

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	㎡	1093306.08	约1640.12亩
1.1	建设用地面积	㎡	1078218.16	约1617.49亩
2	总建筑面积	㎡	682314	
2.1	**地上建筑面积**	**㎡**	**682314**	
2.1.1	厂房建筑面积	㎡	522599	
2.1.2	仓库建筑面积	㎡	92223	
2.1.3	办公建筑面积	㎡	25077	含培训、研发、后勤等
2.1.4	宿舍建筑面积	㎡	23220	含生活服务用房
2.1.5	餐厅建筑面积	㎡	15495	
2.1.6	配套服务建筑面积	㎡	3700	
2.2	**地下建筑面积**	**㎡**	--	
3	总占地面积	㎡	418794	
3.1	建筑物基底面积	㎡	320548	
3.2	堆场占地面积	㎡	98246	
4	道路广场面积	㎡	456935	
5	绿化面积	㎡	202489	
6	建筑密度	%	38.84	
7	容积率		0.63	
8	绿化率	%	18.78	
9	停车位	辆	1380	0.2车位/百㎡

1.9 项目主体及运作模式

1）项目主体

本项目主管部门为巩义市站街镇人民政府。项目主管部门负

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

本项目债券资金申请单位为巩义市豫联产业集聚区开发有限公司，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为巩义市豫联产业集聚区开发有限公司，为有限责任公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达

后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要优化空间开发结构，**引导区域产业结构向高端高效发展，提高土地利用效率，推动重点开发区域集聚产业**和人口，培育若干带动区域协同发展的增长极。

（1）加快发展新型制造业。**推进制造业集聚区改造提升，建设一批新型工业化产业示范基地，培育若干先进制造业中心。**

（2）推动优化开发区域产业结构向高端高效发展，优化空间开发结构，**推动重点开发区域集聚产业**和人口，**培育若干带动区域协同发展的增长极**。

（3）促进中部地区崛起。制定实施新时期促进中部地区崛起规划，完善支持政策体系，推动城镇化与产业支撑、人口集聚有机结合，形成重要战略支撑区。支持中部地区加快建设贯通南北、连接东西的现代立体交通体系和现代物流体系，培育壮大沿江沿线城市群和都市圈增长极。**有序承接产业转移，加快发展现代农业和先进制造业，支持能源产业转型发展，建设一批战略性新兴产业和高技术产业基地，培育一批产业集群，支持发展内陆开放型经济。**

《中国制造 2025》提出**工业强基工程**，要**优化制造业发展布局**。完善产业转移指导目录，建设国家产业转移信息服务平台，创建一批承接产业转移示范园区，**引导产业合理有序转移，推动**

东中西部制造业协调发展。按照新型工业化的要求，改造提升现有制造业集聚区，推动产业集聚向产业集群转型升级。建设一批特色和优势突出、产业链协同高效、核心竞争力强、公共服务体系健全的新型工业化示范基地。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要持续强化产业集聚区载体功能，增强要素集聚和辐射带动能力，打造四化同步发展的主导支撑：

（1）推动产业集聚区提质转型创新发展。突出集群、创新、智慧、绿色发展导向，推动产业集聚区上规模上水平上层次，提高吸引力竞争力带动力，成为全省先进制造业主导区、科技创新核心区、产城融合示范区和改革开放先行区。开展产业、土地、城市、生态环境、区域公共服务基础设施规划五规合一，推动开发空间统筹布局、公共服务和生态环境联建共享，形成产城互动长效发展机制。推广整体开发、集群引进，建设一批配套功能完善的区中园。强化延链补链，完善技术创新、现代物流、口岸监管、人力资源、行政服务等公共服务平台，培育一批竞争力强的优势产业集群。

（2）增强县域产业支撑。持续推进产业集聚区、服务业“两区”建设，围绕主导产业，大力承接产业转移，推进先进制造业发展，扩大服务业规模，以产业发展的规模和程度决定城市发展的规模和进度，以就业岗位决定人口转移数量，形成以产兴城、

依城促产、产城互动的发展格局。拓展产业发展空间，推动农产品加工业向种养基地靠近、劳动密集型产业向剩余劳动力富集地方靠近、**特色优势产业向具备优势资源和相应产业基础的地方靠近，形成一批工业经济强县**、现代农业强县、旅游经济强县。

《中国制造 2025 河南行动纲要》提出要**优化产业结构，转换发展动力**，推动河南制造向河南创造转变、实现制造大省向制造强省的历史性跨越。

培育优势产业集群。实施“百千万”亿级优势产业集群培育工程，强化龙头带动、集群引进、延链补链和协作配套，突出链式整合和横向联合，以省辖市为主体培育千亿级主导产业集群，**引导各县（市、区）围绕主导产业发展百亿级特色产业集群**。通过规划编制、政策引导和协调联动，推广“整机+配套”“原材料+制成品”“制造业+服务业”等优势特色产业链模式，**大力推动上下游产业链集聚、同类产品同类企业集聚、制造业与生产性服务业融合集聚，建设产业特色鲜明、配套服务完善、分工合作有效的现代产业集群**。

《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》指出，要**加快产业集聚区高质量发展，培育更具竞争力的产业集群，更好发挥产业集聚区转型发展攻坚主阵地作用。**提速产业集群培育。打造引领性强的高新产业集群或与城市功能相协调的都市型产业集群。**县域二星级以上产业集聚区重点围绕市域主导产业，聚焦有比较优势的细分产业领域或中高端环节，谋划实施扩链、补链、**

强链项目，打造特色鲜明的专精产业集群；县域其他产业集聚区重点完善产业配套，谋划实施现有企业转型升级项目和承接有技术含量的劳动密集型产业项目，促进主导产业集群量质齐升。

《郑州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出**以产业集群、龙头企业、重点项目为抓手**，培内与引外并重，**全面提升郑州制造业综合竞争力**。推动产业集聚区提质转型。突出集群、创新、智慧、绿色发展方向，着力提升产业、管理、服务的质量和水平，**推动集聚区整合提升、转型升级，打造全省先进的制造业主导区、科技创新核心区、产城融合示范区和深化改革先行区**。

第三章　社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

（1）带动当地就业和收入

项目建设过程中需要一定量的施工、安装人员，能够为当地富余劳动力提供一些就业机会，增加他们的收入。项目建成后，可为当地居民提供一些就业岗位。该项目可以解决当地农村约1000 名剩余劳动力的就业问题，大量集中的工人群体为周边第三产业的形成、发展奠定了稳定的消费基础。

（2）促进企业布局调整，提高企业市场竞争力

产业园区的建设可以构筑承接外引内联企业的平台，促进企业向园区集中形成“聚集效应”，提高工业经济总量，加快工业化进程，实现区域经济跨越式发展。

利用工业园区，引导企业相对集中，优化土地、资本、劳动力、技术等资源配置，促进基础设施建设，降低生产经营成本，形成集聚效应，提高企业集约化程度，集中力量，培育龙头企业，形成产业上下游发展链，促进企业做大做强，不断提高企业市场竞争力。

3.2 经济效益分析

（1）建立完善的铝产业链，提升区域竞争力

我国是全球最大的铝材生产国、出口国和消费国，也是国际市场重要的铝挤材供应基地，经过近年来规模化扩张后，市场进入中低速发展期，产能过剩、竞争加剧，铝产业进入微利时代，

正处于变革与转型的重要时期。

本项目的建设将由传统的企业孵化模式转向综合产业链孵化模式，通过本区域现有铝加工环节，制定详细的产业拓展计划，形成全产业链条的服务机制，最终实现项目设定目标，为巩义建设完整的铝产业链条。并通过产业链的运营，使巩义参与到国际化产业分工协作中，以专业化产业带动城市产业发展，进而提升区域竞争力。

（2）项目的实施，为相关铝产业链企业落地园区提供了基础条件，将极大拓展园区的发展空间，进一步强化园区的功能和作用，使铝产业链企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动巩义市经济的增长。

（3）带动当地经济的发展。在当前拉动内需的大政策环境下，项目的建设能带动建材、商业、娱乐等相关行业的发展，能强力拉动当地投资，推动民生及社会事业发展，增加当地群众的就业机会和收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

3.3 生态效益

项目建成运行后产生的污废水，会经过污水处理池处理达到排污标准后排入管网，不会对外排放污染环境；产生的固废物也会统一收集处理，有利于生态环境的治理保护；配套的绿化工程，能起到保土、保水作用，对防止水土流失，绿化、美化环境，保持生态平衡和增加植被都有正面效益。

项目选址符合城市总体规划，项目建设不存在环境制约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围外环境相容。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目建成后将成为集铝产业加工、铝产品交易、专业物流、电商平台、展览展示、金融商务、五位一体的现代化、国际化、专业化、智慧化铝产业聚集区，具备生产、交易、物流、休闲、金融等综合服务功能，将打造集销地市场、中转地市场于一体的，辐射全国、连通全球的现代化、综合性、多功能的承接东中西部铝工业的中部核心及产业集中和转移的高地。

项目建设既可拉动巩义市经济的发展、增加财政税收，同时还有利于加快推进巩义市现代工业发展，加大统筹城乡发展力度，建设全省铝工业转型发展示范区，为郑州国家中心城市建设提供产业支撑。

第四章　项目投资估算及资金筹措方案

4.1 投资估算编制依据

1、编制依据

1）《河南省建筑工程概算定额》；

2）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01—31—2016）；

3）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）；

4）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

6）郑州市建设工程建筑材料价格信息。

2、编制方法

1）土建工程根据同类工程的决算价，参考当地建筑材料现行价格及费用水平，按照不同类型的建设结构形式，以单方指标形式计算。

2）设备费用按设备企业出厂报价或具体询价进行估算。

3）安装工程费用根据有关行业规定按设备价款的百分比计取。

4）其他工程费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

5）基本预备费费率按第一部分与第二部分费用的 5%计入。

6）债券年利率按 4.0%计入。

4.2 估算范围

项目投资估算范围主要包括建筑工程费用、设备及安装费用、总图和工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目总投资为158103.82万元。

其中建设投资149610.00万元，占总投资比例94.63%；

建设期利息为8493.82万元，占总投资比例为5.37%。

总投资估算如下表：

总投资估算表

表4-1

序号	项目	金额（万元）	比例
一	**建设投资总额**	**149610.00**	**94.63%**
1	工程费用	134080.00	84.81%
	厂房建筑	93665.00	59.24%
	仓库建筑	16024.00	10.14%
	办公建筑	5436.00	3.44%
	宿舍建筑	4577.00	2.89%
	餐厅建筑	3339.00	2.11%
	其它配套设施用房	592.00	0.37%
	总图工程	10447.00	6.61%
2	工程建设其他费用	8406.00	5.32%
3	预备费	7124.00	4.51%
二	**建设期利息**	**8493.82**	**5.37%**
1	**专项债券利息**	**8381.32**	**5.30%**
2	**市场化融资利息**	**112.50**	**0.07%**
三	**总投资**	**158103.82**	**100.00%**

建设投资估算明细表

表 4-2　　单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	建筑工程技术经济指标	
							建筑面积（㎡）	造价（元/㎡）
一	**工程建设费用**	**104233**	**25491**	**4356**	**0**	**134080**	**682314**	**1965**
（一）	**厂房建筑**	**75254**	**15769**	**2642**	**0**	**93665**	**522599**	**1795**
1	建筑结构工程	56441				56441	522599	1080
2	装饰工程	18814				18814	522599	360
3	水电暖安装工程		14437	2407		16844	522599	325
3.1	给排水工程		1999	353		2352	522599	45
3.2	电气工程		4886	862		5749	522599	110
3.3	弱电工程		2221	392		2613	522599	50
3.4	通风		5331	800		6130	522599	120
4	消防及其他		1331	235		1566	522599	30
（二）	**仓库建筑**	**13096**	**2508**	**420**	**0**	**16024**	**92223**	**1740**
1	建筑结构工程	9776				9776	92223	1060
2	装饰工程	3320				3320	92223	360
3	水电暖安装工程		2273	378		2651	92223	290
3.1	给排水工程		235	42		277	92223	30
3.2	电气工程		784	138		922	92223	100
3.3	弱电工程		392	69		461	92223	50
3.4	通风		862	129		991	92223	110
4	消防及其他		235	42		277	92223	30
（三）	**办公建筑**	**3937**	**1290**	**209**	**0**	**5436**	**25077**	**2175**
1	建筑结构工程	2884				2884	25077	1150
2	装饰工程	1053				1053	25077	420
3	水电暖安装工程		1226	198		1424	25077	575
3.1	给排水工程		96	17		113	25077	45
3.2	电气工程		235	41		276	25077	110
3.3	弱电工程		192	34		226	25077	90
3.4	通风及空调		703	106		809	25077	330
4	消防及其他		64	11		75	25077	30

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	建筑工程技术经济指标	
							建筑面积（㎡）	造价（元/㎡）
（四）	**宿舍建筑**	**3646**	**799**	**132**	**0**	**4577**	**23220**	**1975**
1	建筑结构工程	2670				2670	23220	1150
2	装饰工程	975				975	23220	420
3	水电暖安装工程		740	121		861	23220	375
3.1	给排水工程		89	16		104	23220	45
3.2	电气工程		178	31		209	23220	90
3.3	弱电工程		118	21		139	23220	60
3.4	通风及空调		355	53		409	23220	180
4	消防及其他		61	10		71	23220	30
（五）	**餐厅建筑**	**2603**	**632**	**104**	**0**	**3339**	**15495**	**2135**
1	建筑结构工程	1952				1952	15495	1260
2	装饰工程	651				651	15495	420
3	水电暖安装工程		593	97	0	690	15495	425
3.1	给排水工程		72	13		85	15495	55
3.2	电气工程		145	26		170	15495	110
3.3	弱电工程		105	19		124	15495	80
3.4	通风及空调		237	36		273	15495	180
3.5	燃气工程		33	5		38	15495	25
4	消防及其他		40	7		46	15495	30
（六）	**其它配套设施用房**	**444**	**118**	**30**		**592**	3700	**1600**
（七）	**总图工程**	**5253**	**4373**	**820**	**0**	**10447**		
1	场地整理工程	1294				1294	1078218	12
2	道路广场及绿化	3558				3558	237208	150
3	室外综合管网	273	4373	820		5467	911107	60
4	大门及其它	128				128		
二	**其它工程建设费用**				**8406**	**8406**		
1	土地费用				0	0		
2	建设单位管理费				813	813		
3	工程监理费				1918	1918		
4	前期工作咨询费				355	355		
5	工程勘察费				251	251	167110	15
6	工程设计费				3095	3095		

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	建筑工程技术经济指标	
							建筑面积（m^2）	造价（元/m^2）
7	工程造价咨询服务费				939	939		
8	竣工图编制费				248	248		
9	环境影响咨询服务费				40	40		
10	场地准备及临时设施费				670	670		
11	招投标代理服务费				79	79		
三	**预备费**				**7124**	**7124**		
1	基本预备费				7124	7124		5.00%
四	**建设投资总额**	**104233**	**25491**	**4356**	**15530**	**149610**		

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为158103.82万元。

（1）资本金来源

本项目资本金38103.82万元，占比24.10%。资本金来源于专项债券和自有资金，其中：来源于专项债券29610.00万元，来源于自有资金8493.82万元。项目资本金按照项目实际实施进度到位。

（2）融资计划

1）专项债券融资

计划使用收益与融资自求平衡专项债券144610.00万元，占项目资金筹措总额的91.47%。其中：专项债券用于资本金29610.00万元。

根据资金使用计划，2021年已申请使用15年期专项债券7000.00万元，2022年已申请使用15年期专项债券2000.00万元，2023年已申请使用15年期专项债券15000.00万元，2024年已申请使用15年期专项债券14114.00万元，2025年拟申请使用15年期专项债券21000.00万元，2026年拟申请使用30年期专项债券55886.00万元。

2）市场化融资

计划使用市场化融资5000.00万元，占项目资金筹措总额的3.16%。

根据资金使用计划，2026年拟申请使用30年期市场化融资

5000.00 万元。

4.5 资金使用计划

本项目 2021 年计划投资 **7140.00** 万元，2022 年计划投资 **2320.00** 万元，2023 年计划投资 **15660.00** 万元，2024 年计划投资 **15356.28** 万元，2025 年计划投资 **22944.56** 万元，2026 年计划投资 **94682.98** 万元。

本项目资本金 **38103.82** 万元，其中 **8493.82** 万元用于支付建设期利息，**29610.00** 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 4-3　　单位：万元

序号	项　　目	合计（万元）	建设期					
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	总投资	158103.82	7140.00	2320.00	15660.00	15356.28	22944.56	94682.98
1	建设投资	149610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	90496.00
2	建设期发债利息	8381.32	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48
3	建设期市场化融资利息	112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50
二	资金筹措方案	158103.82	7140.00	2320.00	15660.00	15356.28	22944.56	94682.98
1	发行债券	115000.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	55886.00
2	市场化融资	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00
3	资本金	38103.82	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	33796.98
3.1	其中来源为专项债券	29610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29610.00
3.1.1	用于项目投资	29610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29610.00
3.2	其中来源为自有资金	8493.82	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4186.98
3.2.1	用于建设期债券利息	8381.32	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48
3.2.2	用于建设期市场化融资利息	112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50
三	资金来源	158103.82	7140.00	2320.00	15660.00	15356.28	22944.56	94682.98

1	专项债券	144610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	85496.00
2	银行贷款	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00
3	自有资金	8493.82	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4186.98

4.6 项目实施进展

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得巩义市发展和改革委员会关于本项目可行性研究报告的批复（巩发改[2020]58 号）。

本项目已取得巩义市自然资源和规划局关于本项目用地的审核意见（2020 年 4 月 26 日）。

本项目已完成建设项目环境影响登记表的备案（备案号：202041018100000170）。

4.7 资金使用合规性

本项目主要投向于产业园区基础设施领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目。不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。本项目形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

4.8 项目建设方案

4.8.1 总图方案

4.8.1.1 总平面布局

项目选址位于巩义市中心城区东北侧豫联产业区及东北区域。该区域北侧紧邻陇海铁路、连霍高速及 S312 等交通要道。未来规划有巩焦城际铁路，交通极其便利。

项目基地东面长约 1100m，西面长约 620m，南面长约 1770m，北面长约 1000m，基地成 L 形，由城市道路分割成 7 块地块。规划用地性质为二类工业用地(M2)，属于对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业的用地。

本项目规划结构为一心四组团，其中：一心为综合研发办公服务中心，位于项目地块中心南部，由 6 层研发楼、9 层行政办公大楼、5 层培训交流中心、3 层后勤服务用房及 3 层办公楼组成；四组团为四个厂房仓库组团，由单层厂房、单层仓库、3 层厂房组成。

4.8.1.2 道路交通组织

1、出入口设计

项目基地位于巩义市豫联产业集聚区，北临铝港横四路，南临铝港横八路，西临铝港纵一路，东临铝港纵五路。设计各个地块也四边临路，本项目各个地块根据《巩义市豫联产业集聚区控制性详细规划-图则》要求设置出入口，每个独立地块出入口不少于 2 处。

2、交通组织

整个产业园通过城市道路的划分，将其分为 7 个组团，每个

组团内部又以环形道路贯通，划分合理有序。

4.8.1.3 消防设计

沿高层一侧设置消防车登高操作场地，长度同建筑长边长度，园区主要为单多层建筑，每个组团四周均可以形成环形道路，满足消防的要求。满足消防环路要求。

4.8.1.4 绿化景观设计

规划公共绿地分为：产业园中心绿化景观带，组团公区绿地，楼间绿地和道路绿化四部分组成。

规划理念：绿轴——绿核

绿核：产业园主入口+产业园组团景观中心

绿轴：办公楼间的组团绿地

中心绿轴系统是以一条自南向北的复合景观带为树干，组团道路为树枝，组团绿地为绿叶，形成一株会呼吸生长的大树，唤起人决对自然环境茂密植被的集体回忆。

在各主要出入口适当位置、中心区域、对景地点等处设置赏观类树木，中心绿地作为员工休息、活动的主要场所及环境设计的重点，设有草坪、铺地与丰富的观赏植物，建筑布局也使得产业园绿化景观更亲近、自然。

道路旁种植树冠较大的乔木，夏季具有遮阳降温的作用；建筑北侧适当种植常绿乔木，冬季可以适当阻挡寒风；建筑南面适当种植落叶乔木，帮助建筑形成冬暖夏凉的小气候。

4.8.2 建筑方案

4.8.2.1 建筑平面设计

1、厂房

主要为单层厂房、多层厂房（3F），建筑以围合布局方式为主，在各个独立地块内由厂房和拟建仓库围合一个空间。每个独立空间中设置停车场及货物装卸区。

项目厂房设计均为钢架结构，均为规则的方形，空间开敞亮堂，均有自然光，并具有良好的通风，满足大空间功能需求。厂房内设计预留生产研发所需的水、电、通讯等基础配套设施，并实行智能化生产和管理，可以满足不同的企业入住使用需求。

2、仓库

主要为单层仓库，为企业提供货物存储及周转。与厂房建筑以围合布局方式为主，在各个独立地块内由厂房、仓库围合一个空间。每个独立空间中设置停车场及货物装卸区。

项目厂房、仓库设计均为钢架结构，均为规则的方形，空间开敞亮堂，均有自然光，并具有良好的通风，满足大空间功能需求。

3、办公

研发楼，设计 1 栋 6 层，框架结构，主要建设企业研发平台、厂区产品展示推介中心；

行政办公大楼，设计 1 栋 9 层，框架结构，主要建设项目管理人员办公室；

培训交流中心，设计 1 栋 5 层，框架结构，包括培训中心和

多功能厅，为整个园区提供技术培训及交流服务；

后勤服务用房，设计 1 栋 3 层，框架结构，主要为配套后勤服务用房；

办公楼，设计 3 栋 3 层，分别位于各个独立组团内，为入住企业提供办公服务场所。

4、宿舍

宿舍楼，设计 8 栋 5 层，框架结构。主要由 8 栋宿舍楼（5F）和 2 栋服务用房（2F）组成。为入住职工及交流研发人员提供住宿服务。

5、餐厅

职工餐厅，设计 1 栋，框架结构，主要为园区职工提供餐饮服务，满足职工用餐需求。职工食堂分为两大区域，食品加工区和就餐区。在食品加工区设置消毒间、面点间、粗加工区、细加工区、烹饪区、备餐间、洗碗间、更衣室、卫生间；在就餐区设置排列整齐的餐桌和凳子、卫生间等。

6、配套服务用房

主要包括配电室、污水处理站、垃圾收集点、门卫用房等组成，为整个项目提供后勤、动力保障服务。

4.8.2.2 建筑风格及立面设计

整个基地风格为现代风格，轻巧明快。

本项目建筑设计强调形体有机组合，独特的气势奠定了整体的秩序，绿化、园林空间、细腻的手法和小巧的尺度丰富了设计

的层次，并起到了把握建筑组合成为有机整体的作用，使之从功能和景观上成为独特的产业园。

4.8.2.3 无障碍设计

根据《无障碍设计规范》（GB50763）中所列的无障碍设计的范围，本工程的无障碍设计内容如下：

1、建筑物入口：建筑无障碍平坡入口坡度为 1/20；

2、通道：考虑到轮椅通行的宽度，建筑公共走道的宽度均不小于 1800，通道地面平整、防滑、不松动、不积水，以方便坐轮椅人士；不同材料铺装的地面相互取平，走道与卫生间、室外平台以斜面过渡；

3、电梯：部分建筑设置无障碍电梯。电梯厅铺橡塑提示盲道，电梯轿厢正面和侧面设高 850 的扶手，轿厢侧面设高 900-1100 带盲文的选层按钮。电梯轿厢正面高 900 处至顶部安装镜子，轿厢上下运行及到达有清晰显示和报层音响；

4、厕所：底层设无障碍卫生间。厕所的大小、入口门扇、便器的高度、扶手以及按钮的设置均按照规范进行设计；

5、无障碍通路、建筑入口、残疾人厕所等无障碍设施的位置及走向，均设置国际通用的无障碍标志牌；

6、机动车停车按照比例 2%设置无障碍停车位，且各单体至少设置 1 个。车位旁预留 1.2m 宽的轮椅通道。其地面坡度、轮椅通道的宽度等均按照规范进行设计；

7、门：无障碍入口的门应为无障碍门、残疾人通过的门应

为无障碍门、无障碍卫生间和带无障碍设施的卫生间的门为无障碍门。

8、其余未详尽之处均参照《无障碍设计规范》(GB 50763—2012)的相关要求。

4.8.2.4 建筑消防设计

1、消防设计按建筑耐火等级二级设计；建筑物周边设有不小于 4m 宽的消防车道，可以到达各单体建筑，消防间距满足规范要求。

2、建筑物内安全疏散距离，安全出口宽度、数量、走道和楼梯宽度均根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）执行。疏散门开向疏散方向，一层楼梯间均能直通室外。

3、安全出口上方和疏散走道出口、转折处应设疏散标志灯。疏散走道内应设疏散指示标志。疏散路线的疏散指示、导向标志灯、疏散标志灯，必须满足疏散时视觉连续的需要。

4、根据《建筑灭火器配置设计规范》要求，在建筑物内设置足够数量的灭火器。

4.8.3 结构设计

4.8.3.1 自然条件及设计使用年限

结构设计使用年限	50 年	建筑结构安全等级	二级（1.0）
基本风压 （50 年重现期）	0.45 kN/m^2	基本雪压 （50 年重现期）	0.40 kN/m^2
地面粗糙度类别	按 B 类考虑	基础设计等级	丙级
建筑耐火等级	二级		

4.8.3.2 抗震设计

依据现行国家《建筑抗震设计规范》(GB 50011—2010)(2016年版）附录A的有关内容，河南省巩义市抗震设防烈度为七度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第二组。

根据本项目功能要求以及国家现行《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008），本工程均为标准设防类（丙类）。

4.8.3.3 结构抗震设计

1、结构形式

办公楼、宿舍、餐厅等采用框架结构，一层厂房采用门式刚架结构，三层厂房采用钢框架结构。

2、结构抗震设计

本工程抗震设防类别为标准设防类（简称丙类），按建筑类别调整后用于结构抗震验算的烈度为7度；混凝土框架抗震设计等级为三级，钢框架抗震等级为四级，门式刚架无抗震等级要求。

3、结构选型

办公楼、宿舍楼等采用框架结构，抗震设计等级为三级，一层厂房、仓库采用门式刚架结构，无抗震等级要求。三层厂房采用钢框架结构，抗震等级为四级。

4.8.4 给排水工程

4.8.4.1 给水系统

1、水源

本项目水源为由两条不同市政道路各引一条 DN200给水管，

并在区内建筑周围形成DN200环状供水管网供片区生活、生产及消防用水。

2、用水量

经计算,本项目最高日用水量为2312.6 t,年用水量为57.81万 t。消防用水量另计。

生活饮用水的水质标准应符合国家生活饮用水标准GB5749-2006。

3、给水系统

本项目建筑室内给水系统采用下行上给枝状供水方式。

生活给水系统三层及以下采用市政自来水管网直供，设计供水压力0.25MPa，三层及以上由水泵房内变频生活泵加压供水，支管压力大于0.25MPa的楼层设置支管减压阀。

给水管入户前设水表计量，计量表设于室外水表井，水表井内设阀门、过滤器、水表、止回阀。

4、热水系统

生活热水采用集中式太阳能热水系统；饮用水采用直饮水系统。

5、消防给水系统

本工程设计有消火栓系统、自动喷水灭火系统、七氟丙烷气体灭火系统、手提式灭火器等消防设施。

6、给水管材

室内给水干管采用钢塑复合管，表后支管采用S4系列PP-R

给水管。

室外给水管采用球墨给水铸铁管，柔性接口。

4.8.4.2 排水系统

1、排水量计算

项目厂房、仓库排水量按给水量的 100%计算，宿舍排水量按给水量的 80%计算。

2、排水体制

室内采用污废合流、室外采用雨污分流的排水体制。

4.8.5 电气设计

4.8.5.1 供配电设计

1、负荷等级及供电电源

（1）一级负荷：消防负荷（消火栓泵喷淋泵、排烟正压风机、应急照明、潜污泵）、电梯用电、生活水泵用电。

二级负荷：厂房、研发及办公用房等。

三级负荷：除上述二级负荷外的其他负荷。

（2）项目电源采用市政电源，院区内从周边道路引入两路 10KV 电源，两路电源同时工作，互为备用，一路电源故障时，两路电源间的高压联络开关闭合，由另一路电源供电，以保障用电的可靠性。

（3）工程电源采用 10kV 双重电源供电，以满足本工程二级负荷的供电要求，火灾应急照明及疏散指示标志另设蓄电池作为备用电源。

2、供电电源

由城市电网分别埋地引入本工程配电室 2 路 10KV 电源。

3、用电负荷估算

经计算，项目综合用电负荷为 45695 KW，年用电量 1142.37 万 Kwh。

供电参数为电压 380/220V，50HZ，三相交流电，功率因数经补偿后在 0.9 以上。

4、功率因数补偿

采用低压集中自动补偿方式，在变配电室低压侧设功率因数自动补偿装置，要求补偿后的变压器侧功率因数在 0.9 以上。

4.8.5..2 配电系统

1、对于单台容量较大的负荷均采用放射式配电。

2、对生活水泵、客梯等负荷采用 ZBN-YJV-1kV 电缆由配电室沿电缆桥架敷设；以两路供电回路至配电点互投。

3、对消火栓泵、喷淋泵、消防排水泵、消防控制室、弱电机房等一级负荷采用专用两路电源供电，用 ZBN-YJV-1kV 电缆由配电室沿不同路径电缆桥架敷设至配电点，并在末端互投。

4、消火栓泵、喷淋泵、生活水泵等设备的控制柜为落地安装；其它控制箱除注明外，底边距地 1.5 米安装。

5、消火栓泵、喷淋泵等设备的控制柜应具有自动巡检功能。

6、本工程消防设备的控制箱（柜）作“消防”标志，并符合消防规范要求。

7、本工程小于 15kW 的电动机采用直接启动方式启动；15kW 以上电动机采用降压启动方式启动。

8、污水泵及排水泵均采用液位计控制，水位过高报警并启动水泵。

4.8.5.3 照明系统

1、照度要求：

办公室、会议室、生产车间（300LX）

走道，厕所、储物间、仓储等（30~100LX）

泵房（100LX）

配电室（200LX）

消防控制室（300LX）

2、应急照明

变配电室、消防控制室、（消防）水泵房、（消防）楼梯间、等场所设置应急照明（采用自身设应急电池控制装置，其连续供电时间不小于 30 分钟），采用 220V 电源供电，应急时能迅速点亮的光源，采用现场控制开关；

4.8.6 暖通设计

4.8.6.1 空调设计

本项目办公、宿舍和餐厅等采用分体式空调用于夏季制冷、冬季供暖，空调具体由业主后期自主安装。厂房根据工艺要求及后期需要，空调系统由业主自行安装。

本项目建筑专业预留室外空调机位、电气专业预留用电负

荷、给排水专业预留冷凝水管排水系统。

4.8.6.2 通风及防排烟系统

1、通风设计

（1）厂房内设置机械排风兼事故排风系统，排风量按换气次数不小于 12 次/ h 计算，自然补风；当不具备自然进风条件时，应同时设置补风系统，补风量按排风量的 80%计。风机采用防爆风机，补风机应与事故排风机连锁。

（2）公共卫生间设置机械排风系统，排风量按换气次数 10 次/h 计，由门窗进行自然补风。

（3）变配电间设机械排风系统兼事故排风系统，排风量按换气次数不小于 12 次/时计算，由百叶风口自然补风。风机采用防爆风机，补风机应与事故排风机连锁。

（4）水泵房设机械排风系统，排风量按换气次数不小于 5 次/时计算。

（5）电梯机房设置由温度控制（35℃开，30℃关）的机械排风装置，排风量按换气次数不小于 10 次/h 计算，由门窗进行自然补风。

（6）为了排除房间的余热余湿，其他房间根据使用性质需要设置机械排风系统的，排风量按 4~8 次/h 计，由门窗进行自然补风。

2、防排烟系统

（1）本工程所有楼梯间均为有自然通风与采光的楼梯间，

每层开窗面积大于 2 ㎡，且顶层开窗面积大于 0.8 ㎡。

（2）超过 60m 的内走道设置机械排烟，且排烟口距离最远点距离不大于 30m。

（3）风机选用高效率，低噪音的斜流风机，并采取消声、减震等措施。

4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验

工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

（3）项目分账管理办法

根据中共中央办公厅 国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关要求，组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理。项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全；项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。

项目收入实行分账管理，项目专项收入为园区厂房、仓库、办公用房、宿舍、餐厅、停车位等资产租赁收入，其中专项收入的 95.00%扣除项目成本的 95.00%后的项目收益用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；剩余专项收入的 5.00%扣除项目成本的 5.00%后的项目收益用于偿还市场化融资本息，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次河南 •巩义中部铝港工业园区建设项目收益与融资自求

平衡专项债券具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表 5-1

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2021 年	0.70	15 年期
2022 年	0.20	15 年期
2023 年	1.50	15 年期
2024 年	1.4114	15 年期
2025 年	2.10	15 年期
2026 年	8.5496	30 年期
合计	14.4610	

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2021 年之后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利

息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1）5 年期债券从第 3 年开始还本，每年分别偿还本金的 30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 3%，第 11-15 年每年 5%，第 16-20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，巩义市人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

本项目营业收入来源于园区厂房、仓库、办公用房、宿舍、餐厅、停车位等资产租赁收入。所有收入均为专项经营收入，没有政府基金性收入。

（1）价格依据

①厂房租金

根据区域周边厂房租金价格调查表：

厂房出租调查表

表 6-1

序号	物业类型	位置		每月租金（元/㎡）
1	厂房	郑州巩义市	鲁庄镇	28
2	厂房	郑州航空港	郑州台湾科技园	30
3	厂房	郑州经开区	远大理想城	37
4	厂房	郑州荥阳市	荥阳科学大道	30
5	厂房	郑州经开区	经开区经北二路 15 号	42
6	厂房	郑州高新区	高新区化工路长椿路口	33
7	厂房	郑州新郑市	新郑市八千乡政府路南	33

基于谨慎性原则，本项目园区厂房运营期首年租金拟定为 28 元/平米.月。

②仓库租金

根据物联云仓对 2019 年全国 30 个城市仓库平均租金和空置率调查：2019 年郑州市仓库平均租金为 23.84 元/平米.月，平均空置率为 8.87%。

同时参考物联云仓对全国各类仓库租金调查结果：

各类型仓库平均租金表一览

仓库类型	租金
恒温库	38.28元/m²·月
冷藏库	97.90元/m²·月
冷冻库	93.36元/m²·月
露天堆场	9.04元/m²·月
暖库	23.78元/m²·月
普通仓	23.80元/m²·月
气调库	64.00元/m²·月
危险品库	80.55元/m²·月
有棚堆场	19.00元/m²·月

基于谨慎性原则，本项目仓库租金拟按郑州市仓库评价租金的 80%确定，即运营期首年仓库租金价格为 19.072 元/平米.月。

③办公用房租金

根据中国房价行情网对巩义办公租金监测指标：近一年巩义办公租金平均单价为 34.24 元/平米.月。

基于谨慎性原则，本项目办公用房运营期首年租金价格拟定为 34.24 元/平米.月。

④宿舍公寓租金

根据中国房价行情网对巩义普通公寓租金监测指标：近一年巩义普通公寓租金平均单价为 23.60 元/平米.月。

基于谨慎性原则，本项目宿舍公寓运营期首年租金价格拟定为 23.60 元/平米.月。

⑤职工餐厅租金

基于谨慎性原则，本项目职工餐厅租金拟按厂房租金确定，即为运营期首年租金价格为 28.00 元/平米.月。

⑥停车位租金

根据调研，目前郑州市停车位租金在 300 元/月-500 元/月。

基于谨慎性原则，本项目停车位在运营期首年租金价格拟定为 200 元/车位.月。

（2）收入分析

本项目可出租资产类型、面积、运营期首年租赁单价及空置率为：

本项目可租赁资产价格表

表 6-2

序号	物业类型	可出租数量	单位	单价（元/月）	空置率

1	厂房	522599	平米	28	运营期首年 40%、第二年 30%、第三年起 20%
2	仓库	92223	平米	19.072	
3	办公用房	25077	平米	34.24	
4	宿舍	23220	平米	23.6	
5	职工餐厅	15495	平米	28	
6	停车位	1380	个	200	

债券存续期内，租金价格前 15 年增长 2%，低于 2019 年河南省 CPI 平均涨幅（3%）。15 年后不再增长。

（3）营业收入估算

经测算，本项目运营期营业收入合计 652222.55 万元，拟按用于专项债和用于市场化融资实行分账管理。其中：

用于专项债融资的收入为运营期营业收入的 95%。该部分收入合计 619611.48 万元，纳入政府性基金预算管理，用于偿还专项债本息以及项目 95%的运营成本。

用于市场化融资的收入为运营期营业收入的 5%，该部分收入合计 32611.07 万元，归集市场化融资监管账户，用于偿还市场化融资的本息以及项目 5%的运营成本。

营业收入具体估算如下表：

收入计算表

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
	营业收入（万元）	652222.55	13325.86	15857.78	18485.63	18855.34	19232.45	19617.1	20009.44	20409.63	20817.82	21234.18	21658.87	22092.02	22533.88	22984.55	23444.25
一	厂房租金收入（万元）	515655.65	10535.6	12537.36	14614.98	14907.28	15205.42	15509.53	15819.72	16136.12	16458.84	16788.02	17123.78	17466.25	17815.58	18171.89	18535.33
	可出租总面积（平米）	522599.00	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599
	每平米租赁单价（元/月）		28.00	28.56	29.13	29.71	30.31	30.91	31.53	32.16	32.81	33.46	34.13	34.81	35.51	36.22	36.95
	租赁价格涨幅（%）			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	空置率（%）		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
二	仓库租金收入（万元）	61982.43	1266.39	1507.01	1756.74	1791.87	1827.71	1864.26	1901.55	1939.58	1978.37	2017.94	2058.3	2099.46	2141.45	2184.28	2227.97
	可出租总面积（平米）	92223.00	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223
	每平米租赁单价（元/月）		19.07	19.45	19.84	20.24	20.64	21.06	21.48	21.91	22.35	22.79	23.25	23.71	24.19	24.67	25.17
	租赁价格涨幅（%）			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	空置率（%）		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
三	办公楼租金收入（万元）	30258.08	618.22	735.68	857.59	874.74	892.24	910.08	928.29	946.85	965.79	985.1	1004.81	1024.9	1045.4	1066.31	1087.63
	可出租总面积（平米）	25077.00	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077
	每平米租赁单价（元/月）		34.24	34.92	35.62	36.34	37.06	37.80	38.56	39.33	40.12	40.92	41.74	42.57	43.42	44.29	45.18
	租赁价格涨幅（%）			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	空置率（%）		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
四	宿舍租金收入（万元）	19311.10	394.55	469.52	547.33	558.27	569.44	580.83	592.44	604.29	616.38	628.71	641.28	654.1	667.19	680.53	694.14
	可出租总面积（平米）	23220.00	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220
	每平米租赁单价（元/月）		23.6	24.07	24.55	25.04	25.55	26.06	26.58	27.11	27.65	28.20	28.77	29.34	29.93	30.53	31.14
	租赁价格涨幅（%）			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	空置率（%）		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
五	职工餐厅租金收入（万元）	15289.11	312.38	371.73	433.33	442	450.84	459.86	469.05	478.43	488	497.76	507.72	517.87	528.23	538.79	549.57
	可出租总面积（平米）	15495.00	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495
	每平米租赁单价（元/月）		28	28.56	29.13	29.71	30.31	30.91	31.53	32.16	32.81	33.46	34.13	34.81	35.51	36.22	36.95
	租赁价格涨幅（%）			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	空置率（%）		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

序号	项目	合计	运营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
六	停车位租金收入（万元）	9726.18	198.72	236.48	275.66	281.18	286.8	292.54	298.39	304.36	310.44	316.65	322.98	329.44	336.03	342.75	349.61
	停车位总数（个）	1380.00	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
	月租金（元/个）	200.00	200	204.00	208.08	212.24	216.49	220.82	225.23	229.74	234.33	239.02	243.80	248.67	253.65	258.72	263.90
	租赁价格涨幅（%）			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	空置率（%）		40%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

续表

序号	项目	合计	运营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
	营业收入（万元）	652222.55	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25
一	厂房租金收入（万元）	515655.65	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33	18535.33
	可出租总面积（平米）	522599.00	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599	522599
	每平米租赁单价（元/月）		36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95
	租赁价格涨幅（%）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	空置率（%）		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
二	仓库租金收入（万元）	61982.43	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97	2227.97
	可出租总面积（平米）	92223.00	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223	92223
	每平米租赁单价（元/月）		25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17	25.17
	租赁价格涨幅（%）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	空置率（%）		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
三	办公楼租金收入（万元）	30258.08	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63	1087.63
	可出租总面积（平米）	25077.00	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077	25077
	每平米租赁单价（元/月）		45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18	45.18
	租赁价格涨幅（%）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	空置率（%）		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
四	宿舍租金收入（万元）	19311.10	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14	694.14
	可出租总面积（平米）	23220.00	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220	23220
	每平米租赁单价（元/月）		31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14	31.14
	租赁价格涨幅（%）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	空置率（%）		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
五	职工餐厅租金收入（万元）	15289.11	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57	549.57

	可出租总面积（平米）	15495.00	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495	15495
	每平米租赁单价（元/月）		36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95	36.95
	租赁价格涨幅（%）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	空置率（%）		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
六	停车位租金收入（万元）	9726.18	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61	349.61
	停车位总数（个）	1380.00	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
	月租金（元/个）	200.00	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90	263.90
	租赁价格涨幅（%）		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	空置率（%）		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

6.2 预期成本

（1）财务费用

1）专项债券

本项目债券融资本金144610.00万元。

2021年已申请使用债券7000.00万元，债券期限为15年，债券利率按照4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022年已申请使用债券2000.00万元，债券期限为15年，2023年已申请使用债券15000.00万元，债券期限为15年。债券利率按照4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的5%，第11-15年每年偿还本金的15%。

2024年已申请使用债券14114.00万元，债券期限为15年，其中114.00万元将于2035年一次性还本，1000.00万元将于2028年开始分年还本，2028年至2032年每年偿还本金5%，2033年至2037年每年偿还本金15%，13000.00万元将于2029年开始分年还本，2029年至2033年每年偿还本金5%，2034年至2038年每年偿还本金15%；债券利率按照4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付。

2025年拟申请使用债券21000.00万元，债券期限为15年。债券利率按照4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的5%，第11-15

年每年偿还本金的 15%。

2026 年拟申请使用债券 85496.00 万元，债券期限为 30 年。债券利率按照 4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目专项债券利息共计 107601.44 万元，其中计入建设期利息累计 8381.32 万元，计入经营期的财务费用累计 99220.12 万元。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 6-3　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期						经营期					
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	7000.00	9000.00	24000.00	38114.00	59114.00	144610.00	144610.00	144460.00	142910.00	141360.00	138760.00
2	本年新增债券融资	144610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	85496.00						
3	本年应计债券利息	107601.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48	5784.40	5781.40	5747.40	5685.40	5602.40	5481.30
3.1	建设期债券利息	8381.32	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48						
3.2	经营期债券利息	99220.12							5784.40	5781.40	5747.40	5685.40	5602.40	5481.30
4	本年债券还本付息	252211.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48	5784.40	5931.40	7297.40	7235.40	8202.40	8936.26
4.1	应计债券还本	144610.00								150.00	1550.00	1550.00	2600.00	3454.96
4.2	应计债券付息	107601.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48	5784.40	5781.40	5747.40	5685.40	5602.40	5481.30
5	年末债券融资本金累计		7000.00	9000.00	24000.00	38114.00	59114.00	144610.00	144610.00	144460.00	142910.00	141360.00	138760.00	135305.04

续表

序号	项　目	合计	经营期											
			2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	年初债券融资本金累计		135305.04	131550.08	124995.12	118326.16	102671.20	93161.28	84101.36	79241.44	74381.52	72671.60	70961.68	69251.76
2	本年新增债券融资	144610.00												
3	本年应计债券利息	107601.44	5337.10	5130.90	4866.43	4419.95	3916.65	3545.25	3266.86	3072.46	2941.06	2872.67	2804.27	2735.87
3.1	建设期债券利息	8381.32												
3.2	经营期债券利息	99220.12	5337.10	5130.90	4866.43	4419.95	3916.65	3545.25	3266.86	3072.46	2941.06	2872.67	2804.27	2735.87
4	本年债券还本付息	252211.44	9092.06	11685.86	11535.39	20074.91	13426.57	12605.17	8126.78	7932.38	4650.98	4582.59	4514.19	4445.79
4.1	应计债券还本	144610.00	3754.96	6554.96	6668.96	15654.96	9509.92	9059.92	4859.92	4859.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92
4.2	应计债券付息	107601.44	5337.10	5130.90	4866.43	4419.95	3916.65	3545.25	3266.86	3072.46	2941.06	2872.67	2804.27	2735.87
5	年末债券融资本金累计		131550.08	124995.12	118326.16	102671.20	93161.28	84101.36	79241.44	74381.52	72671.60	70961.68	69251.76	67541.84

续表

序号	项　目	合计	经营期											
			2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		67541.84	65831.92	64122.00	59847.20	55572.40	51297.60	47022.80	42748.00	34198.40	25648.80	17099.20	8549.60
2	本年新增债券融资	144610.00												

3	本年应计债券利息	107601.44	2667.48	2599.08	2479.38	2308.39	2137.40	1966.41	1795.42	1538.93	1196.94	854.96	512.98	170.99
3.1	建设期债券利息	8381.32												
3.2	经营期债券利息	99220.12	2667.48	2599.08	2479.38	2308.39	2137.40	1966.41	1795.42	1538.93	1196.94	854.96	512.98	170.99
4	本年债券还本付息	252211.44	4377.40	4309.00	6754.18	6583.19	6412.20	6241.21	6070.22	10088.53	9746.54	9404.56	9062.58	8720.59
4.1	应计债券还本	144610.00	1709.92	1709.92	4274.80	4274.80	4274.80	4274.80	4274.80	8549.60	8549.60	8549.60	8549.60	8549.60
4.2	应计债券付息	107601.44	2667.48	2599.08	2479.38	2308.39	2137.40	1966.41	1795.42	1538.93	1196.94	854.96	512.98	170.99
5	年末债券融资本金累计		65831.92	64122.00	59847.20	55572.40	51297.60	47022.80	42748.00	34198.40	25648.80	17099.20	8549.60	0.00

2）市场化融资

本项目市场化融资本金5000.00万元。

2026年拟申请使用市场化融资5000.00万元，市场化融资期限为30年，市场化融资利率按照4.50%测算，以实际融资利率为准。利息按半年支付，本金从第六年开始偿还，每年偿还4%。

本项目市场化融资利息共计4050.00万元，其中计入建设期利息累计112.50万元，计入经营期的财务费用累计3937.50万元。

本项目市场化融资本息情况详见下表：

项目市场化融资本息估算表

表 6-4　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期						经营期					
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	年初银行贷款本金累计		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2	本年新增银行贷款融资	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00						
3	本年应计银行贷款利息	4050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	220.50
3.1	建设期银行贷款利息	112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50						
3.2	经营期银行贷款利息	3937.50							225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	220.50
4	本年银行贷款还本付息	9050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	420.50
4.1	应计银行贷款还本	5000.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00
4.2	应计银行贷款付息	4050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	220.50
5	年末银行贷款本金累计		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	4800.00

续表

序号	项　目	合计	经营期											
			2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	年初银行贷款本金累计		4800.00	4600.00	4400.00	4200.00	4000.00	3800.00	3600.00	3400.00	3200.00	3000.00	2800.00	2600.00
2	本年新增银行贷款融资	5000.00												
3	本年应计银行贷款利息	4050.00	211.50	202.50	193.50	184.50	175.50	166.50	157.50	148.50	139.50	130.50	121.50	112.50
3.1	建设期银行贷款利息	112.50												
3.2	经营期银行贷款利息	3937.50	211.50	202.50	193.50	184.50	175.50	166.50	157.50	148.50	139.50	130.50	121.50	112.50
4	本年银行贷款还本付息	9050.00	411.50	402.50	393.50	384.50	375.50	366.50	357.50	348.50	339.50	330.50	321.50	312.50
4.1	应计银行贷款还本	5000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
4.2	应计银行贷款付息	4050.00	211.50	202.50	193.50	184.50	175.50	166.50	157.50	148.50	139.50	130.50	121.50	112.50
5	年末银行贷款本金累计		4600.00	4400.00	4200.00	4000.00	3800.00	3600.00	3400.00	3200.00	3000.00	2800.00	2600.00	2400.00

续表

序号	项　目	合计	经营期										
			2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初银行贷款本金累计		2400.00	2200.00	2000.00	1800.00	1600.00	1400.00	1200.00	1000.00	800.00	600.00	400.00	200.00
2	本年新增银行贷款融资	5000.00												
3	本年应计银行贷款利息	4050.00	103.50	94.50	85.50	76.50	67.50	58.50	49.50	40.50	31.50	22.50	13.50	4.50
3.1	建设期银行贷款利息	112.50												
3.2	经营期银行贷款利息	3937.50	103.50	94.50	85.50	76.50	67.50	58.50	49.50	40.50	31.50	22.50	13.50	4.50
4	本年银行贷款还本付息	9050.00	303.50	294.50	285.50	276.50	267.50	258.50	249.50	240.50	231.50	222.50	213.50	204.50
4.1	应计银行贷款还本	5000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
4.2	应计银行贷款付息	4050.00	103.50	94.50	85.50	76.50	67.50	58.50	49.50	40.50	31.50	22.50	13.50	4.50
5	年末银行贷款本金累计		2200.00	2000.00	1800.00	1600.00	1400.00	1200.00	1000.00	800.00	600.00	400.00	200.00	0.00

（2）经营成本

1）工资福利费

根据测算，本项目投入运营后，员工定员总数为120人，其中管理人员25人、物业服务人员95人。

2019年，巩义市最低工资标准为每月1900元。本项目管理人员平均工资福利费按每人每年7.0万元进行测算、物业服务人员平均工资福利费按每人每年5.0万元进行测算。工资福利费涨幅按每年3%进行测算（年涨幅等于河南省2019年CPI评价涨幅）。

2）修理费

本项目运营期首年修理费按固定资产年折旧费用的10%计算，运营期每年涨幅为3%（年涨幅等于河南省2019年CPI评价涨幅）。

3）外购燃料和动力费

本项目动力消耗主要为公共部分的用水、用电。

经测算：本项目年用电量为324.7万度、年用水量18.37万吨，综合电价按0.65元/度、综合水价按3.5元/吨测算，运营期首年外购燃料动力费为275.35万元，运营期每年涨幅为3%（年涨幅等于河南省2019年CPI评价涨幅）

4）其他费用

其他费用包括其他管理费用和其他销售费用。

其他管理费主要用于员工日常行政办公、培训、差旅等，拟按工资福利费的20%计算。

其他销售费用包括宣传印刷费、广告费等，其他销售费用按营业收入的2%测算。

（3）折旧及摊销

本项目固定资产原值158103.82万元，残值率按5%计算，按30年折旧，年折旧费用合计为5006.62万元。

本项目无待摊费用。

经估算，本项目总成本费用为340428.21万元。其中总经营成本为87071.99万元，折旧摊销费合计为150198.60万元，财务费用即利息支出合计为103157.62万元。项目成本估算表如下。

项目成本估算表

表 6-5　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	外购燃料动力费	13099.78	275.35	283.61	292.12	300.88	309.91	319.21	328.79	338.65	348.81	359.27	370.05	381.15	392.58	404.36	416.49
2	工资和福利费	30924.31	650.00	669.50	689.59	710.28	731.59	753.54	776.15	799.43	823.41	848.11	873.55	899.76	926.75	954.55	983.19
3	修理费	23818.48	500.66	515.68	531.15	547.08	563.49	580.39	597.80	615.73	634.20	653.23	672.83	693.01	713.80	735.21	757.27
4	其他费用	19229.42	396.52	451.06	507.63	519.17	530.97	543.05	555.42	568.08	581.04	594.30	607.89	621.79	636.03	650.60	665.53
4.1	其他管理费用	6184.88	130.00	133.90	137.92	142.06	146.32	150.71	155.23	159.89	164.68	169.62	174.71	179.95	185.35	190.91	196.64
4.2	其他销售费用	13044.54	266.52	317.16	369.71	377.11	384.65	392.34	400.19	408.19	416.36	424.68	433.18	441.84	450.68	459.69	468.89
5	经营成本	87071.99	1822.53	1919.85	2020.49	2077.41	2135.96	2196.19	2258.16	2321.89	2387.46	2454.91	2524.32	2595.71	2669.16	2744.72	2822.48
6	折旧摊销费	150198.60	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62
7	利息支出	103157.62	6009.40	6006.40	5972.40	5910.40	5827.40	5701.80	5548.60	5333.40	5059.93	4604.45	4092.15	3711.75	3424.36	3220.96	3080.56
7.1	专项债券利息支出	99220.12	5784.40	5781.40	5747.40	5685.40	5602.40	5481.30	5337.10	5130.90	4866.43	4419.95	3916.65	3545.25	3266.86	3072.46	2941.06
7.2	银行贷款利息支出	3937.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	220.50	211.50	202.50	193.50	184.50	175.50	166.50	157.50	148.50	139.50
8	总成本费用合计	340428.21	12838.55	12932.87	12999.51	12994.43	12969.98	12904.61	12813.38	12661.91	12454.01	12065.98	11623.09	11314.08	11100.14	10972.30	10909.66

续表

序号	项目	合计	运营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	外购燃料动力费	13099.78	428.98	441.85	455.11	468.76	482.82	497.30	512.22	527.59	543.42	559.72	576.51	593.81	611.62	629.97	648.87
2	工资和福利费	30924.31	1012.69	1043.07	1074.36	1106.59	1139.79	1173.98	1209.20	1245.48	1282.84	1321.33	1360.97	1401.80	1443.85	1487.17	1531.79
3	修理费	23818.48	779.99	803.39	827.49	852.31	877.88	904.22	931.35	959.29	988.07	1017.71	1048.24	1079.69	1112.08	1145.44	1179.80
4	其他费用	19229.42	671.43	677.50	683.76	690.21	696.85	703.69	710.73	717.99	725.46	733.16	741.08	749.25	757.66	766.32	775.25
4.1	其他管理费用	6184.88	202.54	208.61	214.87	221.32	227.96	234.80	241.84	249.10	256.57	264.27	272.19	280.36	288.77	297.43	306.36
4.2	其他销售费用	13044.54	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89	468.89
5	经营成本	87071.99	2893.09	2965.81	3040.72	3117.87	3197.34	3279.19	3363.50	3450.35	3539.79	3631.92	3726.80	3824.55	3925.21	4028.90	4135.71
6	折旧摊销费	150198.60	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62	5006.62
7	利息支出	103157.62	3003.17	2925.77	2848.37	2770.98	2693.58	2564.88	2384.89	2204.90	2024.91	1844.92	1579.43	1228.44	877.46	526.48	175.49
7.1	专项债券利息支出	99220.12	2872.67	2804.27	2735.87	2667.48	2599.08	2479.38	2308.39	2137.40	1966.41	1795.42	1538.93	1196.94	854.96	512.98	170.99
7.2	银行贷款利息支出	3937.50	130.50	121.50	112.50	103.50	94.50	85.50	76.50	67.50	58.50	49.50	40.50	31.50	22.50	13.50	4.50
8	总成本费用合计	340428.21	10902.88	10898.20	10895.71	10895.47	10897.54	10850.69	10755.01	10661.87	10571.32	10483.46	10312.85	10059.61	9809.29	9562.00	9317.82

6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：增值税销项税率 9%，增值税进项税率按 13%。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市建设维护税：增值税款的 5%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：从租征收，按物业租金收入的 12%；

——所得税：25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 6-6　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	税金及附加	83406.85	1703.80	2029.39	2367.34	2414.57	2462.73	2511.85	2561.95	2613.06	2665.17	2718.32	2772.53	2827.82	2884.23	2941.74	3000.40
1.1	城市维护建设税	2570.06	52.35	63.23	74.53	75.96	77.42	78.90	80.41	81.95	83.51	85.11	86.74	88.39	90.08	91.79	93.54
1.2	教育费附加	1542.06	31.41	37.94	44.72	45.58	46.45	47.34	48.25	49.17	50.11	51.07	52.04	53.03	54.05	55.08	56.13
1.3	地方教育附加费	1028.03	20.94	25.29	29.81	30.39	30.97	31.56	32.16	32.78	33.41	34.04	34.69	35.36	36.03	36.72	37.42
1.4	房产税	78266.70	1599.10	1902.93	2218.28	2262.64	2307.89	2354.05	2401.13	2449.16	2498.14	2548.10	2599.06	2651.04	2704.07	2758.15	2813.31
2	增值税	51400.79	1046.90	1264.65	1490.69	1519.25	1548.35	1578.00	1608.19	1638.95	1670.27	1702.20	1734.70	1767.81	1801.54	1835.89	1870.87
2.1	增值税销项税额	58700.00	1199.33	1427.20	1663.71	1696.98	1730.92	1765.54	1800.85	1836.87	1873.60	1911.08	1949.30	1988.28	2028.05	2068.61	2109.98
2.2	增值税进项税额	7299.21	152.43	162.55	173.02	177.73	182.57	187.54	192.66	197.92	203.33	208.88	214.60	220.47	226.51	232.72	239.11
3	所得税	57096.89	0.00	0.00	699.45	861.59	949.94	1050.16	1158.53	1283.66	1424.66	1612.47	1815.81	1987.53	2137.38	2267.63	2383.55

续表

序号	项目	合计	运营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	税金及附加	83406.85	2999.87	2999.31	2998.75	2998.17	2997.57	2996.95	2996.31	2995.65	2994.97	2994.27	2993.55	2992.81	2992.05	2991.27	2990.45
1.1	城市维护建设税	2570.06	93.28	93.00	92.72	92.43	92.13	91.82	91.50	91.17	90.83	90.48	90.12	89.75	89.37	88.98	88.57
1.2	教育费附加	1542.06	55.97	55.80	55.63	55.46	55.28	55.09	54.90	54.70	54.50	54.29	54.07	53.85	53.62	53.39	53.14
1.3	地方教育附加费	1028.03	37.31	37.20	37.09	36.97	36.85	36.73	36.60	36.47	36.33	36.19	36.05	35.90	35.75	35.59	35.43
1.4	房产税	78266.70	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31	2813.31
2	增值税	51400.79	1865.53	1860.02	1854.35	1848.51	1842.50	1836.30	1829.92	1823.35	1816.58	1809.60	1802.42	1795.02	1787.40	1779.56	1771.47
2.1	增值税销项税额	58700.00	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98
2.2	增值税进项税额	7299.21	244.45	249.96	255.63	261.47	267.48	273.68	280.06	286.63	293.40	300.38	307.56	314.96	322.58	330.42	338.51
3	所得税	57096.89	2385.38	2386.69	2387.45	2387.65	2387.29	2399.15	2423.23	2446.68	2469.49	2491.63	2534.46	2597.96	2660.73	2722.75	2783.99

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 171290.60 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 6-7　　单位：万元

序号	项 目	合计	运营期														
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	营业收入	652222.55	13325.86	15857.78	18485.63	18855.34	19232.45	19617.10	20009.44	20409.63	20817.82	21234.18	21658.87	22092.02	22533.88	22984.55	23444.25
2	税金及附加	83406.85	1703.80	2029.39	2367.34	2414.57	2462.73	2511.85	2561.95	2613.06	2665.17	2718.32	2772.53	2827.82	2884.23	2941.74	3000.40
3	总成本费用	340428.21	12838.55	12932.87	12999.51	12994.43	12969.98	12904.61	12813.38	12661.91	12454.01	12065.98	11623.09	11314.08	11100.14	10972.30	10909.66
4	补贴收入	0.00															
5	利润总额	228387.49	-1216.49	895.52	3118.78	3446.34	3799.74	4200.64	4634.11	5134.66	5698.64	6449.88	7263.25	7950.12	8549.51	9070.51	9534.19
6	弥补以前年度亏损	1216.49		895.52	320.97												
7	应纳税所得额	228387.49	0.00	0.00	2797.81	3446.34	3799.74	4200.64	4634.11	5134.66	5698.64	6449.88	7263.25	7950.12	8549.51	9070.51	9534.19
8	所得税	57096.89	0.00	0.00	699.45	861.59	949.94	1050.16	1158.53	1283.66	1424.66	1612.47	1815.81	1987.53	2137.38	2267.63	2383.55
9	净利润	171290.60	-1216.49	895.52	2419.33	2584.75	2849.80	3150.48	3475.58	3851.00	4273.98	4837.41	5447.44	5962.59	6412.13	6802.88	7150.64

续表

序号	项 目	合计	运营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	营业收入	652222.55	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25
2	税金及附加	83406.85	2999.87	2999.31	2998.75	2998.17	2997.57	2996.95	2996.31	2995.65	2994.97	2994.27	2993.55	2992.81	2992.05	2991.27	2990.45
3	总成本费用	340428.21	10902.88	10898.20	10895.71	10895.47	10897.54	10850.69	10755.01	10661.87	10571.32	10483.46	10312.85	10059.61	9809.29	9562.00	9317.82
4	补贴收入	0.00															
5	利润总额	228387.49	9541.50	9546.74	9549.79	9550.61	9549.14	9596.61	9692.93	9786.73	9877.96	9966.52	10137.85	10391.83	10642.91	10890.98	11135.98
6	弥补以前年度亏损	1216.49															
7	应纳税所得额	228387.49	9541.50	9546.74	9549.79	9550.61	9549.14	9596.61	9692.93	9786.73	9877.96	9966.52	10137.85	10391.83	10642.91	10890.98	11135.98
8	所得税	57096.89	2385.38	2386.69	2387.45	2387.65	2387.29	2399.15	2423.23	2446.68	2469.49	2491.63	2534.46	2597.96	2660.73	2722.75	2783.99

9	净利润	171290.60	7156.12	7160.05	7162.34	7162.96	7161.85	7197.46	7269.70	7340.05	7408.47	7474.89	7603.39	7793.87	7982.18	8168.23	8351.99

6.5 项目收益

本项目收入扣除经营成本、税金及附加、所得税后用于平衡项目融资本息的收益为 424646.82 万元。本息覆盖倍数为 1.63 倍。

项目收益表

表 6-8　　单位：万元

年度	预期收入（万元）	预期成本（万元）				预期收益（万元）
		经营成本	税金及附加	所得税	小计	
2027 年	13325.86	1822.53	1703.80	0.00	3526.33	9799.53
2028 年	15857.78	1919.85	2029.39	0.00	3949.24	11908.54
2029 年	18485.63	2020.49	2367.34	699.45	5087.28	13398.35
2030 年	18855.34	2077.41	2414.57	861.59	5353.57	13501.77
2031 年	19232.45	2135.96	2462.73	949.94	5548.63	13683.82
2032 年	19617.10	2196.19	2511.85	1050.16	5758.20	13858.90
2033 年	20009.44	2258.16	2561.95	1158.53	5978.64	14030.80
2034 年	20409.63	2321.89	2613.06	1283.66	6218.61	14191.02
2035 年	20817.82	2387.46	2665.17	1424.66	6477.29	14340.53
2036 年	21234.18	2454.91	2718.32	1612.47	6785.70	14448.48
2037 年	21658.87	2524.32	2772.53	1815.81	7112.66	14546.21
2038 年	22092.02	2595.71	2827.82	1987.53	7411.06	14680.96
2039 年	22533.88	2669.16	2884.23	2137.38	7690.77	14843.11
2040 年	22984.55	2744.72	2941.74	2267.63	7954.09	15030.46
2041 年	23444.25	2822.48	3000.40	2383.55	8206.43	15237.82
2042 年	23444.25	2893.09	2999.87	2385.38	8278.34	15165.91
2043 年	23444.25	2965.81	2999.31	2386.69	8351.81	15092.44
2044 年	23444.25	3040.72	2998.75	2387.45	8426.92	15017.33
2045 年	23444.25	3117.87	2998.17	2387.65	8503.69	14940.56
2046 年	23444.25	3197.34	2997.57	2387.29	8582.20	14862.05
2047 年	23444.25	3279.19	2996.95	2399.15	8675.29	14768.96
2048 年	23444.25	3363.50	2996.31	2423.23	8783.04	14661.21
2049 年	23444.25	3450.35	2995.65	2446.68	8892.68	14551.57
2050 年	23444.25	3539.79	2994.97	2469.49	9004.25	14440.00
2051 年	23444.25	3631.92	2994.27	2491.63	9117.82	14326.43
2052 年	23444.25	3726.80	2993.55	2534.46	9254.81	14189.44
2053 年	23444.25	3824.55	2992.81	2597.96	9415.32	14028.93
2054 年	23444.25	3925.21	2992.05	2660.73	9577.99	13866.26
2055 年	23444.25	4028.90	2991.27	2722.75	9742.92	13701.33

2056 年	23444.25	4135.71	2990.45	2783.99	9910.15	13534.10
合计	652222.55	87071.99	83406.85	57096.89	227575.73	424646.82
本息合计	261261.44					
本息覆盖倍数	1.63					

6.6 资金测算平衡分析

（1）偿债计划

1）专项债券

本项目 2021 年已申请使用 15 年期专项债券 **7000.00** 万元，将于 2036 年到期还本；

2022 年已申请使用 15 年期专项债券 **2000.00** 万元，将于 2028 年开始分年还本，2028 年至 2032 年每年偿还本金 5%，2033 年至 2037 年每年偿还本金 15%；

2023 年已申请使用 15 年期专项债券 **15000.00** 万元，将于 2029 年开始分年还本，2029 年至 2033 年每年偿还本金 5%，2034 年至 2038 年每年偿还本金 15%；

2024 年已申请使用 15 年期专项债券 **14114.00** 万元，其中 114.00 万元将于 2035 年一次性还本，1000.00 万元将于 2028 年开始分年还本，2028 年至 2032 年每年偿还本金 5%，2033 年至 2037 年每年偿还本金 15%，13000.00 万元将于 2029 年开始分年还本，2029 年至 2033 年每年偿还本金 5%，2034 年至 2038 年每年偿还本金 15%；

2025 年拟申请使用 15 年期专项债券 **21000.00** 万元，将于 2031 年开始分年还本，2031 年至 2035 年每年偿还本金 5%，2036 年至 2040 年每年偿还本金 15%；

2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 85496.00 万元，将于 2032 年开始分年还本，2032 年至 2036 年每年偿还本金 1%，2037 年至 2046 年每年偿还本金 2%，2047 年至 2051 年每年偿还本金 5%，2052 年至 2056 年每年偿还本金 10%。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目收益。具体偿债计划表如下：

专项债券偿债计划表

表 6-9　　单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2021 年	0.00	7000.00	140.00		140.00	7000.00
2022 年	7000.00	2000.00	320.00		320.00	9000.00
2023 年	9000.00	15000.00	660.00		660.00	24000.00
2024 年	24000.00	14114.00	1242.28		1242.28	38114.00
2025 年	38114.00	21000.00	1944.56		1944.56	59114.00
2026 年	59114.00	85496.00	4074.48		4074.48	144610.00
2027 年	144610.00		5784.40	0.00	5784.40	144610.00
2028 年	144610.00		5781.40	150.00	5931.40	144460.00
2029 年	144460.00		5747.40	1550.00	7297.40	142910.00
2030 年	142910.00		5685.40	1550.00	7235.40	141360.00
2031 年	141360.00		5602.40	2600.00	8202.40	138760.00
2032 年	138760.00		5481.30	3454.96	8936.26	135305.04
2033 年	135305.04		5337.10	3754.96	9092.06	131550.08
2034 年	131550.08		5130.90	6554.96	11685.86	124995.12
2035 年	124995.12		4866.43	6668.96	11535.39	118326.16
2036 年	118326.16		4419.95	15654.96	20074.91	102671.20
2037 年	102671.20		3916.65	9509.92	13426.57	93161.28
2038 年	93161.28		3545.25	9059.92	12605.17	84101.36
2039 年	84101.36		3266.86	4859.92	8126.78	79241.44
2040 年	79241.44		3072.46	4859.92	7932.38	74381.52
2041 年	74381.52		2941.06	1709.92	4650.98	72671.60
2042 年	72671.60		2872.67	1709.92	4582.59	70961.68
2043 年	70961.68		2804.27	1709.92	4514.19	69251.76
2044 年	69251.76		2735.87	1709.92	4445.79	67541.84
2045 年	67541.84		2667.48	1709.92	4377.40	65831.92
2046 年	65831.92		2599.08	1709.92	4309.00	64122.00

2047 年	64122.00		2479.38	4274.80	6754.18	59847.20
2048 年	59847.20		2308.39	4274.80	6583.19	55572.40
2049 年	55572.40		2137.40	4274.80	6412.20	51297.60
2050 年	51297.60		1966.41	4274.80	6241.21	47022.80
2051 年	47022.80		1795.42	4274.80	6070.22	42748.00
2052 年	42748.00		1538.93	8549.60	10088.53	34198.40
2053 年	34198.40		1196.94	8549.60	9746.54	25648.80
2054 年	25648.80		854.96	8549.60	9404.56	17099.20
2055 年	17099.20		512.98	8549.60	9062.58	8549.60
2056 年	8549.60		170.99	8549.60	8720.59	0.00
合计		144610.00	107601.44	144610.00	252211.44	

2）市场化融资

2026 年拟使用 30 年期市场化融资 5000.00 万元，将于 2032 年开始等额本金还本，2032 年至 2056 年每年偿还本金 4%。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目收益。具体偿债计划表如下：

市场化融资偿债计划表

表 6-10　　单位：万元

年份	期初市场化融资本金累计	本年新增市场化融资	应付市场化融资利息	应付市场化融资本金	应付市场化融资本息合计	期末市场化融资本金累计
2021 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
2022 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
2023 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
2024 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
2025 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
2026 年	0.00	5000.00	112.50		112.50	5000.00
2027 年	5000.00		225.00	0.00	225.00	5000.00
2028 年	5000.00		225.00	0.00	225.00	5000.00
2029 年	5000.00		225.00	0.00	225.00	5000.00
2030 年	5000.00		225.00	0.00	225.00	5000.00
2031 年	5000.00		225.00	0.00	225.00	5000.00
2032 年	5000.00		220.50	200.00	420.50	4800.00
2033 年	4800.00		211.50	200.00	411.50	4600.00
2034 年	4600.00		202.50	200.00	402.50	4400.00
2035 年	4400.00		193.50	200.00	393.50	4200.00
2036 年	4200.00		184.50	200.00	384.50	4000.00

2037 年	4000.00		175.50	200.00	375.50	3800.00
2038 年	3800.00		166.50	200.00	366.50	3600.00
2039 年	3600.00		157.50	200.00	357.50	3400.00
2040 年	3400.00		148.50	200.00	348.50	3200.00
2041 年	3200.00		139.50	200.00	339.50	3000.00
2042 年	3000.00		130.50	200.00	330.50	2800.00
2043 年	2800.00		121.50	200.00	321.50	2600.00
2044 年	2600.00		112.50	200.00	312.50	2400.00
2045 年	2400.00		103.50	200.00	303.50	2200.00
2046 年	2200.00		94.50	200.00	294.50	2000.00
2047 年	2000.00		85.50	200.00	285.50	1800.00
2048 年	1800.00		76.50	200.00	276.50	1600.00
2049 年	1600.00		67.50	200.00	267.50	1400.00
2050 年	1400.00		58.50	200.00	258.50	1200.00
2051 年	1200.00		49.50	200.00	249.50	1000.00
2052 年	1000.00		40.50	200.00	240.50	800.00
2053 年	800.00		31.50	200.00	231.50	600.00
2054 年	600.00		22.50	200.00	222.50	400.00
2055 年	400.00		13.50	200.00	213.50	200.00
2056 年	200.00		4.50	200.00	204.50	0.00
合计		5000.00	4050.00	5000.00	9050.00	

（2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

表 6-11　　单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	382182.14	403414.48	424646.82	445879.16	467111.50
全部融资还本付息额（万元）	261261.44	261261.44	261261.44	261261.44	261261.44
融资本息覆盖倍数(倍)	1.46	1.54	1.63	1.71	1.79
项目收益（万元）	363073.08	383243.80	403414.53	423585.26	443755.98
债券还本付息额（万元）	252211.44	252211.44	252211.44	252211.44	252211.44
债券本息覆盖倍数(倍)	1.44	1.52	1.60	1.68	1.76
项目收益（万元）	19109.06	20170.68	21232.29	22293.90	23355.52

市场化融资还本付息额（万元）	9050.00	9050.00	9050.00	9050.00	9050.00
市场化融资本息覆盖倍数(倍)	2.11	2.23	2.35	2.46	2.58

本项目全部融资本息覆盖倍数为1.63倍，当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.54倍；当项目收益下降10%时，本息覆盖倍数为1.46倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

本项目收入的95%用于专项债券还本付息，项目专项债券本息覆盖倍数为1.60倍，当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为1.52倍；当项目收益下降10%时，本息覆盖倍数为1.44倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

本项目收入的5%用于市场化融资还本付息，项目市场化融资本息覆盖倍数为2.35倍，当项目收益下降5%时，本息覆盖倍数为2.23倍；当项目收益下降10%时，本息覆盖倍数为2.11倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（3）资金测算平衡情况

1）全部融资资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入869026.37万元，累计现金流出697147.17万元，现金结余171879.20万元。

本项目全部144610.00万元专项债及5000.00万元市场化融资到期时，在偿还当年到期的融资本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表6-12　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期						运营期											
			2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	经营活动净现金流量	424646.82							9799.53	11908.54	13398.35	13501.77	13683.82	13858.90	14030.80	14191.02	14340.53	14448.48	14546.21	14680.96
1.1	现金流入	710922.55							14525.19	17284.98	20149.34	20552.32	20963.37	21382.64	21810.29	22246.50	22691.42	23145.26	23608.17	24080.30
1.1.1	营业收入	652222.55							13325.86	15857.78	18485.63	18855.34	19232.45	19617.10	20009.44	20409.63	20817.82	21234.18	21658.87	22092.02
1.1.2	补贴收入	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	58700.00							1199.33	1427.20	1663.71	1696.98	1730.92	1765.54	1800.85	1836.87	1873.60	1911.08	1949.30	1988.28
1.1.4	其他流入	0.00																		
1.2	现金流出	286275.73							4725.66	5376.44	6750.99	7050.55	7279.55	7523.74	7779.49	8055.48	8350.89	8696.78	9061.96	9399.34
1.2.1	经营成本	87071.99							1822.53	1919.85	2020.49	2077.41	2135.96	2196.19	2258.16	2321.89	2387.46	2454.91	2524.32	2595.71
1.2.2	增值税进项税额	7299.21							152.43	162.55	173.02	177.73	182.57	187.54	192.66	197.92	203.33	208.88	214.60	220.47
1.2.3	税金及附加	83406.85							1703.80	2029.39	2367.34	2414.57	2462.73	2511.85	2561.95	2613.06	2665.17	2718.32	2772.53	2827.82
1.2.4	增值税	51400.79							1046.90	1264.65	1490.69	1519.25	1548.35	1578.00	1608.19	1638.95	1670.27	1702.20	1734.70	1767.81
1.2.5	所得税	57096.89							0.00	0.00	699.45	861.59	949.94	1050.16	1158.53	1283.66	1424.66	1612.47	1815.81	1987.53
1.2.6	其他流出	0.00																		
2	投资活动净现金流量	-149610.00	-7000.00	-2000.00	-15000.00	-14114.00	-21000.00	-90496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	149610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	90496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	149610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	90496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		
2.2.3	流动资金	0.00																		
2.2.4	其他流出	0.00																		

3	筹资活动净现金流量	-103157.62	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	90496.00	-6009.40	-6156.40	-7522.40	-7460.40	-8427.40	-9356.76	-9503.56	-12088.36	-11928.89	-20459.41	-13802.07	-12971.67
3.1	现金流入	158103.82	7140.00	2320.00	15660.00	15356.28	22944.56	94682.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	38103.82	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	33796.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00												
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	115000.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	55886.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	0.00																		
3.2	现金流出	261261.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4186.98	6009.40	6156.40	7522.40	7460.40	8427.40	9356.76	9503.56	12088.36	11928.89	20459.41	13802.07	12971.67
3.2.1	债券利息支付	107601.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48	5784.40	5781.40	5747.40	5685.40	5602.40	5481.30	5337.10	5130.90	4866.43	4419.95	3916.65	3545.25
3.2.2	银行贷款利息支付	4050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	220.50	211.50	202.50	193.50	184.50	175.50	166.50
3.2.3	债券发行费用	0.00																		
3.2.4	偿还债务本金	144610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	1550.00	1550.00	2600.00	3454.96	3754.96	6554.96	6668.96	15654.96	9509.92	9059.92
3.2.5	银行贷款本金	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.6	应付利润	0.00																		
3.2.7	其他流出	0.00																		
4	净现金流量	171879.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3790.13	5752.14	5875.95	6041.37	5256.42	4502.14	4527.24	2102.66	2411.64	-6010.93	744.14	1709.29
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3790.13	9542.27	15418.22	21459.59	26716.01	31218.15	35745.39	37848.04	40259.69	34248.76	34992.90	36702.19

续表

序号	项目	合计	运营期																	
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	424646.82	14843.11	15030.46	15237.82	15165.91	15092.44	15017.33	14940.56	14862.05	14768.96	14661.21	14551.57	14440.00	14326.43	14189.44	14028.93	13866.26	13701.33	13534.10
1.1	现金流入	710922.55	24561.93	25053.16	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23	25554.23
1.1.1	营业收入	652222.55	22533.88	22984.55	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25	23444.25
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	58700.00	2028.05	2068.61	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98	2109.98
1.1.4	其他流入	0.00																		
1.2	现金流出	286275.73	9718.82	10022.70	10316.41	10388.32	10461.79	10536.90	10613.67	10692.18	10785.27	10893.02	11002.66	11114.23	11227.80	11364.79	11525.30	11687.97	11852.90	12020.13
1.2.1	经营成本	87071.99	2669.16	2744.72	2822.48	2893.09	2965.81	3040.72	3117.87	3197.34	3279.19	3363.50	3450.35	3539.79	3631.92	3726.80	3824.55	3925.21	4028.90	4135.71
1.2.2	增值税进项税额	7299.21	226.51	232.72	239.11	244.45	249.96	255.63	261.47	267.48	273.68	280.06	286.63	293.40	300.38	307.56	314.96	322.58	330.42	338.51
1.2.3	税金及附加	83406.85	2884.23	2941.74	3000.40	2999.87	2999.31	2998.75	2998.17	2997.57	2996.95	2996.31	2995.65	2994.97	2994.27	2993.55	2992.81	2992.05	2991.27	2990.45
1.2.4	增值税	51400.79	1801.54	1835.89	1870.87	1865.53	1860.02	1854.35	1848.51	1842.50	1836.30	1829.92	1823.35	1816.58	1809.60	1802.42	1795.02	1787.40	1779.56	1771.47
1.2.5	所得税	57096.89	2137.38	2267.63	2383.55	2385.38	2386.69	2387.45	2387.65	2387.29	2399.15	2423.23	2446.68	2469.49	2491.63	2534.46	2597.96	2660.73	2722.75	2783.99
1.2.6	其他流出	0.00																		
2	投资活动净现金流量	-149610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	149610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	149610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		

2.2.3	流动资金	0.00																	
2.2.4	其他流出	0.00																	
3	筹资活动净现金流量	-103157.62	-8484.28	-8280.88	-4990.48	-4913.09	-4835.69	-4758.29	-4680.90	-4603.50	-7039.68	-6859.69	-6679.70	-6499.71	-6319.72	-10329.03	-9978.04	-9627.06	-9276.08	-8925.09
3.1	现金流入	158103.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	38103.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资	5000.00																		
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	115000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	0.00																		
3.2	现金流出	261261.44	8484.28	8280.88	4990.48	4913.09	4835.69	4758.29	4680.90	4603.50	7039.68	6859.69	6679.70	6499.71	6319.72	10329.03	9978.04	9627.06	9276.08	8925.09
3.2.1	债券利息支付	107601.44	3266.86	3072.46	2941.06	2872.67	2804.27	2735.87	2667.48	2599.08	2479.38	2308.39	2137.40	1966.41	1795.42	1538.93	1196.94	854.96	512.98	170.99
3.2.2	银行贷款利息支付	4050.00	157.50	148.50	139.50	130.50	121.50	112.50	103.50	94.50	85.50	76.50	67.50	58.50	49.50	40.50	31.50	22.50	13.50	4.50
3.2.3	债券发行费用	0.00																		
3.2.4	偿还债务本金	144610.00	4859.92	4859.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92	4274.80	4274.80	4274.80	4274.80	4274.80	8549.60	8549.60	8549.60	8549.60	8549.60
3.2.5	银行贷款本金	5000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.6	应付利润	0.00																		
3.2.7	其他流出	0.00																		
4	净现金流量	171879.20	6358.83	6749.58	10247.34	10252.82	10256.75	10259.04	10259.66	10258.55	7729.28	7801.52	7871.87	7940.29	8006.71	3860.41	4050.89	4239.20	4425.25	4609.01
5	累计盈余资金		43061.02	49810.60	60057.94	70310.76	80567.52	90826.55	101086.22	111344.77	119074.05	126875.56	134747.43	142687.73	150694.44	154554.85	158605.74	162844.94	167270.19	171879.20

2）专项债券资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入828367.79万元，累计现金流出668783.38万元，现金结余159584.41万元。本项目全部144610.00万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，期间不存在任何资金缺口。具体资金测算平衡情况详见下表：

项目专项债券资金测算平衡表

表6-13　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期						运营期											
			2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	经营活动净现金流量	403414.53							9309.55	11313.11	12728.42	12826.68	12999.64	13165.96	13329.27	13481.47	13623.50	13726.06	13818.91	13946.92
1.1	现金流入	675376.47							13798.93	16420.73	19141.87	19524.70	19915.20	20313.51	20719.78	21134.18	21556.85	21988.00	22427.77	22876.29
1.1.1	营业收入	619611.48							12659.57	15064.89	17561.35	17912.57	18270.83	18636.25	19008.97	19389.15	19776.93	20172.47	20575.93	20987.42
1.1.2	补贴收入	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	55764.99							1139.36	1355.84	1580.52	1612.13	1644.37	1677.26	1710.81	1745.03	1779.92	1815.53	1851.84	1888.87
1.1.4	其他流入	0.00																		

1.2	现金流出	271961.94							4489.38	5107.62	6413.45	6698.02	6915.56	7147.55	7390.51	7652.71	7933.35	8261.94	8608.86	8929.37
1.2.1	经营成本	82718.38							1731.40	1823.86	1919.47	1973.54	2029.16	2086.38	2145.25	2205.80	2268.09	2332.16	2398.10	2465.92
1.2.2	增值税进项税额	6934.24							144.81	154.42	164.37	168.84	173.44	178.16	183.03	188.02	193.16	198.44	203.87	209.45
1.2.3	税金及附加	79236.49							1618.61	1927.92	2248.97	2293.84	2339.59	2386.26	2433.85	2482.41	2531.91	2582.40	2633.90	2686.43
1.2.4	增值税	48830.77							994.56	1201.42	1416.16	1443.29	1470.93	1499.10	1527.78	1557.00	1586.76	1617.09	1647.97	1679.42
1.2.5	所得税	54242.06							0.00	0.00	664.48	818.51	902.44	997.65	1100.60	1219.48	1353.43	1531.85	1725.02	1888.15
1.2.6	其他流出	0.00																		
2	投资活动净现金流量	-144610.00	-7000.00	-2000.00	-15000.00	-14114.00	-21000.00	-85496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	144610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	85496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	144610.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	85496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		
2.2.3	流动资金	0.00																		
2.2.4	其他流出	0.00																		
3	筹资活动净现金流量	-99220.12	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	85496.00	-5784.40	-5931.40	-7297.40	-7235.40	-8202.40	-8936.26	-9092.06	-11685.86	-11535.39	-20074.91	-13426.57	-12605.17
3.1	现金流入	152991.32	7140.00	2320.00	15660.00	15356.28	22944.56	89570.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	37991.32	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	33684.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资	0.00																		
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	115000.00	7000.00	2000.00	15000.00	14114.00	21000.00	55886.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	0.00																		
3.2	现金流出	252211.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48	5784.40	5931.40	7297.40	7235.40	8202.40	8936.26	9092.06	11685.86	11535.39	20074.91	13426.57	12605.17
3.2.1	债券利息支付	107601.44	140.00	320.00	660.00	1242.28	1944.56	4074.48	5784.40	5781.40	5747.40	5685.40	5602.40	5481.30	5337.10	5130.90	4866.43	4419.95	3916.65	3545.25
3.2.2	银行贷款利息支付	0.00																		
3.2.3	债券发行费用	0.00																		
3.2.4	偿还债务本金	144610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	1550.00	1550.00	2600.00	3454.96	3754.96	6554.96	6668.96	15654.96	9509.92	9059.92
3.2.5	银行贷款本金	0.00																		
3.2.6	应付利润	0.00																		
3.2.7	其他流出	0.00																		
4	净现金流量	159584.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3525.15	5381.71	5431.02	5591.28	4797.24	4229.70	4237.21	1795.61	2088.11	-6348.85	392.34	1341.75
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3525.15	8906.86	14337.88	19929.16	24726.40	28956.10	33193.31	34988.91	37077.03	30728.18	31120.52	32462.27

续表

序号	项目	合计	运营期																	
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	403414.53	14100.97	14278.94	14475.93	14407.61	14337.82	14266.47	14193.53	14118.94	14030.51	13928.15	13823.99	13718.00	13610.11	13479.97	13327.49	13172.95	13016.26	12857.40
1.1	现金流入	675376.47	23333.84	23800.50	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52	24276.52
1.1.1	营业收入	619611.48	21407.19	21835.32	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04	22272.04
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1.1.3	增值税销项税额	55764.99	1926.65	1965.18	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48	2004.48
1.1.4	其他流入	0.00																		
1.2	现金流出	271961.94	9232.87	9521.56	9800.59	9868.91	9938.70	10010.05	10082.99	10157.58	10246.01	10348.37	10452.53	10558.52	10666.41	10796.55	10949.03	11103.57	11260.26	11419.12
1.2.1	经营成本	82718.38	2535.70	2607.48	2681.36	2748.44	2817.52	2888.68	2961.98	3037.47	3115.23	3195.33	3277.83	3362.80	3450.32	3540.46	3633.32	3728.95	3827.46	3928.92
1.2.2	增值税进项税额	6934.24	215.18	221.08	227.15	232.23	237.46	242.85	248.40	254.11	260.00	266.06	272.30	278.73	285.36	292.18	299.21	306.45	313.90	321.58
1.2.3	税金及附加	79236.49	2740.02	2794.65	2850.38	2849.88	2849.34	2848.81	2848.26	2847.69	2847.10	2846.49	2845.87	2845.22	2844.56	2843.87	2843.17	2842.45	2841.71	2840.93
1.2.4	增值税	48830.77	1711.46	1744.10	1777.33	1772.25	1767.02	1761.63	1756.08	1750.38	1744.49	1738.42	1732.18	1725.75	1719.12	1712.30	1705.27	1698.03	1690.58	1682.90
1.2.5	所得税	54242.06	2030.51	2154.25	2264.37	2266.11	2267.36	2268.08	2268.27	2267.93	2279.19	2302.07	2324.35	2346.02	2367.05	2407.74	2468.06	2527.69	2586.61	2644.79
1.2.6	其他流出	0.00																		
2	投资活动净现金流量	-144610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	144610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	144610.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		
2.2.3	流动资金	0.00																		
2.2.4	其他流出	0.00																		
3	筹资活动净现金流量	-99220.12	-8126.78	-7932.38	-4650.98	-4582.59	-4514.19	-4445.79	-4377.40	-4309.00	-6754.18	-6583.19	-6412.20	-6241.21	-6070.22	-10088.53	-9746.54	-9404.56	-9062.58	-8720.59
3.1	现金流入	152991.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	37991.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资	0.00																		
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	115000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	0.00																		
3.2	现金流出	252211.44	8126.78	7932.38	4650.98	4582.59	4514.19	4445.79	4377.40	4309.00	6754.18	6583.19	6412.20	6241.21	6070.22	10088.53	9746.54	9404.56	9062.58	8720.59
3.2.1	债券利息支付	107601.44	3266.86	3072.46	2941.06	2872.67	2804.27	2735.87	2667.48	2599.08	2479.38	2308.39	2137.40	1966.41	1795.42	1538.93	1196.94	854.96	512.98	170.99
3.2.2	银行贷款利息支付	0.00																		
3.2.3	债券发行费用	0.00																		
3.2.4	偿还债务本金	144610.00	4859.92	4859.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92	1709.92	4274.80	4274.80	4274.80	4274.80	4274.80	8549.60	8549.60	8549.60	8549.60	8549.60
3.2.5	银行贷款本金	0.00																		
3.2.6	应付利润	0.00																		
3.2.7	其他流出	0.00																		
4	净现金流量	159584.41	5974.19	6346.56	9824.95	9825.02	9823.63	9820.68	9816.13	9809.94	7276.33	7344.96	7411.79	7476.79	7539.89	3391.44	3580.95	3768.39	3953.68	4136.81
5	累计盈余资金		38436.46	44783.02	54607.97	64432.99	74256.63	84077.30	93893.44	103703.38	110979.71	118324.66	125736.45	133213.25	140753.14	144144.58	147725.53	151493.92	155447.60	159584.41

3）市场化融资资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 40658.58 万元，累计现金流出 28363.79 万元，现金结余 12294.79 万元。

本项目全部5000.00万元市场化融资到期时，在偿还当年到期的市场化融资本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目市场化融资资金测算平衡表

表6-14　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期						运营期											
			2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	经营活动净现金流量	21232.29							489.98	595.43	669.93	675.09	684.18	692.94	701.53	709.55	717.03	722.42	727.30	734.04
1.1	现金流入	35546.08							726.26	864.25	1007.47	1027.62	1048.17	1069.13	1090.51	1112.32	1134.57	1157.26	1180.40	1204.01
1.1.1	营业收入	32611.07							666.29	792.89	924.28	942.77	961.62	980.85	1000.47	1020.48	1040.89	1061.71	1082.94	1104.60
1.1.2	补贴收入	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	2935.01							59.97	71.36	83.19	84.85	86.55	88.28	90.04	91.84	93.68	95.55	97.46	99.41
1.1.4	其他流入	0.00																		
1.2	现金流出	14313.79							236.28	268.82	337.54	352.53	363.99	376.19	388.98	402.77	417.54	434.84	453.10	469.97
1.2.1	经营成本	4353.61							91.13	95.99	101.02	103.87	106.80	109.81	112.91	116.09	119.37	122.75	126.22	129.79
1.2.2	增值税进项税额	364.97							7.62	8.13	8.65	8.89	9.13	9.38	9.63	9.90	10.17	10.44	10.73	11.02
1.2.3	税金及附加	4170.36							85.19	101.47	118.37	120.73	123.14	125.59	128.10	130.65	133.26	135.92	138.63	141.39
1.2.4	增值税	2570.02							52.34	63.23	74.53	75.96	77.42	78.90	80.41	81.95	83.51	85.11	86.73	88.39
1.2.5	所得税	2854.83							0.00	0.00	34.97	43.08	47.50	52.51	57.93	64.18	71.23	80.62	90.79	99.38
1.2.6	其他流出	0.00																		
2	投资活动净现金流量	-5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		
2.2.3	流动资金	0.00																		
2.2.4	其他流出	0.00																		
3	筹资活动净现金流量	-3937.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-420.50	-411.50	-402.50	-393.50	-384.50	-375.50	-366.50
3.1	现金流入	5112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00												
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	0.00																		
3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	0.00																		

3.2	现金流出	9050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	420.50	411.50	402.50	393.50	384.50	375.50	366.50
3.2.1	债券利息支付	0.00																		
3.2.2	银行贷款利息支付	4050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	112.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	220.50	211.50	202.50	193.50	184.50	175.50	166.50
3.2.3	债券发行费用	0.00																		
3.2.4	偿还债务本金	0.00																		
3.2.5	银行贷款本金	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.6	应付利润	0.00																		
3.2.7	其他流出	0.00																		
4	净现金流量	12294.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	264.98	370.43	444.93	450.09	459.18	272.44	290.03	307.05	323.53	337.92	351.80	367.54
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	264.98	635.41	1080.34	1530.43	1989.61	2262.05	2552.08	2859.13	3182.66	3520.58	3872.38	4239.92

续表

序号	项目	合计	运营期																
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	21232.29	742.14	751.52	761.89	758.30	754.62	750.86	747.03	743.11	738.45	733.06	727.58	722.00	716.32	709.47	701.44	693.31	685.07	676.70
1.1	现金流入	35546.08	1228.09	1252.66	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71	1277.71
1.1.1	营业收入	32611.07	1126.69	1149.23	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21	1172.21
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	2935.01	101.40	103.43	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50
1.1.4	其他流入	0.00																		
1.2	现金流出	14313.79	485.95	501.14	515.82	519.41	523.09	526.85	530.68	534.60	539.26	544.65	550.13	555.71	561.39	568.24	576.27	584.40	592.64	601.01
1.2.1	经营成本	4353.61	133.46	137.24	141.12	144.65	148.29	152.04	155.89	159.87	163.96	168.17	172.52	176.99	181.60	186.34	191.23	196.26	201.44	206.79
1.2.2	增值税进项税额	364.97	11.33	11.64	11.96	12.22	12.50	12.78	13.07	13.37	13.68	14.00	14.33	14.67	15.02	15.38	15.75	16.13	16.52	16.93
1.2.3	税金及附加	4170.36	144.21	147.09	150.02	149.99	149.97	149.94	149.91	149.88	149.85	149.82	149.78	149.75	149.71	149.68	149.64	149.60	149.56	149.52
1.2.4	增值税	2570.02	90.08	91.79	93.54	93.28	93.00	92.72	92.43	92.12	91.81	91.50	91.17	90.83	90.48	90.12	89.75	89.37	88.98	88.57
1.2.5	所得税	2854.83	106.87	113.38	119.18	119.27	119.33	119.37	119.38	119.36	119.96	121.16	122.33	123.47	124.58	126.72	129.90	133.04	136.14	139.20
1.2.6	其他流出	0.00																		
2	投资活动净现金流量	-5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		
2.2.3	流动资金	0.00																		
2.2.4	其他流出	0.00																		
3	筹资活动净现金流量	-3937.50	-357.50	-348.50	-339.50	-330.50	-321.50	-312.50	-303.50	-294.50	-285.50	-276.50	-267.50	-258.50	-249.50	-240.50	-231.50	-222.50	-213.50	-204.50
3.1	现金流入	5112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	112.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资	5000.00																		
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	0.00																		

3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	0.00																		
3.2	现金流出	9050.00	357.50	348.50	339.50	330.50	321.50	312.50	303.50	294.50	285.50	276.50	267.50	258.50	249.50	240.50	231.50	222.50	213.50	204.50
3.2.1	债券利息支付	0.00																		
3.2.2	银行贷款利息支付	4050.00	157.50	148.50	139.50	130.50	121.50	112.50	103.50	94.50	85.50	76.50	67.50	58.50	49.50	40.50	31.50	22.50	13.50	4.50
3.2.3	债券发行费用	0.00																		
3.2.4	偿还债务本金	0.00																		
3.2.5	银行贷款本金	5000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.6	应付利润	0.00																		
3.2.7	其他流出	0.00																		
4	净现金流量	12294.79	384.64	403.02	422.39	427.80	433.12	438.36	443.53	448.61	452.95	456.56	460.08	463.50	466.82	468.97	469.94	470.81	471.57	472.20
5	累计盈余资金		4624.56	5027.58	5449.97	5877.77	6310.89	6749.25	7192.78	7641.39	8094.34	8550.90	9010.98	9474.48	9941.30	10410.27	10880.21	11351.02	11822.59	12294.79

6.7 其他事项说明

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章　潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

7.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目准备开工建设，严格审核施工组织方案，合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

7.1.2 资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本

金外主要来源于债券资金。本项目偿债资金主要来源于园区资产租赁的租金收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响资金平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目

进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

第八章　还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为巩义市站街镇人民政府。主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还的债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项 债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由巩义市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由巩义市财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章　信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划

安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露，披露时间及内容按河南省统一安排及要求执行。

第十章事前绩效评估情况

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

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标

合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目

实施方案

日期：二〇二五年六月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 2
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 6
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15

4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 43
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 事前绩效评估 46
7.1 事前绩效评估方法 46
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为开封市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为开封市中医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	开封市中医院
统一社会信用代码	1241020041630506XJ
机构性质	事业单位
法定代表人	郭子华
机构地址	河南省开封市顺河区财政厅东街 54 号
赋码机关	开封市事业单位登记管理局

开封市中医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

项目拟建设地点位于中国（河南）自由贸易试验区开封片区范围内，十八大街以西、中国（河南）自由贸易试验区开封片区南边界以北。

1.5 建设规模及内容

本项目建设用地面积为 79,782.20 平方米（合 119.67 亩），地块总建筑面积为 222,560.19 平方米，其中地上建筑面积为 143,607.96 平方米，地下建筑面积为 78,952.23 平方米。

本项目主要建设内容为：医疗综合楼（含中医药传承创新大楼、急诊、门诊医技楼、病房楼）、感染楼、后勤楼、制剂楼，门卫、开闭所、制氧站等，地下建筑用房（人防工程、设备用房、车库等）。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	建设用地面积	平方米	79,782.20
2	地块总面积	平方米	222,560.19
3	地上建筑面积	平方米	143,607.96
4	地下建筑面积	平方米	78,952.23

1.6 建设期

本项目计划建设周期 48 个月，开工日期为 2020 年 6 月，受疫情以及极端天气影响，预计完工时间 2027 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 99,000.00 万元。其中：专项债券资金 79,000.00 万元，中央预算内资金 20,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	占比
专项债券资金	8,000.00		25,000.00	7,000.00		15,000.00	14,000.00	10,000.00	79,000.00	79.80%
中央预算内资金			10,000.00			10,000.00			20,000.00	20.20%
合计	8,000.00		35,000.00	7,000.00		25,000.00	14,000.00	10,000.00	99,000.00	100.00%
占比	8.08%		35.35%	7.07%		25.25%	14.14%	10.10%	100.00%	

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

1.8 项目手续

1.项目立项审批

（1）根据 2019 年 5 月 23 日开封市发展和改革委员会出具的《关于开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目建议书的批复》（汴发改社会〔2019〕212 号），原则同意开封市卫生健康委员会国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目立项。本项目已取得项目建议书的批复。

（2）根据 2020 年 1 月 3 日开封市发展和改革委员会出具的《关于开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目可行性研究报告的批复》（汴发改社会〔2020〕2 号），本项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目环评审批

根据 2020 年 3 月 25 日开封市生态环境局出具的《关于开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目环境影响报告书告知承诺制审批申请的批复》（汴环承批书〔2020〕7 号），原则上同意市中医院按照环评文件所列项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。本项目已取得环评批复。

3.项目规划审批

（1）根据 2019 年 3 月 18 日开封市城乡规划局颁发的《中华人民共和国建设项目选址意见书》（汴自贸选字第 2019001 号），建设项目名称为市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院项目，建设单位名称开封市中医院，建设项目依据开封市人民政府专题会议纪要

（〔2019〕9 号），建设项目拟选位置为自贸区范围内，十八大街西侧、自贸区南边界以北，拟用地面积 79,782.2 平方米。本项目已取得《建设项目选址意见书》。

（2）根据 2020 年 1 月 20 日开封市城乡规划局颁发的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（汴自贸地字第 2020001 号），用地单位开封市中医院，用地项目名称为市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院项目（一期），用地位置为十八大街西侧、自贸区南边界以北，用地性质为医院用地，用地面积 69,907.7 平方米。本项目已取得《建设用地规划许可证》。

4.项目用地审批

（1）根据 2019 年 5 月 31 日开封市国土资源局出具的《关于开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目用地的预审意见》（汴国土规〔2019〕15 号），本项目用地符合开封市及所属乡镇土地利用总体规划，且不占用基本农田，同意本项目用地通过预审。

（2）根据 2020 年 3 月 20 日开封市自然资源和规划局颁发的《中华人民共和国不动产权证书》（豫〔2020〕开封市不动产权第 0005501 号），权利人为开封市中医院，共有情况为单独所有，坐落于河南省开封市龙亭区十八大街西侧、自贸区南边界以北，不动产单元号为 410202008005GB00019W00000000,权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为医疗卫生用地，面积为 69907.7 平方米，本项目已取得不动产权证书。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为开封市中医院，主管部门为开封市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为开封市中医院，项目建设及运营单位均为开封市中医院。

关于项目债券资金使用，由开封市中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由开封市中医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由开封市中医院根据运营情况及时向开封市财政局上缴项目运营收益，由开封市中医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

十八大以来，党中央高度重视中医药发展，习近平总书记明确指出要“切实把中医药这一祖先留给我们的宝贵财富继承好、发展好、利用好”。中医药是中华文明的瑰宝，作为我国独具特色的卫生资源，与西医药共同担负着维护和增进人民健康的重要使命，是中国特色医药卫生事业不可或缺的重要组成部分。中医药行业也是中华民族优秀传统文化的精髓之一，在我国文化历史长河中谱写着绚丽的篇章。新中国成立特别是改革开放以来，在党和政府的高度重视和支持下，中医药事业得到了长足发展，推进中医药继承创新，中医药服务能力等方面有了明显增强。中医药特色优势进一步得到发挥，在防治常见病、多发病、重大疑难疾病、传染病以及应对突发公共卫生事件等方面发挥了重要作用。“扶持和促进中医药事业发展”是党和国家高度重视和支持中医药事业发展的鲜明态度和坚强决心，是贯彻落实科学发展观的必然要求，是全面建成小康社会的重大任务，也是深化医药卫生体制改革的战略性举措。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》（中发〔2009〕6 号）、《河南省人民政府关于扶持和促进中医药事业发展的意见》（豫政〔2010〕22 号）、《开封市人民政府关于扶持和促进中医药事业发展的意见》（汴政〔2015〕49 号）、《开封市

土地利用总体规划大纲（2006-2020）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.有利于推动我国中医事业发展的需要

中医是我国的传统医学，是中华民族的优秀文化瑰宝之一，是我国各族人民在几千年生产生活实践中与疾病做斗争中逐步形成并不断丰富发展的智慧结晶，是我国卫生事业独具的特色和优势，是宝贵的卫生资源。中医由于具有疗效稳定、安全、无毒、无副作用，在防治常见病、多发病，特别是功能性、慢性非传染性疾病方面，具有明显优势。近些年来，相对医疗费用的迅速高涨，人均年收入增长缓慢，越来越难以负担昂贵的医疗费用，“因病致贫，因病返贫”现象突出。在这样的情况下，鉴于中医药“简、便、廉、验”的特点，以及长期以来形成的对中医药的信赖，中医药疗效可靠，成本相对低廉，又为广大群众所接受，广大群众也需要中医药的服务。

项目建成后，使中医药特色更好地得到发挥，形成可稳步持续发展的现代化中医院，为发展我国中医疗服务工作都起到良好的推动和促进作用。

2.有利于加快开封市中医医疗卫生事业发展

随着开封市经济不断发展，人民生活水平与医疗服务质量的矛盾日益突出，制约卫生事业发展的体制性、机制性、结构性问题未根本解决，卫生事业发展滞后的问题仍然比较突出。开封市人口总量仍在持续增长，老龄化进程加快，群众卫生服务需求不断提高。城市化、工业化引发的人口流动、环境污染、职业卫生和意外伤害等一系列社

会问题，使卫生服务体系和医疗保障体系面临严峻挑战。开封市现有中医医疗环境设施已无法满足人民群众基本的中医医疗要求和应急需要。因此，项目的建设是提高开封市中医医疗救助能力，保障人民群众身体健康的重要举措。

2.4 经济效益

1.有利于经济持续发展

中国经济经过四十年改革开放已经进入到一个发展的关键时期，1978 年中国 GDP 是 3,679.00 亿元，2018 年达到 90.00 万亿元。四十年来，中国经济发展的一个重要引擎就是不断释放各种消费，高度重视消费拉动经济的发展。

如果要进一步保持国家经济的长久增长，形成新的增长动能，就必须要继续保持或扩大消费对 GDP 的拉动作用。以往的政府投资在基础设施领域占比比较大，公共设施投资和消费比重不足，投资比重往往比较低。在这四十年 GDP 增长 240 倍的背景下，卫生方面的投资 2018 年中国卫生领域政府财政支出 1.60 万亿元，占 GDP 比重不到 1.7%。是如果资金投资在教育、卫生等公共服务及其设施上面，其转化出来的 GDP 可以达到 60.00%~70.00%。就这个意义而言，同样的财政投入，如果投入到公共卫生领域，对 GDP 的拉动反而更好。同时，它还能满足人民群众的需要，形成社会服务的平衡，提高公共卫生领域的供给质量，促进经济的可持续、高质量发展。

2.带动当地经济发展

新建医院在一定程度上能促进当地整体医疗投资加速，进而带动

开封地区医疗行业的发展；新增投资同样能够促进开封市中医院加速向更高水平医院发展。对于提高医院的知名度，增强其市场竞争力，更好的贯彻“以病人为中心”的服务宗旨，不断提高医疗技术水平等都必将产生积极的促进作用，对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动当地卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义，从而促进当地经济发展。

2.5 项目公益性

医疗事业的发展，是城市发展的一个重要组成部分。开封市中医院国家中医药传承创新工程暨自贸区医院建设项目的建设有利于城市品位的提高和医疗环境的改善，以满足人民群众不同层次的医疗保健服务需要，该项目的建设可以说是一个德政工程、民心工程，将对开封市的发展和人民生活水平的提高起到积极的推动作用。因此，本项目的建设是十分必要的且具有显著的公益性。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用和基本预备费。

3.2 估算说明

1.工程费用根据类似工程各单位工程造价指标进行估算。

2.其他费用考虑计取 8 项，参照有关规定计取，其中：

建设单位管理费：按《基本建设财务管理规定》（财建〔2016〕504 号）规定，第一、二部分总费用分档计取；

3.可研报告编制费等其它工程前期费：参照计价格〔2002〕125 号、计价格〔1999〕1283 号文件规定，结合本地实际计算；

4.工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格〔2007〕670 号文计入；

5.招标代理服务费：参考国家发改委发改办价格〔2003〕857 号文及市场行情计入；

6.施工图审查费：按河南省政府豫政〔2008〕52 号文计入。

3.3 投资估算表

项目总投资为 99,000.00 万元。其中：工程费用 90,543.74 万元，工程建设其他费用 3,741.97 万元，基本预备费 4,714.29 万元。项目投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	75,497.84	9,277.96	5,767.94		90,543.74
1	建筑物	74,340.81	8,260.09			82,600.90
1.1	地上建筑	53,977.73	5,997.53			59,975.26
1.1.1	医疗综合楼	46,803.73	5,200.41			52,004.14
1.1.2	感染楼	2,443.64	271.52			2,715.16
1.1.3	后勤楼	2,592.83	288.09			2,880.92
1.1.4	制剂楼	2,029.55	225.51			2,255.06
1.1.5	门卫、开闭所、制氧站等	107.98	12.00			119.98
1.2	地下建筑	20,363.08	2,262.56			22,625.64
1.2.1	人防工程	3,001.50	333.50			3,335.00
1.2.2	车库	16,857.58	1,873.60			18,713.18
1.2.3	设备用房	504.00	56.00			560.00
2	室外	1,157.03	1,017.87	5,767.94		7,942.84
2.1	给排水工程		133.02	753.77		886.79
2.2	电力工程		665.09	3,768.84		4,433.93
2.3	消防工程		99.76	565.33		665.09
2.4	绿化工程	285.00				285.00
2.5	硬化工程	722.03				722.03
2.6	电梯工程		120.00	680.00		800.00
2.7	大门及围墙工程	150.00				150.00
二	工程建设其他费用				3,741.97	3,741.97
三	基本预备费				4,714.29	4,714.29
四	**项目总投资**	75,497.84	9,277.96	5,767.94	8,456.26	99,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

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

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 79,000.00 万元。其中：已于 2020 年使用债券资金 8,000.00 万元，2022 年使用债券资金 25,000.00 万元，2023 年使用债券资金 7,000.00 万元。2025 年计划使用 15,000.00 万元，2026 年计划使用 14,000.00 万元，2027 年计划使用 10,000.00 万元，本次申请使用 15,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

已发行债券情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	时间	金额	利率（%）	期限	还本付息方式
1	2020-1-2	8,000.00	3.38	10	每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一期利息。
2	2022-5-27	10,000.00	3.21	15	每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。
3	2022-1-13	10,000.00	3.28	15	
4	2022-6-29	5,000.00	3.21	15	
5	2023-4-7	7,000.00	3.10	15	
合计		40,000.00			

4.3 债券信息披露

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

目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.已发行债券情况如下

金额单位：人民币万元

序号	时间	金额	利率（%）	期限	还本付息方式
1	2020-1-2	8,000.00	3.38	10	每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一期利息。
2	2022-5-27	10,000.00	3.21	15	每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。
3	2022-1-13	10,000.00	3.28	15	
4	2022-6-29	5,000.00	3.21	15	
5	2023-4-7	7,000.00	3.10	15	
合计		40,000.00			

（1）2020 年 1 月 2 日发行的 8,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		8,000.00		8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 2 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 3 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 4 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 5 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 6 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 7 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 8 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 9 年	8,000.00			8,000.00	3.38%	270.40	270.40
第 10 年	8,000.00		8,000.00	-	3.38%	270.40	8,270.40
合计		8,000.00	8,000.00			2,704.00	10,704.00

（2）2022 年 5 月 27 日发行的 10,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年						-	-
第 2 年						-	-
第 3 年		10,000.00		10,000.00	3.21%	321.00	321.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	3.21%	321.00	321.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	3.21%	321.00	321.00
第 6 年	10,000.00			10,000.00	3.21%	321.00	321.00
第 7 年	10,000.00			10,000.00	3.21%	321.00	321.00
第 8 年	10,000.00		500.00	9,500.00	3.21%	321.00	821.00
第 9 年	9,500.00		500.00	9,000.00	3.21%	304.95	804.95
第 10 年	9,000.00		500.00	8,500.00	3.21%	288.90	788.90
第 11 年	8,500.00		500.00	8,000.00	3.21%	272.85	772.85
第 12 年	8,000.00		500.00	7,500.00	3.21%	256.80	756.80
第 13 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	3.21%	240.75	1,740.75
第 14 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	3.21%	192.60	1,692.60
第 15 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	3.21%	144.45	1,644.45
第 16 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	3.21%	96.30	1,596.30
第 17 年	1,500.00		1,500.00	-	3.21%	48.15	1,548.15
合计		10,000.00	10,000.00			3,771.75	13,771.75

（3）2022 年 1 月 13 日发行的 10,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年						-	-
第 2 年						-	-
第 3 年		10,000.00		10,000.00	3.28%	328.00	328.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	3.28%	328.00	328.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	3.28%	328.00	328.00
第 6 年	10,000.00			10,000.00	3.28%	328.00	328.00
第 7 年	10,000.00			10,000.00	3.28%	328.00	328.00
第 8 年	10,000.00		500.00	9,500.00	3.28%	328.00	828.00
第 9 年	9,500.00		500.00	9,000.00	3.28%	311.60	811.60
第 10 年	9,000.00		500.00	8,500.00	3.28%	295.20	795.20
第 11 年	8,500.00		500.00	8,000.00	3.28%	278.80	778.80

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 12 年	8,000.00		500.00	7,500.00	3.28%	262.40	762.40
第 13 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	3.28%	246.00	1,746.00
第 14 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	3.28%	196.80	1,696.80
第 15 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	3.28%	147.60	1,647.60
第 16 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	3.28%	98.40	1,598.40
第 17 年	1,500.00		1,500.00	-	3.28%	49.20	1,549.20
合计		10,000.00	10,000.00			3,854.00	13,854.00

（4）2022 年 6 月 29 日发行的 5,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年						-	-
第 2 年						-	-
第 3 年		5,000.00		5,000.00	3.21%	160.50	160.50
第 4 年	5,000.00			5,000.00	3.21%	160.50	160.50
第 5 年	5,000.00			5,000.00	3.21%	160.50	160.50
第 6 年	5,000.00			5,000.00	3.21%	160.50	160.50
第 7 年	5,000.00			5,000.00	3.21%	160.50	160.50
第 8 年	5,000.00		250.00	4,750.00	3.21%	160.50	410.50
第 9 年	4,750.00		250.00	4,500.00	3.21%	152.48	402.48
第 10 年	4,500.00		250.00	4,250.00	3.21%	144.45	394.45
第 11 年	4,250.00		250.00	4,000.00	3.21%	136.43	386.43
第 12 年	4,000.00		250.00	3,750.00	3.21%	128.40	378.40
第 13 年	3,750.00		750.00	3,000.00	3.21%	120.38	870.38
第 14 年	3,000.00		750.00	2,250.00	3.21%	96.30	846.30
第 15 年	2,250.00		750.00	1,500.00	3.21%	72.23	822.23
第 16 年	1,500.00		750.00	750.00	3.21%	48.15	798.15
第 17 年	750.00		750.00	-	3.21%	24.08	774.08
合计		5,000.00	5,000.00			1,885.88	6,885.88

（5）2023 年 4 月 7 日发行的 7,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年						-	-
第 2 年						-	-
第 3 年						-	-
第 4 年	-	7,000.00		7,000.00	3.10%	217.00	217.00
第 5 年	7,000.00			7,000.00	3.10%	217.00	217.00
第 6 年	7,000.00			7,000.00	3.10%	217.00	217.00
第 7 年	7,000.00			7,000.00	3.10%	217.00	217.00
第 8 年	7,000.00			7,000.00	3.10%	217.00	217.00
第 9 年	7,000.00		350.00	6,650.00	3.10%	217.00	567.00
第 10 年	6,650.00		350.00	6,300.00	3.10%	206.15	556.15
第 11 年	6,300.00		350.00	5,950.00	3.10%	195.30	545.30
第 12 年	5,950.00		350.00	5,600.00	3.10%	184.45	534.45
第 13 年	5,600.00		350.00	5,250.00	3.10%	173.60	523.60
第 14 年	5,250.00		1,050.00	4,200.00	3.10%	162.75	1,212.75
第 15 年	4,200.00		1,050.00	3,150.00	3.10%	130.20	1,180.20
第 16 年	3,150.00		1,050.00	2,100.00	3.10%	97.65	1,147.65
第 17 年	2,100.00		1,050.00	1,050.00	3.10%	65.10	1,115.10
第 18 年	1,050.00		1,050.00	-	3.10%	32.55	1,082.55
合计		7,000.00	5,950.00			2,354.45	6,204.45

2.未发行债券情况如下

金额单位：人民币万元

序号	时间	金额	利率（%）	期限	还本付息方式
1	2025 年	15,000.00	4.00	30	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。
2	2026 年	14,000.00			
3	2027 年	10,000.00			
合计		35,000.00			

（1）2025 年计划申请 15,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年							
第 4 年							
第 5 年							
第 6 年	-	15,000.00		15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 7 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 8 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 9 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 10 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 11 年	15,000.00		150.00	14,850.00	4.00%	600.00	750.00
第 12 年	14,850.00		150.00	14,700.00	4.00%	594.00	744.00
第 13 年	14,700.00		150.00	14,550.00	4.00%	588.00	738.00
第 14 年	14,550.00		150.00	14,400.00	4.00%	582.00	732.00
第 15 年	14,400.00		150.00	14,250.00	4.00%	576.00	726.00
第 16 年	14,250.00		300.00	13,950.00	4.00%	570.00	870.00
第 17 年	13,950.00		300.00	13,650.00	4.00%	558.00	858.00
第 18 年	13,650.00		300.00	13,350.00	4.00%	546.00	846.00
第 19 年	13,350.00		300.00	13,050.00	4.00%	534.00	834.00
第 20 年	13,050.00		300.00	12,750.00	4.00%	522.00	822.00
第 21 年	12,750.00		300.00	12,450.00	4.00%	510.00	810.00
第 22 年	12,450.00		300.00	12,150.00	4.00%	498.00	798.00
第 23 年	12,150.00		300.00	11,850.00	4.00%	486.00	786.00
第 24 年	11,850.00		300.00	11,550.00	4.00%	474.00	774.00
第 25 年	11,550.00		300.00	11,250.00	4.00%	462.00	762.00
第 26 年	11,250.00		750.00	10,500.00	4.00%	450.00	1,200.00
第 27 年	10,500.00		750.00	9,750.00	4.00%	420.00	1,170.00
第 28 年	9,750.00		750.00	9,000.00	4.00%	390.00	1,140.00
第 29 年	9,000.00		750.00	8,250.00	4.00%	360.00	1,110.00
第 30 年	8,250.00		750.00	7,500.00	4.00%	330.00	1,080.00
第 31 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	4.00%	300.00	1,800.00
第 32 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	4.00%	240.00	1,740.00
第 33 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	4.00%	180.00	1,680.00

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 34 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	4.00%	120.00	1,620.00
第 35 年	1,500.00		1,500.00	-	4.00%	60.00	1,560.00
合计		15,000.00	15,000.00			13,950.00	28,950.00

（2）2026 年计划申请 14,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年							
第 4 年							
第 5 年							
第 6 年							
第 7 年	-	14,000.00		14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 8 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 9 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 10 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 11 年	14,000.00		-	14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 12 年	14,000.00		140.00	13,860.00	4.00%	560.00	700.00
第 13 年	13,860.00		140.00	13,720.00	4.00%	554.40	694.40
第 14 年	13,720.00		140.00	13,580.00	4.00%	548.80	688.80
第 15 年	13,580.00		140.00	13,440.00	4.00%	543.20	683.20
第 16 年	13,440.00		140.00	13,300.00	4.00%	537.60	677.60
第 17 年	13,300.00		280.00	13,020.00	4.00%	532.00	812.00
第 18 年	13,020.00		280.00	12,740.00	4.00%	520.80	800.80
第 19 年	12,740.00		280.00	12,460.00	4.00%	509.60	789.60
第 20 年	12,460.00		280.00	12,180.00	4.00%	498.40	778.40
第 21 年	12,180.00		280.00	11,900.00	4.00%	487.20	767.20
第 22 年	11,900.00		280.00	11,620.00	4.00%	476.00	756.00
第 23 年	11,620.00		280.00	11,340.00	4.00%	464.80	744.80
第 24 年	11,340.00		280.00	11,060.00	4.00%	453.60	733.60
第 25 年	11,060.00		280.00	10,780.00	4.00%	442.40	722.40
第 26 年	10,780.00		280.00	10,500.00	4.00%	431.20	711.20

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	10,500.00		700.00	9,800.00	4.00%	420.00	1,120.00
第 28 年	9,800.00		700.00	9,100.00	4.00%	392.00	1,092.00
第 29 年	9,100.00		700.00	8,400.00	4.00%	364.00	1,064.00
第 30 年	8,400.00		700.00	7,700.00	4.00%	336.00	1,036.00
第 31 年	7,700.00		700.00	7,000.00	4.00%	308.00	1,008.00
第 32 年	7,000.00		1,400.00	5,600.00	4.00%	280.00	1,680.00
第 33 年	5,600.00		1,400.00	4,200.00	4.00%	224.00	1,624.00
第 34 年	4,200.00		1,400.00	2,800.00	4.00%	168.00	1,568.00
第 35 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	4.00%	112.00	1,512.00
第 36 年	1,400.00		1,400.00	-	4.00%	56.00	1,456.00
合计		14,000.00	14,000.00			13,020.00	27,020.00

（3）2027 年计划申请 10,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年							
第 2 年							
第 3 年							
第 4 年							
第 5 年							
第 6 年							
第 7 年							
第 8 年	-	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 9 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 10 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 11 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 12 年	10,000.00		-	10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 13 年	10,000.00		100.00	9,900.00	4.00%	400.00	500.00
第 14 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.00%	396.00	496.00
第 15 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.00%	392.00	492.00
第 16 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.00%	388.00	488.00
第 17 年	9,600.00		100.00	9,500.00	4.00%	384.00	484.00
第 18 年	9,500.00		200.00	9,300.00	4.00%	380.00	580.00

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 19 年	9,300.00		200.00	9,100.00	4.00%	372.00	572.00
第 20 年	9,100.00		200.00	8,900.00	4.00%	364.00	564.00
第 21 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.00%	356.00	556.00
第 22 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.00%	348.00	548.00
第 23 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.00%	340.00	540.00
第 24 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.00%	332.00	532.00
第 25 年	8,100.00		200.00	7,900.00	4.00%	324.00	524.00
第 26 年	7,900.00		200.00	7,700.00	4.00%	316.00	516.00
第 27 年	7,700.00		200.00	7,500.00	4.00%	308.00	508.00
第 28 年	7,500.00		500.00	7,000.00	4.00%	300.00	800.00
第 29 年	7,000.00		500.00	6,500.00	4.00%	280.00	780.00
第 30 年	6,500.00		500.00	6,000.00	4.00%	260.00	760.00
第 31 年	6,000.00		500.00	5,500.00	4.00%	240.00	740.00
第 32 年	5,500.00		500.00	5,000.00	4.00%	220.00	720.00
第 33 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	4.00%	200.00	1,200.00
第 34 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	4.00%	160.00	1,160.00
第 35 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	4.00%	120.00	1,120.00
第 36 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	4.00%	80.00	1,080.00
第 37 年	1,000.00		1,000.00		4.00%	40.00	1,040.00
合计		10,000.00	10,000.00			9,300.00	19,300.00

3.本项目应付本息情况如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	-	8,000.00	-	8,000.00	270.40	270.40
第 2 年	8,000.00	-	-	8,000.00	270.40	270.40
第 3 年	8,000.00	25,000.00	-	33,000.00	1,079.90	1,079.90
第 4 年	33,000.00	7,000.00	-	40,000.00	1,296.90	1,296.90
第 5 年	40,000.00	-	-	40,000.00	1,296.90	1,296.90
第 6 年	40,000.00	15,000.00	-	55,000.00	1,896.90	1,896.90
第 7 年	55,000.00	14,000.00	-	69,000.00	2,456.90	2,456.90

年份	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 8 年	69,000.00	10,000.00	1,250.00	77,750.00	2,856.90	4,106.90
第 9 年	77,750.00	-	1,600.00	76,150.00	2,816.43	4,416.43
第 10 年	76,150.00	-	9,600.00	66,550.00	2,765.10	12,365.10
第 11 年	66,550.00	-	1,750.00	64,800.00	2,443.38	4,193.38
第 12 年	64,800.00	-	1,890.00	62,910.00	2,386.05	4,276.05
第 13 年	62,910.00	-	4,490.00	58,420.00	2,323.13	6,813.13
第 14 年	58,420.00	-	5,190.00	53,230.00	2,175.25	7,365.25
第 15 年	53,230.00	-	5,190.00	48,040.00	2,005.68	7,195.68
第 16 年	48,040.00	-	5,340.00	42,700.00	1,836.10	7,176.10
第 17 年	42,700.00	-	5,480.00	37,220.00	1,660.53	7,140.53
第 18 年	37,220.00	-	1,830.00	35,390.00	1,479.35	3,309.35
第 19 年	35,390.00	-	780.00	34,610.00	1,415.60	2,195.60
第 20 年	34,610.00	-	780.00	33,830.00	1,384.40	2,164.40
第 21 年	33,830.00	-	780.00	33,050.00	1,353.20	2,133.20
第 22 年	33,050.00	-	780.00	32,270.00	1,322.00	2,102.00
第 23 年	32,270.00	-	780.00	31,490.00	1,290.80	2,070.80
第 24 年	31,490.00	-	780.00	30,710.00	1,259.60	2,039.60
第 25 年	30,710.00	-	780.00	29,930.00	1,228.40	2,008.40
第 26 年	29,930.00	-	1,230.00	28,700.00	1,197.20	2,427.20
第 27 年	28,700.00	-	1,650.00	27,050.00	1,148.00	2,798.00
第 28 年	27,050.00	-	1,950.00	25,100.00	1,082.00	3,032.00
第 29 年	25,100.00	-	1,950.00	23,150.00	1,004.00	2,954.00
第 30 年	23,150.00	-	1,950.00	21,200.00	926.00	2,876.00
第 31 年	21,200.00	-	2,700.00	18,500.00	848.00	3,548.00
第 32 年	18,500.00	-	3,400.00	15,100.00	740.00	4,140.00
第 33 年	15,100.00	-	3,900.00	11,200.00	604.00	4,504.00
第 34 年	11,200.00	-	3,900.00	7,300.00	448.00	4,348.00
第 35 年	7,300.00	-	3,900.00	3,400.00	292.00	4,192.00
第 36 年	3,400.00	-	2,400.00	1,000.00	136.00	2,536.00
第 37 年	1,000.00	-	1,000.00	-	40.00	1,040.00
合计		79,000.00	79,000.00		51,035.38	130,035.38

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个

完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	医院建设	门诊收入	605,879.71	23.46%
2		住院收入	1,977,249.12	76.54%
合计			**2,583,128.83**	**100.00%**

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入和住院收入作为债券还款资金来源。

由于开封市中医院自贸区医院为新建医院，医疗收入类比参照开封市中医院近三年财务数据情况，根据开封市中医院 2018 年至 2020

年财务报表，项目基础数据如下：

项目	2018	2019	2020	近三年平均增长率	本项目预测增长率
① 每天门诊人次	1,418.79	1,439.20	1,353.74	-2.25%	0.40%
②人均收费(元/人次）	162.40	169.99	196.08	10.01%	1.00%
③每天使用床位	849.00	861.00	937.00	5.13%	1.00%
④每床位日收费（元/床）	610.09	687.63	722.02	8.86%	1.00%

以2020年医院运营数据为基础数据，门诊人次与住院床位数按照设计规模作为基本假设条件及上表预测增长率，预测期内增长率具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	2020年基础数据	设计规模	近三平均增长率	预测增长率	满负荷
1.门诊收入（万元）	9,688.71				
① 年诊疗人次数	494,115	3,193,750	-2.25%	0.40%	3,193,750
②人均收费（元/人次）	196.08		10.01%	1.00%	280.00
2.住院收入（万元）	24,698.04				
①日床位数（床）	937	2,600.00	5.13%	1.00%	2,600.00
②单价（元/床）	722.02		8.86%	1.00%	1,000.00

（1）门诊收入

A：门诊人数

依据开封市中医院基本数字及财务分析表，2018 年至 2020 年三年的年门诊人次依次为 517,857、525,307、494,115，年门诊人次增长率为-2.25%，考虑到新院区建设完工后，就医条件将进一步改善，基于谨慎性原则，本项目年门诊人次增长率设定为 0.40%，建设期第一年采用 2020 年实际财务数据，建设期第二年的年门诊量为 496,091 人

次，日门诊量为1,359人次。

依据国家中医药管理局《中医医院建设标准》（http://gcs.satcm.gov.cn/gongzuodongtai/2020-05-22/15239.html）第十一条：中医医院的日门（急）诊量宜与所设病床数的3.50倍相匹配。自贸区医院的编制床位数为1,100张，因此预测自贸区医院日最大门诊量为3,500人次，则年最大门诊量为1,277,500人次。

B：门诊收费

依据开封市中医院基本数字及财务分析表，2018年至2020年三年的年门诊人均日收费依次为162.40元/人次、169.99元/人次、169.08元/人次，三年平均增长率10.01%，本项目门诊收费增长率采用1.00%，增长至200.00元/人次后不再增长。因此，本项目第一年的门诊收费标准为196.08元/人。

C：负荷率

根据国家中医药管理局《中医医院建设标准》和开封市中医院2018年至2020年财务数据及基本数字表计算，开封市中医院年门诊饱和量为1,916,250人次，2018年至2020年年门诊人次占年门诊饱和量分别为27.02%、27.41%、25.79%，基于谨慎性原则，自贸区医院建成后第一年年门诊人次为344,925（依据饱和度的27.00%计算）人，日门诊人次为945人/天。开封市中医院与自贸区医院年门诊人次均以0.40%的速度增长。

（2）住院收入

A:床位使用数

依据开封市中医院基本数字及财务分析表，开封市中医院编制床位数为1,500张，开封市中医院2018年至2020年日均床位使用量分别为849张、861张、937张，三年平均增长率为5.13%，基于谨慎性原则，本项目床位年增长率选用 1.00%。因此开封市中医院第一年采用2020年实际数据，预测第二年床位使用量为947张/天。

开封市中医院 2018 年至 2020 年日均床位使用量占编制床位数的比重分别为 56.60%、57.40%、62.47%，平均占比 58.82%，自贸区医院运营期第一年日床位使用量按照编制床位的56.00%计算，第一年日床位使用量为616张/天。

B：床位收费

依据开封市中医院基本数字及财务分析表，2018 年至 2020 年三年的床位收费标准分别为610.09元/床/天、687.63元/床/天、722.02元/床/天，三年平均增长率 8.86%，本项目门诊收费增长率采用 1.00%，增长至1,000.00元/床/天后不再增长。

C：饱和度

开封市中医院 2018 年至 2020 年日均床位使用量分别为 849 张、861 张、937 张，三年平均增长率为 3.46%，因此本项目床位年增长率选用1.00%。开封市中医院增长至1,500张床后不再增长，自贸区医院增长至1,100张床后不再增长。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出人工费、医疗费用、其他费用及税费等。参考数据如下：债券存续期第一年采用2020年实际数据。

（1）人工费

根据开封市中医院近三年财务数据，人工费占收入的三年平均比重为 29.19%，基于谨慎性原则，本项目人工费按照每年收入的 30.00%进行计提。

（2）医疗费用

根据开封市中医院近三年财务数据，医疗费用占收入的三年平均比重为 54.09%，基于谨慎性原则，本项目医疗费用按照每年收入的55.00%进行计提。

（3）其他费用

根据开封市中医院近三年财务数据，其他费用占收入的三年平均比重为 7.66%，基于谨慎性原则，本项目其他费用按照每年收入的7.70%进行计提。

项目	2018	2019	2020	平均数据	预测比重
1.收入合计	27,316.29	30,550.37	34,386.77		
2.人工费	8,976.59	8,469.32	9,283.83		
①占收入比重	32.86%	27.72%	27.00%	29.19%	30.00%
3.医疗费用	15,674.35	16,900.50	17,041.56		
①占收入比重	57.38%	55.32%	49.56%	54.09%	55.00%
4.其他费用	2,545.52	1,636.66	2,851.45		
①占收入比重	9.32%	5.36%	8.29%	7.66%	7.70%

（4）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的

免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	营业收入	2,583,128.82	34,386.90	35,127.25	35,657.68	59,847.22	60,781.31	61,728.21	62,695.95	63,676.75
1	门诊收入	605,879.71	9,688.71	9,920.70	9,957.20	16,892.20	16,957.90	17,023.60	17,096.60	17,169.60
	年/天	-	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日门诊人次	-	1,353.74	1,359.00	1,364.00	1,369.00	1,374.00	1,379.00	1,385.00	1,391.00
	自贸区医院里门诊人次	-	-	-	-	945	949	953	957	961
	人均收费（元/人次）	-	196	200	200	200	200	200	200	200
2	住院收入	1,977,249.12	24,698.19	25,206.55	25,700.48	42,955.02	43,823.41	44,704.61	45,599.35	46,507.15
	年/天	-	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日床位使用数量	-	937	947	956	966	976	986	996	1,006
	自贸区医院日床位使用量	-	-	-	-	616	622	628	634	640
	每床位日收费	-	722.02	729.24	736.53	743.90	751.34	758.85	766.44	774.10
二	支出合计	2,391,860.64	29,176.84	32,562.97	33,054.66	55,478.38	56,344.27	57,222.05	58,119.15	59,028.35
1	人员费用	773,906.43	9,283.83	10,538.18	10,697.30	17,954.17	18,234.39	18,518.46	18,808.79	19,103.03

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
2	医疗费用	1,418,849.63	17,041.56	19,319.99	19,611.72	32,915.97	33,429.72	33,950.52	34,482.77	35,022.21
3	其他费用	199,104.58	2,851.45	2,704.80	2,745.64	4,608.24	4,680.16	4,753.07	4,827.59	4,903.11
三	收支结余	191,268.18	5,210.06	2,564.28	2,603.02	4,368.84	4,437.04	4,506.16	4,576.80	4,648.40

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	营业收入	64,671.36	65,679.91	66,731.64	67,798.18	68,879.68	70,006.26	71,148.70	72,307.14	73,481.75
1	门诊收入	17,242.60	17,315.60	17,388.60	17,461.60	17,534.60	17,607.60	17,680.60	17,753.60	17,826.60
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日门诊人次	1,397.00	1,403.00	1,409.00	1,415.00	1,421.00	1,427.00	1,433.00	1,439.00	1,445.00
	自贸区医院里门诊人次	965	969	973	977	981	985	989	993	997
	人均收费（元/人次）	200	200	200	200	200	200	200	200	200
2	住院收入	47,428.76	48,364.31	49,343.04	50,336.58	51,345.08	52,398.66	53,468.10	54,553.54	55,655.15
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日床位使用数量	1,016	1,026	1,036	1,046	1,056	1,067	1,078	1,089	1,100
	自贸区医院日床位使用量	646	652	659	666	673	680	687	694	701
	每床位日收费	781.84	789.66	797.56	805.54	813.60	821.74	829.96	838.26	846.64
二	支出合计	59,950.35	60,885.27	61,860.23	62,848.91	63,851.46	64,895.80	65,954.85	67,028.72	68,117.58
1	人员费用	19,401.41	19,703.97	20,019.49	20,339.45	20,663.90	21,001.88	21,344.61	21,692.14	22,044.53
2	医疗费用	35,569.25	36,123.95	36,702.40	37,289.00	37,883.82	38,503.44	39,131.79	39,768.93	40,414.96

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
3	其他费用	4,979.69	5,057.35	5,138.34	5,220.46	5,303.74	5,390.48	5,478.45	5,567.65	5,658.09
三	收支结余	4,721.01	4,794.64	4,871.41	4,949.27	5,028.22	5,110.46	5,193.85	5,278.42	5,364.17

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一	营业收入	74,673.35	75,881.43	77,106.85	78,349.09	79,609.00	80,919.56	82,248.80	83,630.38	85,031.67	86,452.90
1	门诊收入	17,899.60	17,972.60	18,045.60	18,118.60	18,191.60	18,264.60	18,337.60	18,410.60	18,483.60	18,556.60
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日门诊人次	1,451.00	1,457.00	1,463.00	1,469.00	1,475.00	1,481.00	1,487.00	1,493.00	1,499.00	1,505.00
	自贸区医院里门诊人次	1,001	1,005	1,009	1,013	1,017	1,021	1,025	1,029	1,033	1,037
	人均收费（元/人次）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
2	住院收入	56,773.75	57,908.83	59,061.25	60,230.49	61,417.40	62,654.96	63,911.20	65,219.78	66,548.07	67,896.30
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日床位使用数量	1,111	1,122	1,133	1,144	1,155	1,167	1,179	1,191	1,203	1,215
	自贸区医院日床位使用量	708	715	722	729	736	743	750	758	766	774
	每床位日收费	855.11	863.66	872.30	881.02	889.83	898.73	907.72	916.80	925.97	935.23
二	支出合计	69,222.20	70,342.09	71,478.06	72,629.61	73,797.54	75,012.44	76,244.64	77,525.36	78,824.36	80,141.84
1	人员费用	22,402.01	22,764.43	23,132.06	23,504.73	23,882.70	24,275.87	24,674.64	25,089.11	25,509.50	25,935.87
2	医疗费用	41,070.34	41,734.79	42,408.77	43,092.00	43,784.95	44,505.76	45,236.84	45,996.71	46,767.42	47,549.10
3	其他费用	5,749.85	5,842.87	5,937.23	6,032.88	6,129.89	6,230.81	6,333.16	6,439.54	6,547.44	6,656.87

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
三	收支结余	5,451.15	5,539.34	5,628.79	5,719.48	5,811.46	5,907.12	6,004.16	6,105.02	6,207.31	6,311.06

（续）

序号	项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	第 36 年	第 37 年
一	营业收入	87,894.23	89,356.63	90,839.55	92,379.48	93,941.06	95,525.25	96,922.10	97,761.60	98,601.10	99,440.60
1	门诊收入	18,629.60	18,702.60	18,775.60	18,848.60	18,921.60	18,994.60	19,067.60	19,140.60	19,213.60	19,286.60
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日门诊人次	1,511.00	1,517.00	1,523.00	1,529.00	1,535.00	1,541.00	1,547.00	1,553.00	1,559.00	1,565.00
	自贸区医院里门诊人次	1,041	1,045	1,049	1,053	1,057	1,061	1,065	1,069	1,073	1,077
	人均收费（元/人次）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
2	住院收入	69,264.63	70,654.03	72,063.95	73,530.88	75,019.46	76,530.65	77,854.50	78,621.00	79,387.50	80,154.00
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	开封市中医院日床位使用数量	1,227	1,239	1,251	1,264	1,277	1,290	1,303	1,316	1,329	1,342
	自贸区医院日床位使用量	782	790	798	806	814	822	830	838	846	854
	每床位日收费	944.58	954.03	963.57	973.21	982.94	992.77	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二	支出合计	81,477.96	82,833.60	84,208.27	85,635.77	87,083.36	88,551.91	89,846.79	90,625.00	91,403.22	92,181.44
1	人员费用	26,368.27	26,806.99	27,251.87	27,713.84	28,182.32	28,657.58	29,076.63	29,328.48	29,580.33	29,832.18
2	医疗费用	48,341.83	49,146.15	49,961.75	50,808.71	51,667.58	52,538.89	53,307.16	53,768.88	54,230.61	54,692.33
3	其他费用	6,767.86	6,880.46	6,994.65	7,113.22	7,233.46	7,355.44	7,463.00	7,527.64	7,592.28	7,656.93
三	收支结余	6,416.27	6,523.03	6,631.28	6,743.71	6,857.70	6,973.34	7,075.31	7,136.60	7,197.88	7,259.16

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	2,781,170.52	34,386.90	35,127.25	35,657.68	59,847.22	60,781.31	61,728.21	62,695.95	63,676.75
2	经营活动现金流出	2,575,445.30	29,176.84	32,562.97	33,054.66	55,478.38	56,344.27	57,222.05	58,119.15	59,028.35
	经营活动产生的现金净额	205,725.22	5,210.06	2,564.28	2,603.02	4,368.84	4,437.04	4,506.16	4,576.80	4,648.40
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	99,000.00	8,000.00	-	35,000.00	7,000.00	-	25,000.00	14,000.00	10,000.00
	投资活动产生的现金净额	-8,000.00	-8,000.00	-	-	-	-	-	-	-
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	79,000.00	8,000.00	-	25,000.00	7,000.00	-	15,000.00	14,000.00	10,000.00
3	中央预算内资金	20,000.00	-	-	10,000.00	-	-	10,000.00	-	-
4	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
6	偿还债券本金	79,000.00	-	-	-	-	-	-	-	1,250.00
7	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	支付运营期债券利息	51,035.38	270.40	270.40	1,079.90	1,296.90	1,296.90	1,896.90	2,456.90	2,856.90
9	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-14,415.38	7,729.60	-270.40	33,920.10	5,703.10	-1,296.90	23,103.10	11,543.10	5,893.10
四	净现金流量	166,689.85	4,939.66	2,293.88	36,523.12	10,071.94	3,140.14	27,609.26	16,119.90	10,541.50
五	累计现金流量	166,689.85	4,939.66	7,233.54	43,756.66	53,828.60	56,968.74	84,578.00	100,697.90	111,239.40

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	64,671.36	65,679.91	66,731.64	67,798.18	68,879.68	70,006.26	71,148.70	72,307.14	73,481.75
2	经营活动现金流出	59,950.35	60,885.27	61,860.23	62,848.91	63,851.46	64,895.80	65,954.85	67,028.72	68,117.58
	经营活动产生的现金净额	4,721.01	4,794.64	4,871.41	4,949.27	5,028.22	5,110.46	5,193.85	5,278.42	5,364.17
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
3	中央预算内资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还债券本金	1,600.00	9,600.00	1,750.00	1,890.00	4,490.00	5,190.00	5,190.00	5,340.00	5,480.00
7	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	支付运营期债券利息	2,816.43	2,765.10	2,443.38	2,386.05	2,323.13	2,175.25	2,005.68	1,836.10	1,660.53
9	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-4,416.43	-12,365.10	-4,193.38	-4,276.05	-6,813.13	-7,365.25	-7,195.68	-7,176.10	-7,140.53
四	净现金流量	304.59	-7,570.46	678.04	673.22	-1,784.91	-2,254.79	-2,001.83	-1,897.68	-1,776.36
五	累计现金流量	111,543.99	103,973.53	104,651.56	105,324.78	103,539.88	101,285.09	99,283.26	97,385.58	95,609.23

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	74,673.35	75,881.43	77,106.85	78,349.09	79,609.00	80,919.56	82,248.80	83,630.38	85,031.67	86,452.90
2	经营活动现金流出	69,222.20	70,342.09	71,478.06	72,629.61	73,797.54	75,012.44	76,244.64	77,525.36	78,824.36	80,141.84
	经营活动产生的现金净额	5,451.15	5,539.34	5,628.79	5,719.48	5,811.46	5,907.12	6,004.16	6,105.02	6,207.31	6,311.06
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	中央预算内资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还债券本金	1,830.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	1,230.00	1,650.00
7	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	支付运营期债券利息	1,479.35	1,415.60	1,384.40	1,353.20	1,322.00	1,290.80	1,259.60	1,228.40	1,197.20	1,148.00
9	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-3,309.35	-2,195.60	-2,164.40	-2,133.20	-2,102.00	-2,070.80	-2,039.60	-2,008.40	-2,427.20	-2,798.00
四	净现金流量	2,141.80	3,343.74	3,464.39	3,586.28	3,709.46	3,836.32	3,964.56	4,096.62	3,780.11	3,513.06
五	累计现金流量	97,751.03	101,094.77	104,559.16	108,145.44	111,854.90	115,691.22	119,655.78	123,752.40	127,532.51	131,045.57

（续）

序号	项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	第 36 年	第 37 年
一	经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	经营活动现金流入	87,894.23	89,356.63	90,839.55	92,379.48	93,941.06	95,525.25	96,922.10	97,761.60	98,601.10	99,440.60
2	经营活动现金流出	81,477.96	82,833.60	84,208.27	85,635.77	87,083.36	88,551.91	89,846.79	90,625.00	91,403.22	92,181.44
	经营活动产生的现金净额	6,416.27	6,523.03	6,631.28	6,743.71	6,857.70	6,973.34	7,075.31	7,136.60	7,197.88	7,259.16

序号	项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	第 35 年	第 36 年	第 37 年
二	投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	财政资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	中央预算内资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	归还财政垫资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还债券本金	1,950.00	1,950.00	1,950.00	2,700.00	3,400.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	2,400.00	1,000.00
7	偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	支付运营期债券利息	1,082.00	1,004.00	926.00	848.00	740.00	604.00	448.00	292.00	136.00	40.00
9	支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	筹资活动产生的现金净额	-3,032.00	-2,954.00	-2,876.00	-3,548.00	-4,140.00	-4,504.00	-4,348.00	-4,192.00	-2,536.00	-1,040.00
四	净现金流量	3,384.27	3,569.03	3,755.28	3,195.71	2,717.70	2,469.34	2,727.31	2,944.60	4,661.88	6,219.16
五	累计现金流量	134,429.84	137,998.87	141,754.15	144,949.86	147,667.56	150,136.90	152,864.21	155,808.81	160,470.69	166,689.85

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	270.40	270.40	5,210.06
第 2 年	-	270.40	270.40	2,564.28
第 3 年	-	1,079.90	1,079.90	2,603.02
第 4 年	-	1,296.90	1,296.90	4,368.84
第 5 年	-	1,296.90	1,296.90	4,437.04
第 6 年	-	1,896.90	1,896.90	4,506.16
第 7 年	-	2,456.90	2,456.90	4,576.80
第 8 年	1,250.00	2,856.90	4,106.90	4,648.40
第 9 年	1,600.00	2,816.43	4,416.43	4,721.01
第 10 年	9,600.00	2,765.10	12,365.10	4,794.64
第 11 年	1,750.00	2,443.38	4,193.38	4,871.41
第 12 年	1,890.00	2,386.05	4,276.05	4,949.27
第 13 年	4,490.00	2,323.13	6,813.13	5,028.22
第 14 年	5,190.00	2,175.25	7,365.25	5,110.46
第 15 年	5,190.00	2,005.68	7,195.68	5,193.85
第 16 年	5,340.00	1,836.10	7,176.10	5,278.42
第 17 年	5,480.00	1,660.53	7,140.53	5,364.17
第 18 年	1,830.00	1,479.35	3,309.35	5,451.15
第 19 年	780.00	1,415.60	2,195.60	5,539.34
第 20 年	780.00	1,384.40	2,164.40	5,628.79
第 21 年	780.00	1,353.20	2,133.20	5,719.48
第 22 年	780.00	1,322.00	2,102.00	5,811.46
第 23 年	780.00	1,290.80	2,070.80	5,907.12

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	780.00	1,259.60	2,039.60	6,004.16
第 25 年	780.00	1,228.40	2,008.40	6,105.02
第 26 年	1,230.00	1,197.20	2,427.20	6,207.31
第 27 年	1,650.00	1,148.00	2,798.00	6,311.06
第 28 年	1,950.00	1,082.00	3,032.00	6,416.27
第 29 年	1,950.00	1,004.00	2,954.00	6,523.03
第 30 年	1,950.00	926.00	2,876.00	6,631.28
第 31 年	2,700.00	848.00	3,548.00	6,743.71
第 32 年	3,400.00	740.00	4,140.00	6,857.70
第 33 年	3,900.00	604.00	4,504.00	6,973.34
第 34 年	3,900.00	448.00	4,348.00	7,075.31
第 35 年	3,900.00	292.00	4,192.00	7,136.60
第 36 年	2,400.00	136.00	2,536.00	7,197.88
第 37 年	1,000.00	40.00	1,040.00	7,259.16
合计	79,000.00	51,035.38	130,035.38	205,725.22
本息覆盖倍数				1.58

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益205,725.22万元，应付债券本金及利息合计130,035.38万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.58 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）

（余沟村安置点）

实施方案

项目单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局

主管部门：平顶山市新华区住房和城乡建设局

财政部门：平顶山市新华区财政局

编制日期：2025 年 5 月

项目重大事项变更情况说明

2018 年 6 月 18 日，平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）获得平顶山市新华区发展和改革委员会批复（平新发改〔2018〕15 号），由于城市规划调整，项目建设用地发生重大变更，项目部分安置地块规划调整，原投资额、安置地点、建设面积等内容发生相应变化。经河南省住房和城乡建设厅关于调整平顶山市棚户区改造项目的函及平顶山市新华区发展和改革委员会批复（平新发改〔2023〕93 号）确定变更后内容如下：

原项目建设地点：包括余沟村、新庄村、褚庄村三个安置片区。原安置区位于六余路以北，平煤铁路专用线以南；七矿路以西，优胜街以北；新庄沟以东，新庄东沟以西，湛河以北三个区域。

变更项目建设地点：调整为平安大道以北、建设路南两个安置片区。平安大道以北安置片区：位于新华区武庄沟以西，东穿团结路、西穿稻香路、北邻规划一路、南邻平安大道（控规区位 01-2、05-1 地块）；建设路南安置片区：位于稻香路以东、凌云路以西、建设路以南、湛北路以北（控规区位 A-04、A-06、A-10-1、A-11 四个地块）。

原建设内容：该项目原规划总用地面积 174043.85 平方米（合 261.06 亩），总建筑面积 550537.00 平方米，安置住宅面积 391920.00 平方米。征收安置 4923 户，采用货币化安置和新建安置房实物安置相结合的方式实施，其中货币化安置 1657 套，新建安置房 3266 套。余沟村安置区规划用地面积 70895.70 平方米（合 106.34 亩），总建筑面积 189198.84 平方米，新建安置房 1072 套，安置住宅建筑面积 129653.84 平方米。褚庄村安置区规划用地面积 43030.52 平方米（合 64.55 亩），总建筑面积 116998.26 平方米，新建安置房 728 套，安置住宅建筑面积 83602.26 平方米。新庄村安置区规划用地面积

60117.63 平方米（合 90.18 亩），总建筑面积 244339.90 平方米，新建安置房 1466 套，安置住宅建筑面积 178663.90 平方米。

变更后建设内容：调整为总用地面积 125622.78 平方米（合 188.43 亩），总建筑面积 628031.81 平方米，安置住宅面积 428971.58 平方米。征收安置 4923 户，采用货币直补的货币化安置和新建安置房的实物安置相结合的方式实施，其中货币化安置 1451 套，新建安置房 3472 套。其中：平安大道以北安置片区：规划用地面积 30570.42 平方米（合 45.85 亩），项目总建筑面积 164057.43 平方米，安置住宅面积 124052.09 平方米，安置住户 1200 户；建设路南安置片区：规划用地面积 95052.36 平方米（合 142.58 亩），项目总建筑面积 463974.38 平方米，安置住宅面积 304919.49 平方米，安置住户 2272 户。调整后，该项目的征收总户数等其他内容均保持不变。

原项目总投资：249693.67 万元。

变更后项目总投资：267885.78 万元。

根据《河南省财政厅关于印发河南省政府债券项目重大事项变更操作指引的通知》豫财债〔2023〕35 号要求，特进行本次方案编制工作。

目 录

第一章 项目概况 1
一、项目名称 1
二、项目实施主体及运作模式 1
三、项目性质 1
四、建设地点 1
五、建设规模及内容 2
六、建设期 4
七、棚改计划情况 4
八、项目总投资 5
九、主要技术经济指标 5
十、项目资本金安排情况 12
十一、主管部门责任 12
十二、项目审批情况 13
十三、债券资金使用合规性 14
十四、事前绩效评价情况 14
第二章 项目社会经济效益 16
第三章 项目投资估算与资金筹措 18
一、估算范围 18
二、估算说明 18
三、估算依据 20
四、投资估算 20
五、资金筹措计划 21
六、项目资金保障措施 31
第四章 项目专项债券融资方案 32
一、编制依据 32
二、债券使用计划 33

三、投资者保护措施 33
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 35
一、项目收益 35
二、现金流出 41
三、预期收益融资平衡分析 43
第六章 风险分析 44
第七章 信息披露计划 46
第八章 事前绩效评估报告 47
一、评估对象 47
二、评估思路 47
三、评估结论 47

第一章 项目概况

一、项目名称

平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

本项目债券资金申请单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目资产登记单位：平顶山市新华区住房和城乡建设局。

本项目建设单位：平顶山市兴华城市建设发展有限公司。

本项目运作模式：作为政府投资项目，通过相关采购流程，确定由平顶山市兴华城市建设发展有限公司作为建设单位负责全过程监督管理工作。平顶山市新华区住房和城乡建设局应根据项目建设进度向平顶山市新华区财政局申请拨付项目建设资金。在收到平顶山市新华区财政局拨付的建设资金后，平顶山市新华区住房和城乡建设局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目债券资金申请单位、资产登记单位均为平顶山市新华区住房和城乡建设局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

项目属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

项目建设地点为平安大道以北、建设路南两个安置片区。

平安大道以北安置区位于新华区武庄沟以西、东穿团结路、西穿

稻香路、北邻规划一路、南邻平安大道（控规区位 01-2、05-1 地块）。

建设路南安置区位于平顶山市新华区建设路以南、稻香路以东、湛北路以北与凌云路以西（控规区位 A-04、A-06、A-10-1、A-11 四个地块）。

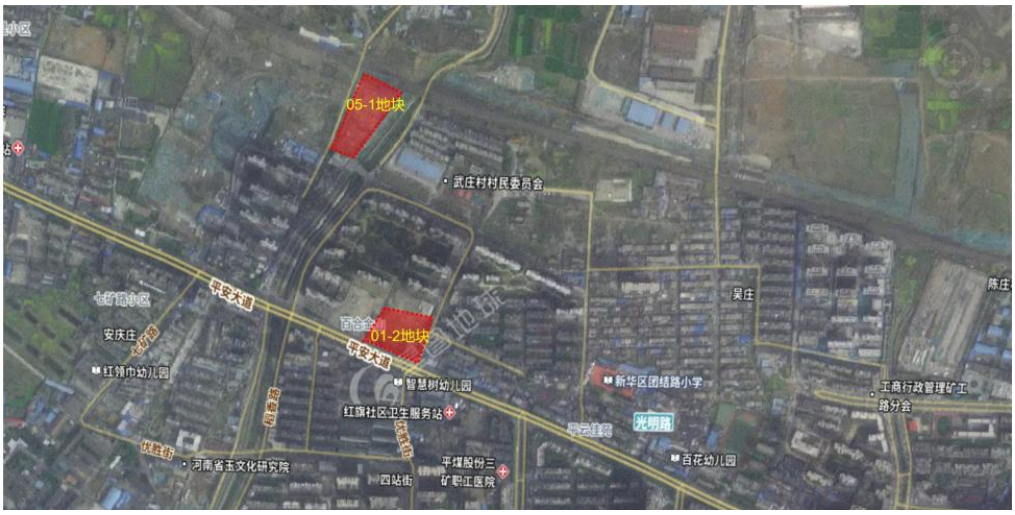


图 1-1 平安大道以北安置区项目区位图

图 1-2 建设路南安置区项目区位图

五、建设规模及内容

项目总用地面积 125622.78 平方米（188.43 亩），总建筑面积 628031.81 平方米，其中地上建筑面积 457136.81 平方米，地下建筑

面积 170895.00 平方米，安置住户 3472 户，机动车停车位 4407 辆，非机动车停车位 6855 辆。

其中：

（1）平安大道以北安置区 05-1 地块

规划用地面积 10075.22 平方米，项目总建筑面积 40960.00 平方米，其中地上建筑面积 30215.00 平方米，地下建筑面积 10745.00 平方米，安置住户约 285 户，容积率 2.99，建筑密度 19.21%，绿化率 35.05%。

（2）平安大道以北安置区 01-2 地块

规划用地面积 20495.20 平方米，项目总建筑面积 123097.43 平方米，其中地上建筑面积 94257.43 平方米，地下建筑面积 28840.00 平方米，安置住户约 915 户，容积率 4.59，建筑密度 21.03%，绿化率 35.02%。

（3）建设路南安置区 A-04 地块

A-04 地块规划用地面积 26215.29 平方米。本项目总建筑面积 125639.80 平方米，其中地上建筑面积 91739.80 平方米，地下建筑面积 33900.00 平方米，安置住户约 640 户，容积率 3.5，建筑密度 25%，绿化率 35%。

（4）建设路南安置区 A-06 地块

A-06 地块规划用地面积 44862.12 平方米。本项目总建筑面积 218966.22 平方米，其中地上建筑面积 157016.22 平方米，地下建筑面积 61950.00 平方米，安置住户约 1060 户，容积率 3.5，建筑密度 25%，绿化率 35%。

（5）建设路南安置区 A-10-1 地块

A-10-1 地块规划用地面积 12021.93 平方米，总建筑面积

60174.90 平方米，其中地上建筑面积 42074.90 平方米，地下建筑面积 18100.00 平方米，安置住户约 326 户；容积率 3.5，建筑密度 24.5%，绿化率 35%。

（6）建设路南安置区 A-11 地块

A-11 地块规划用地面积 11953.02 平方米。本项目总建筑面积 59193.46 平方米，其中地上建筑面积 41833.46 平方米，地下建筑面积 17360.00 平方米，安置住户约 246 户，容积率 3.5，建筑密度 22.90%，绿化率 35%。

建设内容包括住宅楼，社区服务公共用房，地下车库及室外绿化、道路硬化、围墙、大门、给水、雨水、污水、电力、燃气、热力、弱电管网等配套设施。

六、建设期

本项目建设周期为 36 个月。

七、棚改计划情况

根据河南省保障性安居工程工作领导小组办公室发布的《河南省保障性安居工程领导小组办公室关于调整平顶山等市县 2018 年棚改项目计划的通知》（豫保安居办〔2018〕10 号），平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）已被纳入 2018 年国家棚户区改造项目计划。

根据《河南省住房和城乡建设厅关于调整平顶山市棚户区改造项目的函》该项目 2018 年列入国家台账，调整安置地块位置；货币化安置套数由 1657 调整为 1451 套，实物安置套数由 3266 套调整为 3472 套。

八、项目总投资

项目估算总投资 267885.78 万元，其中，工程费 172690.72 万元，工程建设其他费 70817.52 万元（含拆迁费 58325.24 万元）；基本预备费 12175.41 万元；建设期利息 12202.13 万元。

九、主要技术经济指标

表 1.1 总地块技术指标表

名称			数量	单位	备注
用地面积			125622.78	㎡	
总建筑面积			628031.81	㎡	
地上计容建筑面积			457136.81	㎡	
其中	住宅建筑面积		428971.58	㎡	
	商业&配套面积		41012.26	㎡	
	其中	商业用房面积	21287.00	㎡	平均商业建筑占比5.36%
		物业管理用房	1340.23	㎡	集中设置在A-04地块，按地上0.2%配建
		社区服务用房	1281.84	㎡	集中设置在A-06地块，≥30㎡/百户
		居家养老用房	1090.00	㎡	集中设置在A-06地块，≥30㎡/百户
		社区卫生服务站	325.00	㎡	集中设置在A-06地块，≥300㎡
		社区文化活动站	291.00	㎡	集中设置在A-04地块，≥250㎡
		菜市场	700	㎡	集中设置在A-04地块，≥600㎡
		村委会	1263.00	㎡	集中设置在A-11地块
		公共厕所	60.00	㎡	要求设置在A-11地块，≥60㎡
		其他配套用房	13374.19	㎡	门卫配套、设施用房
地下建筑面积			170895.00	㎡	
总住宅户			3472.00		
人口（3.2人/户）			11110.00	户	
机动车停车数			4407.00	辆	
非机动车停车位			6855.00	辆	

表 1-2　平安大道以北安置区 05-1 地块技术指标

名称			数量	单位
规划用地面积			10075.22	㎡
总建筑面积			40960.00	
地上建筑面积			30215.00	
其中	住宅建筑面积		29794.66	
	商业&配套面积		420.34	
	其中	社区服务用房	85.50	
		物业管理用房	163.84	
		便民店	171.00	
地下建筑面积			10745.00	
容积率			2.999	
占地面积			1935.00	
建筑密度			19.21%	
绿地率			35.05%	
总住宅户数			285	户
人口（3.2人/户）			912	人
机动车停车数			342	辆
其中	地上车位		35	辆
	地下车位		307	辆
非机动车停车位			428	辆

表 1-3　平安大道以北安置区 01-2 地块技术指标

名称			数量	单位
规划用地面积			20495.20	㎡
总建筑面积			123097.43	
地上建筑面积			94257.43	
其中	住宅建筑面积		92581.54	
	商业&配套面积		1675.89	
	其中	社区服务用房	274.50	
		物业管理用房	492.39	
		社区养老服务	360.00	
		便民店	549	
地下建筑面积			28840.00	
容积率			4.599	
占地面积			4310.14	
建筑密度			21.03%	
绿地率			35.02%	

名称		数量	单位
总住宅户数		915	户
人口（3.2人/户）		2928	人
机动车停车数		915	辆
其中	地上车位	91	辆
	地下车位	824	辆
非机动车停车位		1373	辆

表 1-4　建设路南安置区 A-04 地块技术指标

名称			数量	单位
用地面积			26215.29	㎡
总建筑面积			125639.80	㎡
地上计容建筑面积			91739.80	㎡
其中	住宅建筑面积		81009.80	㎡
	其中	标准层建筑面积	78809.80	㎡
		住宅底层门厅	1650.00	㎡
		屋顶机房面积	550.00	㎡
	商业&配套面积		10730.00	㎡
	其中	商业用房面积	8895.00	㎡
		物业管理用房	684.00	㎡
		社区文化活动站	176.00	㎡
		菜市场	700.00	㎡
		其他配套用房	275.00	㎡
地下建筑面积			33900.00	㎡
其中	地下一层		21600.00	㎡
	地下二层		12300.00	㎡
容积率			3.50	
占地面积			6553.80	㎡
建筑密度			25.00	%
绿地面积			9175.40	㎡
绿地率			35.00	%
总住宅户数			640.00	户
人口（3.2人/户）			2048.00	人

名称		数量	单位
机动车停车数		880.00	辆
其中	地上车位	40.00	辆
	地下车位	840.00	辆
非机动车停车位		1672.00	辆
其中	地上车位	150.00	辆
	地下车位	1522.00	辆

表 1-5　建设路南安置区 A-06 地块技术指标

名称			数量	单位
用地面积			44862.12	㎡
总建筑面积			218966.22	㎡
地上计容建筑面积			157016.22	㎡
其中	住宅建筑面积		145549.22	㎡
	其中	标准层建筑面积	143163.22	㎡
		住宅底层门厅	1451.00	㎡
		屋顶机房面积	935.00	㎡
	商业&配套面积		11467.00	㎡
	其中	商业用房面积	9290.00	㎡
		社区服务用房	758.00	㎡
		居家养老用房	730.00	㎡
		社区卫生服务站	325.00	㎡
		社区文化活动站	115.00	㎡
		其他配套用房	249.00	㎡
地下建筑面积			61950.00	㎡
其中	地下一层		39450.00	㎡
	地下二层		22500.00	㎡
地下人防建筑面积			22788.00	㎡
容积率			3.50	
占地面积			11215.5	㎡
建筑密度			25.0%	
绿地面积			15701.7	㎡

绿地率		35.0%	
总住宅户数		1060	户
人口（3.2人/户）		3392	人
机动车停车数		1471	辆
其中	地上车位	70	辆
	地下车位	1401	辆
非机动车停车位		2333	辆
其中	地上车位	300	辆
	地下车位	2033	辆

表 1-6　建设路南安置区 A-10-1 地块技术指标

名称			数量	单位
用地面积			12021.93	㎡
总建筑面积			60174.90	㎡
地上计容建筑面积			42074.90	㎡
其中	住宅建筑面积		40453.90	㎡
	其中	标准层建筑面积	39777.90	㎡
		住宅底层门厅	401.00	㎡
		屋顶机房面积	275.00	㎡
	商业&配套面积		1621.00	㎡
	其中	商业用房面积	1536.00	㎡
		其他配套用房	85.00	㎡
地下建筑面积			18100.00	㎡
其中	地下一层		9050.00	㎡
	地下二层		9050.00	㎡
容积率			3.50	
占地面积			2951	㎡
建筑密度			24.50%	
绿地面积			4207.7	㎡
绿地率			35.00%	
总住宅户数			326	户

名称		数量	单位
人口（3.2人/户）		1043	人
机动车停车数		422	辆
其中	地上车位	14	辆
	地下车位	408	辆
非机动车停车位		612	辆
其中	地上车位	150	辆
	地下车位	462	辆

表 1-7　建设路南安置区 A-11 地块技术指标

名称			数量	单位
用地面积			11953.02	㎡
总建筑面积			59193.46	㎡
地上计容建筑面积			41833.46	㎡
其中	住宅建筑面积		39582.46	㎡
	其中	标准层建筑面积	39116.46	㎡
		住宅底层门厅	191.00	㎡
		屋顶机房面积	275.00	㎡
	商业&配套面积		2251.00	㎡
	其中	商业用房面积	846.00	㎡
		村委会	1263.00	㎡
		公共厕所	60.00	㎡
		其他配套用房	82.00	㎡
地下建筑面积			17360.00	㎡
其中	地下一层		8680.00	㎡
	地下二层		8680.00	㎡
容积率			3.50	
占地面积			2735.00	㎡

名称		数量	单位
建筑密度		22.9%	
绿地面积		4183.6	㎡
绿地率		35.0%	
总住宅户数		246	户
人口（3.2人/户）		787	人
机动车停车数		377	辆
其中	地上车位	22	辆
	地下车位	355	辆
非机动车停车位		437	辆
其中	地上车位	50	辆
	地下车位	387	辆

表 1-8　经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	项目总投资	万元	267885.78	
1.1	工程费用	万元	172690.72	
1.1.1	A-04地块	万元	33099.69	
1.1.2	A-06地块	万元	64111.95	
1.1.3	A-10-1地块	万元	15932.24	
1.1.4	A-11地块	万元	15658.95	
1.1.5	05-1地块	万元	11297.78	
1.1.6	01-2地块	万元	32590.11	
1.2	工程建设其他费用	万元	70817.52	
1.3	基本预备费	万元	12175.41	
1.4	建设期利息	万元	12202.13	
2	资金筹措	万元	267885.78	
2.1	自有资金	万元	87885.78	
	所占比例	%	32.81%	

序号	名称	单位	数量	备注
2.2	专项债券	万元	180000.00	
	所占比例	%	67.19%	

十、项目资本金安排情况

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

根据上述规定，平顶山市新华区住房和城乡建设局计划缴纳资本金87885.78万元，资本金全部为地方政府配套，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，平顶山市兴华城市建设发展有限公司将设立专门账户使用地方政府配套和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十一、主管部门责任

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

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

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

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

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

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

十二、项目审批情况

根据平顶山市新华区住房和城乡建设局提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2018 年 6 月 10 日，平顶山市新华区发展和改革委员会出具了《关于对平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）可行性研究报告的批复》（平新发改〔2018〕15 号），同意该项目实施。

2023 年 10 月 30 日，平顶山市新华区发展和改革委员会出具了《关于平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）可行性研究报告的调整批复》（平新发改〔2023〕93 号），同意该项目调整实施。

2025 年 4 月 21 日，河南省住房和城乡建设厅函平顶山市人民政府，关于调整平顶山市棚户区改造项目：调整平顶山市新华区“平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）1 个棚改项目的安置地块位置及安置方式：2018 年列入国家台账。调整安置地块位置；货币化安置套数由 1657 调整为 1451 套，实物安置套

数由3266套调整为3472套。

2025年5月12日，平顶山市新华区人民政府对《平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目(二期)(余沟村安置点)》重大事项变更进行了的批复：根据《河南省住房和城乡建设厅关于调整平顶山市棚户区改造项目的函》要求，经区十一届政府第36次常务会议研究，同意你单位关于平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）重大事项变更情况的意见。请严格按照相关工作要求，做好项目调整后续工作，抓紧完善手续并加快建设进度，确保群众按时回迁安置。

本项目立项手续完备、项目筹备工作充足有序，债券资金到位后，项目资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的公益性项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于单位补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于PPP项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为平顶山市新华区住房和城乡建设局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、事前绩效评价情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进地方政府配套往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资

金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法财预〔2021〕61号》的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第二章 项目社会经济效益

一、主要社会效益包括以下几方面：

1、改善居民的生活环境

解决居住困难本项目极大地改善了项目所在区域居民的生活环境和生活条件，彻底解决安全隐患和环境污染的难题。项目保障性住房建设完成后，项目绿化及公共辅助设施的建成，改善区域投资环境及居民居住生活环境。

2、促进社会和谐发展

本项目的改造完成后，能提高城市品位，优化投资环境，对于加大招商引资力度、促进城市经济发展，均具有重大推动作用。

本项目从解决经济发展中的人口、资源和环境各要素之间的矛盾入手，高标准开展保障性住房建设，有利于社会稳定，同时加入了教育、卫生、文化等公共设施的投入，使得居民生活环境大为改善，促进和谐社会发展。

3、提高土地集约利用价值

本项目建设通过对被拆迁居民进行集中安置，解决拆迁范围内存在的建筑物布局凌乱问题，科学规划原有土地。在新华区总体规划和相关区域详细规划的指引下，使土地使用效率得到切实提高。为促进当地经济的进一步发展和提高人民生活水平，腾出了空间。

二、主要经济效益包括以下几方面：

1、带动相关产业的发展

本项目的建设将大大优化新华区空间功能布局，推进相关产业转型升级发展。同时，保障性住房建成后居民密度显著提升，有利于配套商业及服务业发展，加快区域城市化进程，有效带动周边地区发展。

2、提升城市形象

本项目将遵照新华区城乡总体规划要求，对城市功能的完善及基础设施的配套起到提升作用。对新华区的面貌改善效用巨大，为物流园区持续快速发展奠定基础。

综上所述，本项目在搬迁安置实施后，配套公共设施等的建设和经营将会进一步增加本地块的经济增长点和人气，并随着周围区域的建设发展，促进区域土地具有更高的利用和开发价值，对经济发展将会有巨大的促进作用。

三、项目公益性分析

本项目的建成，首先改善了拆迁户的居住生活环境。优雅人性化的居住小区、完善的小区物业管理，较大程度提高了人民物质文化生活水平，使入住小区的业主能够安居乐业，精神生活丰富。

此外，对提升平顶山市的城市品位能够产生较大影响。城市形象的提高，将有效地带动区域经济发展，有利于扩大内需，扩大招商引资，从根本上促进人民生活水平的提高，促进平顶山市全面小康社会建设。

因此，平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点，属于典型的公益性项目。

综上所述，本项目建设是十分必要的，具有公益性的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目投资估算范围主要包括以下方面：

1、拆迁投资

拆迁费用：拆迁补偿费、临时安置费、搬迁补助费等。

2、新建安置房投资

1）工程费用：建筑工程、安装工程、设备购置费等。

2）工程建设其他费用：土地费用、项目建设管理费、项目前期工作咨询费、工程勘察费、地质灾害危险性评估、工程设计费、建设工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响评价费、工程担保费、节能评估费、城市基础配套费、消防设施及电气安全检测费、检测费、劳动安全卫生评审费、场地及临时设施费等。

3）基本预备费。

二、估算说明

1、工程费用

本项目工程费用包括建筑安装工程费、设备购置费，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。其中，设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入，建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

2、工程建设其他费用

（1）土地费用：根据建设单位提供数据，暂按 20 万元/亩计。

（2）项目建设管理费：按照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计取。

（3）项目前期工作咨询费：按照国家计委计价格〔1999〕1283号文件规定计取。

（4）工程勘察费：按照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件规定计取。

（5）工程设计费：按照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件规定计取。

（6）建设工程监理费：按照豫建监协〔2015〕19号文件规定计取。

（7）招标代理服务费：按照发改价格〔2015〕299号、豫发改收费〔2011〕627号文件规定计取。

（8）工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35号文件规定计取。

（9）环境影响评价费：按照国家计委（2002）125号、豫发改收费〔2011〕627号文件规定计取。

（11）节能评估费：按照国家计委计价格〔1999〕1283号文件规定计取。

（12）劳动安全卫生评审费：按照建标〔2007〕164号文件规定计取。

（13）场地及临时设施费：按照建标〔2007〕164号文件规定计取。

（14）地质灾害危险性评估费：按照《地质灾害危险性评估收费管理办法（试行稿）》（国土资源部地质环境司2005年4月）计取。

（15）工程担保费：按照建标（2007）164 号文计取。

（16）城市基础配套费：按照《平顶山市城市基础设施配套费征收管理办法 》平政〔2020〕19号计取，地上建筑面积 120/㎡，地下

建筑面积30/㎡。

（17）消防设施及电气安全检测费：按照豫维检[2016]第001号计取。

（18）检测费：按市场价计入。

3、基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用的5%进行估算。

三、估算依据

投资估算主要根据各专业所提工程量，依据下列资料编制：

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《平顶山市建设工程材料基准价格信息》；

（7）《平顶山市人民政府关于印发平顶山市征地青苗及地上附着物补偿标准的通知》（平政〔2017〕33号）；

（8）《新华区棚户区改造货币化安置实施细则（试行）》（平新政〔2016〕28号）。

四、投资估算

项目估算总投资267885.78万元，其中，工程费172690.72万元，工程建设其他费70817.52万元（含拆迁费58325.24万元）；基本预备费12175.41万元；建设期利息12202.13万元。

项目总投资构成如下表：

表 3.1　项目总投资构成表

单位：万元

序号	指标名称	单位	数值	比例	备注
1	拆迁投资	万元	58325.24	21.77%	
1.1	拆迁费用	万元	41337.83	15.43%	
1.2	临时安置费	万元	16248.96	6.07%	
1.3	搬迁补助费	万元	738.45	0.28%	
2	**项目建设投资**	**万元**	**255683.65**	**95.45%**	
2.1	工程费用	万元	172690.72	64.46%	
2.2	工程建设其他费用	万元	70817.52	26.44%	含拆迁投资
2.3	基本预备费	万元	12175.41	4.55%	
3	**建设期利息**	**万元**	**12202.13**	**4.55%**	
4	**项目总投资**	**万元**	**267885.78**	**100.00%**	

五、资金筹措计划

项目估算总投资 267885.78 万元，其中，其中财政资金 87885.78 万元，占项目总投资的 32.81%；申请债券资金 180000.00 万元，占项目总投资的 67.19%。

项目总投资构成如下表：

单位：万元

年度	专项债资金	财政资金安排	总投资
第 1 年	1600.00	40000.00	41600.00
第 2 年	89200.00	47885.78	137085.78
第 3 年	89200.00		89200.00
合计	180000.00	87885.78	267885.78

表 3.2　拆迁投资估算表

序号	项目	数量		补偿标准		金额（万元）	备注
		单位	数值	单位	单价		
1	**拆迁补偿费**					**41337.83**	
1.1	宅基地	㎡	145100	元/㎡	2700	39177	选择货币化补偿，一层房屋、建(构)筑物及 其它附着物不再补偿
1.2	二层房屋	㎡	29600.4	元/㎡	730	2160.83	选择货币化补偿，二层房屋按平政〔2017〕33 号文件规定补偿
1.3	其他建筑	㎡	0	元/㎡	0	0	按平政〔2017〕33 号文件规定补偿
2	**临时安置费**					**16248.96**	
2.1	选择货币化补偿					0	选择货币化补偿，不在给予临时安置费
2.2	选择实物安置	户	3472	元/户·月	1300	16248.96	过渡期 36 个月
3	**搬迁补助费**	**㎡**	**492300**	**元/㎡**	**15**	**738.45**	**按照合法宅基地面积 ， 以 15 元/平方米的标准计发搬迁补助费**
4	**合计**					**58325.24**	

表 3.3　项目资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
一	第一部分工程费用									
1	A-04 地块	26795.68	5451.71	852.30		33099.69				
1.1	地上工程					22846.85				
1.1.1	住宅建筑面积	17214.58	3037.87			20252.45	㎡	81009.80	2500.00	
1.1.2	商业用房面积	1890.19	333.56			2223.75	㎡	8895.00	2500.00	
1.1.3	物业管理用房	139.54	24.62			164.16	㎡	684.00	2400.00	
1.1.4	社区文化活动站	35.90	6.34			42.24	㎡	176.00	2400.00	
1.1.5	菜市场	95.20	16.80			112.00	㎡	700.00	1600.00	
1.1.6	其他配套用房	44.41	7.84			52.25	㎡	275.00	1900.00	
1.2	地下工程					8136.00				
1.2.1	地下建筑面积	6915.60	1220.40			8136.00	㎡	33900.00	2400.00	
1.3	设备购置					1065.38				
1.3.1	电梯		100.00	400.00		500.00	部	20.00	250000.00	
1.3.2	变电设备		113.08	452.30		565.38	㎡	125639.80	45.00	
1.4	配套基础设施工程					1051.46				
1.4.1	绿地	165.16				165.16	㎡	9175.40	180	
1.4.2	道路、广场	241.18				241.18	㎡	10486.09	230	
1.4.3	大门		80.00			80.00	处	2.00	400000.00	
1.4.4	围墙	53.92				53.92	m	674.00	800.00	
1.4.5	室外基础设施		511.20			511.20	㎡	19661.49	260	含给排水 、电力、燃气、

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
										消防 、弱电等
2	**A-06 地块**	**52234.41**	**10409.26**	**1468.28**		**64111.95**				
2.1	地上工程					39219.85	㎡			
2.1.1	住宅建筑面积	30929.21	5458.10			36387.31	㎡	145549.22	2500.00	
2.1.2	商业用房面积	1974.13	348.38			2322.51	㎡	9290.00	2500.00	
2.1.3	社区服务用房	154.63	27.29			181.92	㎡	758.00	2400.00	
2.1.4	居家养老用房	148.92	26.28			175.2	㎡	730.00	2400.00	
2.1.5	社区卫生服务站	66.30	11.70			78.00	㎡	325.00	2400.00	
2.1.6	社区文化活动站	23.46	4.14			27.60	㎡	115.00	2400.00	
2.1.7	其他配套用房	40.21	7.10			47.31	㎡	249.00	1900.00	
2.2	地下工程					21362.58				
2.2.1	地下建筑面积	12637.80	2230.20			14868.00	㎡	61950.00	2400.00	
2.2.2	地下人防建筑面积	5520.39	974.19			6494.58	㎡	22788.00	2850.00	
2.3	设备购置					1835.35				
2.3.1	电梯		170.00	680.00		850.00	部	34.00	250000.00	
2.3.2	变电设备		197.07	788.28		985.35	㎡	218966.22	45.00	
2.4	配套基础设施工程					1694.17				
2.4.1	绿地	282.63				282.63	㎡	15701.70	180	
2.4.2	道路、广场	412.73				412.73	㎡	17944.92	230	
2.4.3	大门		80.00			80.00	处	2.00	400000.00	
2.4.4	围墙	44.00				44.00	m	550.00	800.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
2.4.5	室外基础设施		874.81			874.81	㎡	33646.62	260	含给排水 、电力、燃气、消防 、弱电等
3	**A-10-1 地块**	**12866.97**	**2648.64**	**416.63**		**15932.24**				
3.1	地上工程					10513.62				
3.1.1	住宅建筑面积	8596.45	1517.02			10113.47	㎡	40453.90	2500.00	
3.1.2	商业用房面积	326.40	57.60			384.00	㎡	1536.00	2500.00	
3.1.3	其他配套用房	13.73	2.42			16.15	㎡	85.00	1900.00	
3.2	地下工程					4344.00				
3.2.1	地下建筑面积	3692.40	651.60			4344.00	㎡	18100.00	2400.00	
3.3	设备购置					520.79				
3.3.1	电梯		50.00	200.00		250.00	部	10.00	250000.00	
3.3.2	变电设备		54.16	216.63		270.79	㎡	60174.90	45.00	
3.4	配套基础设施工程					553.83				
3.4.1	绿地	75.74				75.74	㎡	4207.70	180	
3.4.2	道路、广场	111.85				111.85	㎡	4863.23	230	
3.4.3	大门		80.00			80.00	处	2.00	400000.00	
3.4.4	围墙	50.40				50.40	m	630.00	800.00	
3.4.5	室外基础设施		235.84			235.84	㎡	9070.93	260	含给排水 、电力、燃气、消防 、弱电等
4	**A-11 地块**	**12631.73**	**2614.12**	**413.10**		**15658.95**				
4.1	地上工程					10441.42				
4.1.1	住宅建筑面积	8411.27	1484.34			9895.61	㎡	39582.46	2500.00	
4.1.2	商业用房面积	179.78	31.73			211.51	㎡	846.00	2500.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
4.1.3	村委会	257.65	45.47			303.12	㎡	1263.00	2400.00	
4.1.4	公共厕所	13.26	2.34			15.60	㎡	60.00	2600.00	
4.1.5	其他配套用房	13.24	2.34			15.58	㎡	82.00	1900.00	
4.2	地下工程					4166.40				
4.2.1	地下建筑面积	3541.44	624.96			4166.40	㎡	17360.00	2400.00	
4.3	设备购置					516.37				
4.3.1	电梯		50.00	200.00		250.00	部	10.00	250000.00	
4.3.2	变电设备		53.27	213.10		266.37	㎡	59193.46	45.00	
4.4	配套基础设施工程					534.76				
4.4.1	绿地	75.30				75.30	㎡	4183.60	180	
4.4.2	道路、广场	115.79				115.79	㎡	5034.42	230	
4.4.3	大门		80.00			80.00	处	2.00	400000.00	
4.4.4	围墙	24.00				24.00	m	300.00	800.00	
4.4.5	室外基础设施		239.67			239.67	㎡	9218.02	260	含给排水 、电力、燃气、消防 、弱电等
5	**05-1 地块**	**9515.62**	**1625.49**	**156.67**		**11297.78**				
5.1	地上工程					7541.86				
5.1.1	住宅	6331.37	1117.30			7448.67	㎡	29794.66	2500.00	
5.1.2	社区服务用房	18.17	3.21			21.38	㎡	85.50	2500.00	
5.1.3	物业管理用房	33.42	5.90			39.32	㎡	163.84	2400.00	
5.1.4	便民店	27.62	4.87			32.49	㎡	171.00	1900.00	
5.2	地下工程					11258.91				
5.2.1	地下建筑	1822.15	321.56			2143.71	㎡	8932.10	2400.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
5.2.2	地下人防建筑面积	439.18	77.50			9115.20	㎡	1812.90	2850.00	
5.3	设备购置					634.32				
5.3.1	电梯	382.50	67.50			450.00	部	18.00	250000.00	
5.3.2	变配电设备		27.65	156.67		184.32	㎡	40960.00	45.00	
5.4	配套基础设施工程					461.21				
5.4.1	道路及硬化铺装	106.00				106.00	㎡	4608.86	230	
5.4.2	绿化景观	63.56				63.56	㎡	3531.36	180	
5.4.3	大门及围墙	80.00				80.00	项	1	800000	
5.4.4	室外基础设施	211.65				211.65	㎡	8140.22	260	含给排水 、电力、燃气、消防 、弱电等
6	**01-2 地块**	**27356.32**	**4762.94**	**470.85**		**32590.11**				
6.1	地上工程					23522.90				
6.1.1	住宅	19673.58	3471.81			23145.39	㎡	92581.54	2500.00	
6.1.2	社区服务用房	58.33	10.29			68.62	㎡	274.50	2500.00	
6.1.3	物业管理用房	100.45	17.73			118.18	㎡	492.39	2400.00	
6.1.4	社区养老服务	73.44	12.96			86.40	㎡	360.00	2400.00	
6.1.5	便民店	88.66	15.65			104.31	㎡	549.00	1900.00	
6.2	地下工程					14679.49				
6.2.1	地下建筑	4729.65	834.64			5564.29	㎡	23184.55	2400.00	
6.2.2	地下人防建筑面积	1370.03	241.77			9115.20	㎡	5655.45	2850.00	
6.3	设备购置					1053.94				
6.3.1	电梯	425.00	75.00			500.00	部	20.00	250000.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
6.3.2	变配电设备		83.09	470.85		553.94	㎡	123097.43	45.00	
6.4	配套基础设施工程					837.18				
6.4.1	道路及硬化铺装	207.18				207.18	㎡	9007.64	230	
6.4.2	绿化景观	129.19				129.19	㎡	7177.42	180	
6.4.3	大门及围墙	80.00				80.00	项	1	800000	
6.4.4	室外基础设施	420.81				420.81	㎡	16185.06	260	含给排水 、电力、燃气、消防 、弱电等
	第一部分费用小计	141400.73	27512.16	3777.83		172690.72				
二	**第二部分其他费用**									
1	项目建设管理费				537.07	537.07	项目总投资(不含建设管理费本身)	242829.03		（财建〔2016〕504 号）
2	工程勘察费				345.38	345.38	第一部分费用	172690.72	0.20%	
3	地质灾害危险性评估				62.81	62.81	用地面积	125622.78	5.00	《地质灾害危险性评估收费管理办法（试行稿） 》（国土资源部地质环境司 2005 年 4 月）
4	工程设计费				1884.10	1884.10	总建筑面积	628031.81	30	《建筑设计服务计费指导 》[2015]299 号文
5	工程造价咨询服务费				675.65	675.65	建安工程费	168912.89	0.40%	中价协〔2013〕 35 号文
6	项目前期工作咨询费				142.14	142.14	项目总投资	242829.03		国家发改委 299 号文（发改价格〔2015〕299 号）

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
7	场地准备及临时设施费				863.45	863.45	第一部分费用	172690.72	0.50%	建标（2007）164 号文
8	环境影响咨询服务费				52.81	52.81	第一部分工程费用	172690.72		国家计委（2002） 125 号、发改价格【2011】534 号
9	工程担保费				518.07	518.07	第一部分费用	172690.72	0.30%	建标（2007） 164 号文
10	工程监理费				1726.91	1726.91	第一部分费用	172690.72	1.00%	发行价格【2015】 299 号《关于进一步开放建设项目专业服务价格的通知》
11	招标代理服务费				87.36	87.36	第一部分工程费用	172690.72	0.030%	发改价格【2015】299 号、豫发改收费【2011】627 号
12	劳动安全卫生评价费				172.69	172.69	第一部分费用	172690.72	0.10%	建标【2007】164 号文
13	节能评估费				155.42	155.42	第一部分费用	172690.72	0.09%	
14	土地费用				3768.68	3768.68	亩	188.43	200000.00	
15	城市基础配套费				1004.83	1004.83	总建筑面积	地上建筑面积 120/㎡；地下建筑面积 30/㎡		《平顶山市城市基础设施配套费征收管理办法 》平政〔2020〕19 号
16	消防设施及电气安全检测费				109.91	109.91	总建筑面积	628031.81	2.50	豫维检[2016]第 001 号
17	检测费				385.00	385.00			包含环保等	按市场价计入
18	拆迁安置费用				58325.24	58325.24			583252392.00	详见附表 1-1
	第二部分费用小					70817.52				

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	备注
	计									
	第一、二部分费用合计					243508.24				
三	基本预备费				12175.41	12175.41	第一、二部分费用之和	243508.24	5.0%	
四	建设期利息				12202.13	12202.13			4.5%	
五	项目总投资					267885.78				

六、项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

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

（2）建立健全资金审批管理制度

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

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

（3）完善执行及决策程序，加强项目支出监督

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

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

4、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）；

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

6、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

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

11、《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1号）；

12、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本项目拟申请专项债券资金总额180000.00万元，其中：2019年已发行用1600.00万元（其中，600.00万元已发行利率为3.33%，1000.00万元已发行利率为3.34%，发行期限均为5年），剩余部分178400.00万元计划分两年申请专项债券资金各89200.00万元；本次申请89200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限5年，在债券存续期每年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

三、投资者保护措施

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

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

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

3、发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制，明确发行人或项目本身发生重大事项时的应对措施。

4、发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、

不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部本金。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、项目收益

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响。

（7）项目可行性研究报告；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目建设期36个月，假设本项目土地在债券存续期后两年平均出让。

2、项目收益来源

本项目现金流入为项目腾出土地的出让收入。

（1）可出让土地面积：

本项目征收范围涉及余沟村、谢庄村、杨官营村、西果店村、新庄村、褚庄村6个行政村，涉及征收4923户，涉及人口12059人。项目征收区域占地面积19138.45亩，其中：宅基地738.45亩，其它用地18400亩，拟采用货币直补的货币化安置方式和新建安置房的实物安置方式相结合的方式实施。目前阶段，项目腾出可用于出让土地为3370.18亩。可用于出让的腾出地块面积具体如下表所示：

表 5.1　可用于出让的腾出地块面积

序号	用地性质	面积（亩）
1	一类居住工地	11.93
2	二类居住工地	2212.88
3	商业用地	89.15
4	三类工业工地	1056.22
合计		3370.18

（2）土地交易价格标准

本项目土地出让价格参考2018-2019年平顶山市新华国土资源局公布的项目区域近似地段近期出让成交记录。经查询近期公布的成交情况如下：

表 5.2　周边住宅用地土地交易价格表

序号	竞得人（单位或个人）	位置	批准文号	用途	出让地块面积（亩）	出让总价（万元）	单价（万元/亩）
1	平顶山市明骏房地产开发有限公司	稻香路中段东侧	平政土〔2018〕228 号	住宅商服	6.19	1535.17	248.00
2	平顶山市兴华城市建设发展有限公司	新华区焦店沟西侧（谢庄	平政土〔2019〕2 号	住宅商服	20.27	3862.51	190.53
3	河南霞蓝投资管理有限责任公司	新华区曙光街西段南侧	平政土〔2019〕59 号	住宅商服	16.47	4941.05	300.00
4	平顶山市明骏房地产开发有限公司	稻香路北段西侧	平政土〔2018〕219 号	商服	5.12	794.20	155.00
5	河南金建中晟构件混凝土有限公司	中兴路与曙光街交叉口西北角	平政土〔2019〕176 号	住宅商服	2.10	514.79	245.00
6	平顶山市长生房地产开发有限公司	新华区凌云路北段西侧	平政土〔2019〕87 号	住宅商服	1.63	592.04	364.00

7	平顶山市新高投置业有限公司	平郏路与创新路交叉口西北角	平政土〔2019〕188 号	工业用地	77.36	2088.66	27.00
8	河南省乾石实业有限公司	西吴庄村、果店村（东、西果店）	平政土〔2017〕96 号	工业用地	93.05	2140.05	23.00

商住用地、商业用地、工业用地近期出让土地的平均单价分别为240.81万元/亩、214.77万元/亩、24.82万元/亩。基于谨慎性原则，本项目一类居住用地、二类居住用地、商业用地、三类工业用地土地价格均以可参考的项目区域近似地段近期出让土地的平均单价为基础进行测算。一类居住用地土地价格以240.00万元/亩进行测算；二类居住用地土地价格以210.00万元/亩进行测算；商业用地土地价格基期以210.00万元/亩进行测算；三类工业用地土地价格基期以24.00万元/亩进行测算；基于谨慎性原则，债券存续期内，土地价格不予增长。

3、土地出让收入计提各类费用、基金、资金依据

（1）上解省财政费用

根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、人民银行郑州中心支行关于落实土地出让金3%省统一管理使用规定的通知》（豫财办综〔2007〕44号），按照土地出让总价的3%计提。

（2）国有土地收益基金

根据《国有土地使用权出让收支管理办法》（财综〔2006〕68号）和《河南省人民政府办公厅关于转发省财政厅国土资源厅河南省土地专项资金管理试行办法的通知》（豫政办〔2009〕38号），按土地出让总价的2%计提。

（3）农业土地开发资金

根据《河南省财政厅、河南省国土资源厅、中国人民银行郑州中

心支行关于印发河南省用于农业土地开发的土地出让金收缴使用管理办法的通知》（豫财综〔2004〕103 号），按照土地出让面积与财政部规定平均纯收益征收标准（59 元/平方米）的 30%提取。

（4）保障安居工程资金

根据《财政部、国家发展改革委、住房城乡建设部关于保障性安居工程资金使用管理有关问题的通知》（财综〔2010〕95 号）以及《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84 号），按土地出让总收入的 3%计提提。

（5）新增建设用地有偿使用费

根据《财政部、国土资源局、中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》（财综〔2006〕48 号），按 48 元/平方米计提。

（6）土地征拆成本其他费用

根据建设实施单位按照实际发生额进入。

（7）教育资金

根据《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62 号）以及《河南省财政厅、教育厅关于贯彻从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕94 号文），按照土地出让净收益的 10%计提。

（8）农田水利建设资金

根据《财政部、水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48 号）以及《河南省财政厅、水利厅关于贯彻从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕79 号），按照土地出让净收益的 10%计提。

4、债券存续期内项目预期收益

基于以上假设，可得出项目预期收益如下：

表 5.3　项目预期收益

序号	项目	单位/取费标准	合计	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
1	腾出土地出让收入	万元	511638.78						255819.39	255819.39
1.1	一类居住用地出让收入	万元	2863.20						1431.6	1431.6
1.1.1	出让价格	万元/亩	240						240	240
1.1.2	出让亩数	亩	11.93						5.965	5.965
1.1.3	出让比例		100%						50%	50%
1.2	二类居住用地出让收入	万元	464704.80						232352.40	232352.40
1.2.1	出让价格	万元/亩	210						210	210
1.2.2	出让亩数	亩	2212.88						1106.44	1106.44
1.2.3	出让比例		100%						50%	50%
1.3	商业用地出让收入	万元	18721.50						9360.75	9360.75
1.3.1	出让价格	万元/亩	210						210	210
1.3.2	出让亩数	亩	89.15						44.58	44.58
1.3.3	出让比例		100%						50%	50%
1.4	三类工业用地用地出让收入	万元	25349.28						12674.64	12674.64
1.4.1	出让价格	万元/亩	24.00						24	24
1.4.2	出让亩数	亩	1056.22						528.11	528.11
1.4.3	出让比例		100.00%						50%	50%
2	土地拆迁成本		38015.64						19007.82	19,007.82
2.1	征地补偿安置费	4 万元/亩	13480.72						6,740.36	6,740.36

序号	项目	单位/取费标准	合计	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
2.2	青苗及地上附着物补偿	3 万元/亩	10110.54						5,055.27	5,055.27
2.3	“三通一平”费用	2,000.00 元/亩	674.04						337.02	337.02
2.4	社会保障费	8,800.00 元/亩	2965.76						1482.88	1482.88
2.5	新增建设用地使用费	48 元/㎡； 32,000.16 元/亩	10784.58						5,392.29	5,392.29
3	土地出让基金及费用	万元	55140.72						27570.36	27570.36
3.1	上解省财政费用	土地出让收入的 3%	15349.16						7674.58	7674.58
3.2	农业土地开发资金	59 元/平方米*30%	3976.84						1988.42	1988.42
3.3	国有土地收益基金	土地出让收入的 2%	10232.78						5116.39	5116.39
3.4	保障性安居工程资金	土地出让收入的 3%	15349.16						7674.58	7674.58
3.5	土地开发费用	土地出让收入的 2%	10232.78						5116.39	5116.39
4	土地收益提取各类资金	万元	83696.48						41848.24	41848.24
4.1	农田水利建设资金	土地出让收益 10%	41848.24						20924.12	20924.12
4.2	教育资金	土地出让收益 10%	41848.24						20924.12	20924.12
5	土地出让净收入（1-2-3-4）	万元	334785.94						167392.97	167392.97

二、现金流出

1、专项债券申请情况

本项目拟申请专项债券资金总额180000.00 万元，其中：2019 年已发行用1600.00 万元（其中，600.00 万元已发行利率为3.33%， 1000.00 万元已发行利率为3.34%，发行期限均为5 年），剩余部分178400.00 万元计划分两年申请专项债券资金各89200.00 万元；本次申请89200.00 万元。假设债券票面利率4.50%，期限5 年，在债券存续期每年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

表 5.4　还本付息计算表

序号	项目	合计	计算期						
			第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
一	已发行地方政府专项债券								
2.1	期初债券余额	1600.00	1600.00						
2.2	当期申请额度								
2.3	当期还本付息		53.38	53.38	53.38	53.38	1653.38		
	其中：还本						1600.00		
	付息		53.38	53.38	53.38	53.38	53.38		
2.4	期末债券余额		1600.00	1600.00	1600.00	1600.00			
三	新申请地方政府专项债券								
1.1	期初债券余额								
1.2	当期申请额度	178400.00		89200.00	89200.00				
1.3	建设期利息								
1.4	当期还本付息	218540.00		4014.00	8028.00	8028.00	8028.00	97228.00	93214.00

序号	项目	合计	计算期						
			第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
	其中：还本	178400.00						89200.00	89200.00
	付息	40140.00		4014.00	8028.00	8028.00	8028.00	8028.00	4014.00
1.5	期末债券余额			89200.00	178400.00	178400.00	178400.00	89200.00	0.00
四	当期需还本付息合计	220406.88	53.38	4067.38	8081.38	8081.38	9681.38	97228.00	93214.00
4.1	其中：还本						1600.00	89200.00	89200.00
4.2	付息	40406.88	53.38	4067.38	8081.38	8081.38	8081.38	8028.00	4014.00

三、预期收益融资平衡分析

经测算，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除土地出让基金及费用和土地收益提取资金后可用于偿还债券本息的专项净收入为334785.94万元，偿还债券本息为220406.88万元，本息覆盖倍数为1.52倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	利息支付	本息合计	
第 1 年		53.38	53.38	
第 2 年		44067.38	4067.38	
第 3 年		8081.38	8081.38	
第 4 年		8081.38	8081.38	
第 5 年	1,600.00	8081.38	9681.38	
第 6 年	89200.00	8081.38	97228.00	167,392.97
第 7 年	89200.00	4014.00	93214.00	167,392.97
合计	180000.00	40406.88	220406.88	334,785.94
本息覆盖倍数	1.52			

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

二、影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、评估思路

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

三、评估结论

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的。平顶山市新华区平安大道西环路周边区域棚户区改造项目（二期）（余沟村安置点）完工后是推动新型城镇化发展的需要；是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措；是改善民生、创建和谐安全社区的迫切需要；是促进区域自身发展、提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码的有效途径。

（2）本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩

效目标申报表，包含经济成本指标数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度指标等。各项指标设置全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合预期计划，是否达到预期的绩效目标。

（3）财政支持方式科学，预算编制清晰明了。本项目符合财政投入范围，资金来源于财政投入和地方政府专项债资金。同时根据了解到的信息表明本项目没有得到其他资金投入，不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，测算依据充分，预算编制清晰明了。

（4）项目单位组织机构健全、职责分工明确，针对本项目进行了充分地前期调研，制定了详细实施方案和工作计划，能够有效保障项目顺利实施，预期能够在未来较长时间内带来良好的社会效益、经济效益。

综合评价，对本项目应**“予以支持”**。

殷墟遗址博物馆建设项目

实施方案

日期：二〇二五年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 2
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的提出 5
2.2 政策背景 5
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
3.4 资金筹措计划 23
3.5 债券资金使用合规性 23
3.6 项目资金保障措施 23
第四章 项目组合融资方案 25
4.1 编制依据 25
4.2 项目组合融资计划 25
4.3 债券信息披露 27
4.4 投资者保护措施 27
4.5 市场化融资偿还责任 27
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 29
5.1 融资本息情况 29
5.2 经营现金流分析 32
5.3 项目本息覆盖倍数 41

5.4 总体评价结果 44
第六章　风险分析 45
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 45
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第七章　事前绩效评估 47
7.1 事前绩效评估方法 47
7.2 事前绩效评估内容 47
7.3 事前绩效评估结论 47

第一章　项目概况

1.1 项目名称

殷墟遗址博物馆建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为安阳市文物局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	安阳市文化旅游发展集团有限责任公司		
法定代表人	高红亮	**成立日期**	2009-06-03
注册资本	30,500.00 万人民币		
统一社会信用代码	914105006897380123		
注册地址	安阳市文峰区文峰大道东段市财政大楼六楼		
经营范围	一般项目：旅游开发项目策划咨询；名胜风景区管理；游览景区管理；文物文化遗址保护服务；非物质文化遗产保护；文艺创作；会议及展览服务；广告制作；广告设计、代理；广告发布；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；数字内容制作服务（不含出版发行）；企业管理；企业管理咨询；工程管理服务；商业综合体管理服务；园区管理服务；销售代理；供应链管理服务；网络技术服务；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）；电影摄制服务；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：旅游业务；餐饮服务（不产生油烟、异味、废气）；住宿服务；演出经纪；林木种子生产经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公

益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于河南省安阳市洹河北岸、纱厂西侧与原殷商文化城之间，北至大司空村居民区，南侧、西侧至洹河，东至纱厂生活区围墙。

1.5 建设规模及内容

本项目一期工程总建筑面积 50,991.54 ㎡，其中，覆土以上两层 19,329.96 平方米，覆土以下两层 31,661.58 ㎡。主要建设展厅、教育用房、设备用房、游客服务用房、常规库房、地下车库及人防设施、业务研究用房、管理用房、布展、智能化工程、场区道路广场、绿化景观、雕塑、小品以及配套工程等；

二期场区道路广场 12,317.00 ㎡，绿化景观 12,527.00 ㎡，雕塑小品 1 项，户外配套工程 1 项，机动车停车位 341 个（其中充电桩 162 个），非机动车车位 1,001 个；市政道路面积 20,819.88 ㎡；室外消防、室外水电、室外景观绿化、道路铺装、室外标识、室外充电桩、室外景观照明等室外配套工程。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数据
1	设计规模		
1.1	总建筑面积	平方米	50,991.54
1.1.1	其中地上面积	平方米	19,329.96
1.1.2	其中地下面积	平方米	31,661.58
1.2	最大年游客人数	万人	282.67

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，已于开工日期 2020 年 4 月，因环境因素影响，完工时间 2025 年 12 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已于 2020 年 10 月 16 日取得安阳市发展和改革委员会《关于殷墟遗址博物馆建设项目一期初步设计的批复》（安发改审服〔2020〕405 号）的批复，于 2023 年 6 月 19 日取得安阳市发展和改革委员会《关于殷墟遗址博物馆建

设项目二期初步设计的批复》（安发改审服〔2023〕193 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司，项目主管部门为安阳市文物局。项目资产登记单位以及资金使用单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司，安阳市文化旅游发展集团有限责任公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由安阳市文化旅游发展集团有限责任公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

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

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，85.00%的专项收入直接归入国库，用于专项债券的偿还；15.00%的专项收入用于偿还市场化融资，由安阳市文化旅游发展集团有限责任公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由安阳市文化旅游发展集团有限责任公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由安阳市文化旅游发展集团有限责任公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

殷墟，古称“北蒙”，是中国商朝晚期都城遗址，位于河南省安阳市，是中国历史上第一个有文献可考、并为考古学和甲骨文所证实的都城遗址，在中华文明史和世界文明史上具有举足轻重的地位，由殷墟王陵遗址、殷墟宫殿宗庙遗址、洹北商城遗址等构成。

殷墟自 1928 年开始科学发掘以来，出土了大量都城建筑遗址和以甲骨文、青铜器为代表的丰富的文化遗存，系统展现了中国商代晚期辉煌灿烂的青铜文明，确立了殷商社会作为信史的科学地位。被评为 20 世纪中国“100 项重大考古发现”之首。其所揭示的设施完备的都城遗址，其气势恢宏的宫殿群、规模庞大的王陵区、高度发达的青铜器、系统成熟的古文字等丰富灿烂的文明成就代表了中国古代青铜文明的最高水平，堪与古埃及、古巴比伦、古印度文明相媲美。1961 年 3 月，国务院将殷墟列入首批全国重点文物保护单位。2006 年 7 月，殷墟被联合国教科文组织列入世界文化遗产名录。

殷墟集中国现代田野考古学的摇篮和圣地于一身，殷墟发掘造就了一大批考古学泰斗，使他们成为近代中国考古工作的奠基者。90 余年的科学发掘使殷墟成为我国持续考古时间最长的古遗址，出土的珍贵文物数量之巨，居国内各大遗址之首。殷墟是人类文明的宝库，也是中华民族文化自信的重要源泉。

由于殷墟现有的文物陈展面积不足，使得出土的大量文物无法展示利用。与国内外其他同类、同级别博物馆相比，殷墟文物遗址保护与展示存在场馆规模严重不足，展示设备陈旧，陈展内容单调，展示手法单一等问题。建设与殷墟世界文化遗产地位相称的世界级的殷墟遗址博物馆，对于树立我国文明古国和文化大国形象、增强民族文化自信将发挥重要的、不可替代的作用。为此，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

中国是历史文化古国，丰富厚重的历史文化遗产在世界文化遗产版图中举足轻重。中国的世界文化与自然遗产是中华文明的杰出代表，它向世界展示了文明古国 5000 年的深厚积淀，给世界留下了极其珍贵的历史文化财富。博物馆是保

护传承人类文明的重要殿堂，是连接过去、现在、未来的桥梁，在促进世界文明交流互鉴方面具有特殊作用。中国各类博物馆不仅是中国历史的保存者和记录者，也是当代中国人民为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的见证者和参与者。博物馆作为一个城市乃至国家的文化符号，承载了足够的文化内涵。可以满足民众不同形式的需求，满足不同层次人们的需求，还可以满足不同社会群体的特殊需求。

党的十八大以来，党中央、国务院高度重视文物保护工作，习近平总书记和李克强总理专门作出重要批示，要求各级党委、政府增强对历史文物的敬畏之心，树立保护文物也是政绩的思想，全面贯彻工作方针，使文物保护成果更多惠及人民群众。

党的十九大报告中提出，中华民族五千多年文明历史所孕育的中华优秀传统文化，是我们中国特色社会主义文化的优势所在和文化自信的重要支撑，是其他民族所难以比拟的。

2.3 社会效益

1.有利于树立文化大国形象、增强民族自信

殷墟在中国文明史乃至世界文明史上具有举足轻重的地位，是中国第一个有文献记载、并经甲骨文及考古发掘所证实的商代晚期都城遗址。殷墟以其气势恢宏的宫殿宗庙遗址、规模庞大的王陵区、高度发达的青铜器、系统成熟的古汉字，成为中国古代文明的代表与象征。

习近平总书记曾指出：“中国字是中国文化传承的标志。殷墟甲骨文距离现在3000多年。3000多年来，汉字结构没有变，这种传承是真正的中华基因。”古代中国能够成为世界四大文明古国之一，主要源于殷墟的发现和发掘。联合国教科文组织认为：“殷墟遗址可与古埃及、古巴比伦、古印度相媲美，殷墟以其甲骨文、青铜器、玉器、古文历法、丧葬制度及其相关理念、习俗、王陵、城址、早期建筑乃至中国考古学摇篮闻名于世，文化影响广播而久远，真实性、完整性强，具全球突出普遍价值，有良好的管理和展示。”

建设殷墟遗址博物馆，利用详实的资料、严谨的布局、科学的方法和现代化的展示手段，对殷墟出土的青铜器、玉器、甲骨等各类文物进行集中展示，全面阐释殷墟在人类文明史、中国考古史等多方面的价值，向世人全面展示殷墟辉煌

灿烂的文明成就、博大精深的文化内涵，使殷墟真正成为一处展示中华文化的窗口，对外树立文化大国形象，增强民族自信和民族认同感，使中华民族以自信的姿态屹立于世界民族之林。

2.有利于改进提升殷墟展示水平

殷墟现有的文物展示区主要是宫殿宗庙区地下博物馆，陈展面积不足1500㎡，展出文物仅500余件，只占殷墟文物总量的极少部分。而殷墟出土文物数量多达上百万件，其中大量珍贵文物长期存于库房，无法展示利用。铸铜、制骨、夯土基址等重要遗迹更是无法展示。与国内外其他同类、同级别博物馆相比，殷墟文物遗址保护与展示存在场馆规模严重不足，展示设备陈旧，陈展内容单调，展示手法单一等问题，难以满足学术界和广大游客对殷墟展示提升的强烈要求。

通过殷墟遗址博物馆的建设，助力遗产所在地成为国际先进的文物考古研究中心和文物保护基地、国际先进的文物展示中心和国际交流传播平台、国际先进的旅游服务中心和文化产业创新平台，接纳国内外考古专业人才来殷墟实习和研究，为国内外文化创意产业团队和个人提供从事文化创意产业设计、研发和生产制作的场地，进而提升殷墟在国际、国内的文化影响力。建设与殷墟世界文化遗产地位相称的世界级的殷墟遗址博物馆对于树立我国文明古国和文化大国形象、增强民族文化自信将发挥重要的、不可替代的作用。

2.4 经济效益

本项目建成后将有利于带动安阳市的城市文化、教育、旅游等事业的发展。殷墟遗址博物馆建成后，将成为安阳的城市文化地标；将成为重要的文化教育场所，有助于提升城市文化内涵，增加城市底蕴，同时也能改善周边市民文化生活；同时，还能带动旅游事业发展，为安阳市带来旅游经济收入，带动周边相关产业发展，带来可观的经济效益。

2.5 项目公益性

建设殷墟遗址博物馆，是展示中国早期国家形象，见证中华文明悠久历史，提升文化影响力，增强国家软实力的重要工程。建设殷墟遗址博物馆，有利于加强对殷墟遗址保护和利用研究，深入解读殷墟文化内涵，有利于持续推进中华文明探源工程；有利于推动河南省成为华夏历史文明传承创新区和文化强省，对促进区域经济社会发展与民生改善都具有重要意义；有利于带动安阳市的城市文

化、教育、旅游等事业的发展。殷墟遗址博物馆建成后，将成为安阳的城市文化地标；将成为重要的文化教育场所，有助于提升城市文化内涵，增加城市底蕴，同时也能改善周边市民文化生活；同时，还能带动旅游事业发展，为安阳市带来旅游经济收入，带动周边相关产业发展。

因此，本项目具备社会效益、经济效益和公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11 号；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA／GC1-2015）；

4.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAAl-31-2016）；

8.《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-03（02）-2019）；

9.《河南省财政厅关于印发河南省省级陈列展览项目支出预算标准支出的通知》豫财评审〔2017〕9 号；

10.近期《安阳市建设工程材料基准价格信息》。

3.3 投资估算表

项目总投资 106,682.43 万元。其中：

一期工程概算总投资 91,450.32 万元，其中：建安费 65,942.22 万元，工程建设其他费 15,557.68 万元（含土地征收费 7,383.15 万元），基本预备费 4,074.99 万元，建设期利息 5,875.43 万元；

二期工程概算总投资 15,232.11 万元，其中：建安费 2,767.02 万元，工程建设其他费 11,506.83 万元（含土地征收费 11,242.87 万元），基本预备费 713.69 万元，建设期利息 244.57 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

一期投资估算表如下：

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
一	工程费用				65,942.22	㎡	50,991.54	12,931.99	72.11%	
1	±0 以上工程	27,000.72	5,898.08		32,898.81	㎡	41,711.27	7,887.27	35.97%	
1.1	建筑装饰工程	27,000.72			27,000.72	㎡	41,711.27	6,473.24	29.53%	
1.1.1	主体结构工程	9,548.29			9,548.29	㎡	41,711.27	2,289.14	10.44%	
1.1.2	堆土护坡工程	1,064.65			1,064.65	㎡	41,711.27	255.24	1.16%	
1.1.3	屋面装饰工程	1,615.25			1,615.25	㎡	12,378.97	1,304.83	1.77%	
1.1.4	外立面工程	7,830.15			7,830.15	㎡	17,013.82	4,602.23	8.56%	
1.1.5	玻璃幕墙工程	335.19			335.19	㎡	1,483.51	2,259.41	0.37%	
1.1.7	普装装饰工程	1,302.23			1,302.23	㎡	12,486.48	1,042.91	1.42%	
1.1.8	精装装饰工程	5,280.27			5,280.27	㎡	14,724.79	3,585.97	5.77%	
1.1.9	首层顶板覆土工程	24.71			24.71	㎡	11,031.51	22.40	0.03%	
1.2	给排水工程		376.76		376.76	㎡	41,711.27	90.32	0.41%	
1.3	电气照明工程		1,266.86		1,266.86	㎡	41,711.27	303.72	1.39%	
1.4	消防工程		782.93		782.93	㎡	41,711.27	187.70	0.86%	

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
1.5	通风空调工程		2,203.14		2,203.14	㎡	41,711.27	528.19	2.41%	
1.6	电梯工程		140.00		140.00	台	4	350,000.00	0.15%	单价按可研
1.7	手扶梯工程		400.00		400.00	台	8	500,000.00	0.44%	单价按可研
1.8	外立面泛光工程		500.00		500.00	项	1	5,000,000.00	0.55%	按可研
1.9	抗震支架工程		228.39		228.39	㎡	41,711.27	54.76	0.25%	
2	地下室	3,842.41	3,370.46		7,212.86	㎡	9,280.28	7,772.25	7.89%	
2.1	土建工程	2,922.06			2,922.06	㎡	9,280.28	3,148.67	3.20%	
2.2	支护工程	76.09			76.09	㎡	9,280.28	81.99	0.08%	
2.3	降水工程	60.00			60.00	㎡	1.00	600,000.00	0.07%	按可研
2.4	人防工程	148.55			148.55	㎡	3,045.00	487.84	0.16%	
2.5	人防车库装饰工程	168.58			168.58	㎡	3,045.00	553.61	0.18%	
2.6	一般库房装饰工程	467.14			467.14	㎡	6,210.89	752.12	0.51%	
2.7	给排水工程		234.91		234.91	㎡	9,280.28	253.13	0.26%	
2.8	电气工程		210.70		210.70	㎡	9,280.28	227.04	0.23%	
2.9	通风空调工程		1,128.00		1,128.00	㎡	9,280.28	1,215.48	1.23%	
2.10	消防工程		432.80		432.80	㎡	9,280.28	466.37	0.47%	
2.11	高低压变配电工程		1,131.16		1,131.16	kVa	8,200.00	1,379.47	1.24%	
2.12	发电机工程		174.34		174.34	台	1	1,743,365.00	0.19%	

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
2.13	抗震支架工程		58.54		58.54	㎡	9,255.89	63.24	0.06%	
3	室内智能化工程		4,307.02		4,307.02	㎡	50,888.75	846.36	4.71%	
3.1	综合布线系统		251.76		251.76	㎡	50,888.75	49.47	0.28%	
3.2	访客管理系统		60.02		60.02	㎡	50,888.75	11.79	0.07%	
3.3	计算机网络系统		375.52		375.52	㎡	50,888.75	73.79	0.41%	
3.4	视频安防监控系统		480.93		480.93	㎡	50,888.75	94.51	0.53%	
3.5	有线电视系统		9.66		9.66	㎡	50,888.75	1.90	0.01%	
3.6	无线对讲系统		79.59		79.59	㎡	50,888.75	15.64	0.09%	
3.7	会议音视频系统		493.05		493.05	㎡	50,888.75	96.89	0.54%	
3.8	建筑设备监控系统		375.52		375.52	㎡	50,888.75	73.79	0.41%	
3.9	建筑能效监管系统		199.14		199.14	㎡	50,888.75	39.13	0.22%	
3.10	公共及应急广播系统		95.98		95.98	㎡	50,888.75	18.86	0.10%	
3.11	售检票系统		30.15		30.15	㎡	50,888.75	5.92	0.03%	
3.12	出入口控制系统		150.35		150.35	㎡	50,888.75	29.55	0.16%	
3.13	入侵报警系统		75.10		75.10	㎡	50,888.75	14.76	0.08%	
3.14	停车场管理系统		39.79		39.79	㎡	50,888.75	7.82	0.04%	
3.15	信息引导及发布系统		89.81		89.81	㎡	50,888.75	17.65	0.10%	
3.16	一卡通管理系统		49.71		49.71	㎡	50,888.75	9.77	0.05%	

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
3.17	安全防范综合管理系统		29.82		29.82	㎡	50,888.75	5.86	0.03%	
3.18	智能化系统集成系统		246.45		246.45	㎡	50,888.75	48.43	0.27%	
3.19	机房及 UPS 配电系统工程		279.08		279.08	㎡	50,888.75	54.84	0.31%	
3.20	人员定位系统		60.22		60.22	㎡	50,888.75	11.83	0.07%	
3.21	客流统计系统		79.29		79.29	㎡	50,888.75	15.58	0.09%	
3.22	面部识别系统		37.54		37.54	㎡	50,888.75	7.38	0.04%	
3.23	智慧设施管理系统（IFMS）		120.90		120.90	㎡	50,888.75	23.76	0.13%	
3.24	电子巡查系统		12.07		12.07	㎡	50,888.75	2.37	0.01%	
3.25	安防对讲系统		24.92		24.92	㎡	50,888.75	4.90	0.03%	
3.26	导览系统		60.85		60.85	㎡	50,888.75	11.96	0.07%	
3.27	其他（文物虚拟数字展示、安检、网站制作等）		499.80		499.80	㎡	50,888.75	98.22	0.55%	
4	布展	15,950.00			15,950.00	㎡	19,187.00	8,312.92	17.44%	
5	总图工程	3,170.59	2,402.94	-	5,573.53	㎡	99,387.91	560.79	6.09%	
5.1	绿化景观工程	1,815.94			1,815.94	㎡	72,079.00	251.94	1.99%	绿化景观工程综合考虑以下内容

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
										1.整理绿化用地 2.草坡挡土墙（车位旁）3.入口水景 4.景墙 5.主体部分坡面绿化防护 6.建筑草坡 7.景观草坡 8.常规绿地 9.下沉绿地 10.园林小道 11.园林绿化工程未开项部分 12.绿化景观工程按 251.94 元/㎡计算
5.2	道路铺装工程	1,238.61			1,238.61	㎡	25,510.00	485.54	1.35%	道路铺装工程综合考虑以下内容 1.沥青路 2.广场、园路铺装 3.广场、园路铺装
5.3	室外水电工程		2,080.51		2,080.51	㎡	99,387.91	209.33	2.28%	
5.4	室外弱电工程		322.43		322.43	㎡	99,387.91	35.00	0.35%	
5.5	标识系统	61.79			61.79	㎡	99,387.91	6.22	0.07%	
5.6	雕塑、小品	47.36			47.36	项	1	473,621.00	0.05%	
5.7	户外配套工程（户外	6.89			6.89	项	1	68,882.67	0.01%	

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
	座椅及 垃圾桶等）									
二	工程建设其它费用				15,557.68	㎡	50,991.54	3,051.03	17.01%	
1	建设征地			3,720.00	3,720.00	㎡	50,991.54	729.53	4.07%	按拆迁费用测算资料
1.2	其他地块			3,720.00	3,720.00	亩	186.00	200,000.00	4.07%	按拆迁费用测算资料
2	建设征地迁拆补偿			3,663.15	3,663.15	项	1	3,663.15	4.01%	按拆迁费用测算资料
3	垃圾清运费			51.12	51.12	项	1	511,200.00	0.06%	暂按可研
4	建设单位管理费	总概算-50,000.00）×0.8%+（50,000.00-10,000.00）×1%+（10,000.00-5,000.00）×1.2%+（5,000.00-1,000.00）×1.5%+（1,000.00-0.00）×2.00%（差额定率分档累进制计算）		953.57	953.57	㎡	50,991.54	187.01	1.04%	财建〔2016〕504号
5	项目前期工作咨询费			56.00	56.00	㎡	50,991.54	10.98	0.06%	〔2000〕湘价房字第 95 号
5.1	编制项目建议书			18.00	18.00	㎡	51,000.00	3.53	0.02%	合同金额
5.2	编制可行性研究报告			38.00	38.00	㎡	51,000.00	7.45	0.04%	合同金额
6	地质勘测费			44.01	44.01	㎡	22,004.38	20.00	0.05%	按占地面积以 20

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
										元/㎡计算
7	文物影响评价及文物发掘费			310.00	310.00	项	1	3,100,000.00	0.34%	按可研
8	施工图技术审查费	建筑面积*2 元/平方米		10.20	10.20	㎡	50,991.54	2.00	0.01%	发改价格〔2011〕543 号
9	工程设计费			2,195.00	2,195.00	㎡	50,991.54	430.46	2.40%	按中标价
10	招标代理服务费			51.85	51.85	㎡	50,991.54	10.17	0.06%	计价格〔2002〕1980 号
10.1	工程招标	（建安费-50000）×0.035%+（50000-10000）×0.05%+（10000-5000）×0.2%+（5000-1000）×0.35%+（1000-500）×0.55%+（500-100）×0.7%+（100-0）×1%		31.73	31.73	㎡	50,991.54	6.22	0.03%	计价格〔2002〕1980 号
10.2	监理招标	（监理费-1000）×0.25%+（1000-500）×0.45%+（500-100）×0.8%+（100-0）×1.5%		6.16	6.16	㎡	50,991.54	1.21	0.01%	计价格〔2002〕1980 号
10.3	设计招标	（设计费-1000）×0.25%+（1000-500）×0.45%+（500-100）×0.8%+（100-0）×1.5%		9.94	9.94	㎡	50,991.54	1.95	0.01%	计价格〔2002〕1980 号
10.4	全过程咨询招标	（全过程咨询费-100）×0.8%+（100-0）×1.5%		4.43	4.43	㎡	50,991.54	0.87	0.00%	计价格〔2002〕1980 号

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
11	地震安全评价费			6.59	6.59	㎡	50,991.54	1.29	0.01%	按工程费用的0.01%计算
12	城市基础设施配套费			611.90	611.90	㎡	50,991.54	120.00	0.67%	按建筑面积以120元/㎡计算，安政〔2018〕16号
13	工程监理费	建安费×（（0.016-0.017）/（80000-60000）×（70757-60000）+0.017）*0.69		753.74	753.74	㎡	50,991.54	147.82	0.82%	豫建监协〔2015〕19号
14	全过程工程造价咨询费	（（（（建安费-50000）*0.08%+（50000-10000）*0.1%+（10000-5000）*0.15%+（5000-1000）*0.2%+（1000-500）*0.25%+（500-0）*0.3%）+（建安费*1.5/1000）+（（建安费-50000）*0.1%+（50000-10000）*0.15%+（10000-5000）*0.2%+（5000-1000）*0.25%+（1000-500）*0.3%+（500-0）*0.4%）+（建安费*0.8/1000）+（（建安费-50000）*0.2%+（50000-10000）*0.25%+（10000-		469.32	469.32	㎡	50,991.54	92.04	0.51%	参照豫发改收费〔2008〕2510号文，结合豫政〔2008〕52号文进行调整并根据市场行情调整

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
		5000）*0.28%+（5000-1000）*0.3%+（1000-500）*0.4%+（500-0）*0.45%）+（（建安费-50000）*0.2%+（50000-10000）*0.28%+（10000-5000）*0.4%+（5000-1000）*0.5%+（1000-500）*0.65%+（500-0）*0.95%））*0.7								
15	临时设施费			989.13	989.13	㎡	50,991.54	193.98	1.08%	（1）按工程费用的 1.5%计入（2）包含三通一平、临时围墙和清表等
16	海绵城市方案编制专项咨询费			12.35	12.35	㎡	50,991.54	2.42	0.01%	暂定金额
17	环境影响评价费			19.31	19.31	㎡	50,991.54	3.79	0.02%	计价格〔2002〕125 号
17.1	编制环境影响报告书（含大纲）	（（35-15）×（总投资-2）/（10-2）+15）0.6（行业调整系数）×0.8（敏感系数）		13.04	13.04	㎡	51,000.00	2.56	0.01%	计价格〔2002〕125 号
17.2	编制环境影响报告表	（（7-4）×（总投资-2）/（10-2）+4）×0.6（行业调整系数）×0.8（敏感系数）		2.80	2.80	㎡	51,000.00	0.55	0.00%	计价格〔2002〕125 号

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
17.3	评估环境影响报告书（含大纲）	（（7-3）*（总投资-2）/（10-2）+3）×0.6（行业调整系数）×0.8（敏感系数）		2.61	2.61	㎡	51,000.00	0.51	0.00%	计价格〔2002〕125 号
17.4	评估环境影响报告表	（（2-1.5）×（总投资-2）/（10-2）+1.5）×0.6（行业调整系数）×0.8（敏感系数）		0.87	0.87	㎡	51,000.00	0.17	0.00%	计价格〔2002〕125 号
18	工程保险费	建安费×0.3%		206.06	206.06	㎡	50,991.54	40.41	0.23%	建标〔2011〕1 号
19	特种设备安全监督检验费			10.00	10.00	㎡	50,991.54	1.96	0.01%	暂估
20	高可靠性供电费			180.40	180.40	KVA	8,200.00	220.00	0.20%	暂定
21	地质灾害危险性评估收费			10.00	10.00	㎡	50,991.54	1.96	0.01%	发改办价格〔2006〕745 号、财建〔2007〕52 号、国务院令第 394 号、国土资发〔2004〕69 号
22	防雷检测费	40 元/平米		203.97	203.97	㎡	50,991.54	40.00	0.22%	豫发改收费〔2016〕1128 号
23	节能评估及审查费			20.00	20.00	㎡	50,991.54	3.92	0.02%	暂估
24	建设项目土壤氡进行污染源常规检测费			10.00	10.00	㎡	50,991.54	1.96	0.01%	暂估

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用（万元）	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
25	文物勘探费			1,000.00	1,000.00	㎡	50,991.54	196.11	1.09%	暂估
三	预备费			4,075.00	4,075.00	㎡	50,991.54	799.15	4.46%	
1	基本预备费	（一+二）	5.00%	4,075.00	4,075.00	㎡	50,991.54	799.15	4.46%	（一+二）×5%
四	建设期利息				5,875.43	项	1	0	6.42%	
1	发债				5,875.43	项	1		6.42%	利率 4.5%，按建设期三年
	合计			4,075.00	91,450.32	㎡	50,991.54	17,934.41	100.00%	

二期投资估算表如下：

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
一	工程费用	2,056.99	710.03		2,767.02	㎡	50,991.54	542.64	18.17%	
1	总图工程	900.81	710.03		1,610.84	㎡	31,381.65	513.31	10.58%	
1.1	绿化景观工程	283.38			283.38	㎡	12,527.00	226.22	1.86%	
1.2	道路铺装工程	436.22			436.22	㎡	12,317.00	354.16	2.86%	
1.3	室外水电工程		588.14		588.14	㎡	24,844.00	236.73	3.86%	

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
1.4	标识系统	8.10			8.10	㎡	24,845.00	3.26	0.05%	
1.5	充电桩工程		121.89		121.89	个	162.00	7,523.88	0.80%	充电桩工程仅为充电桩本体安装，管线在室外水电工程计算
1.6	户外配套工程	6.92			6.92	项	1.00	69,230.72	0.05%	
1.7	停车场	166.19			166.19	㎡	6,537.65	254.20	1.09%	
2	市政道路工程（纺织路（大司空南头-纱厂路））	1,156.18			1,156.18	㎡	20,819.88	555.33	7.59%	按安阳市殷墟遗址博物馆建设专班会议纪要（2020）2 号增开此项，费用暂估，包含道路工程、雨水工程、污水工程、照明工程、交通工程、绿化工程
二	工程建设其它费用			11,506.83	11,506.83	㎡	50,991.54	2,256.62	75.54%	
1	建设征地			2,010.00	2,010.00	㎡	50,992.00	394.18	13.20%	按拆迁费用测算资料
1.1	纱厂烂尾楼地块			880.00	880.00	亩	22.00	400,000.00	5.78%	按拆迁费用测算资料
1.2	其他地块			1,130.00	1,130.00	亩	57.00	198,245.61	7.42%	按拆迁费用测算资料
2	建设征地迁拆补偿			9,232.87	9,232.87	项	1.00	9,232.87	60.61%	按拆迁费用测算资料
3	垃圾清运费			128.88	128.88	项	1.00	1,288,800.00	0.85%	暂估
4	建设单位管理费			39.89	39.89	㎡	50,992.00	7.82	0.26%	财建〔2016〕504 号

序号	工程项目或费用各称	建筑工程	设备购置、安装工程	其它费用	合计	技术经济指标			占总投资%	备注
						单位	计量指标	单位投资（元）		
5	招标代理服务费			2.16	2.16	㎡	50,992.00	0.42	0.01%	计价格〔2002〕1980 号
5.1	工程招标			1.32	1.32	㎡	50,992.00	0.26	0.01%	计价格〔2002〕1980 号
5.2	监理招标			0.25	0.25	㎡	50,992.00	0.05	0.00%	计价格〔2002〕1980 号
5.3	全过程咨询招标			0.18	0.18	㎡	50,992.00	0.04	0.00%	计价格〔2002〕1980 号
6	地震安全评价费			0.28	0.28	㎡	50,992.00	0.06	0.00%	按工程费用的 0.01%计算
7	工程监理费			31.57	31.57	㎡	50,992.00	6.19	0.21%	豫建监协〔2015〕19 号，并根据市场行情调整
8	全过程工程造价咨询费			19.66	19.66	㎡	50,992.00	3.86	0.13%	参照豫发改收费〔2008〕2510 号文，结合豫政〔2008〕52 号文进行调整并根据市场行情调整
9	临时设施费			41.51	41.51	㎡	50,992.00	8.14	0.27%	（1）按工程费用的 1.5%计入（2）包含三通一平、临时围墙和清表等
三	预备费			713.69	713.69	㎡	50,992.00	139.96	4.69%	
1	基本预备费	（一+二）	0.05	713.69	713.69	㎡	50,992.00	139.96	4.69%	（一+二）×5%
四	建设期利息			244.57	244.57	项	1.00	2,445,700.00	1.61%	
1				244.57	244.57	项	1.00	2,445,700.00	1.61%	
	合计	2,056.99	710.03	12465.08	15,232.11	㎡	50,992.00	2,987.18	100.00%	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 106,682.43 万元。其中：财政预算资金 23,782.43 万元，专项债券资金 67,000.00 万元，银行贷款 15,900.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	金额	占比
1.资本金	财政预算资金	23,782.43						23,782.43	22.29%
	小计	23,782.43						23,782.43	
2.债务资金	专项债券资金	34,000.00	1,000.00	1,000.00	24,000.00	7,000.00		67,000.00	62.80%
	银行贷款						15,900.00	15,900.00	14.91%
	小计	34,000.00	1,000.00	1,000.00	24,000.00	7,000.00	15,900.00	82,900.00	
合计		**57,782.43**	**1,000.00**	**1,000.00**	**24,000.00**	**7,000.00**	**15,900.00**	**106,682.43**	
占比		**54.16%**	**0.94%**	**0.94%**	**22.50%**	**6.56%**	**14.90%**	**100.00%**	**100.00%**

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 22.29%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

专项债券资金形成的资产不用于抵质押，不存在同一资产重复性融资等影响本项目权益的风险操作。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项

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

1.项目分账管理办法

根据《殷墟遗址博物馆建设项目融资管理办法》，殷墟遗址博物馆建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于殷墟遗址博物馆建设项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目按照整体收入按照 8.5：1.5 的一定比例进行分账管理，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

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

第四章　项目组合融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

9.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

10.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目组合融资计划

本项目总投资为 106,682.43 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 23,782.43 万元，资本金来源于财政预算资金；项目剩余建设资金 82,900.00 万元，资金来源于专项债券资金 67,000.00 万元、市场化融资 15,900.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 23,782.43 万元，占比 22.29%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院

关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额67,000.00万元。期限30年，测算利率4.50%。2020、2021年度债券在债券存续期每年付息一次，到期一次还本。2022年及以后年度在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。债券使用情况如下：

债券全称	发行日期	到期日期	发行利率	发行金额	还本方式
2020年河南省生态环保和城镇基础设施专项债三期-2020年河南省政府专项债券二十六期	2020年5月	2050年5月	3.76	2,100.00	到期一次还本
2020年河南省社会事业专项债券十二期-2020年河南省政府专项债券三十期	2020年8月	2050年8月	3.99	31,900.00	到期一次还本
2021年河南省城乡发展专项债券（二十期）--2021年河南省政府专项债券（六十三期）	2021年11月	2051年11月	3.68	1,000.00	到期一次还本
2022年河南省社会事业专项债券（十六期）--2022年河南省政府专项债券（四十六期）	2022年6月	2052年6月	3.37	1,000.00	半年付息一次
2023年河南省社会事业专项债券（三期）--2023年河南省政府专项债券（七期）	2023年1月	2053年1月	3.3	4,000.00	半年付息一次
2023年河南省社会事业专项债券（六期）--2023年河南省政府专项债券（十七期）	2023年4月	2053年4月	3.34	10,000.00	半年付息一次
2023年河南省社会事业专项债券（十一期）--2023年河南省政府专项债券（四十期）	2023年8月	2053年8月	3.00	10,000.00	半年付息一次
2024年河南省社会事业专项债券（二期）——2024年河南省政府专项债券（八期）	2024年2月	2054年2月	2.75	7,000.00	半年付息一次
合计				67,000.00	

3.市场化融资资金使用计划

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司银行贷款金额为15,900.00万元，借

款期限为30年，期限为2025年至2054年，借款利率按照最新5年期LPR利率3.60%。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.5 市场化融资偿还责任

本项目专项债券项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

表 5-1-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2020 年		34,000.00		34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
2021 年	34,000.00	1,000.00		35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
2022 年	35,000.00	1,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2023 年	36,000.00	24,000.00		60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
2024 年	60,000.00	7,000.00		67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
2025 年	67,000.00			67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
2026 年	67,000.00			67,000.00	4.50%	3,015.00	3,015.00
2027 年	67,000.00		10.00	66,990.00	4.50%	3,015.00	3,025.00
2028 年	66,990.00		250.00	66,740.00	4.50%	3,014.55	3,264.55
2029 年	66,740.00		320.00	66,420.00	4.50%	3,003.30	3,323.30
2030 年	66,420.00		320.00	66,100.00	4.50%	2,988.90	3,308.90
2031 年	66,100.00		320.00	65,780.00	4.50%	2,974.50	3,294.50
2032 年	65,780.00		330.00	65,450.00	4.50%	2,960.10	3,290.10
2033 年	65,450.00		570.00	64,880.00	4.50%	2,945.25	3,515.25
2034 年	64,880.00		640.00	64,240.00	4.50%	2,919.60	3,559.60
2035 年	64,240.00		640.00	63,600.00	4.50%	2,890.80	3,530.80
2036 年	63,600.00		640.00	62,960.00	4.50%	2,862.00	3,502.00
2037 年	62,960.00		640.00	62,320.00	4.50%	2,833.20	3,473.20
2038 年	62,320.00		640.00	61,680.00	4.50%	2,804.40	3,444.40
2039 年	61,680.00		640.00	61,040.00	4.50%	2,775.60	3,415.60
2040 年	61,040.00		640.00	60,400.00	4.50%	2,746.80	3,386.80
2041 年	60,400.00		640.00	59,760.00	4.50%	2,718.00	3,358.00
2042 年	59,760.00		670.00	59,090.00	4.50%	2,689.20	3,359.20
2043 年	59,090.00		1,390.00	57,700.00	4.50%	2,659.05	4,049.05
2044 年	57,700.00		1,600.00	56,100.00	4.50%	2,596.50	4,196.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2045 年	56,100.00		1,600.00	54,500.00	4.50%	2,524.50	4,124.50
2046 年	54,500.00		1,600.00	52,900.00	4.50%	2,452.50	4,052.50
2047 年	52,900.00		1,650.00	51,250.00	4.50%	2,380.50	4,030.50
2048 年	51,250.00		2,850.00	48,400.00	4.50%	2,306.25	5,156.25
2049 年	48,400.00		37,200.00	11,200.00	4.50%	2,178.00	39,378.00
2050 年	11,200.00		4,200.00	7,000.00	4.50%	504.00	4,704.00
2051 年	7,000.00		3,200.00	3,800.00	4.50%	315.00	3,515.00
2052 年	3,800.00		3,100.00	700.00	4.50%	171.00	3,271.00
2053 年	700.00		700.00		4.50%	31.50	731.50
合计		**67,000.00**	**67,000.00**			**80,730.00**	**147,730.00**

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

2.市场化融资应付本息

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司银行贷款金额为 15,900.00 万元，借款期限为 30 年，2025 年至 2054 年，借款利率按照最新 5 年期 LPR 利率 3.60%。借款第二年等额本金方式还款。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

市场化融资应付本息情况表：

金额单位：人民币万元

表 5-1-2　市场化融资应付本息情况表

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2025 年		15,900.00		15,900.00	3.60%	572.40	572.40
2026 年	15,900.00		548.28	15,351.72	3.60%	572.40	1,120.68
2027 年	15,351.72		548.28	14,803.45	3.60%	552.66	1,100.94
2028 年	14,803.45		548.28	14,255.17	3.60%	532.92	1,081.20
2029 年	14,255.17		548.28	13,706.90	3.60%	513.19	1,061.47
2030 年	13,706.90		548.28	13,158.62	3.60%	493.45	1,041.73
2031 年	13,158.62		548.28	12,610.34	3.60%	473.71	1,021.99
2032 年	12,610.34		548.28	12,062.07	3.60%	453.97	1,002.25
2033 年	12,062.07		548.28	11,513.79	3.60%	434.23	982.51
2034 年	11,513.79		548.28	10,965.52	3.60%	414.50	962.78
2035 年	10,965.52		548.28	10,417.24	3.60%	394.76	943.04

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2036 年	10,417.24		548.28	9,868.97	3.60%	375.02	923.30
2037 年	9,868.97		548.28	9,320.69	3.60%	355.28	903.56
2038 年	9,320.69		548.28	8,772.41	3.60%	335.54	883.82
2039 年	8,772.41		548.28	8,224.14	3.60%	315.81	864.09
2040 年	8,224.14		548.28	7,675.86	3.60%	296.07	844.35
2041 年	7,675.86		548.28	7,127.59	3.60%	276.33	824.61
2042 年	7,127.59		548.28	6,579.31	3.60%	256.59	804.87
2043 年	6,579.31		548.28	6,031.03	3.60%	236.86	785.14
2044 年	6,031.03		548.28	5,482.76	3.60%	217.12	765.40
2045 年	5,482.76		548.28	4,934.48	3.60%	197.38	745.66
2046 年	4,934.48		548.28	4,386.21	3.60%	177.64	725.92
2047 年	4,386.21		548.28	3,837.93	3.60%	157.90	706.18
2048 年	3,837.93		548.28	3,289.66	3.60%	138.17	686.45
2049 年	3,289.66		548.28	2,741.38	3.60%	118.43	666.71
2050 年	2,741.38		548.28	2,193.10	3.60%	98.69	646.97
2051 年	2,193.10		548.28	1,644.83	3.60%	78.95	627.23
2052 年	1,644.83		548.28	1,096.55	3.60%	59.21	607.49
2053 年	1,096.55		548.28	548.28	3.60%	39.48	587.76
2054 年	548.28		548.28	0.00	3.60%	19.74	568.02
合计		**15,900.00**	**15,900.00**			**9,158.40**	**25,058.52**

3.还本付息合计表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2020 年		34,000.00		34,000.00	1,530.00	1,530.00
2021 年	34,000.00	1,000.00		35,000.00	1,575.00	1,575.00
2022 年	35,000.00	1,000.00		36,000.00	1,620.00	1,620.00
2023 年	36,000.00	24,000.00		60,000.00	2,700.00	2,700.00
2024 年	60,000.00	7,000.00		67,000.00	3,015.00	3,015.00
2025 年	67,000.00	15,900.00		3,587.40	3,587.40	3,587.40
2026 年	82,900.00		548.28	3,587.40	3,587.40	4,135.68
2027 年	82,351.72		558.28	3,567.66	3,567.66	4,125.94
2028 年	81,793.45		798.28	3,547.47	3,547.47	4,345.75
2029 年	80,995.17		868.28	3,516.49	3,516.49	4,384.77

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2030 年	80,126.90		868.28	3,482.35	3,482.35	4,350.63
2031 年	79,258.62		868.28	3,448.21	3,448.21	4,316.49
2032 年	78,390.34		878.28	3,414.07	3,414.07	4,292.35
2033 年	77,512.07		1,118.28	3,379.48	3,379.48	4,497.76
2034 年	76,393.79		1,188.28	3,334.10	3,334.10	4,522.38
2035 年	75,205.52		1,188.28	3,285.56	3,285.56	4,473.84
2036 年	74,017.24		1,188.28	3,237.02	3,237.02	4,425.30
2037 年	72,828.97		1,188.28	3,188.48	3,188.48	4,376.76
2038 年	71,640.69		1,188.28	3,139.94	3,139.94	4,328.22
2039 年	70,452.41		1,188.28	3,091.41	3,091.41	4,279.69
2040 年	69,264.14		1,188.28	3,042.87	3,042.87	4,231.15
2041 年	68,075.86		1,188.28	2,994.33	2,994.33	4,182.61
2042 年	66,887.59		1,218.28	2,945.79	2,945.79	4,164.07
2043 年	65,669.31		1,938.28	2,895.91	2,895.91	4,834.19
2044 年	63,731.03		2,148.28	2,813.62	2,813.62	4,961.90
2045 年	61,582.76		2,148.28	2,721.88	2,721.88	4,870.16
2046 年	59,434.48		2,148.28	2,630.14	2,630.14	4,778.42
2047 年	57,286.21		2,198.28	2,538.40	2,538.40	4,736.68
2048 年	55,087.93		3,398.28	2,444.42	2,444.42	5,842.70
2049 年	51,689.66		37,748.28	2,296.43	2,296.43	40,044.71
2050 年	13,941.38		4,748.28	602.69	602.69	5,350.97
2051 年	9,193.10		3,748.28	393.95	393.95	4,142.23
2052 年	5,444.83		3,648.28	230.21	230.21	3,878.49
2053 年	1,796.55		1,248.28	70.98	70.98	1,319.26
2054 年	548.28		548.28	19.74	19.74	568.02
合计		**82,900.00**	**82,900.00**	**311,448.40**	**89,888.40**	**172,788.52**

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报提供的数据，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年的居民消费价格平均涨幅为 0.80%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，因环境因素等影响，完工日期有所延后，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 6 年）。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	总建设内容	门票收入	313,613.60	81.23%
2	机动车停车位	停车位收入	4,952.64	1.28%
3	总建设内容	巡展收入	13,400.00	3.47%
4	总建设内容	研学收入	24,120.00	6.25%
5	总建设内容	文物修复收入	5,360.00	1.39%
6	总建设内容（财政补贴文件）	财政补贴收入	24,650.00	6.38%
合计			**386,096.24**	**100.00%**

本项目收入均为专项收入，经测算，本项目预计可实现总收益为 229,690.68 万元。将总收益的 85.00%、195237.08 万元用于偿还专项债券本息，将总收益的 15.00%、34453.60 万元用于偿还市场化融资的本息。

本项目收入来源为门票收入、停车位收入、巡展收入、研学收入和文物修复收入。具体测算依据如下：

（1）门票收入

通过网站查询同类或相似的成功案例，清明上河园和秦始皇帝陵博物院从开馆到 2019 年客流量增长情况。清明上河园在开馆的 21 年中，前 10 年游客量年均增长 10%，后 11 年年均增长率 29%，从开馆的第二年 1999 年至 2019 年客流量增长率为 778.75%。秦始皇帝陵博物院在开馆的 41 年中，第一个 10 年年均增长 21%；第二个 10 年，由于 1997 年-1998 年爆发了亚洲金融危机，导致秦始皇

帝陵博物院游客量从 1988 年的 210 万人下降到 1998 年的 120 万人，故不考虑 1998 年的数据；第三个 10 年年均增长 12.5%；第四个 10（11）年均增长 21.3%；秦始皇帝陵博物院从 1988 年至 2019 年 31 年间的游客量增长率为 329.96%，具体游客数量变化情况如下：

游客数量：万人

名称	开馆时间	1988 年	1998 年	1999 年	2008 年	2019 年	增长率（%）
清明上河园	1998 年 10 月开馆			40.00	100.00	351.50	778.75
年均增长率					21%	29%	
秦始皇帝陵博物	1978 年 10 月开馆	210.00	120.00		270	902.91	329.96
年均增长率					12.5%	21.30%	

由上表可知，历史文化底蕴较深的博物馆游客数量存在较大的增长潜力，殷墟作为世界文化遗产同样具备游客增长的潜力；殷墟景区 2019 年客流量约 42 万人次，结合安阳市实际情况，本项目建成后预测年均游客最高能够增长到 175 万人次。

根据安阳历史旅游人数和河南省旅游人数的增长率合理预测本项目建成后旅游人数近三年的增长率，即 12%；

安阳历史旅游人数和河南省历史旅游人数的增长率如下：

年份	**2015 年**	**2016 年**	**2017 年**	**2018 年**	**平均增长率**	**本项目增长率取值**
安阳市旅游人数（万人）	3,431.00	4,025.00	4,743.04	5,338.90		
增长率		17.31%	17.84%	12.56%	15.91%	
河南省旅游人数（万人）	51,900.00	58,306.95	66,511.00	78,582.95		
增长率		12.34%	14.07%	18.15%	14.86%	12.00%

项目运营第一年及以后年度在上年旅游人数的基础上按照增长率（即 12%）增长，增长到年均 175 万人次不再增长；项目建成后，预计门票收费按照 80 元/张进行测算，以后年度不再增长。

（2）停车位收入

本项目考虑 308 个停车位收费，项目建成后第一年运营负荷率达到 50.00%，第二年运营负荷率达到 70.00%，第三年运营负荷率达到 90%.00，第四年及以后年度运营负荷率达到 95.00%；每次每个停车位费 10 元，一天周转 2 次，一年运营 300 天。

（3）巡展收入

项目建成后，预计每年重要文物巡展 100 件，每次预计 3 个月，每件 5 万元；项目运营第一年文物巡展件数达到预计件数的 50.00%，第二年文物巡展件数达到预计件数的 70.00%，第三年文物巡展件数达到预计件数的 90.00%，第四年及以后年度文物巡展件数达到预计件数的 95.00%。

（4）研学收入

本项目可开展研学游课程，各高校、社会团体均可参加考古发掘实习；预计每年可招收 3000 人，每人学费 3,000.00 元；项目运营第一年招收学生达到可招生人数的 50.00%，第二年招收学生达到可招生人数的 70.00%，第三年招收学生达到可招生人数的 90.00%，第四年及以后年度招收学生达到可招生人数的 95.00%。

（5）文物修复收入

本项目建成后可提供文物修复服务；预计每年可修复文物 200 件，每件 10,000.00 元；项目运营第一年修复文物数量达到可修复文物数量的 50.00%，第二年修复文物数量达到可修复文物数量的 70.00%，第三年修复文物数量达到可修复文物数量的 90.00%，第四年及以后年度修复文物数量达到可修复文物数量的 95.00%。

（6）财政补助收入

本项目建成后，在运营期间每年可获得 850.00 万元财政补助。

（7）项目收入情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	门票收入	停车位收入	巡展收入	研学游收入	文物修复收入	财政补助收入	合计
2025 年	3,198.40	92.40	250.00	450.00	100.00	850.00	4,940.80
2026 年	3,582.40	129.36	350.00	630.00	140.00	850.00	5,681.76
2027 年	4,012.00	166.32	450.00	810.00	180.00	850.00	6,468.32
2028 年	4,493.60	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	7,039.16
2029 年	5,032.80	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	7,578.36
2030 年	5,636.80	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	8,182.36
2031 年	6,313.60	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	8,859.16
2032 年	7,071.20	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	9,616.76
2033 年	7,920.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	10,465.56

年度	门票收入	停车位收入	巡展收入	研学游收入	文物修复收入	财政补助收入	合计
2034 年	8,870.40	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	11,415.96
2035 年	9,935.20	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	12,480.76
2036 年	11,127.20	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	13,672.76
2037 年	12,462.40	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	15,007.96
2038 年	13,957.60	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,503.16
2039 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2040 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2041 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2042 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2043 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2044 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2045 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2046 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2047 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2048 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2049 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2050 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2051 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2052 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
2053 年	14,000.00	175.56	475.00	855.00	190.00	850.00	16,545.56
合计	**313,613.60**	**4,952.64**	**13,400.00**	**24,120.00**	**5,360.00**	**24,650.00**	**386,096.24**

3.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要支出有人员成本、经费支出、基础运营成本、税费支出、其他费用等，具体测算如下所示：

（1）人员成本

预计设置人员均年工资为 3.50 万元，设置 310 人，年工资总额共 1,085.00 万元，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，项目运营后每年人员成本费用支出按照上年 3.00%的增长率进行预测。

（2）经费支出

本项目经费支出主要包括门票制作支出、日常产品的采购、文物日常的维护

支出等，按照总收入的 15.00%测算。

（3）基础运营成本

基础运营成本主要包括电费、水费及修理费（不包括文物的修复）等费用，其中电费预计年消耗量 252.68 万 kWh，单价 0.56 元/千瓦时；水费预计年消耗量 4.62 万吨，单价 4.15 元/吨；修理费按照总投资 106,918.16 万元的 0.50%进行测算；考虑居民消费价格上涨因素，基于谨慎性原则，项目运营后每年电费、水费及修理费支出按照上年 3.00%的增长率进行预测。

（4）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 营业税改征增值税试点过渡政策的规定：纪念馆、博物馆、文化馆、文物保护单位管理机构、美术馆、展览馆、书画院、图书馆在自己的场所提供文化体育服务取得的第一道门票收入免征增值税，因此，本项目门票收入免税，其他四项收入根据增值税规定，按照现代服务业 6.00%的税率测算；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按照增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算；所得税：考虑相关折旧及利息支付等费用后按照 25.00%的比例测算；考虑到该项目的成本费用支出，按照总收入的 4.00%的比例来综合测算相关税费。

（5）其他费用

其他费用包括不可预知的费用支出，每年按照总收入的 2.00%进行测算。

（6）项目运营成本列示如下：

金额单位：人民币万元

年度	人员成本	经费支出	基础运营支出	其他费用	税费支出	合计
2025 年	1,085.00	613.62	695.26	81.82	163.63	1,789.33
2026 年	1,117.55	724.76	716.13	96.64	193.27	1,998.35
2027 年	1,151.08	842.75	737.61	112.37	224.73	2,218.54
2028 年	1,185.61	928.37	759.73	123.78	247.57	2,395.06
2029 年	1,221.18	1,009.25	782.52	134.57	269.13	2,566.65
2030 年	1,257.82	1,099.85	806.00	146.65	293.29	2,753.61
2031 年	1,295.55	1,201.37	830.18	160.18	320.37	2,957.65
2032 年	1,334.42	1,315.01	855.09	175.34	350.67	3,180.53

年度	人员成本	经费支出	基础运营支出	其他费用	税费支出	合计
2033 年	1,374.45	1,442.33	880.74	192.31	384.62	3,424.45
2034 年	1,415.68	1,584.89	907.17	211.32	422.64	3,691.70
2035 年	1,458.15	1,744.61	934.39	232.62	465.23	3,985.00
2036 年	1,501.89	1,923.41	962.42	256.46	512.91	4,307.09
2037 年	1,546.95	2,123.69	991.30	283.16	566.32	4,661.42
2038 年	1,593.36	2,347.97	1,021.04	313.06	626.13	5,051.56
2039 年	1,641.16	2,354.33	1,051.67	313.91	627.82	5,138.89
2040 年	1,690.39	2,354.33	1,083.22	313.91	627.82	5,219.67
2041 年	1,741.10	2,354.33	1,115.72	313.91	627.82	5,302.88
2042 年	1,793.33	2,354.33	1,149.19	313.91	627.82	5,388.58
2043 年	1,847.13	2,354.33	1,183.67	313.91	627.82	5,476.86
2044 年	1,902.54	2,354.33	1,219.18	313.91	627.82	5,567.78
2045 年	1,959.62	2,354.33	1,255.75	313.91	627.82	5,661.43
2046 年	2,018.41	2,354.33	1,293.43	313.91	627.82	5,757.90
2047 年	2,078.96	2,354.33	1,332.24	313.91	627.82	5,857.26
2048 年	2,141.33	2,354.33	1,372.20	313.91	627.82	5,959.59
2049 年	2,205.57	2,354.33	1,413.37	313.91	627.82	6,065.00
2050 年	2,271.74	2,354.33	1,455.77	313.91	627.82	6,173.57
2051 年	2,339.89	2,354.33	1,499.45	313.91	627.82	6,285.40
2052 年	2,410.09	2,354.33	1,544.44	313.91	627.82	6,400.59
2053 年	2,482.39	2,354.33	1,590.77	313.91	627.82	6,519.22
2054 年	2,556.86	2,354.33	1,638.49	313.91	627.82	6,641.41
合计	**49,062.34**	**54,216.83**	**31,439.65**	**7,228.93**	**14,457.81**	**156,405.56**

4.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
2025 年	4,940.80	2,639.33	2,301.47
2026 年	5,681.76	2,848.35	2,833.41
2027 年	6,468.32	3,068.54	3,399.78
2028 年	7,039.16	3,245.06	3,794.10
2029 年	7,578.36	3,416.65	4,161.71
2030 年	8,182.36	3,603.61	4,578.75
2031 年	8,859.16	3,807.65	5,051.51
2032 年	9,616.76	4,030.53	5,586.23
2033 年	10,465.56	4,274.45	6,191.11
2034 年	11,415.96	4,541.70	6,874.26
2035 年	12,480.76	4,835.00	7,645.76
2036 年	13,672.76	5,157.09	8,515.67
2037 年	15,007.96	5,511.42	9,496.54
2038 年	16,503.16	5,901.56	10,601.60
2039 年	16,545.56	5,988.89	10,556.67
2040 年	16,545.56	6,069.67	10,475.89
2041 年	16,545.56	6,152.88	10,392.68
2042 年	16,545.56	6,238.58	10,306.98
2043 年	16,545.56	6,326.86	10,218.70
2044 年	16,545.56	6,417.78	10,127.78
2045 年	16,545.56	6,511.43	10,034.13
2046 年	16,545.56	6,607.90	9,937.66
2047 年	16,545.56	6,707.26	9,838.30
2048 年	16,545.56	6,809.59	9,735.97
2049 年	16,545.56	6,915.00	9,630.56
2050 年	16,545.56	7,023.57	9,521.99
2051 年	16,545.56	7,135.40	9,410.16
2052 年	16,545.56	7,250.59	9,294.97
2053 年	16,545.56	7,369.22	9,176.34

年度	收入合计	支出合计	收支结余
合计	**386,096.24**	**156,405.56**	**229,690.68**

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在殷墟遗址博物馆建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为229,690.68 万元。

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现。85.00%的专项收益用于专项债券的偿还，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 195,237.08 万元，专项债券融资本息 147,730.00 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2020 年		1,530.00	1,530.00	
2021 年		1,575.00	1,575.00	
2022 年		1,620.00	1,620.00	
2023 年		2,700.00	2,700.00	
2024 年		3,015.00	3,015.00	
2025 年		3,015.00	3,015.00	1,956.25
2026 年		3,015.00	3,015.00	2,408.40
2027 年	10.00	3,015.00	3,025.00	2,889.81
2028 年	250.00	3,014.55	3,264.55	3,224.99
2029 年	320.00	3,003.30	3,323.30	3,537.45
2030 年	320.00	2,988.90	3,308.90	3,891.94
2031 年	320.00	2,974.50	3,294.50	4,293.78
2032 年	330.00	2,960.10	3,290.10	4,748.30
2033 年	570.00	2,945.25	3,515.25	5,262.44
2034 年	640.00	2,919.60	3,559.60	5,843.12
2035 年	640.00	2,890.80	3,530.80	6,498.90
2036 年	640.00	2,862.00	3,502.00	7,238.32
2037 年	640.00	2,833.20	3,473.20	8,072.06

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2038 年	640.00	2,804.40	3,444.40	9,011.36
2039 年	640.00	2,775.60	3,415.60	8,973.17
2040 年	640.00	2,746.80	3,386.80	8,904.51
2041 年	640.00	2,718.00	3,358.00	8,833.78
2042 年	670.00	2,689.20	3,359.20	8,760.93
2043 年	1,390.00	2,659.05	4,049.05	8,685.90
2044 年	1,600.00	2,596.50	4,196.50	8,608.61
2045 年	1,600.00	2,524.50	4,124.50	8,529.01
2046 年	1,600.00	2,452.50	4,052.50	8,447.01
2047 年	1,650.00	2,380.50	4,030.50	8,362.56
2048 年	2,850.00	2,306.25	5,156.25	8,275.57
2049 年	37,200.00	2,178.00	39,378.00	8,185.98
2050 年	4,200.00	504.00	4,704.00	8,093.69
2051 年	3,200.00	315.00	3,515.00	7,998.64
2052 年	3,100.00	171.00	3,271.00	7,900.72
2053 年	700.00	31.50	731.50	7,799.89
合计	**67,000.00**	**80,730.00**	**147,730.00**	**195,237.08**
本息覆盖倍数	**1.32**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政预算资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现。15.00%的专项收益用于偿还市场化融资，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 34,453.60 万元，市场化融资本息 25,058.52 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.37。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

市场化融资还本付息计算表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2025 年		572.40	572.40	345.22

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2026 年	548.28	572.40	1,120.68	425.01
2027 年	548.28	552.66	1,100.94	509.97
2028 年	548.28	532.92	1,081.20	569.12
2029 年	548.28	513.19	1,061.47	624.26
2030 年	548.28	493.45	1,041.73	686.81
2031 年	548.28	473.71	1,021.99	757.73
2032 年	548.28	453.97	1,002.25	837.93
2033 年	548.28	434.23	982.51	928.67
2034 年	548.28	414.50	962.78	1031.14
2035 年	548.28	394.76	943.04	1146.86
2036 年	548.28	375.02	923.30	1277.35
2037 年	548.28	355.28	903.56	1424.48
2038 年	548.28	335.54	883.82	1590.24
2039 年	548.28	315.81	864.09	1583.50
2040 年	548.28	296.07	844.35	1571.38
2041 年	548.28	276.33	824.61	1558.90
2042 年	548.28	256.59	804.87	1546.05
2043 年	548.28	236.86	785.14	1532.81
2044 年	548.28	217.12	765.40	1519.17
2045 年	548.28	197.38	745.66	1505.12
2046 年	548.28	177.64	725.92	1490.65
2047 年	548.28	157.90	706.18	1475.75
2048 年	548.28	138.17	686.45	1460.40
2049 年	548.28	118.43	666.71	1444.58
2050 年	548.28	98.69	646.97	1428.30
2051 年	548.28	78.95	627.23	1411.52
2052 年	548.28	59.21	607.49	1394.25
2053 年	548.28	39.48	587.76	1376.45
2054 年	548.28	19.74	568.02	0.00
合计	**15,900.00**	**9,158.40**	**25,058.52**	**34,453.60**
本息覆盖倍数	**1.37**			

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.33 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.37 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章　事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目实施方案

实施单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

项目单位：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会

主管部门：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会

2022年1月

目　　录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 项目地点 3
1.5 项目建设运营情况 3
1.6 建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目社会效益分析 7
2.2 项目经济效益分析 8
第三章 项目投资估算与资金筹措情况 9
3.1 项目投资估算 9
3.2 项目投资估算依据 9
3.3 项目投资估算明细 9
3.4 资金筹措情况及投资计划 15
3.5 资金保障措施 15
3.6 事前绩效评估情况 15
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 专项债券资金使用计划 20
4.3 投资者保护措施 20
第五章 项目收益情况 22
5.1 项目收入预测 22
5.2 项目成本预测 26
第六章 项目收益与融资平衡情况分析 30
6.1 专项债券还本付息情况 30
6.2 预期收益与融资平衡分析 30
6.3 结论 31
第七章 风险分析 32
7.1 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施 32
7.2 投资决策风险控制措施 32
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
7.4 债券资金使用合规性分析 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称：安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目

1.2 项目单位：

项目单位为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，举办单位为安阳市北关区人民政府，经费来源于全额拨款，统一社会信用代码12410503773670292X，位于河南省安阳市创业大道东段，有效期自2019 年 11 月 12 日至 2024 年 11 月 12 日。安阳中原高新技术产业开发区管理委员会是依法成立、有效存续的事业单位法人，具备项目实施主体资格。

1.3 项目性质：有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点：

本项目选址于安阳市纺织产业集聚区，本次建设共包含3个地块，其中地块 1 位于创业大道与9 号路交叉口西南，地块2 位于平原路与创业大道交叉口东南角，地块 3 位于永兴路与 3 号路交叉口东南。

1.5 项目建设运营情况

（1）建设规模和内容

本次规划总建设用地面积335,805.00㎡（折合约503.71亩），其中工业用地324,726.00㎡（折合约487.09亩），城市道路、公园绿地、绿化带用地11,079.00㎡（折合约16.62亩）。项目拟建总建筑面积249,596.30㎡；其中，厂房及生产配套用房224,330.60㎡，库房6,700㎡，生活配套用房1,358.50㎡；办公用房4,320.00㎡；地下建筑面积1,2887.20㎡。另外，建设室外工程包括道路广场硬化、消防通道、停车场、景观绿化、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。

（2）项目手续办理情况

2021 年 8 月 30 日安阳市国土资源局颁发《不动产权证书》豫（2021）北关区不动产权第 0014550 号，权利人为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，坐落于本次建设共包含 4 个地块，其中地块 1 位于创业大道与9 号路交叉口西南，地块2 位于平原路与创业大道交叉口东南角，地块3 位于永兴路与3 号路交叉口东南，地块 4 位于 8 号路与 3 号路交叉口西北，用途为工矿仓储用地-工业用地。

2022 年 2 月 6 日安阳中原高新技术产业开发区管理委员会出具《关于安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目节能审查意见承诺书》，承诺安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目年综合能耗消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时。

2022 年 2 月 8 日安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目完成环境影响登记表备案，备案号 202241050300000006。

2025 年 7 月 1 日安阳市北关区发展和改革委员会出具《关于安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目可行性研究报告的批复》北发改审办〔2025〕9 1 号，原则同意安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目实施建设。

经核查，本项目已取得部分主管部门的批复文件，完成部分审批手续，现有批复文件及审批手续符合相关法律法规、规范性文件和政

策要求，应按法律法规持续完善后续程序，以推动项目建设工作。

（3）项目建设运营情况

1）项目建设模式

项目单位为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，项目单位采取自建模式，项目单位通过招标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

2）项目运营模式

项目单位成立项目运营公司，并且授权其对安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园进行运营管理，项目运营期获取收益由项目运营公司代收缴，项目单位定期支付给项目运营公司一定的管理费用，偿债资金由项目单位缴纳。偿债资金缴纳符合政企分开的政策要求。

1.6 建设期

本项目建设期 36 个月，预计于 2022 年 6 月开工，至 2025 年 5 月建设完成。本项目自 2025 年 6 月进入运营期，运营期 12 年。

1.7 项目总投资

本项目总投资80,002.36万元，其中：工程费用58,330.59万元，工程建设其他费用15,119.28万元，预备费3,672.49万元，建设期利息2,880.00万元。

1.8 主管部门责任

本项目的主管部门为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物

工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目社会效益分析

项目建设完成后，通过招商，引进国内外品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求，也能促进北关区相关产业的发展。同时，可以极大提升安阳市纺织产业集聚区智能制造的承载量，提升安阳市纺织产业集聚区智能制造产业园的对外形象，增加招商引资的筹码和基础。

项目建成后，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

本项目建设通过企业及员工集聚在产业园区附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹区域发展，促进当地人民生活水平的提高。

项目的建设对企业而言减少了土地、建设等投入、减少了物业管理资金、精力投入，获得新的发展空间，为走新型工业化道路和管理创新提供良好的示范基地。同时有效地改善生态环境，防治工业污染，保护和改善区域环境质量，具有显著的生态环境效益，也是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展之路的有效途径。有利于

把生态环境建设与经济发展结合起来，把长远与眼前利益、全局和局部利益结合起来，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

2.2 项目经济效益分析

项目建设将产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动北关区经济的增长。同时，可以带动安阳市纺织产业集聚区智能制造服务的金融、信息、技术、人才、管理、培训、外贸等第三产业的迅速发展，这些与纺织产业智能制造产业密切相关的第三产业的兴起，又大大提高了纺织产业智能制造产业的综合竞争力。不仅会使吸引来的企业由于本地产业分工而永续经营，还会有很多新企业在本地繁衍和成长，从而带动土地升值，推动产业集聚区快速发展，实现产业发展—就业支撑—城 市建设的良性循环，拉动全市经济快速增长。

综上所述，项目的建设将促进产业集聚效益的发挥，使纺织产业智能制造产业等产业在该区域内得到更一步的发展， 加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济发展。项目的实施，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。将产业园内的生产和生活产生积极影响，为区域内的开发建设提供必要的基础设施保证，具有良好的社会效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算

本项目总投资80,002.36万元，其中：工程费用58,330.59万元，工程建设其他费用15,119.28万元，预备费3,672.49万元，建设期利息2,880.00万元。

3.2 项目投资估算依据

（1）国家发展改革委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

（2）国家及地方现行有关政策、规定及费用标准。

（3）建筑方案、设计说明及有关资料。

（4）现行河南省建筑安装工程概预算定额、费用定额及安阳市当地人工、材料、机械费用信息价，并参考近期类似工程技术经济指标进行综合分析估算。

（5）市场调查资料。

3.3 项目投资估算明细

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	57,048.59	0.00	1,282.00	0.00	58,330.59			
(一）	地块 1	13,817.92	0.00	300.00	0.00	14,117.92			
1	主体工程	12,422.30	0.00	0.00	0.00	12,422.30			
1.1	厂房及生产配套用房	9,354.84				9,354.84	㎡	49,236.00	1,900.00
1.2	库房	1,675.00				1,675.00	㎡	6,700.00	2,500.00
1.3	生活配套用房	312.46				312.46	㎡	1,358.50	2,300.00
1.4	办公用房	1,080.00				1,080.00	㎡	4,320.00	2,500.00
1.5	地下建筑面积	0.00				0.00	㎡	0.00	2,800.00
2	室外工程	1,395.63	0.00	0.00	0.00	1,395.63			
2.1	道路广场	351.04				351.04	㎡	11,701.46	300.00
2.2	景观绿化	60.37				60.37	㎡	4,024.54	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	室外综合管网	924.22				924.22	㎡	61,614.50	150.00
3	设备			300.00	0.00	300.00			
3.1	变配电			200.00		200.00	项	1	2,000,000.00
3.2	充电桩			100.00		100.00	个	25	40,000.00
(二）	地块2	20,047.73	0.00	440.00	0.00	20,487.73			
1	主体工程	15,782.75	0.00	0.00	0.00	15,782.75			
1.1	厂房及生产配套用房	15,782.75				15,782.75	㎡	83,067.08	1,900.00
1.2	库房	0.00				0.00	㎡	0.00	2,500.00
1.3	生活配套用房	0.00				0.00	㎡	0.00	2,300.00
1.4	办公用房	0.00				0.00	㎡	0.00	2,500.00
1.5	地下建筑面积	0.00				0.00	㎡	0.00	2,800.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2	室外工程	4,264.98	0.00	0.00	0.00	4,264.98			
2.1	道路广场	2,492.89				2,492.89	㎡	83,096.20	300.00
2.2	景观绿化	466.09				466.09	㎡	31,072.80	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	室外综合管网	1,246.01				1,246.01	㎡	83,067.08	150.00
3	设备			440.00	0.00	440.00			
3.1	变配电			300.00		300.00	项	1	3,000,000.00
3.2	充电桩			140.00		140.00	个	35	40,000.00
(三）	地块 3	23,182.93	0.00	542.00	0.00	23,724.93			
1	主体工程	21,093.64	0.00	0.00	0.00	21,093.64			
1.1	厂房及生产配套用房	17,485.23				17,485.23	㎡	92,027.52	1,900.00
1.2	库房	0.00				0.00	㎡	0	2,500.00
1.3	生活配套用房	0.00				0.00	㎡	0	2,300.00
1.4	办公用房	0.00				0.00	㎡	0	2,500.00
1.5	地下建筑面积	3,608.42				3,608.42	㎡	12,887.20	2,800.00
2	室外工程	2,089.29	0.00	0.00	0.00	2,089.29			
2.1	道路广场	318.48				318.48	㎡	10,616.06	300.00
2.2	景观绿化	137.09				137.09	㎡	9,139.00	150.00
2.3	围墙、大门	60.00	0.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	室外综合管网	1,573.72				1,573.72	㎡	104,914.72	150.00
3	设备			542.00	0.00	542.00			
3.1	变配电			350.00		350.00	项	1	3,500,000.00
3.2	充电桩			192.00		192.00	个	48	40,000.00
二	工程建设其他费用								

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	项目建设管理费				159.37	159.37	项目总投资（不含建设管理费本身）	15,701.35	1.01%
2	工程勘察费				349.98	349.98	第一部分工程费用	58,330.59	0.60%
3	工程设计费				624.74	624.74	第一部分工程费用	58,330.59	1.07%
4	工程造价咨询服务费				186.66	186.66	第一部分工程费用	58,330.59	0.32%
5	项目前期工作咨询费				40.42	40.42	第一部分工程费用	58,330.59	0.07%
6	招标代理服务费				49.24	49.24	第一部分工程费用	58,330.59	0.08%
7	环境影响咨询服务费				7.99	7.99	第一部分工程费用	58,330.59	0.01%
8	工程监理费				624.98	624.98	第一部分工程费用	58,330.59	1.07%
9	场地准备及临时设施费				174.99	174.99	第一部分工程费用	58,330.59	0.30%
10	工程保险费				174.99	174.99	第一部分工程费用	58,330.59	0.30%

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑安装工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
11	人防建设异地费				960.00	960.00	㎡	16,000.00	600
12	图纸审查费				6.25	6.25	设计费	6,247,433.12	1.00%
1.1.1.1	土地费				8,764.51	8,764.51	亩	503.71	174000
14	城市基础设施配套费				2,995.16	2,995.16	㎡	249,596.30	120
	第二部分工程费用合计				15,119.28	15,119.28			
	第一、第二部分费用合计	57,048.59	0.00	1,282.00	15,119.28	73,449.87			
三	基本预备费				3,672.49	3,672.49	一+二部分工程费用	73,449.87	5%
四	建设投资（一+二+三）	57,048.59	0.00	1,282.00	18,791.78	77,122.36			
五	建设期利息					2,880.00	项	1	28,800,000.00
六	总投资（四+五）					80,002.36			

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目计划申请使用债券资金总额33000万元，已于2022年和2023年各使用债券资金11000万元，2024年已使用5000万元，本次申请使用1000万元；剩余47,002.36万元资金由财政筹措解决， 占总投资的 58.75%。不计划使用专项债券用作项目资本金。

项目建设资金投资计划如下：

序号	项目	2022年	2023年	2024年	合计
1	财政资金	15,667.45	15,667.45	15,667.46	47,002.36
2	专项债券资金	11,000.00	11,000.00	11,000.00	33,000.00
3	其他资金	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		26,667.45	26,667.45	26,667.46	80,002.36

3.5 资金保障措施

（1）确保资金专款专用

及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

（2）确保资金及时拨付

加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

（3）确保资金监管到位

对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

3.6 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况（包括前期准备，实施程序，决策程序，相关管理制度建设情况等）

1）前期准备

确定评估对象。根据安阳市北关区发展和改革委员会出具《关于安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目可行性研究报告的批复》北发改审办〔2025〕001号，确定事前绩效评估对象评估对象为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会。

明确事前绩效评估任务。依据省财政厅《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》明确评估组织实施形式，确定评估目的、内容、任务、依据、评估时间及要求。

成立事前绩效评估工作组。安阳市北关区财政局、安阳中原高新技术产业开发区管理委员会组织成立事前绩效评估工作组，组织开展事前绩效评估各项工作。

（2）事前绩效评估实施阶段

1）拟定工作方案。评估工作组按要求拟定具体的事前绩效评估工作方案。

2）收集审核资料。评估工作组收集审核项目资料，通过咨询专业人士、集中座谈等方式，多渠道获取项目信息。

3）进行预评估。评估工作组对项目相关数据进行摘录、汇总、分析，完成预评估工作。

4）召开正式评估会。评估组通过审核项目资料和听取项目负责人员汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的行性及风险等内容进行评估，形成评估结论。

5）事前绩效评估总结。根据评估小组事前评估情况，出具评估

意见。

（3）评估方案

论证思路：项目的相关性，主要针对政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性和产出与效果相关性等进行分析；项目预期绩效的可实现性，主要针对绩效目标明确合理性、绩效目标细化量化程度和项目预期效益可实现程度等进行分析；项目实施方案的有效性，主要针对项目内容明确性、决策 程序规范性、预算编制科学合理性、项目资金保障条件、组织机构健全有效性、技术方案科学合理性、项目管理制度和项目管控措施健全有效性等进行分析；项目预期绩效的可持续性，主要针对政策的可持续性、预期产出及效果的可持续性和组织管理机构的可持续性等进行分析；财政资金投入的可行性风险，主要针对财政投入能力风险、财政资金重复投入风险、支持方式导致的财政资金投入风险和项目执行风险导致的财政资金投入风险等进行分析。

论证方法：1）成本效益分析法； 2）因素分析法； 3）最低成本法；4）公众评判法。

评估具体方法：采取现场调研、专家咨询、资料研判等方式。

（4）评估结论

经论证，安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，项目的实施具有一定可持续性，且财政资金投入风险可控。综合评价，对该项目应“予以支持”。实施部门应加强实施环节管理，建立对项目实行“目标分解、责任落实、

日常检查、验收考核”的办法，有效控制风险。

（5）绩效目标表

<table>
<tr><td colspan="6">地方政府专项债券项目绩效目标申报表</td></tr>
<tr><td colspan="6">（2022 年）</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">安阳中原高新技术产业开发区管理委员会</td><td>项目单位</td><td>安阳中原高新技术产业开发区管理委员会</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">80,002.36万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">47,002.36万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">33000.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">0.00 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：厂房及生产配套用房 224330.60㎡
目标 2：库房 6700 ㎡
目标 3：生活配套用房 1358.50 ㎡
目标 4：办公用房 4320.00㎡
目标 5：停车位 929 个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">产出指标</td><td rowspan="5">数量指标</td><td>指标 1：厂房及生产配套用房</td><td colspan="2">224330.60 ㎡</td></tr>
<tr><td>指标 2：库房</td><td colspan="2">6700 ㎡</td></tr>
<tr><td>指标 3：生活配套用房</td><td colspan="2">1358.50 ㎡</td></tr>
<tr><td>指标4：办公用房</td><td colspan="2">4320.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>指标 5：地下建筑面积</td><td colspan="2">12887.20 ㎡</td></tr>
</table>

			指标6：停车位	929 个
		时效指标	指标 1：建设期	3 年内完成投资
			指标 2：投资收益	自运营期第 1 年起产生收益
		成本指标	指标 1：运营期燃料及动力费	5,519.91万元
			指标 2：运营期工资及福利费	2,067.39 万元
			指标 3：运营期维修费	14,519.43 万元
			指标4：设备管理及其他费用	206.73 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：运营期总收益	65,245.62万元
			指标 2：运营期政府各项收税合计	9,158.16万元
		社会效益指标	解决就业	1000 人
		生态效益指标	是否对区域生态造成破坏	否
		可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	15 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：园区入驻企业满意度	95%
			指标 2：周边居民投诉率	低于 0.1%

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）

2、《关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43 号）

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

4、《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72 号）；

5、《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预[2018]161 号）

4.2 专项债券资金使用计划

本项目拟申请专项债券 33000万元。已于2022年使用 11000万元，2023年使用 11000万元。2024年已使用5000万元，本次申请使用 1 000 万元。假设债券票面利率 4.5%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期内第 6 年开始还本，其中第6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目需严格依据相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资

金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

第五章 项目收益情况

5.1 项目收入预测

项目建成后主要收入来源为厂房及仓库房出租收入、行政办公及 生活配套用房出租收入、物业收入、停车场收入。本项目预计在债券 存续期内的第四年开始对外运营。根据财政补贴文件，从债券存续期的第四年起，财政每年补贴1400.00万元。

（1）出租收入

1）厂房及仓库房出租收入

本项目建成后，厂房及生产配套用房可出租面积为224,330.60㎡，库房可出租面积为6,700.00㎡，参考周边同类型项目价格标准（如表3所示），保守测算，厂房及库房出租单价按25.00元/㎡·月进行计算，同时考虑本地区未来经济增长，此后该出租单价每三年按3%的增幅增长；本项目运营期第一年运营负荷预计为60%，此后每年增长10%，第四年达到90%后运营负荷保持不变。

周边厂房出租单价明细表

序号	名称	地址	租赁价格	来源
1	仓库独院出租	安阳南（汤阴）收费站入口	2.00 元/㎡·天	58 同城
2	仓库出租	开发区平原路与海河大道	1.00 元/㎡·天	58 同城
3	大型仓库出租	安阳市安钢附近	1.00 元/㎡·天	58 同城
4	厂房出租	安阳市汤阴县东酒寺村西南侧 780 米	1.00 元/㎡·天	58 同城

2）行政办公及生活配套用房出租收入

本项目建成后，生活配套用房可出租面积为 1,358.50 ㎡，办公 用房可出租面积为 4,320.00㎡。参考周边同类型项目价格标准保守测算，

行政办公及生活配套用房出租单价按 30.00 元/㎡ • 月进行计算，同时考虑本地区未来经济增长，此后该出租单价每三年按 3 %的增幅增长；本项目运营第一年经营负荷预计为 60%，此后每年增长10%，第四年达到90%后运营负荷保持不变。

周边办公楼及公寓出租单价明细表

序号	名称	地址	租赁价格	来源
1	出租厂房办公室 5 间	安阳市龙安区太行路/安彩大道（路口）	1.00 元/㎡·天	58 同城
2	华强城附近仓库办公室出租	安阳市文峰区朝阳路	1.00 元/㎡·天	58 同城

（2）物业服务收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取费用。参考安阳市住宅小区及写字楼物业费价格，本项目物业费暂按0.80 元/㎡ •月收取，同时考虑本地区未来经济增长，此后该物业费单价每三年按3%的增幅增长。

（3）停车场收入

本项目建成后共设置 929 个收费停车位。该项目每车位每次收费标准 5.00 元，周转次数为 1 次，年运营天数 300 天。同时考虑本地区未来经济增长，此后单价每三年按 3%增长。运营期 1-2 年的停车率为 50%、60%，运营期第 3 年及以后的停车率均为 70%。

债券存续期内预测收入明细表情况

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
	运营负荷		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	出租收入（万元）	76,317.69	4,281.21	4,994.74	5,708.27	6,614.46	6,614.46	6,614.46	6,812.30	6,812.30	6,812.30	7,017.73	7,017.73	7,017.73
1.1	厂房及仓库房出租收入（万元）	74,131.17	4,158.55	4,851.64	5,544.73	6,424.96	6,424.96	6,424.96	6,617.09	6,617.09	6,617.09	6,816.70	6,816.70	6,816.70
	可出租面积（㎡）		231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60	231,030.60
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	26.52	26.52	26.52	27.32	27.32	27.32
1.2	行政办公及生活配套用房出租收入（万元）	2,186.52	122.66	143.10	163.54	189.50	189.50	189.50	195.21	195.21	195.21	201.03	201.03	201.03
	可出租面积（㎡）		5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50	5,678.50
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83	32.78	32.78	32.78
2	物业服务收入（万元）	2,417.54	136.34	159.07	181.79	209.63	209.63	209.63	214.74	214.74	214.74	222.41	222.41	222.41
	可出租面积（㎡）		142,025.46	165,696.37	189,367.28	213,038.19	213,038.19	213,038.19	213,038.19	213,038.19	213,038.19	213,038.19	213,038.19	213,038.19
	单价（元/㎡/月）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.87	0.87	0.87
3	停车场收入（万元）	1,182.01	69.68	83.61	97.55	100.47	100.47	100.47	103.40	103.40	103.40	106.52	106.52	106.52
	停车位数量（个）		929	929	929	929	929	929	929	929	929	929	929	929
	停车率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	单价（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.30	5.30	5.30	5.46	5.46	5.46
	年运营天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	合计	79,917.24	4,487.23	5,237.42	5,987.61	6,924.56	6,924.56	6,924.56	7,130.44	7,130.44	7,130.44	7,346.66	7,346.66	7,346.66

	年运营天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	合计	108,737.91	6,104.24	7,123.92	8,143.63	9,422.48	9,422.48	9,422.48	9,702.79	9,702.79	9,702.79	9,996.77	9,996.77	9,996.77

5.2 项目成本预测

安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目建成后成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费、管理及其他费用、各项税金及附加（主要包含增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及房产税）。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水费和电费，本项目年用电量为271.23万度，单价按 0.80 元/度测算，年用水量为 63.90 万吨，单价按 3.50 元/吨测算，考虑未来物价上涨因素，水电费单价每三年上涨 3%。燃料及动力费明细详见下表 。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 25 人，参照近两年安阳市平均工资，年人均工资为 6.00 万元/人。福利费按工人工资的 14%计算。考虑未来物价上涨因素，每三年上涨 3%。工资及福利费明细详见下表 。

（3）维修费用

本项目年维修费用取固定资产原值的 1.5%计算。考虑未来物价上涨因素，每三年上涨 3%。维修费用明细详见下表 。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按人员工资及福利费的 10%计算。管理及其他费用明细详见下表 。

（5）各项税金

本项目收入增值税适用6%、9%，城市维护建设税率适用 7%，教

育费附加税率适用 3%，地方教育费附加税率适用 2%，房产税 12%。

债券存续期内预测成本费用明细表

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	燃料及动力费（万元）	5,519.91	440.63	440.63	440.63	453.09	453.09	453.09	465.54	465.54	465.54	480.71	480.71	480.71
1.1	水费（万元）	2,810.34	223.65	223.65	223.65	230.68	230.68	230.68	237.71	237.71	237.71	244.74	244.74	244.74
	年用水量（万m^3）		63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90	63.90
	单价（元/m^3）		3.50	3.50	3.50	3.61	3.61	3.61	3.72	3.72	3.72	3.83	3.83	3.83
1.2	电费（万元）	2,709.57	216.98	216.98	216.98	222.41	222.41	222.41	227.83	227.83	227.83	235.97	235.97	235.97
	年用电量（万kW•h）		271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23	271.23
	单价（元/kW•h）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84	0.87	0.87	0.87
2	工资及福利费（万元）	2,067.39	171.00	171.00	171.00	176.13	171.00	171.00	176.13	171.00	171.00	176.13	171.00	171.00
2.1	职工工资（万元）	1,813.50	150.00	150.00	150.00	154.50	150.00	150.00	154.50	150.00	150.00	154.50	150.00	150.00
	职工人数（个）		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	工资（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.18	6.00	6.00	6.18	6.00	6.00	6.18	6.00	6.00
2.2	职工福利费（万元/人/年）	253.89	21.00	21.00	21.00	21.63	21.00	21.00	21.63	21.00	21.00	21.63	21.00	21.00
3	维修费（万元）	14,519.43	1,156.84	1,156.84	1,156.84	1,191.55	1,191.55	1,191.55	1,227.30	1,227.30	1,227.30	1,264.12	1,264.12	1,264.12
4	管理及其他费用（万元）	206.73	17.10	17.10	17.10	17.61	17.10	17.10	17.61	17.10	17.10	17.61	17.10	17.10
5	各项税金及附加（万元）	9,158.16	513.75	599.37	684.99	793.74	793.74	793.74	817.48	817.48	817.48	842.13	842.13	842.13
5.1	增值税（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	销项税（万元）	6,505.20	365.16	426.15	487.14	563.70	563.70	563.70	580.49	580.49	580.49	598.06	598.06	598.06
	进项税抵扣（万元）	6,505.20	365.16	426.15	487.14	563.70	563.70	563.70	580.49	580.49	580.49	598.06	598.06	598.06
5.2	城市维护建设税（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
5.3	教育费附加（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	地方教育费附加（万元）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.5	房产税（万元）	9,158.16	513.75	599.37	684.99	793.74	793.74	793.74	817.48	817.48	817.48	842.13	842.13	842.13
	合计	31,471.62	2,299.32	2,384.94	2,470.56	2,632.12	2,626.48	2,626.48	2,704.06	2,698.42	2,698.42	2,780.70	2,775.06	2,775.06

备注：本项目可抵扣的增值税进项税额包含项目建设和运营所产生的可抵扣进项税

第六章 项目收益与融资平衡情况分析

6.1 专项债券还本付息情况

本项目拟申请专项债券资金 33,000.00 万元，本次申请使用1000万元。假设债券利率4.5%，期限 15 年。每半年支付一次利息，本金从第 6 年开始偿还， 其中第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%。 自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下：

安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目还本付息情况表（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本金利息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00	11,000.00		22,000.00	990.00	990.00
第 3 年	22,000.00	11,000.00		33,000.00	1,485.00	1,485.00
第 4 年	33,000.00			33,000.00	1,485.00	1,485.00
第 5 年	33,000.00			33,000.00	1,485.00	1,485.00
第 6 年	33,000.00		550.00	32,450.00	1,485.00	2,035.00
第 7 年	32,450.00		1,100.00	31,350.00	1,460.25	2,560.25
第 8 年	31,350.00		1,650.00	29,700.00	1,410.75	3,060.75
第 9 年	29,700.00		1,650.00	28,050.00	1,336.50	2,986.50
第 10 年	28,050.00		1,650.00	26,400.00	1,262.25	2,912.25
第 11 年	26,400.00		2,750.00	23,650.00	1,188.00	3,938.00
第 12 年	23,650.00		3,850.00	19,800.00	1,064.25	4,914.25
第 13 年	19,800.00		4,950.00	14,850.00	891.00	5,841.00
第 14 年	14,850.00		4,950.00	9,900.00	668.25	5,618.25
第 15 年	9,900.00		4,950.00	4,950.00	445.50	5,395.50
第 16 年	4,950.00		3,300.00	1,650.00	222.75	3,522.75
第 17 年	1,650.00		1,650.00	-	74.25	1,724.25
合计		33,000.00	33,000.00		17,448.75	50,448.75

6.2 预期收益与融资平衡分析

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	项目经营收入	项目成本	项目经营收益	财政补贴	补贴后收益	债券本息	覆盖倍数
第1年						50,448.75	1.29
第2年							
第3年							
第4年	4,487.23	2,299.32	2,187.91	1,400.00	3,587.91		
第5年	5,237.42	2,384.94	2,852.48	1,400.00	4,252.48		
第6年	5,987.61	2,470.56	3,517.05	1,400.00	4,917.05		
第7年	6,924.56	2,632.12	4,292.44	1,400.00	5,692.44		
第8年	6,924.56	2,626.48	4,298.08	1,400.00	5,698.08		
第9年	6,924.56	2,626.48	4,298.08	1,400.00	5,698.08		
第10年	7,130.44	2,704.06	4,426.38	1,400.00	5,826.38		
第11年	7,130.44	2,698.42	4,432.02	1,400.00	5,832.02		
第12年	7,130.44	2,698.42	4,432.02	1,400.00	5,832.02		
第13年	7,346.66	2,780.70	4,565.96	1,400.00	5,965.96		
第14年	7,346.66	2,775.06	4,571.60	1,400.00	5,971.60		
第15年	7,346.66	2,775.06	4,571.60	1,400.00	5,971.60		
合计	79,917.24	31,471.62	48,445.62	16,800.00	65,245.62		

6.3 结论

债券存续期内，安阳市纺织产业集聚区智能制造一区四园项目预计总收入 65,245.62 万元，其中财政补贴收入16,800.00万元，总成本 31,471.62 万元，项目收益48,445.62 万元；本项目应付债券本息为 50,448.75 万元，项目收益 对本期债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还本期债券 本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

7.2 投资决策风险控制措施

要堵塞投资决策风险控制的“漏洞”，必须强调投资决策的科学化、民主化，充分论证项目内外部建设的资源、环境条件的可行性。要防止投资决策过程中的长官意志与行政命令，不允许任何人滥用决策权限。

项目在投资决策、实施和运营中应坚决依法办事，坚持科学化与民主化原则，在涉及社会群体利益的问题和措施决策方面更应认真贯彻以人为本、和谐发展的原则，以大幅度降低投资项目决策风险。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位将合理安排债券发行金额和债券期限，按照资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

7.4 债券资金使用合规性分析

部分专项债券资金在使用过程中存在资金闲置、使用效率低、投向不合规等问题。

本项目专项债资金不用于置换存量债务或偿债，不用于支付利息，本项目非 PPP 项目，非楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、非一般性企业生产线或生产设备、非土地储备、主体公园等商业设施。财政部门及项目主管部门要持续强化专项债券的“借、用、管、还”全流程管理，促进资金安全、规范、高效使用。严格避免资金使用不规范、投向领域不合规、项目管理不到位，以及资金闲置等问题。加强投向管理，强化日常监督，对专项债券项目实行穿透式监测，及时掌握资金使用、项目建设进度、运营管理等情况。

滑县广播电视传输网络智能化改造项目

实施方案

滑县财政局

滑县广电网络中心

2024年03月

目 录

第一章 项目概况 **3**
1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目主体及运作模式 3
1.4 项目性质 4
1.5 建设地点 4
1.6 建设规模及内容 4
1.7 项目总投资 5
1.8 主要技术经济指标 5
1.9 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 **6**
2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 6
2.3 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 **7**
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 估算依据 8
3.4 投资估算 9
3.5 资金筹措计划 10
3.6 项目资本金安排情况 10
3.7 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 **11**
4.1 编制依据 11
4.2 债券使用计划 12
4.3 投资者保护措施 12
4.4 加强信息披露工作 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 **13**
5.1 项目收益 13
5.2 融资本息 18
5.3 资金平衡分析 19
5.4 结论 19
第六章 风险分析 **20**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 20
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 20
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 20

第七章 事前绩效评估情况 **21**

第一章 项目概况

1.1 项目名称

滑县广播电视传输网络智能化改造项目

1.2 项目手续办理情况

滑县广播电视传输网络智能化改造项目已取得的批复文件如下：

滑县发展和改革委员会出具的《滑县发展和改革委员会关于滑县广播电视传输网络智能化改造项目可行性研究报告的批复》（滑发改〔2021〕28 号）。

滑县广播电视传输网络智能化改造项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位和项目资产登记单位均为滑县广播电视局。项目单位是事业单位， 经费由财政安排，因此具备申请地方政府专项债的主体资格。

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

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

由于项目处于前期准备阶段，尚未实施，签署债券资金使用、项目建设、运营管理、资金归集协议的时机尚不成熟， 因此上述关于债券资金在各主体间的拨付流程，以及对项目未来收益的具体收缴模式和还本付息资金流程也仅仅是设想和计划，项目单位将在时机成熟时及时完善相关协议，明确各方关系及权利义务。

1.4 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

1.5 建设地点

根据城域网和智慧城市信息化规划，项目建设范围为滑县全县范围内。

1.6 建设规模及内容

1、光纤宽带城域网升级改造工程（前端及分机房建设）在现有网络设备基础上实施 IP 化、智能化改造，项目建设地点覆盖全县范围内。主要内容为改造前端及分机房，新建县乡传输承载网（设备包含 1 套县城 OTN 设备、22 套乡镇 OTN 设备及 1 套网管系统），并通过对数据交换网（设备包含 2 套核心交换机、44 套交换机及 1 套网管系统）、业务接入网（设备包含 25 套城镇 OLT、10000 套接入 ONU 及 1 套网管系统）等多个层次的网络改造，打造大带宽、高可靠、多业务的精品网络。在县城中心机房部署统一网络管理平台，对各网络系统进行统一管理、策略配置、日志收集分析、告警监控等。

2、智慧城市信息化工程（线路传输）

依托广播电视智能传输网络，推动智慧城市、智慧政务、智慧社区、智慧乡村、智慧家庭建设， 提供更多便民服务措施，推动养老、医疗、智能家居等相关产业发展。

3、用户智能终端建设工程

通过建设智能终端实现安防、无人驾驶、可穿戴设备、智能家居、智能机器人等，开发建设融媒体便民生活服务类功能（用户自主上传求职招聘、出租转让、二手买卖等）；开发建设“云上滑州”PC 终端；提升雪亮工程、蓝天卫士、数字

化城管、社会公共视频资源联网工程、视频会议系统、视频接访系统、12345 公共服务平台等十余项已有项目服务功能，开发建设智慧交通、智慧水利、智慧旅游等工程。

1.7项目总投资

项目总投资共计约 55400.00 万元，其中工程费用 48960.00 万元，工程建设其他费 3304.15 万元，预备费 3135.86 万元，具体项目投资费用如下表所示：

序号	项目名称	投资（万元）	占总投资比例
1	工程费用	48960.00	88.37%
2	工程建设其他费用	3304.15	5.97%
3	预备费	3135.86	5.66%
4	总投资	55400.00	100.00%

1.8 主要技术经济指标

主要经济技术指标表

一	县乡传输网		
序号	设备名称	要求说明	套数
1	县城 OTN 设备	大型框式 OTN 设备，支持 10G/100G 波分技术，能够向 200G/400G 技术演进，支持 SDH、PKT、OTN 业务的直接交换。	1
2	乡镇 OTN 设备	中型框式 OTN 设备，支持 10G/100G 波分技术，支持 SDH、PKT、OTN 业务的直接交换，支持 40 波系统。	22
3	网管系统	包含软、硬件系统，对本次项目工程中的 OTN 设备进行管理。	1
二	县乡数据网		
1	核心交换机	支持虚拟化技术，支持 GE/10GE/40GE/100GE 端口。	2
2	汇聚交换机	支持虚拟化技术，支持 GE/10GE/40GE/100GE 端口。	44
3	网管系统	包含软、硬件系统，对本次项目工程中的数据设备进行管理。	1
三	县乡接入网		

1	城镇 OLT	大型框式设备，支持 GPON/10G PON 技术。	25
2	接入 ONU 终端	GPON 终端，支持 GE、CATV 端口。	10000
3	网管系统	包含软、硬件系统，对本次项目工程中的 OLT 设备及 ONU 终端进行管理。	1
四	**中心机房建设**		**1000**

1.9 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目的建设将大幅提升全县整体信息化应用水平， 既有利于加快以“强政”、“惠民”、“兴企”为宗旨的“智慧城市”建设，也有利于推进信息化应用向县乡村全面延伸，为服务“美丽乡村”提供网络支撑。同时， 光纤化改造也是全面推进三网融合、减少重复建设的必要条件。通过开发建设“云上滑州”PC 终端；提升雪亮工程、蓝天卫士、数字化城管、社会公共视频资源联网工程、视频会议系统、视频接访系统、12345 公共服务平台等十余项已有项目服务功能，开发建设智慧交通、智慧水利、智慧旅游等工程发挥社会效益。

2.2 经济效益

项目的实施大大提升了滑县数字电视服务的质量，吸引更多的用户接入，同时多元化的频道内容也带动了相关内容产业的发展，丰富的频道内容也可以承接更多的广告投放，智慧城市信息化系统的建设在为相关政府部门服务的同时，也将带来相应的可持续性的服务收入，因此本项目的建设具有较好的经济效益。

2.3 项目公益性

项目的建设是滑县广电网络中心社会服务职能的有力探索，项目建成后可以为 相关部门、单位、乡村搭建宣传展示服务窗口， 利用广泛的用户连接和大数据分 析，为用户提供各种生活服务，同时助力乡村振兴和旅游发展，为滑县各级政府 部门、人民群众、各类商户提供服务，具有较高的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

滑县广播电视传输网络智能化改造项目估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

（1）主设备价格主要依据目前市场询价、相关厂家和设备供货商提供的国内配套设备报价清单，并结合近年同类建设工程实际合同价格资料确定。

（2）软件购置费及开发费采用类似工程软件开发费估算方法。对于已经市场标准化、模块化配置的系统软件根据市场询价及类似工程计列软件购置价格；对于需要开发或二次开发的软件，鉴于计算机软件系统投资的计算方法，国际国内都没有成熟的标准，本预算根据不同业务处理计算机软件功能模块的业务复杂程度、计算机软件技术难易程度、相似系统的开发经验进行估算。

（3）建筑材料价格均依据安阳市现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

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

①前期咨询费：国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知计价格［1999］1283 号；

②建设单位管理费：《基本建设项目建设成本管理规定》财建[2016]504 号；

③工程设计费：中国勘察设计协会文件中设协字[2016]89 号；工程监理费：

《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知豫建监协（2015）19号；

④招标代理费：中华人民共和国国家计划委员会（记价格（2002） 1980 号）；

⑤施工图审核费：按豫政〔2008〕52号文，以设计收费的5%计入；

（5）基本预备费率取一、二部分费用的6%计入。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（3）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（4）安阳市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》等有关经济刊物；

（5）河南省住房和城乡建设厅关于调整发布《河南省建设工程安全文明施工措施费计价管理方法》中费用的通知豫建设标【2012】31 号；

（6）河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件。

（7）关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）。

（8）河南省安阳市城市建设有关费用的文件规定。

（9）工信部规【2008】75 号“关于发布《通信建设工程概算、预算编制办法》及相关定额的通知”。

（10）中华人民共和国信息产业部《电子建设工程概（预）算编制办法及计价依据》，2005 年。

（11）中华人民共和国信息产业部《电子建设工程预算定额》，2005 年。

（12）中国软件行业协会《软件开发和服务项目价格构成及评估方法》，2006年。

3.4 投资估算

项目总投资共计约55,400.00万元，其中工程费用48,960.00万元，工程建设其他费3,304.15万元，预备费3,135.86万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计
一	**工程费用**	**75.00**	**1,373.00**	**47,512.00**	**-**	**-**	**48,960.00**
（一）	**前端及分机房建设**	**75.00**	**1,373.00**	**10,892.00**	**-**	**-**	**12,340.00**
1	**县乡传输网设备安装工程**	**-**	**776.00**	**3,224.00**	**-**	**-**	**4,000.00**
1.1	县城 OTN 设备	-	248.00	992.00	-	-	1,240.00
1.2	乡镇 OTN 设备	-	528.00	2,112.00	-	-	2,640.00
1.3	网管系统	-	-	120.00	-	-	120.00
2	**县乡数据网设备安装工程**	**-**	**216.00**	**944.00**	**-**	**-**	**1,160.00**
2.1	核心交换机	-	40.00	160.00	-	-	200.00
2.2	汇聚交换机	-	176.00	704.00	-	-	880.00
2.3	网管系统	-	-	80.00	-	-	80.00
3	**县乡接入网设备安装工程**	**-**	**356.00**	**1,524.00**	**-**	**-**	**1,880.00**
3.1	城镇 OLT	-	200.00	800.00	-	-	1,000.00
3.2	接入 ONU 终端	-	156.00	624.00	-	-	780.00
3.3	网管系统	-	-	100.00	-	-	100.00
4	**中心机房改造**	**75.00**	**25.00**	**5,200.00**	**-**	**-**	**5,300.00**
4.1	装饰	75.00	-	-	-	-	75.00
4.2	水电暖	-	25.00	-	-	-	25.00
4.3	大屏显示系统	-	-	1,000.00	-	-	1,000.00
4.4	中控系统	-	-	2,200.00	-	-	2,200.00
4.5	信息处理系统	-	-	500.00	-	-	500.00

4.6	其它辅助设备	-	-	1,500.00	-	-	1,500.00
（二）	**智慧城市信息化工程**	**-**	**-**	**21,620.00**	**-**	**-**	**21,620.00**
1	智慧城管	-	-	2,000.00	-	-	2,000.00
2	智慧政务	-	-	520.00	-	-	520.00
3	智慧医疗	-	-	4,700.00	-	-	4,700.00
4	智慧安全	-	-	1,000.00	-	-	1,000.00
5	智慧环保	-	-	6,200.00	-	-	6,200.00
6	智慧旅游	-	-	2,000.00	-	-	2,000.00
7	智慧交通	-	-	1,000.00	-	-	1,000.00
8	智慧社区	-	-	2,100.00	-	-	2,100.00
9	智慧农业	-	-	2,100.00	-	-	2,100.00
（三）	**用户智能终端**	**-**	**-**	**15,000.00**	**-**	**-**	**15,000.00**
二	**工程建设其它费用**	**-**	**-**	**-**	**3,304.15**	**-**	**3,304.15**
1	前期工作费	-	-	-	110.18	-	110.18
2	项目建设管理费	-	-	-	572.00	-	572.00
3	设计费	-	-	-	1,386.67	-	1,386.67
4	工程监理费	-	-	-	855.04	-	855.04
5	施工图审查费	-	-	-	69.33	-	69.33
6	招标代理服务费	-	-	-	66.13	-	66.13
7	工程造价服务咨询费	-	-	-	244.80	-	244.80
三	**预备费**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3,135.86**	**3,135.86**
四	**建设投资**	**75.00**	**1,373.00**	**47,512.00**	**3,304.15**	**3,135.86**	**55,400.00**

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 55,400.00 万元，项目所需资金将通过申请使用地方政府专项债券资金及自筹解决。本项目拟申请地方政府专项债券 14,000 万元，占总投资比例为 25.27%；自筹资金 41,400 万元，占总投资比例为 74.73%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 55,400.00 万元，资金来源为自筹的资本金以及申请地方政

府专项债券，其中计划缴纳项目资本金41,400万元，占总投资的74.73%，计划全部由自筹资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用专项债券资金总额 14,000 万元，已于 2022 年使用债券资金 3000.00 万元、本次申请使用 11,000 万元。

期限为 15 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门及项目单位均为滑县广电网络中心。项目主管部门和项目单 位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障 专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金 的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利 益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.4 加强信息披露工作

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

滑县广播电视传输网络智能化改造项目将在滑县现有网络设备基础上实施 IP 化、智能化改造， 并依托广播电视智能传输网络，推动智慧城市、智慧政务、智慧社区、智慧乡村、智慧家庭建设， 提供更多便民服务措施。未来通过建设智能终端实现安防、无人驾驶、可穿戴设备、智能家居、智能机器人等， 开发建设融媒体便民生活服务类功能（用户自主上传求职招聘、出租转让、二手买卖等）；开发建设“云上滑州”PC 终端；提升雪亮工程、蓝天卫士、数字化城管、社会公共视频资源联网工程、视频会议系统、视频接访系统、 12345 公共服务平台等十余项已有项目服务功能，开发建设智慧交通、智慧水利、智慧旅游等工程。

项目收益主要来源为数字电视服务收入、广告业务收入、政府服务收入。

（二）项目收入预测基础及假设条件

1、数字电视服务收入预测基础及假设条件

滑县广电网络中心近三年数据注册用户数据如下：

滑县广电网络中心数字电视用户数量（户数）				
年份	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**平均值**
城区用户	50,363	53,794	33,794	**45,984**

乡镇用户	167,921	186,759	166,759	**173,813**
合计	**218,284**	**240,553**	**200,553**	**219,797**

基于谨慎考虑，假设本项目运营期间滑县数字电视服务用户数量为近三年最低值的 80%，即 160,442 户（其中：城区用户 27,035 户，乡镇用户 133,407 户），暂不考虑增长。

根据河南省发展改革委员会（豫发改收费[2015]267 号）文（关于我省有线数字电视基本收视维护费标准及有关问题的通知），目前滑县县城用户收费标准为 240 元/年/户，乡镇用户收费标准为 180 元/年/户。

2、广告业务收入预测基础及假设条件

滑县广电网络中心服务人口覆盖全县 139.05 万人，可接受广告主投放广告的 时段和频道众多，广告业务收入稳定，据了解，滑县广电网络中心近三年广告业务 收入如下：

滑县广电网络中心广告业务收入（万元）				
年份	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**平均值**
金额	1107	1284	989	**1127**

假设项目运营期间年广告业务收入为近三年最低值的 80%，即 791.2 万元/年，出于谨慎性考虑，不计算增长率。

3、政府服务收入预测基础及假设条件

滑县广电网络中心政府服务收入（万元）				
年份	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**平均值**
金额	1360	1136	1230	**1242**

假设项目运营期间年政府服务收入为近三年最低值的 80%，即 908.8 万元/年，出于谨慎性考虑，不计算增长率。

（三）运营成本预测基础及假设条件

1、职工工资及福利

项目单位运维团队有 220 人，参照地区平均工资标准，年人均工资为 4.8 万元，福利费用按照工资总额的 10%进行测算，同时考虑到通货膨胀，物价水平上涨的因素，假设运营期间职工工资支出保持3%的年均增长率。

2、管理费用

管理费用主要包括办公费、差旅费等日常运营支出。人员工资已在职工工资及福利部分测算，因此不再计算管理人员工资。我们统计了滑县广电网络中心近三 年的管理费用（不含人员工资），数据如下表：

滑县广电网络中心管理费用（元）				
年度	**2018**	**2019**	**2020**	**平均值**
管理费用	4,862,623.64	5,312,533.80	4,981,102.51	**5,052,086.65**

根据统计数据，滑县广电网络中心近三年管理费用支出最高值为 5,312,533.80 元，平均值为 5,052,086.65 元。基于谨慎考虑， 假设项目运营期年管理费用支出 与近三年最高值（5,312,533.80 元）保持一致。

3、其他费用

其他费用主要包括设备维修费用、培训费等零星支出。本项目其他费用按照总收入的 5%计提。

4、税费

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》， 本项目属于公共文化服务，增值税按照每年运营收入的 6%进行测算。同时考虑附加税（城市维护建设税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%）。

企业所得税按照运营收益的 25%进行测算。

（四）债券存续期内项目预期收益

由于本项目为在原有设施上的提升工程，项目建设期内不影响现有用户的正常使用，所以建设期内仍有收益，基于以上假设，可得出项目预期收益如下：

单位：元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营收入	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**
1.数字电视服务收入	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**
县城用户数（户）	27,035	27,035	27,035	27,035	27,035
收费标准（元/年/户）	240	240	240	240	240
乡镇用户数(户）	133,407	133,407	133,407	133,407	133,407
收费标准（元/年/户）	180	180	180	180	180

2.广告业务收入	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**
3.政府服务收入	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**
二、经营成本	**22,178,279.21**	**22,526,759.21**	**22,885,693.61**	**23,255,396.04**	**23,636,189.55**
1.职工工资及福利	**11,616,000.00**	**11,964,480.00**	**12,323,414.40**	**12,693,116.83**	**13,073,910.34**
职工人数	220	220	220	220	220
人均工资标准	52,800.00	54,384.00	56,015.52	57,695.99	59,426.87
2.管理费用	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**
3.其他费用	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**
4.增值税及附加	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**
三、经营收益	**25,323,380.79**	**24,974,900.79**	**24,615,966.39**	**24,246,263.96**	**23,865,470.45**
企业所得税	6,330,845.20	6,243,725.20	6,153,991.60	6,061,565.99	5,966,367.61
四、经营利润	**18,992,535.59**	**18,731,175.59**	**18,461,974.79**	**18,184,697.97**	**17,899,102.84**

（续表）

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营收入	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**
1.数字电视服务收入	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**
县城用户数（户）	27,035	27,035	27,035	27,035
收费标准（元/年/户）	240	240	240	240
乡镇用户数(户）	133,407	133,407	133,407	133,407
收费标准（元/年/户）	180	180	180	180
2.广告业务收入	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**
3.政府服务收入	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**
二、经营成本	**24,028,406.86**	**24,432,390.69**	**24,848,494.03**	**25,277,080.48**
1.职工工资及福利	**13,466,127.65**	**13,870,111.48**	**14,286,214.82**	**14,714,801.27**
职工人数	220	220	220	220
人均工资标准	61,209.67	63,045.96	64,937.34	66,885.46
2.管理费用	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**
3.其他费用	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**
4.增值税及附加	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**
三、经营收益	**23,473,253.14**	**23,069,269.31**	**22,653,165.97**	**22,224,579.52**
企业所得税	5,868,313.29	5,767,317.33	5,663,291.49	5,556,144.88
四、经营利润	**17,604,939.86**	**17,301,951.99**	**16,989,874.48**	**16,668,434.64**

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营收入	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**
1.数字电视服务收入	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**
县城用户数（户）	27,035	27,035	27,035	27,035
收费标准（元/年/户）	240	240	240	240
乡镇用户数(户）	133,407	133,407	133,407	133,407
收费标准（元/年/户）	180	180	180	180
2.广告业务收入	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**
3.政府服务收入	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**
二、经营成本	**25,718,524.51**	**26,173,211.87**	**26,641,539.85**	**27,123,917.67**
1.职工工资及福利	**15,156,245.30**	**15,610,932.66**	**16,079,260.64**	**16,561,638.46**
职工人数	220	220	220	220
人均工资标准	68,892.02	70,958.78	73,087.55	75,280.17
2.管理费用	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**
3.其他费用	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**
4.增值税及附加	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**
三、经营收益	**21,783,135.49**	**21,328,448.13**	**20,860,120.15**	**20,377,742.33**
企业所得税	5,445,783.87	5,332,112.03	5,215,030.04	5,094,435.58
四、经营利润	**16,337,351.61**	**15,996,336.10**	**15,645,090.11**	**15,283,306.75**

（续表）

项目	2035 年	2036 年	2037 年	总计
一、经营收入	**47,501,660**	**47,501,660**	**47,501,660**	**760,026,560.00**
1.数字电视服务收入	**30,501,660**	**30,501,660**	**30,501,660**	**488,026,560.00**
县城用户数（户）	27,035	27,035	27,035	
收费标准（元/年/户）	240	240	240	
乡镇用户数(户）	133,407	133,407	133,407	
收费标准（元/年/户）	180	180	180	
2.广告业务收入	**7,912,000**	**7,912,000**	**7,912,000**	**126,592,000.00**
3.政府服务收入	**9,088,000**	**9,088,000**	**9,088,000**	**145,408,000.00**
二、经营成本	**27,620,766.83**	**28,132,521.45**	**28,659,628.72**	**403,138,800.58**
1.职工工资及福利	**17,058,487.62**	**17,570,242.24**	**18,097,349.51**	**234,142,333.22**
职工人数	220	220	220	
人均工资标准	77,538.58	79,864.74	82,260.68	

2.管理费用	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**5,052,086.65**	**80,833,386.40**
3.其他费用	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**2,375,083.00**	**38,001,328.00**
4.增值税及附加	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**3,135,109.56**	**50,161,752.96**
三、经营收益	**19,880,893.17**	**19,369,138.55**	**18,842,031.28**	**356,887,759.42**
企业所得税	4,970,223.29	4,842,284.64	4,710,507.82	89,221,939.86
四、经营利润	**14,910,669.88**	**14,526,853.91**	**14,131,523.46**	**267,665,819.57**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用专项债券资金总额 14,000 万元，已于 2022 年使用债券资金 3000.00 万元、本次申请使用 11,000 万元。

期限为 15 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

假设债券利息为 4.5%，本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2022 年	-	140,000,000.00	-	140,000,000.00	4.50%	3,150,000.00
2023 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2024 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2025 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2026 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2027 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.50%	6,300,000.00
2028 年	140,000,000.00	-	7,000,000.00	133,000,000.00	4.50%	6,142,500.00
2029 年	133,000,000.00	-	7,000,000.00	126,000,000.00	4.50%	5,827,500.00
2030 年	126,000,000.00	-	7,000,000.00	119,000,000.00	4.50%	5,512,500.00
2031 年	119,000,000.00	-	7,000,000.00	112,000,000.00	4.50%	5,197,500.00
2032 年	112,000,000.00	-	7,000,000.00	105,000,000.00	4.50%	4,882,500.00
2033 年	105,000,000.00	-	21,000,000.00	84,000,000.00	4.50%	4,252,500.00
2034 年	84,000,000.00	-	21,000,000.00	63,000,000.00	4.50%	3,307,500.00
2035 年	63,000,000.00	-	21,000,000.00	42,000,000.00	4.50%	2,362,500.00
2036 年	42,000,000.00	-	21,000,000.00	21,000,000.00	4.50%	1,417,500.00
2037 年	21,000,000.00	-	21,000,000.00	-	4.50%	472,500.00
总计	**140,000,000.00**	/	**140,000,000.00**	/	/	**74,025,000.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：元

年度	债券本息支付			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2022 年	-	3,150,000.00	3,150,000.00	18,992,535.59
2023 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	18,731,175.59
2024 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	18,461,974.79
2025 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	18,184,697.97
2026 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	17,899,102.84
2027 年	-	6,300,000.00	6,300,000.00	17,604,939.86
2028 年	7,000,000.00	6,142,500.00	13,142,500.00	17,301,951.99
2029 年	7,000,000.00	5,827,500.00	12,827,500.00	16,989,874.48
2030 年	7,000,000.00	5,512,500.00	12,512,500.00	16,668,434.64
2031 年	7,000,000.00	5,197,500.00	12,197,500.00	16,337,351.61
2032 年	7,000,000.00	4,882,500.00	11,882,500.00	15,996,336.10
2033 年	21,000,000.00	4,252,500.00	25,252,500.00	15,645,090.11
2034 年	21,000,000.00	3,307,500.00	24,307,500.00	15,283,306.75
2035 年	21,000,000.00	2,362,500.00	23,362,500.00	14,910,669.88
2036 年	21,000,000.00	1,417,500.00	22,417,500.00	14,526,853.91
2037 年	21,000,000.00	472,500.00	21,472,500.00	14,131,523.46
合计	**140,000,000.00**	**74,025,000.00**	**214,025,000.00**	**267,665,819.57**
本息覆盖倍数	**1.25**			

经测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.25，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

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

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

第七章 事前绩效评估情况

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

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

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

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

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

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

事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

此页无正文，为《滑县广播电视传输网络智能化改造项目实施方案》之盖章页

滑县广电网络中心

滑县财政局

2025年3月20日

滑县新能源汽车服务配套产业园
（基础设施）建设项目
实施方案

日期：二〇二五年五月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 5
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划及期限 19
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 应付债券本息情况 22

5.2 经营现金流分析 22
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 事前绩效评估 46
7.1 事前绩效评估方法 46
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

滑县新能源汽车服务配套产业园（基础设施）建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为滑县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为滑县先进制造业开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	滑县先进制造业开发区管理委员会
统一社会信用代码	11410526MB1346871F
机构性质	机关单位
机构地址	河南省滑县新区滑州南路（文明路西侧）
法定代表人	王磊
赋码机关	中共滑县县委机构编制委员会办公室

滑县先进制造业开发区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

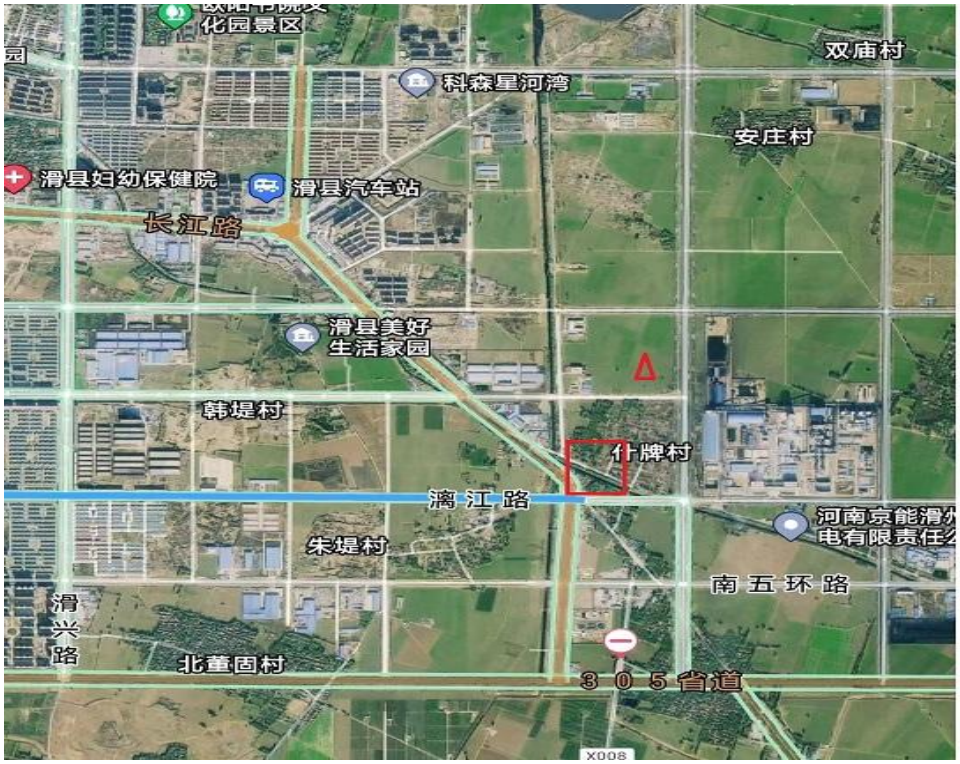
本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

项目原计划建设地点为滑县中州大道与东环路交叉口；因土地规划调整，滑县发展和改革委员会原则同意对滑县新能源汽车服务配套产业园（基础设施）建设项目可行性研究报告的调整（详见变更后批复，“滑发改〔2023〕115 号文件”）。

本项目调整后的建设地点位于滑县未来大道与漓江路交叉口东北角。详见下图：



1.5 建设规模及内容

根据滑县汽车相关产业需求量、《滑县发展和改革委员会关于滑县新能源汽车服务配套产业园（基础设施）建设项目可行性研究报告的批复》滑发改〔2022〕31 号、《滑县发展和改革委员会关于调整滑县新能源汽车服务配套产业园（基础设施）建设项目可行性研究报告

的批复》滑发改〔2022〕174 号及《滑县发展和改革委员会关于调整滑县新能源汽车服务配套产业园（基础设施）建设项目可行性研究报告的批复》滑发改〔2023〕115 号文件，确定用地和建设规模，并且根据业主实际使用需求相较于可研批复对厂房层数做出的相应的调整，总建筑面积面积不变。

变更前建设内容：

本项目建设内容主要包括：项目规划总用地面积 63,020.89 平方米（约合 94.53 亩），总建筑面积 54,105.00 平方米。项目建设内容主要包括标准化厂房、豫北新能源汽车配件电商及信息服务楼、新能源汽车充电桩、新能源汽车换电站等。主要建设内容如下：

1.标准化厂房

建设标准化厂房 6 栋总面积 41,280.00 平方米，钢架结构和框架结构。

2.电商及信息服务中心

建设面积为 12,825.00 平方米的 7 层电商孵化大楼及 2 层裙楼，框架结构。

3.停车场

建设 123 个停车位。

同时建设完善地块内配套的道路、绿化、给排水、供配电等辅助工程。

变更后建设内容：

项目总用地面积约 59,433.00 ㎡（约合 89.15 亩），总建筑面积为

54,105.00 ㎡，本项目分两期进行建设。项目建设内容主要包括标准化厂房、电商信息服务综合楼、仓库、新能源汽车充换电站及其他配套设施等。其中：

1.标准化厂房、仓库、配电房

建设标准化厂房 5 栋、1 栋仓库及 1 栋配电房总面积 41,280.00 平方米。1 号 3 层标准化厂房；2 号、3 号、5 号单层标准化厂房；4 号 4 层标准化厂房；1 号双层仓库；单层配电用房。

2.电商信息服务综合楼及附属仓库

建设总面积为 12,825.00 平方米；一栋 6 层电商信息服务综合楼及 2 栋 3 层仓库，钢筋混凝土框架结构。

3.停车场建设 115 个停车位。

同时建设完善地块内配套的道路、绿化、给排水、供配电等辅助工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	平方米	5,943.00	约合 89.15 亩
2	总建筑面积	平方米	54,105.00	
1.1	标准化厂房	平方米	37,845.80	钢架结构
1.2	仓库	平方米	7,888.93	
1.3	电商及信息服务中心	平方米	8,074.00	框架结构
1.4	配电房	平方米	296.27	钢架结构
3	容积率		1.22	
4	绿地率		11.00%	
5	停车位	个	115	按照 0.20 位/100.00 平方米

1.6 建设期

本项目计划建设周期 18 个月，预计开工日期 2022 年 11 月，2024

年5月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资20,068.87万元，其中，财政预算资金12,068.87万元，专项债券资金8,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第1年	第2年	合计	占比
财政投入	7,000.00	5,068.87	12,068.87	60.14%
专项债券资金	8,000.00		8,000.00	39.86%
合计	15,000.00	5,068.87	20,068.87	100.00%
占比	74.74%	25.26%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得滑县发展和改革委员会《关于滑县新能源汽车服务配套产业园（基础设施）建设项目可行性研究报告的批复》（滑发改〔2023〕115号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办

公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券资金申请单位为滑县先进制造业开发区管理委员会，项目资产登记单位为滑县先进制造业开发区管理委员会。项目建设单位为滑县先进制造业开发区管理委员会，项目运营单位为滑县先进制造业开发区管理委员会。

项目债券资金到位后，滑县先进制造业开发区管理委员会根据施工进度向滑县财政局申请资金使用，审批通过后，由滑县财政局将对应金额的债券资金拨付至滑县先进制造业开发区管理委员会，再由滑县先进制造业开发区管理委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，滑县先进制造业开发区管理委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

我国新能源汽车的发展主要依靠政策驱动，一直以来国家都是为主动、更积极、更为系统地推动新能源汽车的发展。为了推广新能源汽车，中国建立了完善的推进政策体系。但从总体来看，财政补贴不是我国新能源汽车行业发展的长久之计，为避免新能源汽车出现断层，2017 年 9 月份开始实行双积分政策，对于车企油耗水平和新能源汽车产量进行严格要求。

中国助推新能源汽车发展有以下主要理由：石油作为不可再生资源，一直处于较为紧张的状态，且中国对石油的对外依赖度较高，新能源汽车的兴起能在一定程度上缓解我国对石油的大量需求；出于保护环境的目的，大量的汽车尾气是环境污染的重要来源，节能减排也是对环境的一个保护；汽车发达国家都在发展新能源汽车，中国不能落后，要借新能源这一波发展趋势实现弯道超车，以实现汽车强国。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》、《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》《滑县城东新区总体发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.本项目建设的标准化厂房将用于生产新能源汽车配件和滑县境

内的新能源车的后期维护及新能源汽车的推广，滑县交通正在推进的绿色公交，购置了 200 多辆纯电动公交车，后期的维护也需要有专业的团队，在该项目内可以实现。项目达成协议引进德众汽车、四通精密、华泰机械等产品选型合适，具有较强的市场竞争力。发展使用电能的新能源汽车，对于整个经济社会可以起到诸多积极的作用：第一、减小交通领域的碳排放，并减少传统交通运输工具带来的废气、粉尘和噪声问题，有益于环保；第二、电力驱动汽车使得交通运输能源多样化、可再生化，降低国家对石油进口的能源依赖度，提高国家能源安全水平；第三、作为新兴产业，新能源汽车的整个产业链覆盖较广，将来可以带动电池、储能一系列行业的进步，促进汽车产业的发展，有利于我国经济长期可持续的发展。

2.本项目的实施将使滑县成为豫北地区重要的新能源汽车零部件制造基地，随着滑县高铁和高速路网的不断完善，纳入郑州经济圈，可以有效的为郑州新能源汽车制造基地提供服务，并对当地的社会和经济具有重大的影响，不仅拉动内需，解决就业，还将丰富该区域的汽车市场，吸引更多的汽车零部件生产企业进驻，增添地区汽车产业的竞争活力，同时为我国的新能源汽车产业发展，节能减排、环境保护，产业结构调整升级、可持续发展的国家战略承担起一份责任并做出贡献。项目建成后达产年将实现提高政府税收，增加当地就业岗位，为滑县的发展建设做出贡献。因此，实施本项目具有较强社会效益。

2.4 经济效益

1.本项目位于滑县城东新区，是 2012 年规划重点发展的城市新区，

本项目位于滑县城东新区内，项目位置优越，区域经济“增长极”作用明显。因此，如若能够在此风口区域拔得头筹，将能够为项目在未来成为区域标杆形象，奠定坚实的基础。同时对于如此重要地带的定位，上位规划给予了非常高的期许，后续工作中，将着重以此为项目产业导入的方向，研究其要点实施切入，实现项目与区域的统一。

2.本项目是集制造业、服务业为一体的，建成后可以为滑县本土的新能源汽车的零件制造业提供更好的生产环境，同时，该项目可以吸引全国知名的新能源汽车来滑县投资，带动滑县的新能源汽车的消费，比如比亚迪、小鹏等可以在园区内设立新能源汽车推广中心，让滑县和周边的消费者近距离体验新能源汽车的优势，普及新能源汽车知识，同时为滑县的制造业提供合作的商机，特别是滑县高铁的开通和新建高速的开通，滑县融入郑州经济圈即将实现，郑州大力引进新能源汽车产业，滑县本土企业如四通模具、大潮碳能、华泰机械等都是一个很好的打入新能源汽车产业链的机会。

2.5 项目公益性

城市基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的城市基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、改善城乡人居环境、增强城镇综合承载能力、提高城镇运行效率具有重要作用。

本期项目的建设主要以新能源汽车体验销售、检测、维修、信息服务、二手车交易、保养、新能源汽车配套设施、零部件生产销售、

维修实训基地，电商实训基地等，打造一个以新能源汽车配套服务为基础的产业园，为滑县乃至安阳市的新能源汽车后市场服务做有力助推，同时本项目的连带产业、配套服务业均属劳动密集行业，本项目的开发运作，对于缓解当地就业压力、增加居民收入、提升区域基础价值有着巨大的促进作用，因此具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.本可行性研究报告推荐的工艺方案；

2.本工程可研报告前述提供的工程量；

3《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及国家有关经济文件；

4.豫建设标〔2014〕28 号文-河南省住房和城乡建设厅关于实施《房屋建筑装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）等的若干意见；

5.河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》；

8.《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）及省市有关造价管理文件；

9.主要设备近期询价及本地材料市场价格；

10.不足部分参照近期类似项目估算指标；

11.项目承办单位提供的相关资料和数据。

3.3 投资估算表

本项目总投资 20,068.87 万元，其中工程费用 15,968.72 万元，工程建设其他费用 2,613.57 万元，基本预备费 1,486.58 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**13,371.81**	**2,536.91**	**60.00**		**15,968.72**			
1.1	1#标准化厂房	2,021.37	240.64			2,262.01	㎡	9,625.57	2,350.00
1.1.1	土建装饰工程	2,021.37				2,021.37	㎡	9,625.57	2,100.00
1.1.2	给排水工程		28.88			28.88	㎡	9,625.57	30.00
1.1.3	电力工程		125.13			125.13	㎡	9,625.57	130.00
1.1.4	弱电工程		19.25			19.25	㎡	9,625.57	20.00
1.1.5	通风工程		38.50			38.50	㎡	9,625.57	40.00
1.1.6	消防工程		28.88			28.88	㎡	9,625.57	30.00
1.2	2#标准化厂房	1,902.85	226.52			2,129.37	㎡	9,061.17	2,349.99
1.2.1	土建装饰工程	1,902.85				1,902.85	㎡	9,061.17	2,100.00
1.2.2	给排水工程		27.18			27.18	㎡	9,061.17	30.00
1.2.3	电力工程		117.80			117.80	㎡	9,061.17	130.00
1.2.4	弱电工程		18.12			18.12	㎡	9,061.17	20.00
1.2.5	通风工程		36.24			36.24	㎡	9,061.17	40.00
1.2.6	消防工程		27.18			27.18	㎡	9,061.17	30.00

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.3	3#标准化厂房	1,902.85	226.52			2,129.37	㎡	9,061.17	2,349.99
1.3.1	土建装饰工程	1,902.85				1,902.85	㎡	9,061.17	2,100.00
1.3.2	给排水工程		27.18			27.18	㎡	9,061.17	30.00
1.3.3	电力工程		117.80			117.80	㎡	9,061.17	130.00
1.3.4	弱电工程		18.12			18.12	㎡	9,061.17	20.00
1.3.5	通风工程		36.24			36.24	㎡	9,061.17	40.00
1.3.6	消防工程		27.18			27.18	㎡	9,061.17	30.00
1.4	4#标准化厂房	2,019.15	240.39			2,259.54	㎡	9,615.00	2,350.02
1.4.1	土建装饰工程	2,019.15				2,019.15	㎡	9,615.00	2,100.00
1.4.2	给排水工程		28.85			28.85	㎡	9,615.00	30.00
1.4.3	电力工程		125.00			125.00	㎡	9,615.00	130.00
1.4.4	弱电工程		19.23			19.23	㎡	9,615.00	20.00
1.4.5	通风工程		38.46			38.46	㎡	9,615.00	40.00
1.4.6	消防工程		28.85			28.85	㎡	9,615.00	30.00
1.5	5#标准化厂房	106.24	13.05	-	-	119.29	㎡	482.89	2,470.33
1.5.1	土建装饰工程	106.24				106.24	㎡	482.89	2,200.00
1.5.2	给排水工程		1.45			1.45	㎡	482.89	30.00

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.5.3	电力工程		6.28			6.28	㎡	482.89	130.00
1.5.4	弱电工程		0.97			0.97	㎡	482.89	20.00
1.5.5	通风工程		2.90			2.90	㎡	482.89	60.00
1.5.6	消防工程		1.45			1.45	㎡	482.89	30.00
1.6	1#仓库	611.90	69.04			680.94	㎡	3,137.93	2,170.03
1.6.1	土建装饰工程	611.90				611.90	㎡	3,137.93	1,950.00
1.6.2	给排水工程		10.98			10.98	㎡	3,137.93	35.00
1.6.3	电力工程		31.38			31.38	㎡	3,137.93	100.00
1.6.4	弱电工程		15.69			15.69	㎡	3,137.93	50.00
1.6.5	通风工程		6.28			6.28	㎡	3,137.93	20.00
1.6.6	消防工程		4.71			4.71	㎡	3,137.93	15.00
1.7	2#/3#仓库	926.45	104.53			1,030.98	㎡	4,751.00	2,170.03
1.7.1	土建装饰工程	926.45				926.45	㎡	4,751.00	1,950.00
1.7.2	给排水工程		16.63			16.63	㎡	4,751.00	35.00
1.7.3	电力工程		47.51			47.51	㎡	4,751.00	100.00
1.7.4	弱电工程		23.76			23.76	㎡	4,751.00	50.00
1.7.5	通风工程		9.50			9.50	㎡	4,751.00	20.00

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.7.6	消防工程		7.13			7.13	㎡	4,751.00	15.00
1.8	电商信息服务综合楼	2,583.68	484.44	-	-	3,068.12	㎡	8,074.00	3,800.00
1.8.1	土建装饰工程	2,583.68				2,583.68	㎡	8,074.00	3,200.00
1.8.2	给排水工程		64.59			64.59	㎡	8,074.00	80.00
1.8.3	电力工程		145.33			145.33	㎡	8,074.00	180.00
1.8.4	弱电工程		72.67			72.67	㎡	8,074.00	90.00
1.8.5	通风工程		121.11			121.11	㎡	8,074.00	150.00
1.8.6	消防工程		80.74			80.74	㎡	8,074.00	100.00
1.9	配电房	88.88	15.56	-	-	104.44	㎡	296.27	3,525.16
1.9.1	土建装饰工程	88.88				88.88	㎡	296.27	3,000.00
1.9.2	给排水工程		2.37			2.37	㎡	296.27	80.00
1.9.3	电力工程		4.89			4.89	㎡	296.27	165.00
1.9.4	弱电工程		2.67			2.67	㎡	296.27	90.00
1.9.5	通风工程		2.37			2.37	㎡	296.27	80.00
1.9.6	消防工程		3.26			3.26	㎡	296.27	110.00
1.10	室外堆场	240.31				240.31	㎡	4,806.21	500.00
1.11	厂区工程	968.13	916.22	60.00		1,944.35			

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.11.1	道路	626.72				626.72	㎡	16,492.71	380.00
1.11.2	地面停车位	98.19				98.19	㎡	2,805.50	350.00
1.11.3	绿地	127.99				127.99	㎡	6,399.30	200.00
1.11.4	新能源汽车充电位			60.00		60.00	个	20	30,000.00
1.11.5	围墙	115.23				115.23	m	1,002.00	1,150.00
1.11.6	外电工程		380.00			380.00			
1.11.7	厂区管线		536.22			536.22	㎡	53,622.11	100.00
二	**工程建设其他费用**				**2,613.57**	**2,613.57**			
1	土地费用				1,069.80	1,069.80	亩	89.15	120,000.00
2	建设单位管理费				199.69	199.69			
3	工程监理费				350.41	350.41			
4	前期工作咨询费				45.75	45.75			
5	工程勘察费				159.69	159.69			
6	工程设计费				507.32	507.32			
7	招标代理服务费				33.53	33.53			
8	环境影响咨询服务费				12.59	12.59			
9	工程造价咨询服务费				81.67	81.67			

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	场地准备费及临时设施费				79.84	79.84			
11	工程保险费				47.91	47.91			
12	施工图审查费				25.37	25.37			
三	**预备费**				**1,486.58**	**1,486.58**			
四	**建设投资**	**13,371.81**	**2,536.91**	**60.00**	**4,100.15**	**20,068.87**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目建设总投资 20,068.87 万元，计划申请使用债券资金总额 8,000.00 万元，计划 2022 年度申请 8,000.00 万元；本次申请 8,000 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年偿还 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		8,000.00		8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 2 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 3 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 4 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 5 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 6 年	8,000.00		400.00	7,600.00	4.50%	360.00	760.00
第 7 年	7,600.00		400.00	7,200.00	4.50%	342.00	742.00
第 8 年	7,200.00		400.00	6,800.00	4.50%	324.00	724.00
第 9 年	6,800.00		400.00	6,400.00	4.50%	306.00	706.00
第 10 年	6,400.00		400.00	6,000.00	4.50%	288.00	688.00
第 11 年	6,000.00		1,200.00	4,800.00	4.50%	270.00	1,470.00
第 12 年	4,800.00		1,200.00	3,600.00	4.50%	216.00	1,416.00
第 13 年	3,600.00		1,200.00	2,400.00	4.50%	162.00	1,362.00
第 14 年	2,400.00		1,200.00	1,200.00	4.50%	108.00	1,308.00
第 15 年	1,200.00		1,200.00		4.50%	54.00	1,254.00
合计		8,000.00	8,000.00			4,230.00	12,230.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设期 18 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建标准化厂房、仓库 40983.73 平方米	标准化厂房、仓库租赁	15,964.01	69.66%
2	新建电商信息服务综合楼 12825 平方米	电商信息服务综合楼租赁	5,872.82	25.63%
3	新建停车场 115 个	停车场租赁收入	382.79	1.67%
4	物业费	物业费收入	697.36	3.04%
合计			22,775.70	100.00%

A.行业需求分析

根据中国汽车工业协会的数据显示，2019 年新能源汽车产销分别完成 124.20 万辆和 120.60 万辆，截止至 2020 年全年中国新能源汽车产销量累计分别完成 136.60 万辆和 136.70 万辆，累计分别增长 7.50%

和 10.90%，增速较上年实现了由负转正。

2019 年，纯电动汽车生产完成 102 万辆，同比增长 3.40%，销售完成97.20万辆，插电式混合动力汽车产销分别完成22.00万辆和23.20万辆；燃料电池汽车产销分别完成 2,833.00 辆和 2,737.00 辆。

截止至2020年纯电动汽车产销分别完成110.5万辆和111.5万辆，占比分别为 80.89%和 81.57%；插电式混合动力汽车产销分别完成 26 万辆和25.10万辆，占比分别为19.03%和18.36%；燃料电池汽车产销均完成0.10万辆，产销占比均不足0.10%。

中国新能源汽车行业发展前景预测：2026 年销售量将达到 280 万辆左右,在 2020 年 11 月 2 日，国务院印发了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》;《规划》指出到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，在三大电领域取得关键技术重大突破。纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.00 千瓦时/百公里，新售新能源汽车达到汽车新车销售总量的20.00%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。力争到2035年我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进。展望15年内，新能源汽车产业仍是未来发展的趋势。其中，技术创新是新能源汽车产业必须攻克的难关，像是纯电领域中动力电池、操作系统、充电桩等；氢能领域中以制氢、储氢、运氢为主的低成本氢能体系建设等等。因此，前瞻预测2026年中国新能源汽车销售量将达到280万辆左右。

B.滑县当地现状及需求

在公共服务领域探索公交车、出租车、公务用车的新能源汽车融

资租赁运营模式,在个人使用领域探索分时租赁、车辆共享、整车租赁以及按揭购买新能源汽车等模式。近年来，滑县在新能源汽车政策的指引下，解放思想、与时俱进，大力实施新能源汽车购买相关政策补贴和项目税费减免政策，不断提高新能源汽车在滑县的渗透率。

近年来随着国内经济持续、快速的增长，城乡群众的生活水平提高很快，以前属于生活奢侈品的汽车正进入普通家庭，成为大众消费品，以车代步已经开始成为现实。尤其是近些年国家鼓励购买新能源汽车，新能源汽车销售出现爆发式增长。

近几年，滑县汽车市场快速发展，品牌店从无发展到 7 家。汽车市场专业的服务和多样的品种，也进一步激发了人们汽车消费的热情，引导着人们的消费。

尽管如此，滑县的汽车市场发展远不能令人满意，汽车市场的发展存在着诸多问题，其中主要表现在以下几方面：一是汽车市场的规模普遍偏小，面积不大的汽车专卖店居多；二是由于汽车市场规模较小，因而难以提供多样化的服务，市场功能单一，物流配送等业务发展缓慢；三是汽车市场的档次较低，设施与设备简陋，环境欠佳；四是专业的新能源汽车销售更少，新能源汽车的配套服务非常稀缺。

随着滑县汽车消费市场呈“井喷”的扩大，滑县汽车市场不能适应现实需要的态势已越发明显。从汽车流通来说，滑县需要有规模大的、能抗衡外地汽车销售商竞争、具有多种功能、提供高质量服务、长距离辐射能力的现代汽车市场。

（1）标准化厂房出租收入

①出租面积

根据可研可知，建设标准化厂房 5 栋、1 栋仓库及 1 栋配电房总面积 41,280.00 ㎡。1 号 3 层标准化厂房；2 号、3 号、5 号单层标准化厂

房；4 号 4 层标准化厂房；1 号双层仓库；单层配电用房（单位自用）面积 296.27 平方米；因此本项目可供租赁面积为 40,983.73 平方米。

②出租价格

a.当地签订协议价格

根据河南省内部分县市标准化厂房租赁价格和滑县交通局与河南省大牛新能源科技有限公司、安徽省瓦新能源科技有限公司、滑县宋六汽车维修服务有限公司、滑县新区兄弟之星汽修店、滑县新区车博士汽车维修中心签订的意向入驻协约定可知，本项目标准化厂房租赁价格为 25.00 元/平方米/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00 元。

b.周边产业园价格

序号	县/市	文号	价格（元）	物业费（元）/㎡
1	邓州市	关于印发邓州市产业集聚区标准化厂房管理暂行办法的通知邓政办〔2014〕103 号	基准价一层 8.00 元/㎡/月二层 7.00 元/㎡/月三层 6.50 元/㎡/月以后每年按照基准价 10.00%递增	0.60
2	新县	新县产业聚集区标准化厂房管理暂行办法（试行）	基准价一层 8.00 元/㎡/月二层 7.00 元/㎡/月以后每年按照基准价 10.00%递增	0.50
3	方城县	关于印发方城县开发区标准化厂房管理使用暂行办法通知	标准化厂房租金基准价为 8.00/㎡/月	0.40
4	光山县	光山县人民政府关于印发中小企业入驻光山县产业集聚区标准化厂房管理暂行办法的通知光政〔2017〕56 号	标准化厂房租金标准暂定为 9.00 元/㎡/月，以后每年按照基准价 10.00%递增	物业费暂定

根据滑县交通局与河南省大牛新能源科技有限公司、安徽省瓦新能源科技有限公司、滑县宋六汽车维修服务有限公司、滑县新区兄弟

之星汽修店、滑县新区车博士汽车维修中心签订的意向入驻协约定可知，项目首年出租率为 70.00%，之后出租率每年新增 10.00%。出租率增加至 90.00%后，出租率保持不变。

（2）电商信息服务综合楼租赁

①出租面积

电商信息服务综合楼为地上 6 层的多层公共建筑，耐火等级为二级，建设总面积为 12,825.00 ㎡；钢筋混凝土框架结构，位于新能源汽车服务配套产业园南部。建筑功能主要为办公，建筑面积均可对外租赁。

②出租价格

滑县交通局与河南省大牛新能源科技有限公司、安徽省瓦新能源科技有限公司、滑县宋六汽车维修服务有限公司、滑县新区兄弟之星汽修店、滑县新区车博士汽车维修中心签订的意向入驻协约定可知，本项目电商信息服务综合楼租赁价格为 30.00 元/平方米/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00 元。

根据滑县交通局与河南省大牛新能源科技有限公司、安徽省瓦新能源科技有限公司、滑县宋六汽车维修服务有限公司、滑县新区兄弟之星汽修店、滑县新区车博士汽车维修中心签订的意向入驻协约定可知，项目首年出租率为 70.00%，之后出租率每年新增 10.00%。出租率增加至 90.00%后，出租率保持不变。

（3）停车位收入

①停车位数量

随着滑县人口增长和汽车保有量的增加，停车位供不应求，本项目建成后带动周边地区发展，同时项目周边暂无停车场，不能满足产业园区停车位需求，为了缓解这一问题，本项目新建 115 个停车位。

②出租价格

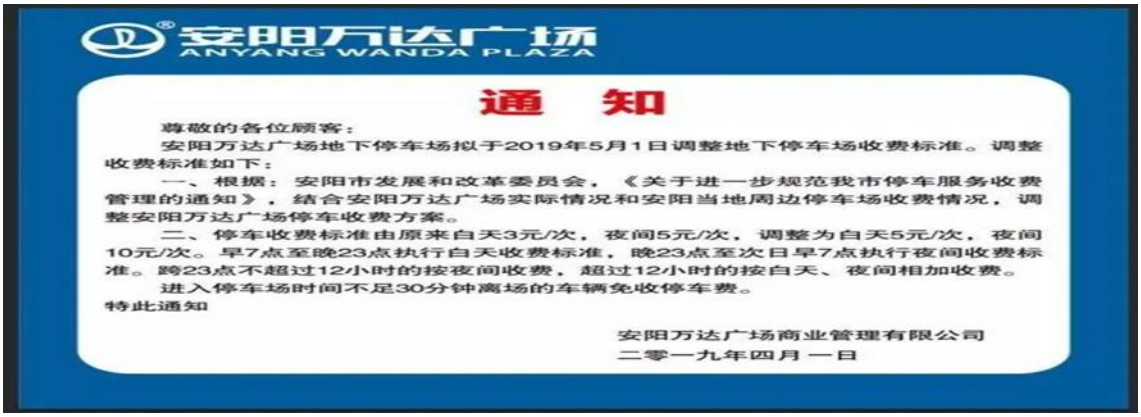
本项目收费标准参考周边停车位收费，具体如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	道口古镇	5.00 元（早 8：00—晚 18：00）；10.00 元（晚 18：00—早 8：00）。
2	安阳市万达广场	白天 5.00 元/次，夜间 10.00 元/次。早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。
3	安阳市高铁站	停放时间半小时（含半小时）内免费。2、停放时间超过半小时，每小时收费 3.00 元（不足 1 小时按 1 小时计），24 小时内连续停放收费 30.00 元。3、连续停放超过 24 小时的，超过部分按上述收费标准重新计算。4、军车（含武警车辆）、警车、消防车、救灾抢险车环卫清运车、救护车、市政工程抢修车辆等免收停放服务费。
4	滑县人民医院机动车停车服务收费	1、凡进入滑县人民医院院内的机动车辆停车 4 小时以内免收停车费。2、超过 4 小时的小型车，自天 2 元/次，晚上 3 元/次。3、住院患者停放车辆，凭借当日清单免收一辆车的停车服务费。4、执行公务的军车、警车、消防车、教护车及市政工程抢险车免收停车服务费。

参考上述案例，结合本项目实际情况，本项目停车场每次停车收费暂定 3.00 元/次为基础进行测算，日周转次数为 2 次，按照 365 天计算。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年运营比率为 70.00%，之后运营比例每年增长 10.00%，运营比率增长至 90.00%后维持不变。

案例截图如下：



安阳万达广场
ANYANG WANDA PLAZA

通　知

尊敬的各位顾客：

安阳万达广场地下停车场拟于2019年5月1日调整地下停车场收费标准。调整收费标准如下：

一、根据：安阳市发展和改革委员会，《关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》，结合安阳万达广场实际情况和安阳当地周边停车场收费情况，调整安阳万达广场停车收费方案。

二、停车收费标准由原来自天3元/次，夜间5元/次，调整为自天5元/次，夜间10元/次。早7点至晚23点执行自天收费标准，晚23点至次日早7点执行夜间收费标准。跨23点不超过12小时的按夜间收费，超过12小时的按自天、夜间相加收费。

进入停车场时间不足30分钟离场的车辆免收停车费。

特此通知

安阳万达广场商业管理有限公司

二零一九年四月一日

安阳本地宝 > 安阳旅游 > 安阳景点 > 景点攻略 > 安阳道口古镇停车场如何收费？附收费标准

安阳道口古镇停车场如何收费？附收费标准　下载指南

2022-06-17 10:43　作者：转角遇到抢劫的　【我要纠错】

分享至

【导语】：安阳道口古镇停车场收费分为两个时间段:白天五元、晚上十元。具体收费信息可详见正文。

停车场收费标准一览

停车地点	位置	白天停车费用（小车）	晚上停车费用
生态停车场	旅游景区	5元（早8：00-晚18：00）	10元（晚18：00-早8：00）

滑县人民政府
WWW. HNHX. GOV. CN

无障碍 | 简 | 繁　登录 | 注册

请输入关键字

首页　新闻中心　政务公开　政务服务　政民互动　走进滑县　专题专栏　数据发布

首页 >> 新闻中心 >> 通知公告

关于滑县人民医院停车场停车服务收费标准的公示

发布时间：2021-12-03　作者　来源：　分享：

为规范停车收费行为，维护经营者和消费者的合法权益，根据省发改委、省住建厅、省交通运输厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661号）文件规定，现将滑县人民医院停车场的停车服务收费标准及相关事宜公示如下：

（一）凡进入滑县人民医院院内的机动车辆停车4小时以内免收停车费。

（二）超过4小时的小型车，白天2元/次，晚上3元/次。

（三）住院患者停放车辆，凭借当日清单免收一辆车的停车服务费。

（四）执行公务的军车、警车、消防车、救护车及市政工程抢险车免收停车服务费。

公示时限：2021年12月3日至2022年1月2日。

联系电话：0372-8151110

（4）物业费收入

①面积

根据可研报告可知，本项目物业费按建筑面积收取，其中，标准化厂房出租面积 40,983.73 平方米、电商信息服务综合楼租赁出租面积 12,825.00 平方米。根据签订的意向入驻协约定可知，项目首年出租率为 70.00%，之后出租率每年新增 10.00%。出租率增加至 90.00%后，出租率保持不变。

②价格

经网络查询（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683048601010588494&wfr=spider&for=pc），根据2018年的《中国开发区审核公告目录》，我国国家级开发区核准面积55.50万公顷，省级开发区核准面积126.50万公顷，省级以上园区面积共182.00万公顷。按照2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/平方米/月，以及自然资源部披露的国家级开发区综合容积率0.96测算，我国产业园区物管市场规模已超6,000.00亿元，市场空间十分可观。

物业费按照一线城市、二线城市、三、四线城市划分收费便准如下：一线城市平均物业收费为4.42元/平方米/月，二线城市平均物业收费为2.74元/平方米/月，三线城市平均物业收费为2.73元/平方米/月。

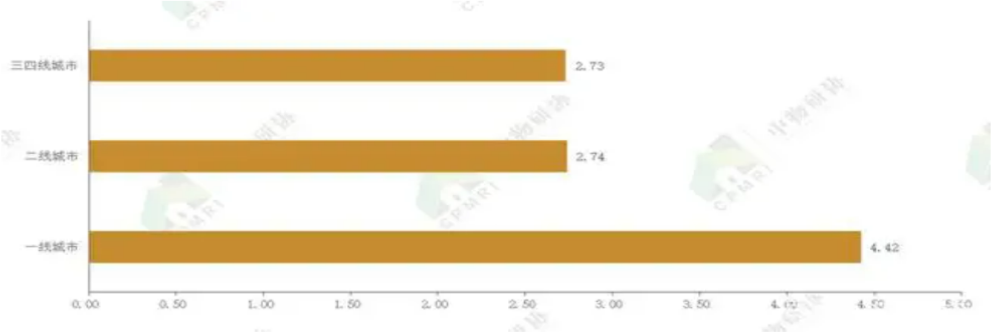
结合上述情况，因本项目为新建项目，周边设施不是特别完善，且滑县属于三、四线城市；根据谨慎性原则结合当地实际情况，本项目物业费单价运营期首年为 0.80 元/平方米/月，考虑到未来物价上涨因素，本项目物业价格每三年增长2.00%。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年运营比率为60.00%，之后运营比例每年增长5.00%，运营比率增长至90.00%后维持不变。

案例查询如下：

图12：500 强企业产业园区物业各城市分级平均物业费水平

单位：元/平方米·月



同时根据河南省内部分县市公布的产业园物业费价格和滑县交通局与河南省大牛新能源科技有限公司、安徽省瓦新能源科技有限公司、滑县宋六汽车维修服务有限公司、滑县新区兄弟之星汽修店、滑县新区车博士汽车维修中心签订的意向入驻协约定可知，本项目物业费收入费 0.60 元/月；考虑到未来物价上涨因素，本项目物业费收入每三年增长 0.20 元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

本项目在实际运营中，产生的水电费主要为项目管理人员日常用电、园区照明、绿化所耗部分，耗电约为 79.57 千瓦时，按照每度电 0.70 元计算；耗水约为 0.16 万吨，按照每吨水 3.86 元计算。

（2）工资及福利费

结合项目情况，拟配备人员 10 人，2 名管理人员和 8 名普通员工，管理人员工资按 45,000.00 元年，普通人员工资 40,000.00 元/年计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，基于谨慎性原则，项目运营后每年职工薪酬按照上年职工薪酬 3.00%的增长

率进行测算。

（3）维修费用

经营期各年修理费用按折旧费的15.00%考虑。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，基于谨慎性原则，项目运营后维修费用按照3.00%的增长率进行测算。

（4）其他费用

其他支出指项目运行过程中发生的不可预知的支出及管理费用等，按照收入总额的6.00%进行预测，随着收入的增长而增长。

（5）税费

销项税：标准化厂房出租收入、电商信息服务综合楼租赁收入、停车位收入税率为9.00%，物业费收入税率为6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程费用税率为9.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；水费税率为9.00%，电费、修理费用、税率为13.00%，其他费用为6.00%，城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税：按照标准化厂房租赁收入和电商信息服务综合楼租赁收入的12%计征。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税	2,033.00	109.76	125.44	141.12	152.28	152.28	152.28
建设期进项（按负数填列）	-1,748.44	-1,748.44					
运营期进项（按负数填列）	-445.81	-28.93	-30.08	-31.24	-32.25	-32.82	-33.40
留抵税额		-1,667.61	-1,572.25	-1,462.37	-1,342.34	-1,222.88	-1,104.00
房产税	2,620.40	142.06	162.36	182.65	196.60	196.60	196.60
增值税							
附加税							
折旧	11,474.56	882.66	882.66	882.66	882.66	882.66	882.66
摊销							
债券利息	3,510.00	360.00	360.00	360.00	360.00	342.00	324.00
利润总额		-459.56	-320.09	-180.72	-80.02	-67.70	-55.59
所得税	392.59						
税费合计	3,012.99	142.06	162.36	182.65	196.60	196.60	196.60

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
销项税	163.44	163.44	163.44	174.59	174.59	174.59	185.75

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
建设期进项（按负数填列）							
运营期进项（按负数填列）	-34.45	-35.07	-35.71	-36.82	-37.49	-38.19	-39.36
留抵税额	-975.01	-846.64	-718.91	-581.14	-444.04	-307.64	-161.25
房产税	210.54	210.54	210.54	224.49	224.49	224.49	238.44
增值税							
附加税							
折旧	882.66	882.66	882.66	882.66	882.66	882.66	882.66
摊销							
债券利息	306.00	288.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
利润总额	62.60	74.42	86.00	239.68	286.86	333.88	486.86
所得税	15.65	18.61	21.50	59.92	71.72	83.47	121.72
税费合计	226.19	229.15	232.04	284.41	296.21	307.96	360.16

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	**运营收入**	**22,821.34**	**1,228.60**	**1,404.11**	**1,579.63**	**1,707.48**	**1,707.48**	**1,707.48**
1	标准化厂房、仓库出租收入	15,964.01	860.66	983.61	1,106.56	1,195.09	1,195.09	1,195.09
	面积（平方米）		40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73
	单价（元/月）		25.00	25.00	25.00	27.00	27.00	27.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	电商信息服务综合楼租赁收入	5,872.82	323.19	369.36	415.53	443.23	443.23	443.23
	面积（平方米）		12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00
	单价（元/月）		30.00	30.00	30.00	32.00	32.00	32.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	287.15	17.63	20.15	22.67	22.67	22.67	22.67
	数量（个）		115	115	115	115	115	115
	单价（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转率（次/日）		2	2	2	2	2	2
	天数（天）		365	365	365	365	365	365

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	697.36	27.12	30.99	34.87	46.49	46.49	46.49
	面积（平方米）		53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73
	单价（元/月）		0.60	0.60	0.60	0.80	0.80	0.80
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**7,822.73**	**445.50**	**481.54**	**517.69**	**544.84**	**550.52**	**556.41**
1	燃料动力	732.16	56.32	56.32	56.32	56.32	56.32	56.32
1.1	水费		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	数量		0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	单价		3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
1.2	电费		55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70
	数量		79.57	79.57	79.57	79.57	79.57	79.57
	单价		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
2	工资及福利	640.66	41.00	42.24	43.48	44.80	46.14	47.56
2.1	管理人员		9.00	9.28	9.56	9.84	10.14	10.44
	人数		2	2	2	2	2	2
	年薪		4.50	4.64	4.78	4.92	5.07	5.22
2.2	普通人员		32.00	32.96	33.92	34.96	36.00	37.12
	人数		8	8	8	8	8	8

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	年薪		4.00	4.12	4.24	4.37	4.50	4.64
3	维修费用	2,067.63	132.40	136.37	140.46	144.67	149.01	153.48
4	其他费用	1,369.29	73.72	84.25	94.78	102.45	102.45	102.45
5	税费	3,012.99	142.06	162.36	182.65	196.60	196.60	196.60
三	**净收益**	**14,998.61**	**783.10**	**922.57**	**1,061.94**	**1,162.64**	**1,156.96**	**1,151.07**

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	**运营收入**	**1,835.32**	**1,835.32**	**1,835.32**	**1,963.19**	**1,963.19**	**1,963.19**	**2,091.03**
1	标准化厂房、仓库出租收入	1,283.61	1,283.61	1,283.61	1,372.14	1,372.14	1,372.14	1,460.66
	面积（平方米）	40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73	40,983.73
	单价（元/月）	29.00	29.00	29.00	31.00	31.00	31.00	33.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	电商信息服务综合楼租赁收入	470.93	470.93	470.93	498.64	498.64	498.64	526.34
	面积（平方米）	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00	12,825.00
	单价（元/月）	34.00	34.00	34.00	36.00	36.00	36.00	38.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车位收入	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67	22.67
	数量（个）	115	115	115	115	115	115	115
	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	周转率（次/日）	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	58.11	58.11	58.11	69.74	69.74	69.74	81.36
	面积（平方米）	53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73	53,808.73
	单价（元/月）	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20	1.40
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**599.71**	**608.85**	**618.16**	**684.77**	**703.39**	**722.12**	**789.23**
1	燃料动力	56.32	56.32	56.32	56.32	56.32	56.32	56.32
1.1	水费	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	数量	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	单价	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
1.2	电费	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70
	数量	79.57	79.57	79.57	79.57	79.57	79.57	79.57
	单价	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
2	工资及福利	49.00	50.44	51.98	53.52	55.16	56.80	58.54
2.1	管理人员	10.76	11.08	11.42	11.76	12.12	12.48	12.86
	人数	2	2	2	2	2	2	2
	年薪	5.38	5.54	5.71	5.88	6.06	6.24	6.43

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2.2	普通人员	38.24	39.36	40.56	41.76	43.04	44.32	45.68
	人数	8	8	8	8	8	8	8
	年薪	4.78	4.92	5.07	5.22	5.38	5.54	5.71
3	维修费用	158.08	162.82	167.70	172.73	177.91	183.25	188.75
4	其他费用	110.12	110.12	110.12	117.79	117.79	117.79	125.46
5	税费	226.19	229.15	232.04	284.41	296.21	307.96	360.16
三	**净收益**	**1,235.61**	**1,226.47**	**1,217.16**	**1,278.42**	**1,259.80**	**1,241.07**	**1,301.80**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	22,821.34			1,228.60	1,404.11	1,579.63	1,707.48	1,707.48
经营活动支出（含税费）	7,822.73			445.50	481.54	517.69	544.84	550.52
经营活动产生的现金净额	14,998.61			783.10	922.57	1,061.94	1,162.64	1,156.96
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	20,068.87	15,000.00	5,068.87					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
投资活动产生的现金净额	-20,068.87	-15,000.00	-5,068.87					
三、融资活动产生的现金								
财政资金	12,068.87	7,000.00	5,068.87					
债券资金	8,000.00	8,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	8,000.00						400.00	400.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	3,510.00			360.00	360.00	360.00	360.00	342.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	8,558.87	15,000.00	5,068.87	-360.00	-360.00	-360.00	-760.00	-742.00
四、净现金流量	3,488.61			423.10	562.57	701.94	402.64	414.96
五、累计现金流量	3,488.61			423.10	985.67	1,687.61	2,090.25	2,505.21

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,707.48	1,835.32	1,835.32	1,835.32	1,963.19	1,963.19	1,963.19	2,091.03
经营活动支出（含税费）	556.41	599.71	608.85	618.16	684.77	703.39	722.12	789.23
经营活动产生的现金净额	1,151.07	1,235.61	1,226.47	1,217.16	1,278.42	1,259.80	1,241.07	1,301.80
二、投资活动产生的现金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	324.00	306.00	288.00	270.00	216.00	162.00	108.00	54.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-724.00	-706.00	-688.00	-1,470.00	-1,416.00	-1,362.00	-1,308.00	-1,254.00
四、净现金流量	427.07	529.61	538.47	-252.84	-137.58	-102.20	-66.93	47.80
五、累计现金流量	2,932.28	3,461.89	4,000.36	3,747.52	3,609.94	3,507.74	3,440.81	3,488.61

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		360.00	360.00	
第 2 年		360.00	360.00	
第 3 年		360.00	360.00	783.10
第 4 年		360.00	360.00	922.57
第 5 年		360.00	360.00	1,061.94
第 6 年	400.00	360.00	760.00	1,162.64
第 7 年	400.00	342.00	742.00	1,156.96
第 8 年	400.00	324.00	724.00	1,151.07
第 9 年	400.00	306.00	706.00	1,235.61
第 10 年	400.00	288.00	688.00	1,226.47
第 11 年	1,200.00	270.00	1,470.00	1,217.16
第 12 年	1,200.00	216.00	1,416.00	1,278.42
第 13 年	1,200.00	162.00	1,362.00	1,259.80
第 14 年	1,200.00	108.00	1,308.00	1,241.07
第 15 年	1,200.00	54.00	1,254.00	1,301.80
合计	8,000.00	4,230.00	12,230.00	14,998.61
本息覆盖倍数	1.23			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 14,998.61 万元，应付债券本金及利息合计 12,230.00

万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

卫辉市化工产业园区建设项目

实施方案

日期：二〇二五年六月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目变更内容 2
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 4
1.7 建设期 4
1.8 总投资及资金筹措 4
1.9 项目手续 5
1.10 债券资金使用合规性 5
1.11 项目资金保障措施 6
1.12 主管部门责任 6
1.13 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 46
5.4 总体评价结果 47
第六章 风险分析 48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 48
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 49
第七章 事前绩效评估 51
7.1 事前绩效评估方法 51
7.2 事前绩效评估内容 52
7.3 事前绩效评估结论 52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

卫辉市化工产业园区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为卫辉市铁西（化工）专业园区管理中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为卫辉市卫建资本运营有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	卫辉市卫建资本运营有限公司		
法定代表人	索占宇	**成立日期**	2022-03-21
注册资本	5,000.00 万元	**营业期限**	2022-03-21 至 无固定期限
统一社会信用代码	91410781MA9KY3C605		
注册地址	河南省新乡市卫辉市城郊乡建设路中段老粮食局院内二楼 209 号		
经营范围	企业管理；企业管理咨询；园区管理服务；房屋拆迁服务；市政设施管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	卫辉市卫发资本运营有限公司持股 100%，股权关系穿透后卫辉市投资发展中心（卫辉市投资服务中心）100%。		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领

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

1.4 项目变更内容

因本项目建设地点与建设内容调整，2025年6月取得卫辉市发展和改革委员会文件《关于变更卫辉市化工产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（卫发改〔2025〕126）的批复。具体变更内容前后对比表如下：

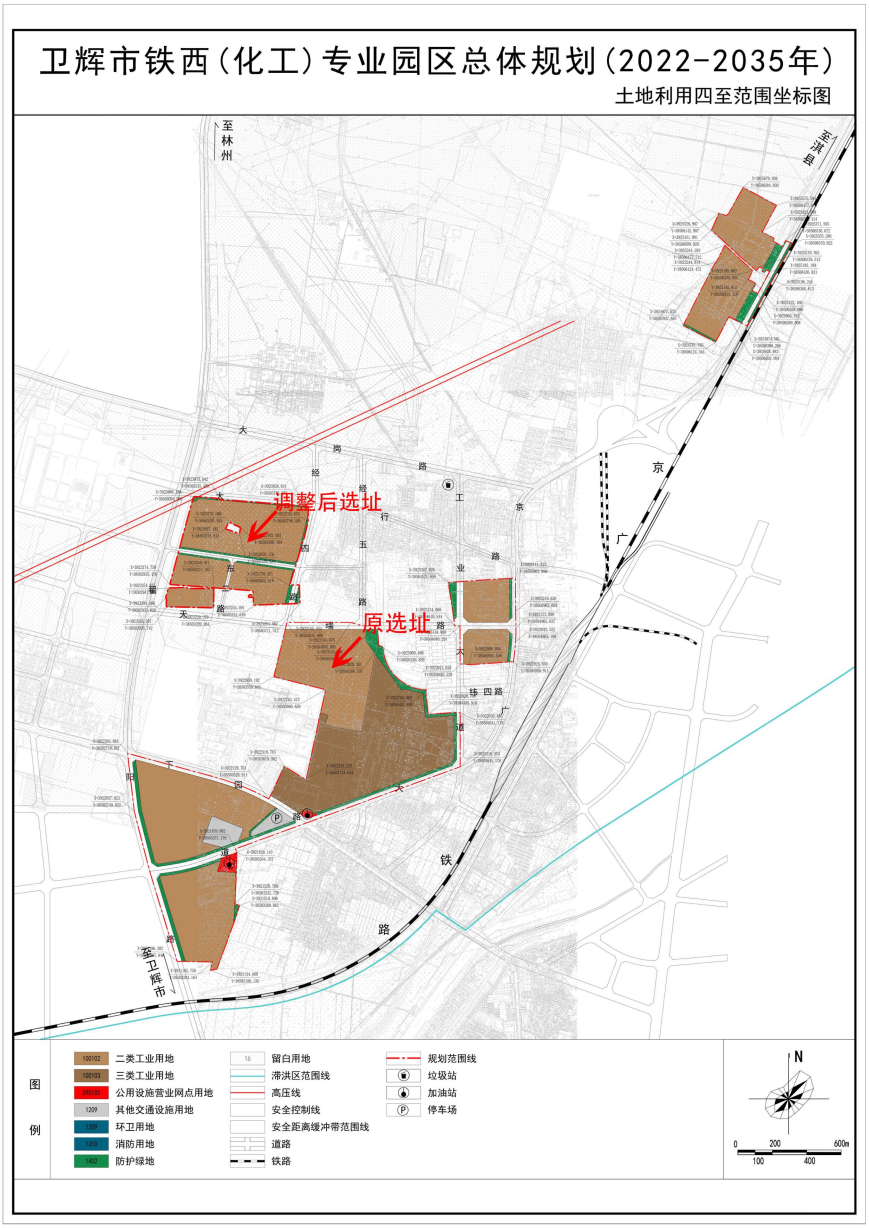
表1-2 变更前后项目基本情况对照表

内容	变更前	变更后
项目名称	卫辉市化工产业园区建设项目	
债券申请单位	卫辉市卫建资本运营有限公司	
项目建设地点	卫辉市中心城区西部，卫辉市铁西（化工）专业园区南区。东到工业大道，西至香泉路和翟阳路与卫辉市产业集聚区相邻，南到京广大道和康迪粉业南边界，北至天瑞路。	卫辉市铁西（化工）专业园区南区，卫辉市翟阳线以东、太行路以南、新星工贸有限公司以北区域。
建设规模及内容	项目主要包括2个地块标准化厂房的建设，规划总用地面积273,333.42㎡（合410亩），总建筑面积494,000.00㎡，其中标准化厂房建筑面积390,500.00㎡，仓库建筑面积73,650.00㎡，综合楼16,000.00m，研发楼13,000.00㎡，设备及辅助用房850.00㎡。	项目主要包括标准化厂房的建设，规划总用地面积273,333.42㎡（合410亩），总建筑面积494,000.00㎡，其中标准化厂房建筑面积390,500.00㎡，仓库建筑面积73,650.00㎡，综合楼16,000.00m，研发楼13,000.00㎡，设备及辅助用房850.00㎡。同时建设安全风险智能管控平台。
总投资	120,000.00万元	
资金筹措方案	财政资金25,000.00万元，专项债券资金95,000.00万元	

内容	变更前	变更后
投资估算	总投资为 120,000.00 万元，其中工程费用 95,863.67 万元，其他费用 10,279.19 万元，基本预备费 5,307.14 万元，建设期利息 8,550.00 万元。	总投资为 120,000.00 万元，其中工程费用 96,147.42 万元，其他费用 9,995.45 万元，基本预备费 5,307.14 万元，建设期利息 8,550.00 万元。
项目预期收益	建筑租赁收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入	

1.5 建设地点

本项目位于卫辉市铁西（化工）专业园区南区，卫辉市翟阳线以东、太行路以南、新星工贸有限公司以北区域。



1.6 建设规模及内容

本项目为卫辉市化工产业园区建设项目，规划总用地面积273,333.42㎡（合410亩），总建筑面积494,000.00㎡，主要建设标准化厂房、仓库、综合楼、研发楼、设备及辅助用房等，具体包括以下内容：

1. 建设标准化厂房建筑面积390500.00㎡，3层，框架结构。

2. 建设仓库建筑面积73650.00㎡，3层，框架结构。

3.建设综合楼建筑面积16000.00㎡，5层，框架结构。

4.建设研发楼建筑面积13000.00㎡，5层，框架结构。

5.建设设备及辅助用房850.00㎡，1层，砖混结构。

配套建设道路及硬化72,358.41㎡，绿地面积27,333.34㎡，设置机动车停车位444个，非机动车停车位12,350个，机动车充电桩58个，并完善项目区内的给排水、电力、通讯等配套基础设施，同时建设安全风险智能管控平台。

1.7 建设期

本项目建设期为24个月，项目预计于2024年6月开工，预计完工时间为2026年5月。

1.8 总投资及资金筹措

本项目总投资120,000.00万元，其中财政资金25,000.00万元，专项债券资金95,000.00万元。

表1-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政资金	600.00	24,400.00	25,000.00	20.83%
建设资金	债券资金	5,500.00	89,500.00	95,000.00	79.17%
合计		**6,100.00**	**113,900.00**	**120,000.00**	**100.00%**
占比		**5.08%**	**94.92%**	**100.00%**	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.83%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.9 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得卫辉市发展和改革委员会文件《关于卫辉市化工产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（卫发改〔2022〕147 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

同时本项目已取得卫辉市发展和改革委员会文件《关于变更卫辉市化工产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（卫发改〔2025〕126）的批复，同意对卫辉市化工产业园区建设项目的项目建设地点与建设内容进行调整。

1.10 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

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

1.11 项目资金保障措施

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

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

1.12 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

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

1.13 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为卫辉市卫建资本运营有限公司，主管部门为卫辉市铁西（化工）专业园区管理中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为卫辉市卫建资本运营有限公司，项目建设及运营单位均为卫辉市卫建资本运营有限公司。

关于项目债券资金使用，由卫辉市卫建资本运营有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由卫辉市卫建资本运营有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由卫辉市卫建资本运营有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

卫辉市位于黄河北部、太行东麓、卫水之滨，是牧野大战发生地、姜太公故里、中国财神文化之乡、全国科普示范市、中国最佳文化生态旅游城市。城市总人口 50.00 万，城市规划控制区面积 128.00 平方公里，市区人口 15.00 万人，城镇化率居新乡八县（市、区）之首。

近年来，卫辉市委、市政府高度重视优化营商环境工作，把优化营商环境作为“一把手”工程，把增加企业和群众更多的获得感作为工作目标，大力推进一系列优化营商环境工作举措，取得了显著成效。

根据《卫辉市 2021 年政府工作报告》，未来卫辉市将持续加大招商力度，加快工业用地收储、标准厂房建设。本次谋划建设的卫辉市化工产业园区发展定位“以新型煤化工、精细化工产业为主导，以新型耐材、装备制造、专项化学品制造、新型建材、农产品深加工产业为支撑，成为具有自主创新、具备产业核心竞争力的绿色低碳循环产业园”。

本项目的建设将依托现有产业基础，将卫辉市化工产业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基地，成为新的经济增长极，使之成为产业发展载体，环境优美、

设施完善、可持续发展的循环经济园区。

基于以上，提出本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

1.本项目的建设是构建资源节约型社会的需要

集约用地是改革厂区建设模式、推进标准厂房建设等。项目建设符合国务院倡导的关于集约用地的要求，是推进和落实集约用地的重要载体，标准厂房建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，也有利于形成规模，产生集群效应。这是发展中小企业、开展招商引资的便利平台，可以缩短项目建设周期，得到第三者提供的公共服务。这是政府加强和改进对中小企业服务管理的有效抓手，有利于统一规划，集中管理，这是促进技改的基本保证，继续保持标准厂房发展空间的有效途径。

建设标准化厂房工业区，实行多层标准化厂房设计，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以高新技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。因此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

2.项目的建设是加快河南省产业集聚的需要

为加快推进“一个载体、三个体系”（产业集聚区、现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系）建设，推动产业集聚区提质增效、扩大优势。河南省人民政府办公厅提出了《2014年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2014〕49号）中指出了围绕做大产业集群规模，推动各地依托龙头企业引进上下游配套企业，大力发展精深加工产品、高端产品和终端产品，带动产业链整合和产品结构调整，形成100条竞争力较强的特色产业链。

因此，本项目的建设是促进卫辉市及区域经济可持续发展的需要，是加快河南省产业集聚的需要。

3.本项目的建设是实现科技兴镇、工业强镇的需要

党的十九大报告强调，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，强化知识产权创造、保护、运用等等。科技创新日新月异，面对新形势、新变化，本项目的是积极响应十九大报告的新要求，着力推动新兴产业发展，提升区域创新能力，实现科技兴镇、工业强镇等。

2.4 经济效益

项目建成后，可以极大提升卫辉市的承载量，提高专业园区的对外形象，增加招商引资的筹码和基础，多家企业的相继入驻，必然带来产销两旺的生产势头，为降低生产经营成本，这些企业除了部分高级管理人员和技术人员外，生产一线的工人不可能舍近求远去外地招募。因此，企业的入驻，必然会给当地居民带来更多的就业机会。

另外，项目建设期间需要一定的劳动力资源，这也将为当地居民创造一定的就业机会。项目在建期间可吸纳众多人就业人员，因而很大程度地缓解政府面临的就业压力，增加了当地居民的收入，对于推动新农村建设及和谐社会的构建都起到了积极作用。利于社会长治久安，形成地方政府与入园企业双赢的发展格局。

2.5 项目公益性

项目的社会影响巨大，不但有利于完善专业园区基本设施功能，还可以为社会提供更多的就业机会，同时，该项目的发展，能够完善卫辉市的基础设施建设，并有助于提高卫辉市的区域竞争力。该项目的建设，为卫辉市的经济发展起到了积极的作用，将推动卫辉市的经济水平和文化旅游业进一步提高。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本投资估算内容包括工程费用、其他费用、基本预备费及建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算（HA01-31-20162016）》；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.河南省有关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目总投资为120,000.00万元，其中工程费用96,147.42万元，其他费用9,995.45万元，基本预备费5,307.14万元，建设期利息8,550.00万元。投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程名称	估算金额			合计	主要经济技术指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	94,375.02	1,772.40		96,147.42			
1	主体工程	90,651.50			90,651.50	㎡	494,000.00	1,835.00
1.1	标准化厂房	70,290.00			70,290.00	㎡	390,500.00	1,800.00
1.2	仓库	13,257.00			13,257.00	㎡	73,650.00	1,800.00
1.3	综合楼	3,840.00			3,840.00	㎡	16,000.00	2,400.00
1.4	研发楼	3,120.00			3,120.00	㎡	13,000.00	2,400.00
1.5	设备及辅助用房	144.50			144.50	㎡	850.00	1,700.00
2	配套工程	3,723.52	162.40		3,885.92			
2.1	道路广场	2,170.75			2,170.75	㎡	72,358.41	300.00
2.3	绿化	273.33			273.33	㎡	27,333.34	100.00
2.4	围墙	96.00			96.00	m	1,600.00	600.00
2.5	大门	20.00			20.00	座	2	100,000.00
2.6	室外管网	1,093.83			1,093.83			
其中	给水管网（含检查井等）	232.44			232.44	m	4,078.00	570.00
	雨水管网（含检查井、雨水口等）	146.39			146.39	m	2,091.00	700.00
	污水管网（含检查井等）	184.87			184.87	m	2,719.00	680.00

序号	工程名称	估算金额			合计	主要经济技术指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
	强电线缆	266.63			266.63	m	3,137.00	850.00
	弱电工程	112.93			112.93	m	6,274.00	180.00
	消防工程	150.57			150.57	m	2,510.00	600.00
2.7	充电桩	69.60	162.40		232.00	套	58	40,000.00
3	设施设备		1,610.00		1,610.00			
3.1	变配电设备		600.00		600.00	套	1	6,000,000.00
3.2	消防设备		80.00		80.00	项	1	800,000.00
3.3	电梯		80.00		80.00	部	4	200,000.00
3.4	安全风险智能化管控平台		850.00		850.00	项	1	8,500,000.00
二	工程建设其他费用			9,995.45	9,995.45			
1	土地费用			6,150.00	6,150.00	亩	410.00	150,000.00
2	建设单位管理费			1,029.16	1,029.16			
3	工程设计费			1,035.55	1,035.55			
4	工程勘察费			48.07	48.07			
5	工程监理费			636.78	636.78			
6	工程招标代理服务费			59.31	59.31			
7	地震安全评价费			29.70	29.70			
8	环境影响咨询费			15.00	15.00			
9	工程造价咨询费			96.15	96.15			

序号	工程名称	估算金额			合计	主要经济技术指标		
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
10	场地准备及临时设施费			480.74	480.74			
11	节能评估咨询费			25.04	25.04			
12	人防易地建设费			261.00	261.00			
13	工程前期咨询费			48.07	48.07			
14	水土保持费			32.80	32.80			
15	施工图审查费			48.07	48.07			
三	预备费			5,307.14	5,307.14			
四	建设期利息			8,550.00	8,550.00			
五	项目总投资	94,375.02	1,772.40	23,852.59	120,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额95,000.00万元。其中：2024年已发行使用5,500.00万元，2025年计划使用89,500.00万元；本次申请使用15,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，期债券从第6年开始还本，第6~10年每年偿还本金的1.00%，第11~20年每年2.00%，第21~25年每年5.00%，第26~30年每年10.00%。已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,500.00		5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 2 年	5,500.00	89,500.00		95,000.00	4.50%	4,275.00	4,275.00
第 3 年	95,000.00			95,000.00	4.50%	4,275.00	4,275.00
第 4 年	95,000.00			95,000.00	4.50%	4,275.00	4,275.00
第 5 年	95,000.00			95,000.00	4.50%	4,275.00	4,275.00
第 6 年	95,000.00		55.00	94,945.00	4.50%	4,275.00	4,330.00
第 7 年	94,945.00		950.00	93,995.00	4.50%	4,272.53	5,222.53
第 8 年	93,995.00		950.00	93,045.00	4.50%	4,229.78	5,179.78
第 9 年	93,045.00		950.00	92,095.00	4.50%	4,187.03	5,137.03
第 10 年	92,095.00		950.00	91,145.00	4.50%	4,144.28	5,094.28
第 11 年	91,145.00		1,005.00	90,140.00	4.50%	4,101.53	5,106.53
第 12 年	90,140.00		1,900.00	88,240.00	4.50%	4,056.30	5,956.30
第 13 年	88,240.00		1,900.00	86,340.00	4.50%	3,970.80	5,870.80
第 14 年	86,340.00		1,900.00	84,440.00	4.50%	3,885.30	5,785.30
第 15 年	84,440.00		1,900.00	82,540.00	4.50%	3,799.80	5,699.80
第 16 年	82,540.00		1,900.00	80,640.00	4.50%	3,714.30	5,614.30
第 17 年	80,640.00		1,900.00	78,740.00	4.50%	3,628.80	5,528.80
第 18 年	78,740.00		1,900.00	76,840.00	4.50%	3,543.30	5,443.30
第 19 年	76,840.00		1,900.00	74,940.00	4.50%	3,457.80	5,357.80
第 20 年	74,940.00		1,900.00	73,040.00	4.50%	3,372.30	5,272.30
第 21 年	73,040.00		2,065.00	70,975.00	4.50%	3,286.80	5,351.80
第 22 年	70,975.00		4,750.00	66,225.00	4.50%	3,193.88	7,943.88
第 23 年	66,225.00		4,750.00	61,475.00	4.50%	2,980.13	7,730.13

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	61,475.00		4,750.00	56,725.00	4.50%	2,766.38	7,516.38
第 25 年	56,725.00		4,750.00	51,975.00	4.50%	2,552.63	7,302.63
第 26 年	51,975.00		5,025.00	46,950.00	4.50%	2,338.88	7,363.88
第 27 年	46,950.00		9,500.00	37,450.00	4.50%	2,112.75	11,612.75
第 28 年	37,450.00		9,500.00	27,950.00	4.50%	1,685.25	11,185.25
第 29 年	27,950.00		9,500.00	18,450.00	4.50%	1,257.75	10,757.75
第 30 年	18,450.00		9,500.00	8,950.00	4.50%	830.25	10,330.25
第 31 年	8,950.00		8,950.00		4.50%	402.75	9,352.75
合计		**95,000.00**	**95,000.00**			**99,393.75**	**194,393.75**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房、仓库、综合楼、研发楼	建筑租赁收入	338,131.96	94.32%
2	标准化厂房、仓库、综合楼、研发楼	物业费收入	14,709.29	4.10%
3	机动车停车位	停车位收入	3,329.99	0.93%
4	机动车充电桩	充电桩收入	2,335.04	0.65%
合计			**358,506.28**	**100.00%**

（1）需求分析

①园区简介

本项目位于卫辉市铁西（化工）专业园区南区，卫辉市铁西（化工）专业园区成立于2006年，2020年11月被河南省政府认定为第一批河南省化工园区。

规划定位为：：以新型煤化工、精细化工、化工新材料为主导，以医药化工、食品化工、功能性膜材料化工为支撑，成为具有自主创新、具备产业核心竞争力的绿色低碳循环产业园。

总体发展目标为：依托现有产业基础，将卫辉市铁西专业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基地，成为新的经济增长极，使之成为产业发展载体，环境优美、

设施完善、可持续发展的循环经济园区。

根据《卫辉市铁西（化工）专业园区总体规划（2022-2035）》：规划项目区域位于卫辉市中心城区西部，规划用地总面积222.69公顷，总面积为分南、北两个园区。其中北园具体范围：东至京广大道，西至卫辉化工有限公司和河南熔金高温材料股份有限公司西边界，南到卫辉市化工有限公司南边界，北到河南熔金高温材料股份有限公司北部，规划北区总用地面积25.29公顷；南园具体范围：东到京广大道，西至翟阳路，南到京广大道和康迪粉业南边界，北至卫辉市造纸厂北边界，规划用地面积197.10公顷。

②入驻企业情况

规划区范围内拥有规模以上企业4家，分别是：卫辉市豫北化工有限公司、卫辉市化工有限公司、河南熔金高温材料股份有限公司、卫辉市康迪粉业有限公司。形成了以煤化工产业为主导，涉及精细加工、耐火材料、农产品深加工、物流运输等产业门类。

其中：卫辉市豫北化工有限公司始建于1968年，1998年6月完成股份制改造，地址位于卫辉市铁西工业区工农路1号。公司占地面积约50万m2，总资产27.427亿元，固定资产13.61亿元。员工1036人，其中工程及各种专业中高级技术人员200多人，公司主导产品：合成氨、碳酸氢铵、甲醇、LNG、生物质炭基肥料等产品，现已形成62万吨/年合成氨联产甲醇的生产能力。

卫辉市化工有限公司成立于1985年，公司占地150亩，致力于油田化学剂的研发和生产。历经三十余年的发展，现已成为集科研、

生产销售、工程技术服务为一体的油田化学剂专业化公司，2010 年被认定为国家“高新技术企业”。公司研发中心为“新乡市钻井与完井液化学剂工程技术研究中心”、“省固井外加剂工程技术研究中心”。2015 年获得新乡市市长质量奖；2016 年被认定为“省创新型试点企业”；公司总部北京奥凯立科技发展股份有限公司位于中关村科技园区，2013 年在“新三板”挂牌上市。公司主要生产固井水泥浆外加剂、钻井液助剂、采油助剂三大类油田化学剂系列产品，品种达 120 多个，是中石油、中石化、中海油一级供应商，产品在全国各大油田广泛应用，并进入苏丹、伊朗、哈萨克斯坦、俄罗斯等海外市场。特别是主导产品固井水泥浆外加剂，国内市场占有率达 20%以上，产销量在国内同行业位居首位。

河南熔金高温材料股份有限公司成立于 2003 年 10 月，注册资本 8667 万元，位于卫辉市铁西工业园区。公司占地 80 亩，建筑面积 3 万平方米，有职工 290 余人。2014 年 6 月 18 日在全国中小企业股份转让系统挂牌（熔金股份 830813），是新乡市第一家新三板挂牌企业，是国家高新技术企业、中国耐火材料百强企业、中国耐火材料协会 AAA 级信用等级企业、河南省科技创新最具影响力企业、河南省创新龙头企业、河南省优质中小企业行业领军企业、河南省知识产权优势企业，拥有河南省唯一的炼钢连铸用滑动水口工程技术研究中心和河南省炼钢连铸控流技术工程研究中心。作为炼钢连铸用功能耐火材料骨干生产企业，公司在同行业中具有较强的竞争力，拥有宝武钢铁、鞍山钢铁、河北钢铁、本溪钢铁等百余家国内大、中型钢铁企业

客户。产品还出口到美国、德国、卢森堡、意大利、俄罗斯、土耳其、印尼等国家。在细分市场中，产品市场占有率国际领先，国内近三年连续排名第一。

卫辉市康迪粉业有限公司成立于1999年，位于卫辉市铁西工业区，是国内知名的粮食深加工企业，占地120余亩，建筑面积100000平方米。公司现有职工540人，其中高级技术管理人员50人。公司以小麦面粉为原料生产淀粉、谷朊粉（植物蛋白）、粉丝及副产品废浆乙醇、饲料，率先在行业通过ISO9001质量管理体系、ISO22000食品安全管理体系、清真认证、国际（kosher）犹太认证等。公司产品畅销全国20多个省市，已经成长为众多知名企业的稳定供货商，年产值4.6亿元，年利税超千万，公司连续多年被评定为省市农业产业化龙头企业、循环经济示范企业、市安全生产企业、市诚信示范企业等。

（2）建筑租赁收入

项目发展定位为：以新型煤化工、精细化工、化工新材料为主导，以医药化工、食品化工、功能性膜材料化工为支撑，成为具有自主创新、具备产业核心竞争力的绿色低碳循环产业园。总体发展目标为：依托现有产业基础，将卫辉市化工产业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基地，成为新的经济增长极，使之成为环境优美、设施完善、可持续发展的循环经济园区。

2020年卫辉市工业转型步伐加快。卫辉市政府实施工业企业“三大改造”23项，新增国家级企业技术中心1个、省级企业技术中心1个、发明专利260件，高新技术企业、科技型中小企业均发展到10家，积极推动传统产业转型升级，卫辉化工有限公司与青岛国际院士港合作建设石油天然气增产新技术项目，化工产业发展取得一定成就。本项目的建设将依托现有产业基础，将卫辉市化工产业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基地。

根据项目可行性研究报告，厂房可供出租面积为390,500.00㎡，仓库可供租赁面积为73,650.00㎡，办公用房可供租赁面积为29,000.00㎡。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为50.00%，之后每年增长10.00%，增长至90.00%后不再增长。

本项目租金参考可行性研究报告调研及网络查询数据：

序号	租赁地点	类型	月租金（元/㎡）	数据来源
1	卫辉市产业集聚区5G创业园标准化厂房	厂房	21.00	可研报告
2	新乡县大召营镇工业集聚区	厂房	30.00	可研报告
3	卫辉市太公泉祁窑村东北方	厂房	25.00	可研报告
4	卫辉市产业集聚区5G创业园配套仓储	仓库	18.00	可研报告
5	卫辉市百威大道与旅游路西南角	仓库	20.00	可研报告
6	靖业-跨境贸易大厦	写字楼	33.90	58同城
7	红旗-宝龙广场	写字楼	39.00	58同城
8	卫滨-国宇大厦	写字楼	36.90	58同城

参考以上，厂房租金最低为21.00元/月/㎡，最高为30.00元/月/㎡，基于谨慎性原则，本项目按以上最低价21.00元/月/㎡测算。仓

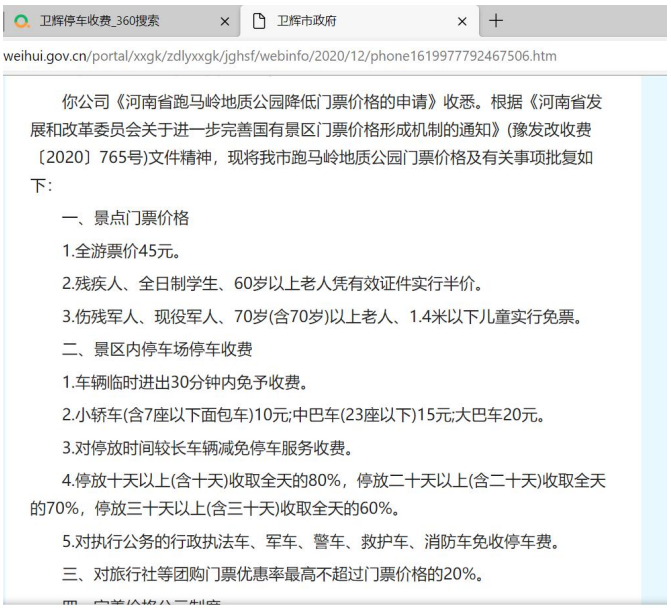
库租金最低为 18.00 元/月/㎡，最高为 20.00 元/月/㎡，基于谨慎性原则，本项目按以上最低价 18.00 元/月/㎡测算。项目周边写字楼租金可供参考数据较少，本项目参考新乡其他地市价格，租金最低为 33.90 元/月/㎡，最高为 39.00 元/月/㎡，基于谨慎性原则，本项目办公楼租金参考以上最低价按 25.00 元/月/㎡测算。考虑到物价增长，价格每三年增长 2.00%。

（3）物业费收入

物业可供管理面积按租赁面积之和 493,150.00 ㎡测算，参考建筑租赁出租率，物业管理运营期第一年负荷率按 50.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再增长。根据项目租赁协议，物业费价格按 0.90 元/㎡/月计算，基于谨慎性原则，价格每三年上涨 2.00%。

（4）停车位收入

本项目建设停车位 444 个，按照每年正常运行天数为 300 天计算，价格参考如下：


卫辉停车收费_360搜索 × 卫辉市政府 × +

weihui.gov.cn/portal/xxgk/zdlyxxgk/jghsf/webinfo/2020/12/phone1619977792467506.htm

你公司《河南省跑马岭地质公园降低门票价格的申请》收悉。根据《河南省发展和改革委员会关于进一步完善国有景区门票价格形成机制的通知》(豫发改收费〔2020〕765号)文件精神，现将我市跑马岭地质公园门票价格及有关事项批复如下：

一、景点门票价格

1.全游票价45元。

2.残疾人、全日制学生、60岁以上老人凭有效证件实行半价。

3.伤残军人、现役军人、70岁(含70岁)以上老人、1.4米以下儿童实行免票。

二、景区内停车场停车收费

1.车辆临时进出30分钟内免予收费。

2.小轿车(含7座以下面包车)10元;中巴车(23座以下)15元;大巴车20元。

3.对停放时间较长车辆减免停车服务收费。

4.停放十天以上(含十天)收取全天的80%，停放二十天以上(含二十天)收取全天的70%，停放三十天以上(含三十天)收取全天的60%。

5.对执行公务的行政执法车、军车、警车、救护车、消防车免收停车费。

三、对旅行社等团购门票优惠率最高不超过门票价格的20%。

根据《河南省定价目录》、《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》（新发改收费〔2017〕549号）有关规定，结合成本监审情况，停车费收入标准如下：机动车停车前30分钟免费，4小时以内（含免费时段）5元，以后每小时加收1元（不足1小时的按1小时计费），全天24小时为一个收费周期，最高收费20元。停车超过一个收费周期的，按每小时1元加收，累计不得超过20元/天。停车超过一个月的，可由双方协商适当减免停车费用。本项目停车位按平均每次收费4元/次测算，假设每车位每天周转2次，考虑到物价上涨因素，基于谨慎性原则，该价格按照每五年上涨1.00元计算，增长至8.00元/次不在增长。

项目占地广阔，园区需要建设一定停车位满足客户需求，考虑到项目需要运营一段时间才能成熟，第一年负荷率按照40%计算，以后年度每年上涨10%，上涨至70%不再上涨。

（5）充电桩收入

项目配置充电桩58个，功率为30kwh，每年正常运营天数按照300天计算，每天运营时长按照7小时计算。

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

经调研，卫辉及周边充电桩收费情况如下表：

充电站	地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费（元/度）
红旗区振中路充换电站北院停车场充电站	河南省新乡市红旗区振中路新能电动车出租有限公司	5 个	5 个	按峰谷电价执行	0.8
京港澳高速原阳服务区（澳门方向）快充站	新乡市京港澳高速原阳服务区（澳门方向）	0 个	12 个	1.06	0.8
新乡富达广场东站充电站	河南省新乡市红旗区金穗大道与新飞大道交叉口	1 个	6 个	1.0	0.6
新乡新奥燃气北环充电站	河南省新乡市牧野区北环路辅路北环路辅路	0 个	2 个	0.85	0.6

电费由用户承担，本项目充电桩收费仅考虑服务费收入。

结合上述价格调研情况，基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.45 元/kw·h，基于谨慎性原则，运营期内不考虑增长。

由于新能源汽车节能环保的特点，新能源汽车在生活中越来越常见，考虑到新能源汽车的充电问题，本项目按照合理比例配建充电桩车位，共建设充电桩 58 个，本项目充电桩运营期第 1 年负荷率按 30%计算，以后年度每年上涨 10%，上涨至 50%不再上涨。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料动力费

根据可行性研究报告，燃料及动力费主要为室外照明电费，道路浇洒、绿化灌溉、不可预见水费，本项目标准化厂房年室外照明用电量 3.12 万 kWh，道路浇洒、绿化灌溉年用水量 1.20 万 m^3。

电费按工业用电 0.73 元/kWh，水费按 4.50 元/m^3估算。考虑物价上涨因素，每年增长 0.80%。

（2）工资及福利费用

根据可行性研究报告，本项目设置管理人员 5 名，人均工资按 4,000.00 元/月，工勤人员 65 人，人均工资按 3,000.00 元/月。福利费按照工资总额的 14.00%计算。考虑物价上涨因素，每年增长 0.80%。

（3）修理费用

根据项目可行性研究报告，修理费用包括设备重置及项目日常修理、维护费用，本项目按折旧的 10.00%测算，运营期第一年为 550.46 万元。考虑到物价增长，该费用每年增长 0.80%。

（4）设备重置费

依据可行性研究报告，本项目充电桩、电梯等设备成本投资为 1,772.40 万元，考虑到设备的使用寿命的不同及物价上涨的因素，本项目在债券存续期第 17 年及第 19 年分别计取设备重置费用 600.00 万元，共计 1,800.00 万元。

（5）其他费用

项目其他管理费用主要用于日常费用，经营期内按营业收入的 5.00%测算，随营业收入的增加而增加。

（6）税费

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

按 9.00%测算，物业费收入按 6.00%测算。房产税按租金收入的 12.00%测算。进项税外购燃料及动力费按 13.00%，修理费用按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算。附加税税率按 12.00%测算。考虑项目摊销折旧及债券利息，所得税税率按 25.00%测算。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	31,093.15	570.11	690.12	810.14	932.40	1,039.08	1,040.62	1,059.95	1,059.95	1,059.95
建设期进项	9,908.26	9,908.26								
运营期进项	3,249.72	82.63	86.85	91.08	95.85	100.08	100.66	101.87	102.41	102.95
待抵扣进项税额		9,420.78	8,817.51	8,098.45	7,261.90	6,322.90	5,382.94	4,424.86	3,467.32	2,510.32
增值税	17,935.17									
附加税	2,152.22						-	-	-	-
房产税	37,225.54	677.14	812.57	948.00	1,105.10	1,243.24	1,243.24	1,268.20	1,268.20	1,268.20
折旧	159,633.03	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59
债券利息	94,871.25	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,272.53	4,229.78	4,187.03	4,144.28	4,101.53
利润总额	59,861.70	-4,321.31	-3,075.32	-1,829.38	-381.27	893.48	928.70	1,196.59	1,232.57	1,268.49
所得税	17,367.25					223.37	232.18	299.15	308.14	317.12
税费合计	74,680.18	677.14	812.57	948.00	1,105.10	1,466.61	1,475.42	1,567.35	1,576.34	1,585.32

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	1,079.65	1,081.19	1,081.19	1,101.33	1,101.33	1,101.33	1,123.10	1,123.10	1,123.10	1,143.77
建设期进项										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
运营期进项	104.18	104.79	105.35	106.61	107.17	157.28	158.61	159.19	110.23	111.54
待抵扣进项税额	1,534.85	558.45								
增值税			417.39	994.72	994.16	944.05	964.49	963.91	1,012.87	1,032.23
附加税	-	-	50.09	119.37	119.30	113.29	115.74	115.67	121.54	123.87
房产税	1,293.66	1,293.66	1,293.66	1,319.71	1,319.71	1,319.71	1,345.88	1,345.88	1,345.88	1,372.64
折旧	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59
债券利息	4,056.30	3,970.80	3,885.30	3,799.80	3,714.30	3,628.80	3,543.30	3,457.80	3,372.30	3,286.80
利润总额	1,543.12	1,620.81	1,649.23	1,899.92	1,978.39	1,496.71	1,814.26	1,892.57	2,530.92	2,854.53
所得税	385.78	405.20	412.31	474.98	494.60	374.18	453.57	473.14	632.73	713.63
税费合计	1,679.44	1,698.86	2,173.45	2,908.78	2,927.77	2,751.23	2,879.68	2,898.60	3,113.02	3,242.37

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	1,143.77	1,145.31	1,166.42	1,166.42	1,166.42	1,187.90	1,187.90	1,187.90	1,209.85	1,209.85
建设期进项										
运营期进项	112.13	112.78	114.12	114.73	115.34	116.70	117.32	117.95	119.34	119.98
待抵扣进项税额										
增值税	1,031.64	1,032.53	1,052.30	1,051.69	1,051.08	1,071.20	1,070.58	1,069.95	1,090.51	1,089.87
附加税	123.80	123.90	126.28	126.20	126.13	128.54	128.47	128.39	130.86	130.78
房产税	1,372.64	1,372.64	1,399.98	1,399.98	1,399.98	1,427.82	1,427.82	1,427.82	1,456.29	1,456.29

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
折旧	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59	5,504.59
债券利息	3,193.88	2,980.13	2,766.38	2,552.63	2,338.88	2,112.75	1,685.25	1,257.75	830.25	402.75
利润总额	2,940.08	3,145.36	3,602.21	3,808.42	4,014.56	4,488.00	4,907.76	5,327.49	6,007.61	6,427.20
所得税	735.02	786.34	900.55	952.11	1,003.64	1,122.00	1,226.94	1,331.87	1,501.90	1,606.80
税费合计	3,263.10	3,315.41	3,479.11	3,529.98	3,580.83	3,749.56	3,853.81	3,958.03	4,179.56	4,283.74

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**358,506.28**	**6,508.97**	**7,819.47**	**9,129.99**	**10,630.34**	**11,939.52**	**11,958.17**	**12,195.58**	**12,195.58**	**12,195.58**
1	**建筑出租收入**	**338,131.96**	**6,150.72**	**7,380.86**	**8,611.01**	**10,037.98**	**11,292.72**	**11,292.72**	**11,519.47**	**11,519.47**	**11,519.47**
1.1	厂房租金收入	270,495.59	4,920.30	5,904.36	6,888.42	8,029.93	9,033.67	9,033.67	9,215.02	9,215.02	9,215.02
	可供出租面积（㎡）		390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00
	出租单价（元/㎡/月）		21.00	21.00	21.00	21.42	21.42	21.42	21.85	21.85	21.85
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	仓库租金收入	43,725.84	795.42	954.50	1,113.59	1,298.13	1,460.39	1,460.39	1,489.82	1,489.82	1,489.82

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	可供出租面积（㎡）		73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00
	出租单价（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.36	18.36	18.36	18.73	18.73	18.73
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	配套办公楼出租收入	23,910.53	435.00	522.00	609.00	709.92	798.66	798.66	814.63	814.63	814.63
	可供出租面积（㎡）		29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00
	出租单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01	26.01
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费收入	**14,709.29**	**266.30**	**319.56**	**372.82**	**435.55**	**489.99**	**489.99**	**500.65**	**500.65**	**500.65**
	可供出租面积（㎡）		493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00
	出租单价（元/㎡/月）		0.90	0.90	0.90	0.92	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**停车位收入**	**3,329.99**	**42.62**	**53.28**	**63.94**	**74.59**	**74.59**	**93.24**	**93.24**	**93.24**	**93.24**
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	周转率		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	收费标准（元/次/个）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	停车位数量（个）		444	444	444	444	444	444	444	444	444

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
4	**充电桩充电服务收入**	**2,335.04**	**49.33**	**65.77**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**
	数量（台）		58	58	58	58	58	58	58	58	58
	使用天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	功率（kwh）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天工作时长		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	服务费（元/度）		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	使用率		30.00%	40.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**122,099.14**	**1,854.85**	**2,062.61**	**2,270.44**	**2,509.48**	**2,943.43**	**2,960.21**	**3,071.10**	**3,087.25**	**3,103.45**
1	燃料及动力费	249.61	7.68	7.74	7.80	7.86	7.92	7.98	8.04	8.11	8.18
1.1	水费	175.37	5.40	5.44	5.48	5.52	5.56	5.60	5.64	5.69	5.74
1.2	电费	74.24	2.28	2.30	2.32	2.34	2.36	2.38	2.40	2.42	2.44
2	工资及福利费	9,557.37	294.12	296.47	298.84	301.23	303.64	306.07	308.52	310.99	313.48
3	修理费	17,886.64	550.46	554.86	559.30	563.77	568.28	572.83	577.41	582.03	586.69
4	设备重置费	1,800.00									
5	其他费用	17,925.34	325.45	390.97	456.50	531.52	596.98	597.91	609.78	609.78	609.78
6	税费	74,680.18	677.14	812.57	948.00	1,105.10	1,466.61	1,475.42	1,567.35	1,576.34	1,585.32
三	**净收益**	**236,407.14**	**4,654.12**	**5,756.86**	**6,859.55**	**8,120.86**	**8,996.09**	**8,997.96**	**9,124.48**	**9,108.33**	**9,092.13**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**12,437.51**	**12,456.16**	**12,456.16**	**12,703.43**	**12,703.43**	**12,703.43**	**12,970.44**	**12,970.44**	**12,970.44**	**13,224.14**
1	**建筑出租收入**	**11,750.75**	**11,750.75**	**11,750.75**	**11,987.37**	**11,987.37**	**11,987.37**	**12,225.08**	**12,225.08**	**12,225.08**	**12,468.13**
1.1	厂房租金收入	9,400.58	9,400.58	9,400.58	9,590.37	9,590.37	9,590.37	9,780.15	9,780.15	9,780.15	9,974.15
	可供出租面积（㎡）	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00
	出租单价（元/㎡/月）	22.29	22.29	22.29	22.74	22.74	22.74	23.19	23.19	23.19	23.65
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	仓库租金收入	1,519.25	1,519.25	1,519.25	1,549.48	1,549.48	1,549.48	1,580.50	1,580.50	1,580.50	1,612.32
	可供出租面积（㎡）	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00
	出租单价（元/㎡/月）	19.10	19.10	19.10	19.48	19.48	19.48	19.87	19.87	19.87	20.27
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	配套办公楼出租收入	830.92	830.92	830.92	847.52	847.52	847.52	864.43	864.43	864.43	881.66
	可供出租面积（㎡）	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06	27.06	27.60	27.60	27.60	28.15
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费收入	**511.30**	**511.30**	**511.30**	**521.95**	**521.95**	**521.95**	**532.60**	**532.60**	**532.60**	**543.25**
	可供出租面积（㎡）	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	出租单价（元/㎡/月）	0.96	0.96	0.96	0.98	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.02
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**停车位收入**	**93.24**	**111.89**	**111.89**	**111.89**	**111.89**	**111.89**	**130.54**	**130.54**	**130.54**	**130.54**
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	收费标准（元/次/个）	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	停车位数量（个）	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4	**充电桩充电服务收入**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**
	数量（台）	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	使用天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天工作时长	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	服务费（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**3,216.94**	**3,244.62**	**3,726.60**	**4,481.74**	**4,508.24**	**4,939.26**	**5,088.68**	**5,115.28**	**4,737.44**	**4,887.28**
1	燃料及动力费	8.25	8.32	8.39	8.46	8.53	8.60	8.67	8.74	8.81	8.88
1.1	水费	5.79	5.84	5.89	5.94	5.99	6.04	6.09	6.14	6.19	6.24

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.2	电费	2.46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64
2	工资及福利费	315.99	318.52	321.07	323.64	326.23	328.84	331.47	334.12	336.79	339.48
3	修理费	591.38	596.11	600.88	605.69	610.54	615.42	620.34	625.30	630.30	635.34
4	设备重置费						600.00	600.00	600.00		
5	其他费用	621.88	622.81	622.81	635.17	635.17	635.17	648.52	648.52	648.52	661.21
6	税费	1,679.44	1,698.86	2,173.45	2,908.78	2,927.77	2,751.23	2,879.68	2,898.60	3,113.02	3,242.37
三	**净收益**	**9,220.57**	**9,211.54**	**8,729.56**	**8,221.69**	**8,195.19**	**7,764.17**	**7,881.76**	**7,855.16**	**8,233.00**	**8,336.86**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**13,224.14**	**13,242.78**	**13,501.81**	**13,501.81**	**13,501.81**	**13,765.35**	**13,765.35**	**13,765.35**	**14,034.55**	**14,034.55**
1	**建筑出租收入**	**12,468.13**	**12,468.13**	**12,716.50**	**12,716.50**	**12,716.50**	**12,969.39**	**12,969.39**	**12,969.39**	**13,227.94**	**13,227.94**
1.1	厂房租金收入	9,974.15	9,974.15	10,172.37	10,172.37	10,172.37	10,374.80	10,374.80	10,374.80	10,581.46	10,581.46
	可供出租面积（㎡）	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00	390,500.00
	出租单价（元/㎡/月）	23.65	23.65	24.12	24.12	24.12	24.60	24.60	24.60	25.09	25.09
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	仓库租金收入	1,612.32	1,612.32	1,644.93	1,644.93	1,644.93	1,677.54	1,677.54	1,677.54	1,710.95	1,710.95
	可供出租面积（㎡）	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00	73,650.00
	出租单价（元/㎡/月）	20.27	20.27	20.68	20.68	20.68	21.09	21.09	21.09	21.51	21.51

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	配套办公楼出租收入	881.66	881.66	899.20	899.20	899.20	917.05	917.05	917.05	935.53	935.53
	可供出租面积（㎡）	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00	29,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	28.15	28.15	28.71	28.71	28.71	29.28	29.28	29.28	29.87	29.87
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	物业费收入	**543.25**	**543.25**	**553.91**	**553.91**	**553.91**	**564.56**	**564.56**	**564.56**	**575.21**	**575.21**
	可供出租面积（㎡）	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00	493,150.00
	出租单价（元/㎡/月）	1.02	1.02	1.04	1.04	1.04	1.06	1.06	1.06	1.08	1.08
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**停车位收入**	**130.54**	**149.18**	**149.18**	**149.18**	**149.18**	**149.18**	**149.18**	**149.18**	**149.18**	**149.18**
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	周转率	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	收费标准（元/次/个）	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位数量（个）	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4	**充电桩充电服务收入**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**	**82.22**

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	数量（台）	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	使用天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	功率（kwh）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天工作时长	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	服务费（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**4,915.88**	**4,977.05**	**5,161.69**	**5,220.62**	**5,279.59**	**5,469.69**	**5,582.19**	**5,694.72**	**5,938.09**	**6,050.72**
1	燃料及动力费	8.95	9.02	9.09	9.16	9.23	9.30	9.37	9.44	9.51	9.58
1.1	水费	6.29	6.34	6.39	6.44	6.49	6.54	6.59	6.64	6.69	6.74
1.2	电费	2.66	2.68	2.70	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80	2.82	2.84
2	工资及福利费	342.20	344.94	347.70	350.48	353.28	356.11	358.96	361.83	364.72	367.64
3	修理费	640.42	645.54	650.70	655.91	661.16	666.45	671.78	677.15	682.57	688.03
4	设备重置费										
5	其他费用	661.21	662.14	675.09	675.09	675.09	688.27	688.27	688.27	701.73	701.73
6	税费	3,263.10	3,315.41	3,479.11	3,529.98	3,580.83	3,749.56	3,853.81	3,958.03	4,179.56	4,283.74
三	**净收益**	**8,308.26**	**8,265.73**	**8,340.12**	**8,281.19**	**8,222.22**	**8,295.66**	**8,183.16**	**8,070.63**	**8,096.46**	**7,983.83**

5.现金流量分析

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

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	358,506.28			6,508.97	7,819.47	9,129.99	10,630.34	11,939.52
经营活动支出（含税费）	122,099.14			1,854.85	2,062.61	2,270.44	2,509.48	2,943.43
经营活动产生的现金净额	236,407.14			4,654.12	5,756.86	6,859.55	8,120.86	8,996.09
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出（含建设期利息）	120,000.00	6,100.00	113,900.00					
投资活动产生的现金净额	-120,000.00	-6,100.00	-113,900.00					
三、融资活动产生的现金	-							
财政资金	25,000.00	600.00	24,400.00					
债券资金	95,000.00	5,500.00	89,500.00					
银行借款	-							
偿还债券本金	95,000.00						55.00	950.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	94,871.25			4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,272.53
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-69,871.25	6,100.00	113,900.00	-4,275.00	-4,275.00	-4,275.00	-4,330.00	-5,222.53
四、净现金流量	46,535.89	-	-	379.12	1,481.86	2,584.55	3,790.86	3,773.57

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
五、累计现金流量	46,535.89	-	-	379.12	1,860.98	4,445.53	8,236.39	12,009.96

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	11,958.17	12,195.58	12,195.58	12,195.58	12,437.51	12,456.16	12,456.16	12,703.43
经营活动支出（含税费）	2,960.21	3,071.10	3,087.25	3,103.45	3,216.94	3,244.62	3,726.60	4,481.74
经营活动产生的现金净额	8,997.96	9,124.48	9,108.33	9,092.13	9,220.57	9,211.54	8,729.56	8,221.69
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	950.00	950.00	950.00	1,005.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	4,229.78	4,187.03	4,144.28	4,101.53	4,056.30	3,970.80	3,885.30	3,799.80
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-5,179.78	-5,137.03	-5,094.28	-5,106.53	-5,956.30	-5,870.80	-5,785.30	-5,699.80

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	3,818.19	3,987.46	4,014.06	3,985.61	3,264.27	3,340.74	2,944.26	2,521.89
五、累计现金流量	15,828.14	19,815.60	23,829.65	27,815.26	31,079.53	34,420.27	37,364.53	39,886.42

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	12,703.43	12,703.43	12,970.44	12,970.44	12,970.44	13,224.14	13,224.14	13,242.78
经营活动支出（含税费）	4,508.24	4,939.26	5,088.68	5,115.28	4,737.44	4,887.28	4,915.88	4,977.05
经营活动产生的现金净额	8,195.19	7,764.17	7,881.76	7,855.16	8,233.00	8,336.86	8,308.26	8,265.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	2,065.00	4,750.00	4,750.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	3,714.30	3,628.80	3,543.30	3,457.80	3,372.30	3,286.80	3,193.88	2,980.13
支付银行借款利息								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
融资活动产生的现金净额	-5,614.30	-5,528.80	-5,443.30	-5,357.80	-5,272.30	-5,351.80	-7,943.88	-7,730.13
四、净现金流量	2,580.89	2,235.37	2,438.46	2,497.36	2,960.70	2,985.06	364.39	535.61
五、累计现金流量	42,467.31	44,702.68	47,141.14	49,638.50	52,599.20	55,584.26	55,948.64	56,484.25

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	13,501.81	13,501.81	13,501.81	13,765.35	13,765.35	13,765.35	14,034.55	14,034.55
经营活动支出（含税费）	5,161.69	5,220.62	5,279.59	5,469.69	5,582.19	5,694.72	5,938.09	6,050.72
经营活动产生的现金净额	8,340.12	8,281.19	8,222.22	8,295.66	8,183.16	8,070.63	8,096.46	7,983.83
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	4,750.00	4,750.00	5,025.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	8,950.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,766.38	2,552.63	2,338.88	2,112.75	1,685.25	1,257.75	830.25	402.75

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-7,516.38	-7,302.63	-7,363.88	-11,612.75	-11,185.25	-10,757.75	-10,330.25	-9,352.75
四、净现金流量	823.74	978.56	858.34	-3,317.09	-3,002.09	-2,687.12	-2,233.79	-1,368.92
五、累计现金流量	57,307.99	58,286.56	59,144.90	55,827.81	52,825.72	50,138.60	47,904.81	46,535.89

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,125.00	1,125.00	
第 2 年		4,275.00	4,275.00	
第 3 年		4,275.00	4,275.00	4,654.12
第 4 年		4,275.00	4,275.00	5,756.86
第 5 年		4,275.00	4,275.00	6,859.55
第 6 年	250.00	4,275.00	4,525.00	8,120.86
第 7 年	950.00	4,263.75	5,213.75	8,996.09
第 8 年	950.00	4,221.00	5,171.00	8,997.96
第 9 年	950.00	4,178.25	5,128.25	9,124.48
第 10 年	950.00	4,135.50	5,085.50	9,108.33
第 11 年	1,200.00	4,092.75	5,292.75	9,092.13
第 12 年	1,900.00	4,038.75	5,938.75	9,220.57
第 13 年	1,900.00	3,953.25	5,853.25	9,211.54
第 14 年	1,900.00	3,867.75	5,767.75	8,729.56
第 15 年	1,900.00	3,782.25	5,682.25	8,221.69
第 16 年	1,900.00	3,696.75	5,596.75	8,195.19
第 17 年	1,900.00	3,611.25	5,511.25	7,764.17
第 18 年	1,900.00	3,525.75	5,425.75	7,881.76
第 19 年	1,900.00	3,440.25	5,340.25	7,855.16
第 20 年	1,900.00	3,354.75	5,254.75	8,233.00
第 21 年	2,650.00	3,269.25	5,919.25	8,336.86
第 22 年	4,750.00	3,150.00	7,900.00	8,308.26
第 23 年	4,750.00	2,936.25	7,686.25	8,265.73
第 24 年	4,750.00	2,722.50	7,472.50	8,340.12

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	4,750.00	2,508.75	7,258.75	8,281.19
第 26 年	6,000.00	2,295.00	8,295.00	8,222.22
第 27 年	9,500.00	2,025.00	11,525.00	8,295.66
第 28 年	9,500.00	1,597.50	11,097.50	8,183.16
第 29 年	9,500.00	1,170.00	10,670.00	8,070.63
第 30 年	9,500.00	742.50	10,242.50	8,096.46
第 31 年	7,000.00	315.00	7,315.00	7,983.83
合计	95,000.00	99,393.75	194,393.75	236,407.14
本息覆盖倍数	1.22			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 236,407.14 万元，应付债券本金及利息合计 194,393.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

禹州高新技术产业开发区产业园区配套设施服务建设项目

实施方案

日期：二〇二五年七月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 4
1.8 项目手续 4
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目主体及运作模式 4
第二章 项目建设背景及社会经济效益 6
2.1 建设背景 6
2.2 社会效益 7
2.3 经济效益 7
2.4 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 38
5.4 总体评价结果 39
第六章 风险分析 40
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 40
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 41
第七章 事前绩效评估 42
7.1 事前绩效评估方法 42
7.2 事前绩效评估内容 42
7.3 事前绩效评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

禹州高新技术产业开发区产业园区配套设施服务建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为禹州市国有资产监督管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为禹州市康健实业有限责任公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	禹州市康健实业有限责任公司		
法定代表人	侯建涛	**成立日期**	2019-07-19
注册资本	20,000.00 万元	**营业期限**	2019-07-19 至 2029-07-18
统一社会信用代码	91411081MA474FE96X		
注册地址	禹州市颍川办行政北路投资大厦 21 层		
经营范围	许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：养老服务；物业管理；园林绿化工程施工；住房租赁；非居住房地产租赁；小微型客车租赁经营服务；日用百货销售；体育用品及器材零售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；新能源汽车换电设施销售；办公设备销售；园区管理服务；对外承包工程；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；建筑装饰材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	禹州市财政局（禹州市国有资产监督管理委员会）持股 100.00%		

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

1.3 项目性质

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

的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目包括高新技术产业开发区产业园区配套职工公寓及蒸汽管网工程。

配套职工公寓位于桐赵路以东，六号路以西，一号路以北，燕磨线以南区域，规划用地面积 43,255.00 ㎡（约 64.88 亩）。蒸汽管网工程包括陶瓷产业园蒸汽管网和铸造产业园蒸汽管网。陶瓷产业园蒸汽主干线从电厂出来后沿十四号路向北敷设至十号路，再沿十号路向东敷设至方岗路的末端用户；中途在滨水北路引出分支向东敷设至陶瓷园的综合服务中心；铸造产业园蒸汽主干线从电厂出来后沿十四号路向北敷设至十一号路，沿十一号路-四号路-九号路-一号路至铸造园的综合服务中心；中途在十三号路和三号路分别引出分支至末端用户。

1.5 建设规模及内容

本项目包括高新技术产业开发区产业园区配套职工公寓及蒸汽管网工程。

（1）职工公寓

职工公寓规划建设用地面积 43,255.00 ㎡（约 64.88 亩），总建筑面积 150,430.00 ㎡，其中：地上建筑面积 125,430.00 ㎡，地下建筑面积 25,000.00 ㎡。地上建筑包括职工公寓 121,400.00 ㎡，配套公建 3,800.00 ㎡，配电室 200.00 ㎡，大门 30.00 ㎡。建筑工程包括职工公寓、配套公建、配电室、大门等主体建筑；设备购置包括电力设备、给排水设备、其他设备、电梯、充电桩等设备，以及道路及硬化、绿化、大门、围墙、其他室外配套设施。

（2）蒸汽管网工程

本项目包括陶瓷产业园和铸造产业园蒸汽管网主干线，共计新建蒸汽管网 10,590.00m。陶瓷产业园蒸汽主干线从龙岗电厂出来后沿十四号路向北敷设至十号路，再沿十号路向东敷设至方岗路的末端用户；中途在滨水北路引出分支向东敷设至陶瓷园的综合服务中心，蒸汽管网总长度 3,570.00m。铸造产业园蒸汽主干线从龙岗电厂出来后沿十四号路向北敷设至十一号路，沿十一号路-四号路-九号路-一号路至铸造园的综合服务中心；中途在十三号路和三号路分别引出分支至末端用户，蒸汽管网总长度 7,020.00m。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

职工公寓技术指标表				
序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	43,255.00	约 64.88 亩
2	总建筑面积	㎡	150,430.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	125,430.00	
2.1.1	职工公寓	㎡	121,400.00	17F
2.1.2	配套公建	㎡	3,800.00	3F
2.1.3	配电室	㎡	200.00	1F
2.1.4	大门	㎡	30.00	1F
2.2	地下建筑面积	㎡	25,000.00	地下 1F
3	建筑基底面积	㎡	8,637.84	
4	道路及硬化面积	㎡	19,477.91	
5	绿化面积	㎡	15,139.25	
6	容积率	/	2.90	
7	建筑密度	%	19.97	
8	绿地率	%	35.00	
9	户数	户	2,428	
9	机动车停车位	个	1,214	
10	非机动车停车位	个	2,428	
11	机动车充电桩	套	364	60.00kw

蒸汽管网建设内容一览表			
项目位置	管径	材质	长度（m）
陶瓷产业园	DN350 无缝钢管	20	1,500.00
	DN300 无缝钢管	20	50.00
	DN200 无缝钢管	20	960.00
	DN150 无缝钢管	20	860.00
	DN100 无缝钢管	20	200.00
铸造产业园	DN400 无缝钢管	20	1,280.00
	DN350 无缝钢管	20	590.00
	DN300 无缝钢管	20	880.00
	DN200 无缝钢管	20	3,300.00
	DN150 无缝钢管	20	610.00
	DN400 钢套钢直埋蒸汽管网	20/Q235B	200.00

	DN350 钢套钢直埋蒸汽管网	20/Q235 日	160.00
穿越禹登铁路			1 处
穿越规划高速			1 处

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 7 月，由于资金未到位等原因，本项目完工时间推迟至 2025 年 12 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得禹州市发展和改革委员会《关于禹州高新技术产业开发区产业园区配套设施服务建设项目可行性研究报告的批复》（禹发改城市〔2022〕9 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

同时已经取得

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为禹州市康健实业有限责任公司，主管部门为禹州市国有资产监督管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为禹州市康健实业有限责任公司，项目建设及运营单位均为禹州市康健实业有限责任公司。

关于项目债券资金使用，由禹州市康健实业有限责任公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由禹州市康健实业有限责任公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由禹州市康健实业有限责任公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本

息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

《许昌市加快科技创新推进“智造之都、宜居之城”建设实施方案（2020-2022 年）》提出，根据主导产业技术攻关、优势产业创新研发、新兴产业培育壮大、传统产业转型升级等创新需求，重点组建智能装备制造、硅碳新材料、节能环保装备、振动搅拌应用、检验检测等相关产业技术创新战略联盟，实现资源整合和创新能力协同，提升产业整体创新能力和综合竞争力。到 2022 年，全社会研发投入年均增长速度高于全省平均水平，研究与试验发展（R&D）经费投入强度达到 2.10%以上。

禹州市位于河南省中部，是中原城市群南缘的中心城市，地处伏牛山余脉与豫东平原的过渡地带，颍河自西至东横贯全境。目前，禹州市铸造企业已由原来的近两千家整合到 916 家，已安装环保设施 613 家，监测达标 452 家，关闭淘汰 406 家，完成厂容厂貌整改企业 586 家，三截炉落后熔炼设备 231 座，铸造行业整体水平得到了全面提高，已形成了以柔性铸管行业、汽车及农机配件行业、矿山机械行业、机床配件行业、机电配件行业、模具及机械造型行业和工艺、日用品等几大行业为主，门类齐全，产品多样的格局，是全国最大的建筑铸管及管件产品加工基地之一，全国最大的电瓷法兰生产基地。

《河南省“十四五”人才发展人力资源开发和就业促进规划》提出完善人才住房保障机制，创新货币补贴与实物配置相结合的人才安居保障方式。实施人才安居工程，鼓励各地建设人才公寓。支持高校、科研院所等用人单位通过购买、租赁商品房、利用自有存量建设用地建设人才公寓、给予住房补贴等方式为高层次人才提供住房保障。扩大保障性租赁住房供给，推进共有产权住房。推动市场主体建设租赁型青年人才住房。

本项目是在禹州高新技术产业开发区产业园区发展现状下，由禹州市康健实业有限责任公司提出的禹州高新技术产业开发区产业园区配套设施服务建设，目标是实现禹州高新技术产业开发区产业园区的高质量发展，综合实力、市场竞争力进一步增强和提升，符合上位规划发展目标。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

项目建设是补齐市区短板、促进产业集聚区高质量发展的需要。按照生态宜居、设施完善的标准，在减少工业生产与生活之间的相互干扰、基础设施提升等方面下功夫，着力打造良好的生活生产环境，更好地融入全市发展大局。当前和今后一个时期，禹州高新技术产业开发区产业园区要实现跨越赶超目标，必须在提升经济发展软硬环境上持续发力，使优越的发展环境成为一面“金字招牌”。高质量发展，是提升核心竞争力的关键所在。开展职工宿舍，供热管网等工程，既是补足禹州市市政管网、职工宿舍等公共设施短板的必要举措，也是完善高新技术产业开发区产业园区域内基础设施，提高高新技术产业开发区整体形象，推进开发区高质量发展的迫切需要。

项目的建设改善投资环境、提升土地价值的需要。禹州高新技术产业开发区产业园的发展要在国家政策方针指导之下，抓住东西合作、东引西进、中部崛起等战略机遇，积极承接国外向国内、沿海向内地的产业转移，大力推动发展招商引资。而产业园区基础设施提质升级项目的实施，为园区新建供热管网、职工宿舍等必要的基础设施，建成后将极大地改善目前产业园内供热管网系统性差、工业生产和居民生活相互干扰的局面，为产业园和开发区居民提供生产、生活的便利。除此之外，产业园区的基础设施得到完善后，为外来企业提供优质的入驻平台，大大提升了产业园区招商引资的吸引力。

2.3 经济效益

项目的建设，产业园区的基础设施得到完善后，为外来企业提供优质的入驻平台，大大提升了产业园区招商引资的吸引力，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，从而加快产业集聚区招商引资步伐，提升区域发展活力，带动地方经济快速发展。

项目的建设是禹州高新技术产业开发区高度重视园区职工生活保障、教育事业、产业升级，着力解决住房问题突出的重要举措。项目的建设通过配建职工公寓等，也将大幅度提高高新技术产业开发区产业园内的职工的生活环境，让大量外来务工人员在高新技术产业开发区产业园内有所居、有所依，享受各项完善的公共设施服务，吸引更多的就业人员，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的 GDP 增长。

2.4 项目公益性

本项目的实施，不仅可以完善新技术产业开发区产业园的基础设施，促进产业园的高质量发展，也可以加快城市建设，美化城乡环境，改善居住环境，加快产城融合的步伐，扎实推进新型城镇化的发展。另外本项目的建设提高高新技术产业开发区产业园内的职工的生活环境，会使在当地工作和生活的职工拥有更高的获得感和幸福感。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资估算的内容包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程设计文件编制深度规定（2016 版）》；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《河南省绿色建筑工程预算定额（2019）》；

9.《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

10.《禹州市建设工程造价信息》（2022 年）；

11.依据建办标函〔2019〕193 号文件调整税金为 9.00%；

12.价格指数为第 6 期（豫建标定〔2019〕50 号文）；

13.国家有关的政策、规范、标准等并结合禹州市当地价格。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 62,750.00 万元，其中：工程费用为 47,837.64 万元，工程建设其他费用 8,139.21 万元，预备费 4,478.15 万元，建设期利息 2,295.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	31,814.40	10,393.77	5,629.46		47,837.64			
（一）	职工公寓	29,825.35	8,404.72	5,629.46		43,859.53			
1	建筑工程	27,246.72	6,811.68			34,058.40	㎡	150,430.00	
1.1	职工公寓	21,366.40	5,341.60			26,708.00	㎡	121,400.00	2,200.00
1.2	配套公建	547.20	136.80			684.00	㎡	3,800.00	1,800.00
1.3	配电室	28.80	7.20			36.00	㎡	200.00	1,800.00
1.4	大门	4.32	1.08			5.40	㎡	30.00	1,800.00
1.5	地下建筑	5,300.00	1,325.00			6,625.00	㎡	25,000.00	2,650.00
2	设备购置			5,629.46		5,629.46			
2.1	变配电设备			1,805.16		1,805.16	㎡	150,430.00	120.00
2.2	给排水及其他设备			1,504.30		1,504.30	㎡	150,430.00	100.00
2.3	电梯			500.00		500.00	部	20	250,000.00
2.4	机动车充电桩			1,820.00		1,820.00	套	364	50,000.00
3	室外配套工程	2,578.63	1,593.04			4,171.67			
3.1	绿化	345.17	18.17			363.34	㎡	15,139.25	240.00
3.2	道路硬化及广场	613.55	68.17			681.73	㎡	19,477.91	350.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.3	大门	13.60	2.40			16.00	座	2	80,000.00
3.4	围墙	102.00				102.00	m	1,200.00	850.00
3.5	室外配套设施	1,504.30	1,504.30			3,008.60	㎡	150,430.00	200.00
（二）	蒸汽管网工程	1,989.06	1,989.06			3,978.11			
1	陶瓷产业园配套蒸汽管网	567.58	567.58			1,135.15			
1.1	DN350 无缝钢管	336.00	336.00			672.00	m	1,500.00	4,480.00
1.2	DN300 无缝钢管	9.38	9.38			18.75	m	50.00	3,750.00
1.3	DN200 无缝钢管	120.00	120.00			240.00	m	960.00	2,500.00
1.4	DN150 无缝钢管	86.00	86.00			172.00	m	860.00	2,000.00
1.5	DN100 无缝钢管	16.20	16.20			32.40	m	200.00	1,620.00
2	铸铁产业园配套蒸汽管网	1,221.48	1,221.48			2,442.96			
2.1	DN400 无缝钢管	318.08	318.08			636.16	m	1,280.00	4,970.00
2.2	DN350 无缝钢管	132.16	132.16			264.32	m	590.00	4,480.00
2.3	DN300 无缝钢管	165.00	165.00			330.00	m	880.00	3,750.00
2.4	DN200 无缝钢管	412.50	412.50			825.00	m	3,300.00	2,500.00
2.5	DN150 无缝钢管	61.00	61.00			122.00	m	610.00	2,000.00
2.6	DN400钢套钢直埋蒸汽管网	76.50	76.50			153.00	m	200.00	7,650.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.7	DN350钢套钢直埋蒸汽管网	56.24	56.24			112.48	m	160.00	7,030.00
3	穿越禹登铁路	150.00	150.00			300.00	处	1	3,000,000.00
4	穿越规划高速	50.00	50.00			100.00	处	1	1,000,000.00
	第一部分工程费用小计	31,814.40	10,393.77	5,629.46		47,837.64			
二	第二部分工程建设其他费用				8,139.21	8,139.21			
1	土地费用				3,427.42	3,427.42			
1.1	土地相关费用				3,244.13	3,244.13	亩	64.88	500,000.00
1.2	契税				129.77	129.77	土地相关费用	3,244.13	4.00%
1.3	印花税				1.62	1.62	土地相关费用	3,244.13	0.05%
1.4	城镇土地使用税				51.91	51.91	㎡	43,255.00	6.00
2	项目建设管理费				586.76	586.76	项目动态投资（不含项目建设管理费本身及土地费用）	58,414.69	
3	工程勘察费				382.70	382.70	第一部分工程费用	47,837.64	0.80%
4	工程设计费				985.95	985.95	第一部分工程费用	47,837.64	
5	工程监理费				585.09	585.09	第一部分工程费用	47,837.64	
6	建设项目前期工作咨询费				46.82	46.82	第一部分工程费用	47,837.64	
7	环境影响咨询服务费				25.70	25.70	第一部分工程费用	47,837.64	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
8	招标代理服务费				49.47	49.47	第一部分工程费用	47,837.64	
9	工程造价咨询服务费				262.64	262.64	建安工程费用	42,208.18	0.58%
10	劳动安全卫生评审费				47.84	47.84	第一部分工程费用	47,837.64	0.10%
11	场地准备及临时设施费				478.38	478.38	第一部分工程费用	47,837.64	1.00%
12	工程保险费				143.51	143.51	第一部分工程费用	47,837.64	0.30%
14	城市基础设施配套费				1,053.01	1,053.01	新建建筑面积	150,430.00	70.00
15	消防设施及电气安全检测费				63.93	63.93	总建筑面积	150,430.00	4.25
	第二部分工程建设其他费用小计				8,139.21	8,139.21			
	第一、二部分费用合计	31,814.40	10,393.77	5,629.46	8,139.21	55,976.85			
三	基本预备费				4,478.15	4,478.15	第一、二部分费用合计	55,976.85	8.00%
四	建设期利息				2,295.00	2,295.00	申请专项债券资金	34,000.00	4.50%
五	项目总投资	31,814.40	10,393.77	5,629.46	14,912.36	62,750.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 62,750.00 万元，其中，自有资金 28,750.00 万元，专项债券资金 34,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自有资金	10,000.00	18,750.00	28,750.00	45.82%
建设资金	专项债券资金	8,000.00	26,000.00	34,000.00	54.18%
合计		18,000.00	44,750.00	62,750.00	100.00%
占比		28.69%	71.31%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 45.82%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用

管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 34,000.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 8,000.00 万元，2025 年计划申请使用 26,000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 9,600.00 万元；本次申请使用 16,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		8,000.00		8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 2 年	8,000.00	26,000.00		34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 3 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 4 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 5 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 6 年	34,000.00		80.00	33,920.00	4.50%	1,530.00	1,610.00
第 7 年	33,920.00		340.00	33,580.00	4.50%	1,526.40	1,866.40
第 8 年	33,580.00		340.00	33,240.00	4.50%	1,511.10	1,851.10
第 9 年	33,240.00		340.00	32,900.00	4.50%	1,495.80	1,835.80
第 10 年	32,900.00		340.00	32,560.00	4.50%	1,480.50	1,820.50
第 11 年	32,560.00		420.00	32,140.00	4.50%	1,465.20	1,885.20
第 12 年	32,140.00		680.00	31,460.00	4.50%	1,446.30	2,126.30
第 13 年	31,460.00		680.00	30,780.00	4.50%	1,415.70	2,095.70
第 14 年	30,780.00		680.00	30,100.00	4.50%	1,385.10	2,065.10
第 15 年	30,100.00		680.00	29,420.00	4.50%	1,354.50	2,034.50
第 16 年	29,420.00		680.00	28,740.00	4.50%	1,323.90	2,003.90
第 17 年	28,740.00		680.00	28,060.00	4.50%	1,293.30	1,973.30
第 18 年	28,060.00		680.00	27,380.00	4.50%	1,262.70	1,942.70
第 19 年	27,380.00		680.00	26,700.00	4.50%	1,232.10	1,912.10
第 20 年	26,700.00		680.00	26,020.00	4.50%	1,201.50	1,881.50
第 21 年	26,020.00		920.00	25,100.00	4.50%	1,170.90	2,090.90
第 22 年	25,100.00		1,700.00	23,400.00	4.50%	1,129.50	2,829.50
第 23 年	23,400.00		1,700.00	21,700.00	4.50%	1,053.00	2,753.00
第 24 年	21,700.00		1,700.00	20,000.00	4.50%	976.50	2,676.50
第 25 年	20,000.00		1,700.00	18,300.00	4.50%	900.00	2,600.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	18,300.00		2,100.00	16,200.00	4.50%	823.50	2,923.50
第 27 年	16,200.00		3,400.00	12,800.00	4.50%	729.00	4,129.00
第 28 年	12,800.00		3,400.00	9,400.00	4.50%	576.00	3,976.00
第 29 年	9,400.00		3,400.00	6,000.00	4.50%	423.00	3,823.00
第 30 年	6,000.00		3,400.00	2,600.00	4.50%	270.00	3,670.00
第 31 年	2,600.00		2,600.00		4.50%	117.00	2,717.00
合计		34,000.00	34,000.00			35,572.50	69,572.50

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分两年申请，本项目收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	蒸汽管网工程	工业供热收入	272,738.09	67.21%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	职工公寓	职工公寓出租收入	91,388.35	22.52%
3	停车位	停车位收入	21,925.56	5.40%
4	充电桩	充电桩服务收入	19,744.16	4.87%
合计			**405,796.16**	**100.00%**

（1）工业供热收入

①供热量

根据可行性研究报告可知，本项目供热管网年输送供热量 41.88 万吨。

②收费单价

根据相关供热协议，基于谨慎性原则，本项目供热收费单价为 230.00 元/吨，考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（每年按 2.10%的增长率增长）。根据谨慎性原则项目首年负荷率为 70.00%，之后负荷率每年新增 10.00%，负荷率增加至 90.00%后，负荷率保持不变。

（2）职工公寓出租收入

①租赁面积：

根据可行性研究报告可知，本项目可供出租的职工公寓面积为 121,400.00 ㎡。

②租赁价格：

根据可行性研究报告及网络公开查询

（https://xc.58.com/yuzhouxc/chuzu/?PGTID=0d3090a7-003d-1205-b782-63b0986aa89d&ClickID=54），项目周边地区住房公寓租赁价格如下：

类别	位置	面积（㎡）	月租金（元/㎡/月）
公寓	禹州恒达熙郡	65.00	23.08
	禹州上东国际	51.00	19.61
	禹州恒达阳光世纪	45.00	22.22
	禹州华夏大道	56.00	24.43

参考以上，不考虑其他因素，本项目同类型租赁平均价格为 22.34 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 22.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次，本项目出租价格每三年增长 2.10%。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 80.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%后，出租率不变。

（3）停车位收入

①停车位数量：

根据可行性研究报告，项目拟建停车位 1,194 个。

②收费标准：

根据网络公开查询（https://www.icauto.com.cn/tcw/411081/），禹州市部分停车场的收费价格如下所示：

小、中型车 3 小时内（含）收费 5.00 元，3—24 小时白天每增加 1 小时加收 2.00 元。一次停车 24 小时内最高限额 20.00 元；

大型车 3 小时内（含）收费 10.00 元，3-24 小时白天每增加 1 小时加收 4.00 元。一次停车 24 小时内最高限额 40.00 元；

停车 30 分钟内，免收停车费；

超过 24 小时重新按以上规定计收。

参考以上数据，假设本项目小型车停车位收费价格按 5.00 元/次进行预测，考虑物价上涨因素，收费价格每五年增加 1.00 元/次，直至增长至 7.00 元/次不在增长。日周转 3 次，全年按照 365 天计算。

③负荷率：

截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。

根据（河南省）许昌市第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库（hongheiku.com）显示常住人口为 67.48 万人，居住在城镇的人口 30.46 万人，占 43.72%，保守推算城区汽车保有量约 4.72 万辆，许昌市停车位缺口巨大。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年停车位的利用率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

（4）充电桩服务收入

①充电桩数量：

根据可行性研究报告，本项目设置 364 个充电桩，充电桩平均功率为 60.00 千瓦时，日充电时长为 1.60 小时，全年按照 365 天计算。

②收费标准：

根据网络公开查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/411000/），周边地区充电桩

服务费价格如下所示：

序号	位置	价格（元/千瓦时）
1	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0.80
2	河南省许昌市东城区建安大道帕拉迪奥小区东门（帕拉迪奥小区）	0.80
3	河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）	0.80

参考以上数据，假设本项目充电桩服务费价格为 0.60 元/千瓦时，以后年间不考虑增长。

③利用率

截至 2020 年底，全国新能源汽车保有量达 492.00 万辆，占汽车总量的 1.75%。

截至 2021 年 9 月，全国新能源汽车保有量达 678.00 万辆，占汽车总量的 2.28%。其中纯电动汽车保有量 552.00 万辆，占新能源汽车总量的 81.53%。从新注册登记情况看，2021 年前三季度，全国新注册登记新能源汽车 187.10 万辆，同比增加 119.90 万辆，增长 178.49%。其中，三季度新注册登记新能源汽车 76.70 万辆，同比增加 46.60 万辆，增长 154.71%。9 月，我国新能源汽车销量首次突破 35.00 万辆，创历史新高。前 9 个月，新能源汽车产销分别完成 216.60 万辆和 215.70 万辆，我国新能源汽车年产销量首次突破 200.00 万辆。按照目前的发展趋势，在不出现特殊情况或突发问题的情况下，2021 年新能源汽车的产销量很有可能突破 300.00 万辆。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500.00 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000.00 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.60 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在 90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持 38.00%-40.00%的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年充电桩的利用率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原材料

本项目外购原材料费主要为供热原辅材料费，根据相关性协议，建设单位购买蒸汽费用为 200.00 元/吨，根据可行性研究报告可知，项目总蒸汽量为 41.88 万吨。考虑物价上涨的因素，假设价格每三年增长 2.10%，基于谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年负荷率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

（2）燃料及动力费

燃料及动力的消耗主要是水和电，计算单价均以市场价格为基础。本项目预计年用水量为 1.20 万吨，用水价格按照 4.30 元/吨进行测算；年用电量为 69.17 万千瓦时，单价按照 0.62 元/千瓦时进行测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，水费电费价格增长标准按照每 3 年价格增长 2.10%测算。

（3）职工薪酬

项目投入运营后，劳动定员 30 人，其中：管理人员 5 人，其他人员 25 人。依据网络公开查询

（https://oss.henan.gov.cn/sbgtwztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2021nj/zk/indexce.htm），许昌市 2020 年在岗员工平均工资为 67,237.00 元/人，劳务派遣员工平均工资为 55,179.00 元/人，其他就业人员平均工资为 43,947.00 元/人。

参考以上数据，假设本项目管理人员年均工资及福利费为 6.00 万元/人，其他人员年均工资及福利费为 4.00 万元/人，考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.10%。

（4）修理费用

项目运营期间，需对投入的房屋及配套设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 10.00%计算，即运营期第一年的修理费为 151.49 万元。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.10%。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费用，假设本项目管理费用按照职工薪酬的 10.00%计算。

（6）充电桩更新成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，本项目机动车充电桩使用年限按 13 年考虑，充电桩每 10 年更换一次，根据投资估算明细，每次更新花费 1,820.00 万元，考虑物价上涨因素，第十三年花费 1,911.00 万元，第二十四年花费 2,093.00 万元。

（7）税费

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

销项税：职工公寓出租收入、工业供热收入、停车位收入的税率为 9.00%；充电桩服务收入税率 13.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，其他费用以及工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；房产税按照不含税收入的 12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
（1）增值税	9,654.17									
销项税额	37,311.44	948.42	1,079.79	1,182.31	1,204.15	1,204.15	1,214.74	1,237.04	1,237.04	1,237.04
进项税额	27,657.27	5,347.94	630.01	705.84	720.66	721.12	721.59	736.74	737.23	737.72
其中：经营活动进项税额	22,863.53	554.20	630.01	705.84	720.66	721.12	721.59	736.74	737.23	737.72
投资活动进项税额	4,793.74	4,793.74								
留抵税额		-4,399.52	-3,949.74	-3,473.27	-2,989.78	-2,506.75	-2,013.60	-1,513.30	-1,013.49	-514.17
（2）附加税	965.44									
（3）房产税	10,966.62	307.68	346.14	346.14	353.4	353.4	353.4	360.83	360.83	360.83
（4）所得税	15,590.70	185.42	321.26	386.57	403.97	404.24	435.80	457.32	459.39	461.43
固定资产折旧		1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86
财务费用		1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,522.35	1,507.05	1,491.75	1,476.45	1,461.15
税费合计	37,176.93	493.10	667.40	732.71	757.37	757.64	789.20	818.15	820.22	822.26

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（1）增值税		260.65	516.13	523.53	522.98	522.41	529.95	529.36	528.76	536.43
销项税额	1,259.80	1,270.39	1,270.39	1,293.63	1,293.63	1,293.63	1,317.36	1,317.36	1,317.36	1,341.59
进项税额	753.21	1,002.16	754.26	770.10	770.65	771.22	787.41	788.00	788.60	805.16

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
其中：经营活动进项税额	753.21	1,002.16	754.26	770.10	770.65	771.22	787.41	788.00	788.60	805.16
投资活动进项税额										
留抵税额	-7.58	260.65	516.13	523.53	522.98	522.41	529.95	529.36	528.76	536.43
（2）附加税		26.07	51.61	52.35	52.30	52.24	53.00	52.94	52.88	53.64
（3）房产税	368.4	368.4	368.4	376.14	376.14	376.14	384.04	384.04	384.04	392.10
（4）所得税	485.16	36.10	513.21	538.96	544.64	550.28	576.33	581.88	587.39	613.74
固定资产折旧	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86
财务费用	1,438.20	1,407.60	1,377.00	1,346.40	1,315.80	1,285.20	1,254.60	1,224.00	1,193.40	1,162.80
税费合计	853.56	691.22	1,449.35	1,490.98	1,496.06	1,501.07	1,543.32	1,548.22	1,553.07	1,595.91

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（1）增值税	535.81	535.17	270.87	542.30	541.62	549.56	548.85	548.13	556.21	555.45
销项税额	1,341.59	1,341.59	1,366.32	1,366.32	1,366.32	1,391.58	1,391.58	1,391.58	1,417.37	1,417.37
进项税额	805.78	806.42	1,095.45	824.02	824.70	842.02	842.73	843.45	861.16	861.92
其中：经营活动进项税额	805.78	806.42	1,095.45	824.02	824.70	842.02	842.73	843.45	861.16	861.92
投资活动进项税额										
留抵税额	535.81	535.17	270.87	542.30	541.62	549.56	548.85	548.13	556.21	555.45
（2）附加税	53.58	53.52	27.09	54.23	54.16	54.96	54.89	54.81	55.62	55.55

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（3）房产税	392.1	392.1	400.34	400.34	400.34	408.75	408.75	408.75	417.33	417.33
（4）所得税	624.90	641.74	163.42	696.61	713.32	761.29	797.02	832.69	890.53	926.09
固定资产折旧	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86	1,514.86
财务费用	1,109.25	1,032.75	956.25	879.75	803.25	688.50	535.50	382.50	229.50	76.50
税费合计	1,606.39	1,622.53	861.72	1,693.48	1,709.44	1,774.56	1,809.51	1,844.38	1,919.69	1,954.42

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	运营收入										
1	1.工业供热收入	272,738.09	6,742.68	7,705.92	8,669.16	8,851.21	8,851.21	8,851.21	9,037.09	9,037.09	9,037.09
	供热量（万吨）		41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88
	供热收费单价（元/吨）		230.00	230.00	230.00	234.83	234.83	234.83	239.76	239.76	239.76
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	2.职工公寓出租收入	91,388.35	2,563.97	2,884.46	2,884.46	2,945.04	2,945.04	2,945.04	3,006.88	3,006.88	3,006.88
	出租面积（㎡）		121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00
	出租价格（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	22.46	22.46	22.46	22.93	22.93	22.93
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	3.停车位收入	21,925.56	457.6	522.97	588.34	588.34	588.34	706.01	706.01	706.01	706.01
	数量（个）		1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194
	价格（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	日周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	4.充电桩服务收入	19,744.16	535.69	612.22	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75
	数量（个）		364	364	364	364	364	364	364	364	364
	价格（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（千瓦）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日工作时长		1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	利用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	405,796.16	10,299.94	11,725.57	12,830.71	13,073.34	13,073.34	13,191.01	13,438.73	13,438.73	13,438.73
二	运营支出										
1	外购原材料	237,163.56	5,863.20	6,700.80	7,538.40	7,696.71	7,696.71	7,696.71	7,858.34	7,858.34	7,858.34
2	燃料及动力费	1,527.60	48.05	48.05	48.05	49.05	49.05	49.05	50.08	50.08	50.08
3	职工薪酬	5,119.72	130.00	132.73	135.52	138.36	141.27	144.24	147.26	150.36	153.51
4	修理费用	5,966.06	151.49	154.67	157.92	161.24	164.62	168.08	171.61	175.21	178.89
5	其他费用	511.98	13.00	13.27	13.55	13.84	14.13	14.42	14.73	15.04	15.35
6	充电桩更新成本	4,004.00									
7	税费	37,176.93	493.10	667.40	732.71	757.37	757.64	789.20	818.15	820.22	822.26

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
	支出合计	291,469.85	6,698.84	7,716.92	8,626.15	8,816.57	8,823.42	8,861.70	9,060.17	9,069.25	9,078.43
三	运营收益	114,326.31	3,601.10	4,008.65	4,204.56	4,256.77	4,249.92	4,329.31	4,378.56	4,369.48	4,360.30

（续）

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	运营收入										
1	1.工业供热收入	9,226.87	9,226.87	9,226.87	9,420.63	9,420.63	9,420.63	9,618.46	9,618.46	9,618.46	9,820.45
	供热量（万吨）	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88
	供热收费单价（元/吨）	244.80	244.80	244.80	249.94	249.94	249.94	255.19	255.19	255.19	260.54
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	2.职工公寓出租收入	3,070.03	3,070.03	3,070.03	3,134.50	3,134.50	3,134.50	3,200.32	3,200.32	3,200.32	3,267.53
	出租面积（㎡）	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00
	出租价格（元/㎡/月）	23.42	23.42	23.42	23.91	23.91	23.91	24.41	24.41	24.41	24.92
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	3.停车位收入	706.01	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68
	数量（个）	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194
	价格（元/个/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	4.充电桩服务收入	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75
	数量（个）	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
	价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（千瓦）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日工作时长	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	13,691.66	13,809.33	13,809.33	14,067.56	14,067.56	14,067.56	14,331.21	14,331.21	14,331.21	14,600.41
二	运营支出										
1	外购原材料	8,023.36	8,023.36	8,023.36	8,191.85	8,191.85	8,191.85	8,363.88	8,363.88	8,363.88	8,539.52
2	燃料及动力费	51.14	51.14	51.14	52.21	52.21	52.21	53.31	53.31	53.31	54.43
3	职工薪酬	156.74	160.03	163.39	166.82	170.32	173.90	177.55	181.28	185.09	188.98
4	修理费用	182.65	186.48	190.40	194.40	198.48	202.65	206.90	211.25	215.69	220.22
5	其他费用	15.67	16.00	16.34	16.68	17.03	17.39	17.76	18.13	18.51	18.90
6	充电桩更新成本		1,911.00								
7	税费	853.56	691.22	1,449.35	1,490.98	1,496.06	1,501.07	1,543.32	1,548.22	1,553.07	1,595.91
	支出合计	9,283.12	11,039.23	9,893.98	10,112.94	10,125.95	10,139.07	10,362.72	10,376.07	10,389.55	10,617.96

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
三	运营收益	4,408.54	2,770.10	3,915.35	3,954.62	3,941.61	3,928.49	3,968.49	3,955.14	3,941.66	3,982.45

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	运营收入										
1	1.工业供热收入	9,820.45	9,820.45	10,026.68	10,026.68	10,026.68	10,237.24	10,237.24	10,237.24	10,452.22	10,452.22
	供热量（万吨）	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88
	供热收费单价（元/吨）	260.54	260.54	266.02	266.02	266.02	271.60	271.60	271.60	277.31	277.31
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	2.职工公寓出租收入	3,267.53	3,267.53	3,336.15	3,336.15	3,336.15	3,406.21	3,406.21	3,406.21	3,477.74	3,477.74
	出租面积（㎡）	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00	121,400.00
	出租价格（元/㎡/月）	24.92	24.92	25.45	25.45	25.45	25.98	25.98	25.98	26.52	26.52
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	3.停车位收入	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68	823.68
	数量（个）	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194
	价格（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	4.充电桩服务收入	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75	688.75
	数量（个）	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
	价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（千瓦）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日工作时长	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入合计	14,600.41	14,600.41	14,875.26	14,875.26	14,875.26	15,155.88	15,155.88	15,155.88	15,442.39	15,442.39
二	运营支出										
1	外购原材料	8,539.52	8,539.52	8,718.85	8,718.85	8,718.85	8,901.95	8,901.95	8,901.95	9,088.89	9,088.89
2	燃料及动力费	54.43	54.43	55.57	55.57	55.57	56.74	56.74	56.74	57.93	57.93
3	职工薪酬	192.94	197.00	201.13	205.36	209.67	214.07	218.57	223.16	227.84	232.63
4	修理费用	224.84	229.56	234.38	239.30	244.33	249.46	254.70	260.05	265.51	271.08
5	其他费用	19.29	19.70	20.11	20.54	20.97	21.41	21.86	22.32	22.78	23.26
6	充电桩更新成本			2,093.00							
7	税费	1,606.39	1,622.53	861.72	1,693.48	1,709.44	1,774.56	1,809.51	1,844.38	1,919.69	1,954.42
	支出合计	10,637.41	10,662.74	12,184.76	10,933.10	10,958.83	11,218.19	11,263.33	11,308.60	11,582.64	11,628.21
三	运营收益	3,963.00	3,937.67	2,690.50	3,942.16	3,916.43	3,937.69	3,892.55	3,847.28	3,859.75	3,814.18

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	405,796.16			10,299.94	11,725.57	12,830.71	13,073.34	13,073.34	13,191.01	13,438.73	13,438.73
经营活动支出（含税费）	291,469.85			6,698.84	7,716.92	8,626.15	8,816.57	8,823.42	8,861.70	9,060.17	9,069.25
经营活动产生的现金净额	114,326.31			3,601.10	4,008.65	4,204.56	4,256.77	4,249.92	4,329.31	4,378.56	4,369.48
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	62,750.00	18,000.00	44,750.00								
投资活动产生的现金净额	-62,750.00	-18,000.00	-44,750.00								
三、融资活动产生的现金											
自有资金	28,750.00	10,000.00	18,750.00								
债券资金	34,000.00	8,000.00	26,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	34,000.00						80.00	340.00	340.00	340.00	340.00
偿还银行借款本金											

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付债券利息	33,682.50			1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,526.40	1,511.10	1,495.80	1,480.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-4,932.50	18,000.00	44,750.00	-1,530.00	-1,530.00	-1,530.00	-1,610.00	-1,866.40	-1,851.10	-1,835.80	-1,820.50
四、净现金流量	46,643.81			2,071.10	2,478.65	2,674.56	2,646.77	2,383.52	2,478.21	2,542.76	2,548.98
五、累计现金流量	46,643.81			2,071.10	4,549.75	7,224.31	9,871.08	12,254.60	14,732.81	17,275.57	19,824.55

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	13,438.73	13,691.66	13,809.33	13,809.33	14,067.56	14,067.56	14,067.56	14,331.21	14,331.21	14,331.21
经营活动支出（含税费）	9,078.43	9,283.12	11,039.23	9,893.98	10,112.94	10,125.95	10,139.07	10,362.72	10,376.07	10,389.55
经营活动产生的现金净额	4,360.30	4,408.54	2,770.10	3,915.35	3,954.62	3,941.61	3,928.49	3,968.49	3,955.14	3,941.66
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还债券本金	420.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,465.20	1,446.30	1,415.70	1,385.10	1,354.50	1,323.90	1,293.30	1,262.70	1,232.10	1,201.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,885.20	-2,126.30	-2,095.70	-2,065.10	-2,034.50	-2,003.90	-1,973.30	-1,942.70	-1,912.10	-1,881.50
四、净现金流量	2,475.10	2,282.24	674.40	1,850.25	1,920.12	1,937.71	1,955.19	2,025.79	2,043.04	2,060.16
五、累计现金流量	22,299.65	24,581.89	25,256.29	27,106.54	29,026.66	30,964.37	32,919.56	34,945.35	36,988.39	39,048.55

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	14,600.41	14,600.41	14,600.41	14,875.26	14,875.26	14,875.26	15,155.88	15,155.88	15,155.88	15,442.39	15,442.39
经营活动支出（含税费）	10,617.96	10,637.41	10,662.74	12,184.76	10,933.10	10,958.83	11,218.19	11,263.33	11,308.60	11,582.64	11,628.21
经营活动产生的现金净额	3,982.45	3,963.00	3,937.67	2,690.50	3,942.16	3,916.43	3,937.69	3,892.55	3,847.28	3,859.75	3,814.18
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
银行借款											
偿还债券本金	920.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	2,100.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	2,600.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,170.90	1,129.50	1,053.00	976.50	900.00	823.50	729.00	576.00	423.00	270.00	117.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,090.90	-2,829.50	-2,753.00	-2,676.50	-2,600.00	-2,923.50	-4,129.00	-3,976.00	-3,823.00	-3,670.00	-2,717.00
四、净现金流量	1,891.55	1,133.50	1,184.67	14.00	1,342.16	992.93	-191.31	-83.45	24.28	189.75	1,097.18
五、累计现金流量	40,940.11	42,073.61	43,258.27	43,272.27	44,614.43	45,607.36	45,416.05	45,332.60	45,356.88	45,546.63	46,643.81

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		360.00	360.00	
第 2 年		1,530.00	1,530.00	
第 3 年		1,530.00	1,530.00	3,601.10
第 4 年		1,530.00	1,530.00	4,008.65
第 5 年		1,530.00	1,530.00	4,204.56
第 6 年	80.00	1,530.00	1,610.00	4,256.77
第 7 年	340.00	1,526.40	1,866.40	4,249.92
第 8 年	340.00	1,511.10	1,851.10	4,329.31
第 9 年	340.00	1,495.80	1,835.80	4,378.56
第 10 年	340.00	1,480.50	1,820.50	4,369.48
第 11 年	420.00	1,465.20	1,885.20	4,360.30
第 12 年	680.00	1,446.30	2,126.30	4,408.54
第 13 年	680.00	1,415.70	2,095.70	2,770.10
第 14 年	680.00	1,385.10	2,065.10	3,915.35
第 15 年	680.00	1,354.50	2,034.50	3,954.62
第 16 年	680.00	1,323.90	2,003.90	3,941.61
第 17 年	680.00	1,293.30	1,973.30	3,928.49
第 18 年	680.00	1,262.70	1,942.70	3,968.49
第 19 年	680.00	1,232.10	1,912.10	3,955.14
第 20 年	680.00	1,201.50	1,881.50	3,941.66
第 21 年	920.00	1,170.90	2,090.90	3,982.45
第 22 年	1,700.00	1,129.50	2,829.50	3,963.00
第 23 年	1,700.00	1,053.00	2,753.00	3,937.67
第 24 年	1,700.00	976.50	2,676.50	2,690.50
第 25 年	1,700.00	900.00	2,600.00	3,942.16

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,100.00	823.50	2,923.50	3,916.43
第 27 年	3,400.00	729.00	4,129.00	3,937.69
第 28 年	3,400.00	576.00	3,976.00	3,892.55
第 29 年	3,400.00	423.00	3,823.00	3,847.28
第 30 年	3,400.00	270.00	3,670.00	3,859.75
第 31 年	2,600.00	117.00	2,717.00	3,814.18
合计	34,000.00	35,572.50	69,572.50	114,326.31
本息覆盖倍数	**1.64**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 114,326.31 万元，应付债券本金及利息合计 69,572.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.64 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，自有资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

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

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

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

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

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

许昌市东城区现代服务业创新创业产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二五年七月

目 录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....3
1.7 总投资及资金筹措.....3
1.8 项目手续.....4
1.9 债券资金使用合规性.....4
1.10 项目资金保障措施.....5
1.11 主管部门责任.....5
1.12 项目主体及运作模式.....6
第二章项目社会经济效益.....7
2.1 项目的提出.....7
2.2 政策背景.....7
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....9
第三章项目投资估算.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算表.....10
第四章项目专项债券融资方案.....13
4.1 编制依据.....13
4.2 债券使用计划及期限.....14
4.3 债券信息披露.....14
4.4 投资者保护措施.....14
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....16
5.1 应付债券本息情况.....16

5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章风险分析 42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章事前绩效评估 45
7.1 事前绩效评估方法 45
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 46

第一章项目概况

1.1 项目名称

许昌市东城区现代服务业创新创业产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心
统一社会信用代码	12411000MB09732246
机构性质	事业单位
单位负责人	朱勇涛
机构地址	许昌市东城区桃源路数字经济产业园 3 号楼 2 层 2026 室
赋码机关	许昌市事业单位登记管理局

许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕

43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于许昌市东城区 D30#地块、D25-1#地块，其中 D30#地块位于天竹街以南，花都大道以北，忠武路以西，清风路以东；D25-1#地块位于忠武路以东，雪松路以西，金竹街以南，花都大道以北。

1.5 建设规模及内容

本项目红线总用地面积 102,184.01 ㎡（约合 153.27 亩），绿线总用地面积 89,142.30 ㎡（约合 133.71 亩）拟建设总建筑面积 107,800.00 ㎡，其中生产车间 24,000.00 ㎡、转运车间 12,000.00 ㎡、其他配套用房 800.00 ㎡、地下工程 71,000.00 ㎡（设地下机动车停车位 2,098 个，新建充电桩停车位 630 个）。拟建设室外供水管网总长 31,184.00m、排水管网总长 62,368.00m、供热管网总长 15,592.00m。

D30#地块红线用地面积 54,849.01 ㎡（约合 82.27 亩），绿线用地面积 45,407.30 ㎡（约合 68.11 亩），拟建设总建筑面积 60,926.00 ㎡，其中生产车间 12,000.00 ㎡、转运车间 12,000.00 ㎡、其他配套用房 600.00 ㎡、地下工程 36,326.00 ㎡（设地下机动车停车位 1,068 个，新建充电桩停车位 320 个）。拟建设室外供水管网总长 15,886.00m、排水管网总长 31,771.00m、供热管网总长 7,946.00m。

D25-1#地块红线用地面积 47,335.00 ㎡（约合 71 亩），绿线用地

面积 43,735.00 ㎡（约合 65.6 亩），拟建设总建筑面积 12,600.00 ㎡，其中生产车间 12,000.00 ㎡、其他配套用房 600 ㎡、地下工程 34,988.00 ㎡（设地下机动车停车位 1,030 个，新建充电桩停车位 310 个）。拟建设室外供水管网总长 15,298.00m、排水管网总长 30,597.00m、供热管网总长 7,646.00m。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	费用名称	单位	数量
1	建筑工程		
1.1	生产车间	m	24,000.00
1.2	转运车间	m	12,000.00
1.3	其他配套用房	m	800.00
1.4	地下工程	㎡	71,314.00
2	室外工程		
2.1	室外供水管网	m	31,184.00
2.2	室外排水管网	m	62,368.00
2.3	室外供热管网	m	15,592.00
2.5	充电桩	个	630.00

1.6 建设期

本项目预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 48,715.00 万元，其中：财政资金 28,715.00 万元，专项债券资金 20,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
财政资金	9,000.00	9,000.00	10,715.00	28,715.00	58.94%

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
专项债券资金	14,750.00		5,250.00	20,000.00	41.06%
合计	**23,750.00**	**9,000.00**	**15,965.00**	**48,715.00**	**100.00%**
占比	**48.75%**	**18.47%**	**32.77%**	**100.00%**	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得许昌市东城区发展改革局《关于许昌市东城区现代服务业创新创业产业园建设项目可行性研究报告的批复》（许东发改〔2022〕31 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得许昌市东城区发展改革局《关于许昌市东城区现代服务业创新创业产业园建设项目建设内容变更的批复》（许东发改〔2025〕14 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行变更批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于完全无收益项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房、党校（行政学院）、培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等其他各类楼堂馆所，不

得用于巨型雕塑、过渡化的景观提升和街区亮化工程、文化庆典和主题论坛场地设施以及其他各类形象工程和政绩工程，不得用于除保障性住房、土地储备以外的房地产开发项目以及主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施，不得用于一般竞争性产业项目。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心，主管部门为许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心，项目建设及运营单位均为许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心。

关于项目债券资金使用，由许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌市东城区重点项目和现代服务业促进中心根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

在2025年召开的许昌市两会上，市委作出了“两融五城四跃升”的总体谋划。战略上促进“两融”，要持续深化国家城乡融合发展试验区建设，要主动融入郑州都市圈；产业上打造“五城”，打造智能电力的龙头之城、品质消费的标杆之城、品质消费的标杆之城、绿色发展的示范之城、数字经济的枢纽之城；能级上实现“四跃升”，推动高质量发展实现新跃升、推动高水平开放实现新跃升、推动高品质生活实现新跃升、推动高效能治理实现新跃升。

郑许一体化是河南省继郑汴一体化之后的又一重大战略部署，为提升许昌在中原城市群中的地位提供了难得机遇，是许昌未来发展最大的潜力、最广阔的空间、最强劲的动力。在郑许一体化进程中，尽管许昌已通过“两融”战略积极融入郑州都市圈，在经济发展方面取得了显著成就。

项目所在地点是许昌市东部交通网络的重要节点，是郑许轻轨人流、京港澳高速车辆的重要集散地，经过该部分路段的公交车线路，外加大量的私有轿车从此处通行，出行车流量较大。为满足城市发展需要，增强东城区现代服务业的综合竞争力，拉动投资增长，实现产业集聚发展和产业链的合理延续，因而提出本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“十四五”全国城市基础设施建设规划》、

《许昌市中心城区智慧停车系统专项规划》、《河南省城市燃气供水排水供热管道老化更新改造实施方案（2023—2025 年）》、《河南省城市燃气供水排水供热管道老化更新改造实施方案（2023—2025年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

目前，许昌市经济社会正处在高速发展阶段，随着人们生活水平正在不断提高，汽车拥有量也在不断增加，然而许昌市停车位拥有量严重不足，导致许昌市路边临时停车现象凸显，永兴路附近相关路段尤其明显，造成严重的交通拥堵现象，因此，在该部分路段选定合适区域投资建设地下停车场项目成为当务之急。地下停车场项目具有突出的节地优势。

因此，建设地下停车场建设项目是有效的解决城市停车难这一问题的关键。项目的建设将有助于改善许昌市中心城区交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，从而大大改善了许昌市的投资环境，改善了许昌市的停车和交通的状况，缓解许昌市停车位不足的问题，大大提升许昌市区域的服务水平和服务质量；对于提升许昌市的知名度和美誉度以及提高许昌市的区域竞争力和影响力影响深远。

2.4 经济效益

基础设施改造项目通常包括停车场、道路、管网、照明等多个方面，这些改造将提升园区的整体功能和服务水平。例如，新建独立给水管网和污水管网可以改善园区的给排水系统，提高水资源利用效率；完善亮化工程可以保障园区的照明需求；园区新能源汽车充电设

施则可以提升园区的能源利用效率。这些改造将使得园区更加宜居、宜业，吸引更多的企业和人才入驻。

项目的建设将进一步提升园区的吸引力和竞争力，吸引更多的投资和项目落地。这将带动周边地区的经济发展，增加就业机会，提高居民收入，促进区域经济的繁荣和稳定。

2.5 项目公益性

现代社会城市已经变得十分拥挤，土地不断被占用，空气污染在加剧，生态环境遭到破坏等，这一切都构成了对人类自身生存的威胁。城市地面空间及上空被高层建筑和高架路挤占，给自然环境带来很大的威胁。

本项目建设为地下停车场，集约利用有限的城市市政公用建设用地，拓展城市空间，为创造更美好、更有意义的生存环境，通过改善城市空间环境的质量来提高生活质量的建设典范，为解决土地资源稀缺与城市发展的矛盾探索路径，积累经验。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算总投资主要包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

7.建设工程相关的造价文件。

3.3 投资估算表

项目总投资为 48,715.00 万元，其中：工程费用 44,949.04 万元，工程建设其他费用 1,487.23 万元，预备费 928.73 万元，建设期利息 1,350.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	估算金额					备注
		建设工程费	设备购置费	安装费用	其它费用	合计	
一	工程费用	39,657.04	3,780.00	1,512.00		44,949.04	
1	建筑工程	26,247.92				26,247.92	
1.1	生产车间	4,080.00				4,080.00	24000m×1700 元/m
1.2	转运车间	2,040.00				2,040.00	12000m×1700 元/m
1.3	其他配套用房	160.00				160.00	800m×2000 元/m
1.4	地下工程	19,967.92				19,967.92	71314 ㎡×2800 元/㎡
2	室外工程	13,409.12	3,780.00	1,512.00		18,701.12	
2.1	室外供水管网	1,247.36				1,247.36	31184m×400 元/m
2.2	室外排水管网	11,226.24				11,226.24	62368m×1800 元/m
2.3	室外供热管网	935.52				935.52	15592m×600 元/m
2.5	充电桩		3,780.00	1,512.00		5,292.00	630 个×60000 元/个
二	工程建设其他费				1,487.23	1,487.23	
1	勘察费				53.17	53.17	
2	设计费				531.73	531.73	
3	工程监理费				289.86	289.86	

序号	费用名称	估算金额					备注
		建设工程费	设备购置费	安装费用	其它费用	合计	
4	建设单位管理费				195.35	195.35	
5	建设单位临时设施费				359.58	359.58	
6	前期工作咨询费				9.11	9.11	
7	招标代理费				21.13	21.13	
8	工程造价咨询服务收费				27.30	27.30	
三	预备费				928.73	928.73	
四	建设投资	39,657.04	3,780.00	1,512.00	2,415.96	47,365.00	
五	建设期利息				1,350.00	1,350.00	
六	项目总投资	39,657.04	3,780.00	1,512.00	3,765.96	48,715.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复；

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元，其中：2023年已发行14,750.00万元，2025年计划使用5,250.00万元；本次申请使用5,250.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位

未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2023 年		14,750.00		14,750.00	4.00%	295.00	295.00
2024 年	14,750.00			14,750.00	4.00%	590.00	590.00
2025 年	14,750.00	5,250.00		20,000.00	4.00%	695.00	695.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2029 年	20,000.00		147.50	19,852.50	4.00%	797.05	944.55
2030 年	19,852.50		147.50	19,705.00	4.00%	791.15	938.65
2031 年	19,705.00		200.00	19,505.00	4.00%	784.20	984.20
2032 年	19,505.00		200.00	19,305.00	4.00%	776.20	976.20
2033 年	19,305.00		200.00	19,105.00	4.00%	768.20	968.20
2034 年	19,105.00		347.50	18,757.50	4.00%	757.25	1,104.75
2035 年	18,757.50		347.50	18,410.00	4.00%	743.35	1,090.85
2036 年	18,410.00		400.00	18,010.00	4.00%	728.40	1,128.40
2037 年	18,010.00		400.00	17,610.00	4.00%	712.40	1,112.40
2038 年	17,610.00		400.00	17,210.00	4.00%	696.40	1,096.40
2039 年	17,210.00		400.00	16,810.00	4.00%	680.40	1,080.40
2040 年	16,810.00		400.00	16,410.00	4.00%	664.40	1,064.40
2041 年	16,410.00		400.00	16,010.00	4.00%	648.40	1,048.40
2042 年	16,010.00		400.00	15,610.00	4.00%	632.40	1,032.40
2043 年	15,610.00		400.00	15,210.00	4.00%	616.40	1,016.40
2044 年	15,210.00		842.50	14,367.50	4.00%	591.55	1,434.05
2045 年	14,367.50		842.50	13,525.00	4.00%	557.85	1,400.35

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2046 年	13,525.00		1,000.00	12,525.00	4.00%	521.00	1,521.00
2047 年	12,525.00		1,000.00	11,525.00	4.00%	481.00	1,481.00
2048 年	11,525.00		1,000.00	10,525.00	4.00%	441.00	1,441.00
2049 年	10,525.00		1,737.50	8,787.50	4.00%	386.25	2,123.75
2050 年	8,787.50		1,737.50	7,050.00	4.00%	316.75	2,054.25
2051 年	7,050.00		2,000.00	5,050.00	4.00%	242.00	2,242.00
2052 年	5,050.00		2,000.00	3,050.00	4.00%	162.00	2,162.00
2053 年	3,050.00		2,000.00	1,050.00	4.00%	82.00	2,082.00
2054 年	1,050.00		525.00	525.00	4.00%	31.50	556.50
2055 年	525.00		525.00		4.00%	10.50	535.50
合计		20,000.00	20,000.00			17,020.00	37,020.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
	许昌市东城区现代服务业创新创业产业园建设项目	车间厂房出租收入	30,294.00	46.13%
1		停车位收入	20,645.57	31.44%
2		充电桩服务费收入	14,732.88	22.43%
合计			**65,672.45**	**100.00%**

截止 2022 年末，许昌市常住人口数量为 438.20 万，民用汽车保有量为 81 万辆，许昌市停车难、道路拥堵等问题越来越凸显，为了缓解这些问题，给群众出行创造更为畅通的道路交通环境，许昌市开展了“四改一增”增加停车位的工作，已建设（或挖潜改造）停车场项目 18 个，共设置停车位 3,595 个。其中，2018 年建设停车场 10 个，设置停车位 1,958 个；2019 年建设停车位项目 5 个，设置停车位 1,197 个；2020 年建设停车位项目 3 个，设置停车位 440 个。目前，许昌市区现有机动车停车泊位约 29.05 万个，其中配建静态泊位 21.78 万个，公共泊位 7.27 万个（含路外 1.60 万，路内 5.67 万）。配建静态泊位占比 74.90%，路内公共停车泊位占比 19.60%，路外公共泊位占比 5.5%。

《许昌市中心城区新能源汽车充电设施布点专项规划（2023—2035）》规划范围为许昌市中心城区，按照“统筹规划、科学布局”，“适度超前、有序建设”，“统一标准、通用开放”，“依托市场、创新机制”的原则，分析许昌市电动汽车和充电基础设施发展现状、存在问题，对充电基础设施发展进行需求预测，明确充电基础设施建设重点

任务和发展目标，科学确定建设规模和空间布局，形成较为完善的充电基础设施体系。方案规划期到2035年，共规划充电站（桩群）291座，充电桩16,499个。规划公交车充电站34座，充电桩1,240个；环卫车充电站8座，充电桩195个；公共充电站（桩群）249个，充电桩15,064个（含路边充电桩3,372个）。近期至2025年，共规划布局充电站（桩群）126座，充电桩5,546个（含现状公共充电桩）。其中公共充电站（桩群）105个，建设公共充电桩4,790个；公交车充电站17个，建设公交车充电桩650个；环卫车充电站4个，建设环卫车充电桩106个。

现代社会城市已经变得十分拥挤，土地不断被占用，空气污染在加剧，生态环境遭到破坏等，这一切都构成了对人类自身生存的威胁。城市地面空间及上空被高层建筑和高架路挤占，给自然环境带来很大的威胁。本项目建设为地下停车场，集约利用有限的城市市政公用建设用地，拓展城市空间，为创造更美好、更有意义的生存环境，通过改善城市空间环境的质量来提高生活质量的建设典范，为解决土地资源稀缺与城市发展的矛盾探索路径，积累经验。随着新能源汽车市场的不断扩大和电池技术的不断进步，换电站行业将继续迎来新的发展机遇。在政策、市场以及技术等多重利好因素的推动下，我国换电设备需求将持续释放，换电设备建设加快。我国公共充电桩保有量地区分布不均，除广东省外，其他省份的公共充电桩保有量均不超过25万台，全国充电桩建设空间十分广阔。政策支持力度有望加大，推动行业快速发展。同时，产业链不断完善，上下游企业合作将加强，共

同推动换电站行业的可持续发展。未来，换电站将更加智能化、自动化和便捷化，为用户提供更好的服务体验。同时，行业内部的竞争格局也将发生变化，技术创新和合作共赢将成为企业竞争的关键。

（1）车间厂房出租收入

①数量

本项目建设生产车间 24,000.00 ㎡、转运车间 12,000.00 ㎡，共计可出租面积 36,000.00 ㎡。

②价格

通过 58 同城查询项目周边区域车间厂房出租情况如下：

参考上述项目周边地区车间厂房租赁价格，结合本项目实际情况，暂定本项目车间租赁价格按 25.00 元/㎡/月进行测算。运营期内不考虑增长。

③负荷率

考虑到项目需要一定时间才能成熟，因此保守估计本项目的负荷率前四年为 70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，增长至 95.00%不再增加。

（2）停车位收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目设置 2,098 个停车位，其中有 630 个为充电桩停车位，扣除充电桩停车位后剩余可收费的车位有 1,468 个。

②价格

经查询，项目周边停车位收费在 360 元/月-500 元/月之间，具体如下：

出租东城区怡景花城翠苑十五车库

05-08

魏都-万达广场

怡景花城

30 ㎡
建筑面积

0.5元/㎡/天
450元/月

临街仓库 有停车位 交通便利

05-17

魏都-魏都城区

许由路兴华路口

200 ㎡
建筑面积

0.08元/㎡/天
500元/月

许昌市魏都区东区祥和小区车库

06-16

许昌-魏都

祥和小区

30 ㎡
建筑面积

0.61元/㎡/天
550元/月

怡景花城颂苑有一车库出租，面积21平方。

1天前

魏都-魏都城区

前进路与魏文路交叉口

21 ㎡
建筑面积

0.57元/㎡/天
360元/月

参考以上价格案例，因此保守预测每个停车位月收费为350.00元，考虑物价上涨，后续每3年上涨5%。

③负荷率

随着园区内企业的不断增加，员工数量和来访人员也会相应增多，停车位需求将大幅上升。停车位能够为企业提供基本的停车保障，减少企业因停车难问题而对入驻园区的顾虑，增强园区的吸引力，有助于引入更多优质企业，促进产业集聚。足够的停车位可以确保员工按时上下班，减少因停车困难导致的迟到早退等现象，提高企业的生产效率。同时，也为企业的物流运输车辆、商务洽谈车辆等提供方便，保障企业各项业务的顺利开展。同时能缓解交通压力，若停车位不足，车辆可能会在园区周边道路随意停放，造成交通拥堵，影响园区的整体形象和交通秩序。停车位可以有效引导车辆有序停放，减少道路临时停车现象，缓解园区周边及内部道路的交通压力，提高道路通行能力。

完善的停车设施是园区高品质配套的重要体现。地下停车场的建设不仅能够满足停车需求，还能通过合理的规划和设计，营造出整洁、有序、舒适的园区环境，提升园区的整体形象和品质，为企业员工和来访者提供更好的体验。良好的停车条件能够作为园区的一大优势，在与其他园区竞争中吸引更多的人才和企业。对于高端制造业来说，人才的引进和企业的入驻往往对工作环境和配套条件有较高要求，停车位的充足供应有助于园区在人才和企业招商方面更具竞争力。

随着新能源汽车的普及，对充电桩的需求也日益增加。该园区配套的充电桩，建设相应的停车位可以为新能源汽车提供充足的充电空间，满足企业员工和来访者的充电需求，推动新能源汽车在园区的应用和推广。

综上所述，考虑到项目需要一定时间才能成熟，因此保守估计本项目的负荷率前四年为 70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，增长至 95.00%不再增加。

（3）充电桩服务费收入

①数量：

本项目结合实际情况共设置 630 个 7kW 的充电桩。

②价格：

根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发改委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知〉的通知》（豫发改价管（2014）1342 号）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。《关于许昌市电动汽车用电价格及充电服务费（试行）有关事项的通知》中提出“电动公交车和七座及以下乘用车”充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。

同时参考许昌市当地机动车充电桩服务费收费情况：

序号	充电站名称	服务费
1	许昌市供电公司营业大厅公共充电站	0.80 元/度
2	许昌市帕拉迪奥小区公共充电站	0.80 元/度
3	许昌市腾飞花园小区公共充电站	0.80 元/度
4	许昌市许州公交充电站	0.80 元/度

充电站：河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所公共充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所

充电站：河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区公共充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：2个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省许昌市东城区建安大道帕拉迪奥小区东门（帕拉迪奥小区）

充电站：河南省许昌市东城区腾飞花园小区公共充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：2个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）

充电站：河南省许昌市东城区许州公交充电站	
电桩数	快充：10个，慢充：6个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省许昌市东城区许州路150号

参考以上价格案例，基于谨慎性原则，本项目保守估计 7kW 充电桩服务费为 0.60 元/度。

③充电时长

根据网络查询，市面上新能源汽车电池容量约为 90-100kWh，60kW 规格机动车充电桩，则充满一台车约需要 1～2 小时，具体如下：

NEDC续航600公里以上轿车车型电池容量排行榜

制图：《电动汽车用户联盟》；欢迎添加微信yuyu331705进入电动汽车交流群/北京新指标购车群/团购群

车型	补贴后售价(元)	NEDC续航里程(km)	电池容量(kWh)	电池类型	电池厂家	电池质保政策
2021款 极氪001 超长续航单电机 WE版	29.90万	712	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程（责任免除条款以官方为准）
2021款 蔚来ET7 100kWh 首发版	52.60万	700	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程
2021款 蔚来ET7 100kWh	50.60万	700	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程
2021款 Model S 长续航版	79.99万	652（非NEDC标准）	100	三元锂	松下	8年或24万公里
2021款 Model S Plaid版	106.00万	637（非NEDC标准）	100	三元锂	松下	8年或24万公里
2021款 极氪001 超长续航双电机 YOU版	36.00万	606	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程（责任免除条款以官方为准）
2021款 极狐 阿尔法S 708S+	28.19万	708	93.6	三元锂	SK	首任车主不限年限/里程（责任免除条款以官方为准）
2021款 极狐 阿尔法S 603H	34.49万	603	93.6	三元锂	SK	首任车主不限年限/里程（责任免除条款以官方为准）

一、使用慢充给电动汽车充电多长时间?

慢充就是我们一般使用普通家庭的220V电源给电动汽车充电，一般常见的最大功率为7千瓦，例如要给我们的一辆电池容量为100kWh(容量100度电)的电动汽车充电，以每小时最大7千瓦(每小时能充7度电)计算，那么将这组容量为100kWh的电池充满电的计算方式为：

100kW÷7kW=14.28小时。

二、使用快充给电动汽车充电多长时间?

快充一般就是充电桩直流快充，充电功率相比交流慢充的充电速度就快几倍甚至几十倍，随着充电技术的不断突破，从以前的15kW、30kW、60kW、90kW发展到如今最大超过400kW，比我们想象得还要惊人!一般我们使用直流快充充电桩为车辆充电的时候，将电池电量从0充至80%一般普遍只需要15-60分钟即可，但是为了保护电池的安全，当电池电量到达80%以后，充电功率就会逐渐减小。

电动汽车快充充电的计算方式与慢充差不多，我们同样拿一辆电池容量为100kWh(容量100度电)的电动汽车充电为例，使用常见功率为60kW的充电桩为这台车充电，计算方式为：100kW÷60kW=1.66小时，按理说1.66小时就能为这辆电池容量为100度电的电动汽车充满电了，但是由于使用快速充电，电量到达80%后，充电功率会逐渐减小，估计充满100%的电量需要到1.8-2小时左右。

本文来源：CNEV新能源汽车网

假设 7kW 充电桩平均每天使用时长为 10 小时，年运行天数为 320 天。

④负荷率

根据《中国产业经济信息网》未来十年新能源汽车发展的趋势，中小城市与农村将成为新能源汽车新的市场增长点。过去，中小城市和农村消费者的第一辆车往往选择燃油车。进入机动化高速发展阶段，消费者的第一辆车将很有可能是新能源汽车。这将成为未来 3~5 年，继大型城市之后，中国电动化市场的一个爆发点，并成为未来市

场增量中一个最重要的领域。近年来，随着石油价格的大幅上涨，以及国家碳达峰政策的指标要求，越来越多的人在选择出行工具的时候首选新能源汽车，这也会对碳减排、改善三、四线城市和农村机动化出行发挥巨大的作用。

随着园区内企业的集聚，员工数量和来访人员增多，新能源汽车保有量也将随之上升，627 个充电桩可满足日益增长的充电需求，为企业员工和业务往来提供便利，同时完善的充电设施能增强园区对新能源汽车用户的吸引力，使园区在人才和企业招商方面更具优势，有助于引进优质企业和高端人才，提升园区的整体竞争力园区面积较大，功能分区明确，具备合理布局 627 个充电桩的条件。可将充电桩分散设置于地面生态停车场、地下停车场、道路沿线及各功能区停车区域，满足不同场景下的充电需求。

基于此，充电桩的需求将大大增加，因此保守估计，运营期内第一年负荷为 30.00%，之后每年上涨 10.00%，使用率达到 60.00%后不再上涨。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

本项目仅考虑年用电量，年用电量为 186.88 万 kWh，年用水量 4.61 万吨。用电价格按照河南省发展和改革委员会《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕244 号）、《关于进一步完善分时电价机制有关事项的通

知》（豫发改价管〔2022〕867 号）文件、《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕244 号）文件规定的工商业用电电价 0.62 元/kWh，水价为 4.80 元/吨。

运营期第 1 年 70.00%，第 2 年 80.00%，第 3 年 90.00%，第 4 年 95.00%，以后保持不变。

（2）工资及福利费

根据项目运行需要建成后第一年设置工作人员 15 人。结合当地情况，本项目职工薪酬运营基年定为 3.60 万元/年/人。运营期内人均年工资额按照每 3 年增长 5%计算，福利费暂按工资额的 14%计算，社会保险费暂按工资额的 16%计算。

（3）维护维修费

维护维修费指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对软件、硬件等进行必要修理所发生的费用，按照年折旧及摊销费用的 8.00%计取。

（4）设备重置费

根据投资估算表，项目设备购置费为 3,780.00 万元，考虑到项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，由于各项设备使用寿命不同，基于谨慎性原则，本项目在 2036 年-2038 年每年计提 1,300.00 万元，运营期内共计提 3,900.00 万元用于设备更新换代使用。

（5）其他费用

其他费用主要是项目运营过程中其他不可预测费用，按照项目年

工资福利费的 15.00%预测，随年工资福利费的增加而增加。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维护维修费和设备重置费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；出租收入和停车位收入按 9.00%测算，充电桩服务费按照 13.00%测算；房产税税率为 12.00%；城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	增值税	931.71									
	销项税	6,499.78	139.91	166.18	192.46	213.74	213.74	213.74	216.50	216.50	216.50
	建设期进项	-4,022.34	-4,022.34								
	运营期进项	-1,545.73	-34.77	-31.96	-33.66	-34.56	-34.56	-34.56	-34.60	-34.60	-34.60
2	附加税	111.82									
3	房产税	3,335.12	83.23	95.12	107.01	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95
	折旧及摊销	50,394.90	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83
	债券利息	17,020.00	800.00	800.00	800.00	797.05	791.15	784.20	776.20	768.20	757.25
	利润总额	-22,266.27	-1,508.03	-1,258.96	-1,040.68	-869.58	-863.68	-856.73	-826.13	-818.13	-807.18
4	所得税										
5	税费合计	4,378.54	83.23	95.12	107.01	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95

（续表）

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	增值税											
	销项税	219.41	219.41	219.41	222.46	222.46	222.46	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66
	建设期进项											

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	运营期进项	-34.65	-203.65	-203.65	-203.70	-34.70	-34.70	-34.75	-34.75	-34.75	-34.80	-34.80
2	附加税											
3	房产税	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95
	折旧及摊销	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83
	债券利息	743.35	728.40	712.40	696.40	680.40	664.40	648.40	632.40	616.40	591.55	557.85
	利润总额	-769.54	-1,905.03	-1,889.03	-1,848.12	-681.68	-665.68	-623.51	-607.51	-591.51	-573.48	-539.78
4	所得税											
5	税费合计	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95

（续表）

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	增值税						168.81	190.74	190.73	190.72	190.71
	销项税	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66	225.66
	建设期进项										
	运营期进项	-34.80	-34.86	-34.86	-34.86	-34.92	-34.92	-34.92	-34.93	-34.94	-34.95
2	附加税						20.26	22.89	22.89	22.89	22.89
3	房产税	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95
	折旧及摊销	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83	1,679.83
	债券利息	521.00	481.00	441.00	386.25	316.75	242.00	162.00	82.00	31.50	10.50
	利润总额	-502.93	-470.09	-430.09	-375.34	-313.36	-258.87	-181.50	-102.76	-53.54	-33.82

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
4	所得税										
5	税费合计	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	302.02	326.58	326.57	326.56	326.55

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	营业收入	65,672.45	1,441.61	1,695.94	1,950.26	2,149.05	2,149.05	2,149.05	2,179.80	2,179.80	2,179.80
1	车间厂房出租收入	30,294.00	756.00	864.00	972.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00
	面积		36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	停车位收入	20,645.57	431.59	493.25	554.90	615.02	615.02	615.02	645.77	645.77	645.77
	停车位数量		1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468
	价格（元/月）		350.00	350.00	350.00	367.50	367.50	367.50	385.88	385.88	385.88
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
3	充电桩服务费收入	14,732.88	254.02	338.69	423.36	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03
	充电桩数量（个）		630	630	630	630	630	630	630	630	630
	价格（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电桩功率（kw/h）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10
	运营天数（天）		320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率		30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	成本支出	20,789.41	456.62	469.56	482.51	494.90	495.98	497.06	503.80	504.90	506.01
1	燃料动力费	4,433.70	131.36	132.41	133.47	134.54	135.62	136.70	137.79	138.89	140.00
1.1	水量	620.65	15.49	17.70	19.92	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
1.2	电量	3,284.73	115.87	92.69	104.28	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07
2	工资及福利费	3,517.79	93.60	93.60	93.60	98.28	98.28	98.28	103.19	103.19	103.19
3	维护维修费	4,031.70	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39
4	设备重置费	3,900.00									
5	其他费用	527.67	14.04	14.04	14.04	14.74	14.74	14.74	15.48	15.48	15.48
6	税费	4,378.54	83.23	95.12	107.01	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95
三	净收益	44,883.04	984.99	1,226.38	1,467.75	1,654.15	1,653.07	1,651.99	1,676.00	1,674.90	1,673.79

（续表）

序号	项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
一	营业收入	2,212.09	2,212.09	2,212.09	2,245.99	2,245.99	2,245.99	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59
1	车间厂房出租收入	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00
	面积	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	价格（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	停车位收入	678.06	678.06	678.06	711.96	711.96	711.96	747.56	747.56	747.56	747.56
	停车位数量	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468
	价格（元/月）	405.17	405.17	405.17	425.43	425.43	425.43	446.70	446.70	446.70	446.70
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03
	充电桩数量（个）	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电桩功率（kw/h）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单桩每天充电时间	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	运营天数（天）	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	成本支出	513.06	1,814.19	1,815.33	1,822.72	523.88	525.05	532.76	533.94	535.13	543.20

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
1	燃料动力费	141.12	142.25	143.39	144.54	145.70	146.87	148.04	149.22	150.41	151.61
1.1	水量	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
1.2	电量	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07
2	工资及福利费	108.35	108.35	108.35	113.77	113.77	113.77	119.46	119.46	119.46	125.43
3	维护维修费	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39
4	设备重置费		1,300.00	1,300.00	1,300.00						
5	其他费用	16.25	16.25	16.25	17.07	17.07	17.07	17.92	17.92	17.92	18.81
6	税费	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95
三	净收益	1,699.03	397.90	396.76	423.27	1,722.11	1,720.94	1,748.83	1,747.65	1,746.46	1,738.39

（续表）

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	营业收入	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59
1	车间厂房出租收入	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00
	面积	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	价格（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	停车位收入	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56	747.56
	停车位数量	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
	价格（元/月）	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70	446.70
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03	508.03
	充电桩数量（个）	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电桩功率（kw/h）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	单桩每天充电时间	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	运营天数（天）	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	成本支出	544.41	545.63	554.07	555.31	556.56	565.39	755.73	781.57	784.13	786.71	789.30
1	燃料动力费	152.82	154.04	155.27	156.51	157.76	159.02	160.29	161.57	162.86	164.16	165.47
1.1	水量	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
1.2	电量	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07	110.07
2	工资及福利费	125.43	125.43	131.70	131.70	131.70	138.29	138.29	138.29	139.40	140.52	141.64
3	维护维修费	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39	134.39
4	设备重置费											
5	其他费用	18.81	18.81	19.76	19.76	19.76	20.74	20.74	20.74	20.91	21.08	21.25
6	税费	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	112.95	302.02	326.58	326.57	326.56	326.55

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
三	净收益	1,737.18	1,735.96	1,727.52	1,726.28	1,725.03	1,716.20	1,525.86	1,500.02	1,497.46	1,494.88	1,492.29

5.现金流量分析

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

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	经营活动产生的现金												
1	经营活动收入	65,672.45		1,441.61	1,695.94	1,950.26	2,149.05	2,149.05	2,149.05	2,179.80	2,179.80	2,179.80	2,212.09
2	经营活动支出（含税费）	20,789.41		456.62	469.56	482.51	494.90	495.98	497.06	503.80	504.90	506.01	513.06
	经营活动产生的现金净额	44,883.04		984.99	1,226.38	1,467.75	1,654.15	1,653.07	1,651.99	1,676.00	1,674.90	1,673.79	1,699.03
二	投资活动产生的现金												
1	建设成本支出（含建设期利息）	48,715.00	48,715.00										
	投资活动产生的现金净额	-48,715.00	-48,715.00										
三	融资活动产生的现金												
1	财政资金	28,715.00	28,715.00										
2	债券资金	20,000.00	20,000.00										

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
3	偿还债券本金	20,000.00					147.50	147.50	200.00	200.00	200.00	347.50	347.50
4	支付运营期债券利息	17,020.00		800.00	800.00	800.00	797.05	791.15	784.20	776.20	768.20	757.25	743.35
	融资活动产生的现金净额	11,695.00	48,715.00	-710.00	-800.00	-890.00	-944.55	-938.65	-984.20	-976.20	-968.20	-1,104.75	-1,090.85
四	净现金流量	7,863.04		274.99	426.38	577.75	709.60	714.42	667.79	699.80	706.70	569.04	608.18
五	累计现金流量	7,863.04		274.99	701.37	1,279.12	1,988.72	2,703.14	3,370.93	4,070.73	4,777.43	5,346.47	5,954.65

（续表）

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,212.09	2,212.09	2,245.99	2,245.99	2,245.99	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59
2	经营活动支出（含税费）	1,814.19	1,815.33	1,822.72	523.88	525.05	532.76	533.94	535.13	543.20	544.41
	经营活动产生的现金净额	397.90	396.76	423.27	1,722.11	1,720.94	1,748.83	1,747.65	1,746.46	1,738.39	1,737.18
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	842.50	842.50

序号	项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
4	支付运营期债券利息	728.40	712.40	696.40	680.40	664.40	648.40	632.40	616.40	591.55	557.85
	融资活动产生的现金净额	-1,128.40	-1,112.40	-1,096.40	-1,080.40	-1,064.40	-1,048.40	-1,032.40	-1,016.40	-1,434.05	-1,400.35
四	净现金流量	-730.50	-715.64	-673.13	641.71	656.54	700.43	715.25	730.06	304.34	336.83
五	累计现金流量	5,224.15	4,508.51	3,835.38	4,477.09	5,133.63	5,834.06	6,549.31	7,279.37	7,583.71	7,920.54

（续表）

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59	2,281.59
2	经营活动支出（含税费）	545.63	554.07	555.31	556.56	565.39	755.73	781.57	784.13	786.71	789.30
	经营活动产生的现金净额	1,735.96	1,727.52	1,726.28	1,725.03	1,716.20	1,525.86	1,500.02	1,497.46	1,494.88	1,492.29
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,737.50	1,737.50	2,000.00	2,000.00	2,000.00	525.00	525.00
4	支付运营期债券利息	521.00	481.00	441.00	386.25	316.75	242.00	162.00	82.00	31.50	10.50
	融资活动产生的现金净额	-1,521.00	-1,481.00	-1,441.00	-2,123.75	-2,054.25	-2,242.00	-2,162.00	-2,082.00	-556.50	-535.50
四	净现金流量	214.96	246.52	285.28	-398.72	-338.05	-716.14	-661.98	-584.54	938.38	956.79
五	累计现金流量	8,135.50	8,382.02	8,667.30	8,268.58	7,930.53	7,214.39	6,552.41	5,967.87	6,906.25	7,863.04

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2023 年		295.00	295.00	
2024 年		590.00	590.00	
2025 年		695.00	695.00	
2026 年		800.00	800.00	984.99
2027 年		800.00	800.00	1,226.38
2028 年		800.00	800.00	1,467.75
2029 年	147.50	797.05	944.55	1,654.15
2030 年	147.50	791.15	938.65	1,653.07
2031 年	200.00	784.20	984.20	1,651.99
2032 年	200.00	776.20	976.20	1,676.00
2033 年	200.00	768.20	968.20	1,674.90
2034 年	347.50	757.25	1,104.75	1,673.79
2035 年	347.50	743.35	1,090.85	1,699.03
2036 年	400.00	728.40	1,128.40	397.90
2037 年	400.00	712.40	1,112.40	396.76
2038 年	400.00	696.40	1,096.40	423.27
2039 年	400.00	680.40	1,080.40	1,722.11
2040 年	400.00	664.40	1,064.40	1,720.94
2041 年	400.00	648.40	1,048.40	1,748.83
2042 年	400.00	632.40	1,032.40	1,747.65
2043 年	400.00	616.40	1,016.40	1,746.46
2044 年	842.50	591.55	1,434.05	1,738.39
2045 年	842.50	557.85	1,400.35	1,737.18

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2046 年	1,000.00	521.00	1,521.00	1,735.96
2047 年	1,000.00	481.00	1,481.00	1,727.52
2048 年	1,000.00	441.00	1,441.00	1,726.28
2049 年	1,737.50	386.25	2,123.75	1,725.03
2050 年	1,737.50	316.75	2,054.25	1,716.20
2051 年	2,000.00	242.00	2,242.00	1,525.86
2052 年	2,000.00	162.00	2,162.00	1,500.02
2053 年	2,000.00	82.00	2,082.00	1,497.46
2054 年	525.00	31.50	556.50	1,494.88
2055 年	525.00	10.50	535.50	1,492.29
合计	20,000.00	17,020.00	37,020.00	44,883.04
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 44,883.04 万元，应付债券本金及利息合计 37,020.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

漯河市集中供热热力管网

建设项目（二期）

实施方案

项目单位：漯河城投建设工程有限公司

主管部门：漯河市城市管理局

财政部门：漯河市财政局

编制日期：2025 年 6 月

项目重大事项变更情况说明

2023 年 3 月 7 日，漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）获得漯河市发展和改革委员会批复（漯发改城镇〔2023〕42 号），因 2025 年根据政策变化，该项目资金筹措方式由自筹资金加专项债券资金变更为自筹资金、专项债券资金及银行贷款资金，造成建设期利息发生变化，导致总投资发生变化。

原资金筹措方式：本项目拟申请使用地方政府专项债券资金总额 32000.00 万元，剩余资金 8458.00 万元由财政资金解决。

变更资金筹措方式：本项目拟申请使用地方政府专项债券资金总额 8000.00 万元，申请银行贷款 32000.00 万元，剩余资金 1436.50 万元由企业自筹。

原项目总投资：40458.00 万元。

变更后项目总投资：41436.50 万元。

根据《河南省财政厅 关于进一步明确专项债券项目重大事项变更有关事项的通知》豫财债便函〔2024〕53 号要求，特进行本次方案编制工作。

目录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....1
五、建设规模及内容.....1
六、建设期.....3
七、项目实施计划情况.....3
八、项目总投资.....3
九、项目资本金安排情况.....6
十、主管部门责任.....6
十一、项目审批情况.....7
十二、债券资金使用合规性.....7
十三、事前绩效评价情况.....7
第二章 项目社会经济效益.....9
第三章 项目投资估算与资金筹措.....11
一、估算范围.....11
二、估算说明.....11
三、投资估算.....11
四、资金筹措计划.....12
五、建设资金来源.....12
六、项目资金保障措施.....13

第四章 项目专项债券融资方案.....15
一、编制依据.....15
二、债券使用计划.....15
三、债券规模和期限安排.....16
四、银行贷款规模和期限安排.....16
五、投资者保护措施.....16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....18
一、现金流入.....18
二、现金流出.....23
三、现金流量分析.....35
四、分账收益.....39
五、预期收益融资平衡分析.....39
六、结论.....43
第六章 风险分析.....44
第七章 信息披露计划.....46
第八章 事前绩效评估报告.....47
一、评估对象.....47
二、评估思路.....47
三、评估结论.....47

第一章　项目概况

一、项目名称

漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

本项目债券资金申请单位：漯河城投建设工程有限公司。

本项目资产登记单位：漯河城投建设工程有限公司。

本项目建设单位：漯河城投建设工程有限公司。

本项目运作模式：作为政府投资项目，由漯河城投建设工程有限公司作为建设单位负责全过程监督管理工作及项目的后续运营工作。漯河城投建设工程有限公司应根据项目建设进度向漯河市财政局申请拨付项目建设资金。在收到漯河市财政局拨付的建设资金后，漯河城投建设工程有限公司应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目债券资金申请单位、资产登记单位均为漯河城投建设工程有限公司，性质为国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

项目属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）位于漯河市郾城区、召陵区、经济技术开发区。

五、建设规模及内容

依据《漯河市中心城区供热专项规划（2021-2035年）》安排，本项目建设内容为规划近期的部分热力管网敷设工程。

本工程共铺设热力管网49808米，其中：热水管网37438米、蒸汽管网12370米，供热面积625.23万平方米。

具体建设内容及工程量见下表：

表1.1 项目建设内容及工程量表

序号	主要内容	主要管径	工程量（m）
一	热水管网		37438
1	黄河路（中山路-宜兰路）	DN400	4330
2	辽河路（泰山路-交通路）	DN350/DN200	1484
3	淞江路（太白山路-彭庄路）	DN250	361
4	淞江路（嵩山路-交通路）	DN250/DN200	1954
5	邙山路（黄河路-阳光路）	DN300	970
6	牡丹江路（金山路-解放路）	DN300/DN250	1400
7	滦河路（香山路-天柱山路）	DN400~DN250	3115
8	漓江路（京广街-玉山路）	DN600~DN250	5407
9	渭河路（中山路-风帆路）	DN400~DN200	720
10	锦江路（中山路-金山路）	DN400~DN200	2272
11	衡山路（湘江路-锦江路）	DN250/DN200	1080
12	赣江路（中山路-衡山路）	DN500~DN350	1948
13	桐柏山路（赣江路-珠江路）	DN400	397
14	解放路（漓江路-滨河路）	DN300/DN200	1300
15	阳光路（邙山路-解放路）	DN250/DN200	700
16	支管	DN250/DN200	10000
二	蒸汽管道		12370
1	绵山路（龙江路-幸福北路）	DN200	659
2	华电漯河发电厂至银鸽六基地	DN400	9597
3	燕山路（东方红路-赣江路）技改	DN600	2114
	合计		49808

六、建设期

项目建设周期计划安排为24个月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备相关资料等。

（2）实施准备：项目招标、落实协作关系等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

项目总投资41436.50万元。其中，工程费用34995.00万元，其他费用1963.00万元，基本预备费3500.00万元，建设期利息978.50万元。

总投资构成如下表：

表 1.2 项目总投资构成表

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	经济指标		
一	工程费用	34995	0	0	0	34995	规格	工程量（m）	单价(万元)
1	热水管网	19649				19649		37438	
1.1	黄河路(中山路-宜兰路)	2685				2685	DM400	4330	0.620
1.2	辽河路(泰山路-交通路)	564				564	DN350	1084	0.520
1.3	淞江路(太白山路-彭庄路)	159				159	DN250	361	0.440
1.4	淞江路(嵩山路-交通路)	552				552	DN250	1254	0.440
1.5	山路(黄河路-阳光路)	437				437	DN300	970	0.450
1.6	牡丹江路(金山路-解放路)	450				450	DN300	1000	0.450
1.7	滦河路(香山路一天柱山路)	1311				1311	DN400	2115	0.620
1.8	漓江路(京广街一玉山路)	3237				3237	DN600	3407	0.950
1.9	渭河路(中山路-风帆路)	446				446	DM400	720	0.620
1.10	锦江路(中山路-金山路)	913				913	DN400	1472	0.620
1.11	衡山路(湘江路-锦江路)	343				343	DN250	780	0.440
1.12	赣江路(中山路一衡山路)	900				900	DN500	1200	0.750
1.13	赣江路(中山路一衡山路)	341				341	DN350	748	0.456
1.14	桐柏山路(赣江路朱江路)	246				246	DN400	397	0.620
1.15	解放路(漓江路一滨河路)	495				495	DN300	1100	0.450
1.16	阳光路(亡山路-解放路)	308				308	DN250	700	0.440
1.17	支管	4400				4400	DN250	10000	0.440
1.18	支管	2204				2204	DN200	5800	0.380

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	经济指标		
2	蒸汽管道	15347				15347		12370	
2.1	绵山路(龙江路-幸福北路)	277				277	DN200	659	0.420
2.2	华电漯河发电厂至银鸽六基地2.5MPa蒸汽管道	12956				12956	DM400	9597	1.350
2.3	燕山路(东方红路一赣江路)技改	2114				2114	DN600	2114	1.000
二	其他费用				1963.00	1963.00			
1	建设单位管理费				313.00	313.00			
2	工程监理费				436.00	436.00			
3	勘察费				52.50	52.50			
4	设计费				605.90	605.90			
5	前期工程费				19.00	19.00			
6	环境影响咨询费				6.00	6.00			
7	工程造价咨询费				175.00	175.00			
8	施工图纸审查费				32.90	32.90			
9	竣工图编制费				52.70	52.70			
10	招标代理费				43.00	43.00			
11	临时设施费				52.50	52.50			
12	工程保险费				175.00	175.00			
三	基本预备费				3500.00	3500.00			
四	建设期利息					978.50			
五	项目总投资					41436.50			

注：由于资金筹措方式变化，导致建设期利息发生变化，总投资相比原批复上浮2.42%，在10%范围内。

九、项目资本金安排情况

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

根据上述规定，漯河城投建设工程有限公司计划缴纳资本金9436.50万元，其中，企业自筹1436.50万元，专项债资金8000.00万元。同时，漯河城投建设工程有限公司会将设立专门账户使用地方政府配套和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主管部门责任

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

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

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

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

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付

息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

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

十一、项目审批情况

根据漯河城投建设工程有限公司提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2023 年 3 月 7 日，漯河市发展和改革委员会出具《关于漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2023〕42 号），同意该项目实施。

本项目立项手续完备、项目筹备工作充足有序，债券资金到位后，项目资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

十二、债券资金使用合规性

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

十三、事前绩效评价情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进地方政府配套往收支

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

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第二章　项目社会经济效益

一、主要经济效益包括以下几方面：

本项目的建设能够实现热能的大规模高效生产和集中输送，在供热范围内合理整合供热资源，使供热企业通过规模化经营降低单位供热成本。同时，这种集中方式还能减少小型分散供热设施的重复建设与能源浪费，提高能源利用效率，降低能源采购成本。此外，稳定可靠的供热服务有助于提升用户满意度，吸引更多用户接入，扩大供热市场，进而增加供热企业的营业收入与利润，推动供热产业可持续发展，同时对区域经济发展也起到积极促进作用。综上所述，本项目具有良好的经济效益及社会效益，项目切实可行。

二、主要社会效益包括以下几方面：

本项目的建设符合国家有关规定。同时，本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合政府专项债券支持发行的项目领域。本工程建设符合城镇总体规划、环境保护规划及环境功能区划的要求，建设规模与区域供热规划要求相适应，贯彻了国家关于节能减排的要求，提高供热质量，减少热损失，可降低供热企业热负荷和供热区域内烟尘和 SO2 排放总量，可实现供热区域内污染物排放总量控制，有利于改善当地的环境空气质量。

本项目的建设以使用清洁能源，符合当地产业政策，对当地的环境治理作出重大贡献，提升当地产业基础，提升城市档次，改善城市人居环境，提升城市形象。

本工程的实施为改善地区大气环境、改善生态环境及构建“低碳、环保”社会具有重要的意义，为实现该地产业结构的调整、促进国民经济的持续发展、提高人民生活水平以及完善城市现代化的基础设施，提供了可靠保障。

本项目的实施，可满足当地供热需求，保障当地人民的基本生活需求，提高人民的生活质量。该项目的实施，可促进当地可持续发展，为促进建设资源节约型社会具有举足轻重的作用。因此，本项目的实施具有良好的社会效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目投资估算范围为漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

二、估算说明

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

（4）《河南省园林绿化工程预算定额》（HA A2-31-2020）；

（5）《河南省土地开发整理项目预算定额标准》（豫财综【2014】80号）；

（6）《电力建设工程预算定额》（2018年版）；

（7）《河南省统一施工机械台班费用定额（HAJX-31-2017）》；

（8）河南省、漯河市近期相关造价文件；

（9）市场调研和报价。

三、投资估算

项目总投资41436.50万元。其中，工程费用34995.00万元，其他费用1963.00万元，基本预备费3500.00万元，建设期利息978.50万元。

表3.1 项目总投资构成表

序号	项目	单位	估算金额	占总投资比例
1	工程费用	万元	34995.00	84.45%
2	工程建设其他费用	万元	1963.00	4.74%
3	基本预备费	万元	3500.00	8.45%

序号	项目	单位	估算金额	占总投资比例
4	建设期利息	万元	978.50	2.36%
5	建设总投资	万元	41436.50	100.00%

四、资金筹措计划

项目总投资估算为41436.50万元。资金来源地方政府专项债8000.00万元，占比19.31%；企业自筹1436.50万元，占比3.47%；银行贷款32000.00，占比77.23%。计划缴纳资本金9436.50万元，使用专项债券资金用作项目资本金。

1、专项债券筹措计划

债券期限为30年，年利率为3.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

本项目专项债券已发行6500.00万元。其中，2024年发行3500.00万元，2025年发行3000.00万元，本次拟申请1500.00万元，共计申请专项债8000.00万元。

2、银行贷款筹措计划

根据项目进度及资金使用需求，本项目计划申请使用银行贷款资金总额32000.00万元，贷款期限为30年，年利率为3.60%，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

五、建设资金来源

本项目建设资金来源主要包括企业自筹、专项债券资金和银行贷款资金，计划投资总额41436.50万元，计划使用企业自筹资金1436.50

万元，占比3.47%，计划申请专项债券资金8000.00万元，占比19.31%，申请银行贷款资金32000.00万元，占比77.23%。计划缴纳资本金9436.50万元，使用专项债券资金用作项目资本金。

本项目建设期为2年，第一年计划投资4936.50万元，计划使用企业自筹资金1436.50万元，申请使用专项债券资金3500.00万元（已发行），申请使用银行贷款资金0.00万元；第二年计划投资36500.00万元，计划使用企业自筹资金0.00万元，申请使用专项债券资金4500.00万元（已发行3000.00万元），申请使用银行贷款资金32000.00万元。

资金筹措计划如下：

表3.2 投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	第一年	第二年	金额	占比
1	总投资	4936.50	36500.00	41436.50	100.00%
1.1	企业自筹资金	1436.50	0.00	1436.50	3.47%
1.2	专项债券资金	3500.00	4500.00	8000.00	19.31%
1.3	银行贷款资金	0.00	32000.00	32000.00	77.23%

六、项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

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

（2）建立健全资金审批管理制度

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

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

（3）完善执行及决策程序，加强项目支出监督

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

（4）项目分账管理方案

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入、支出实行分账管理，项目专项收入为供暖收入，其中专项收入的20.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；剩余专项收入的80.00%用于偿还市场化融资本息，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

第四章　项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）；

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

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

11.项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目实施单位拟就漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）计划使用企业自筹资金1436.50万元，申请银行贷款资金32000.00万元，申请使用专项债券资金8000.00万元，2024年已发行3500万元，2025年已发行3000万元，计划再使用债券资金1500.00万元，债券期限为30年，年利率为3.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

本项目专项债券已发行6500.00万元，具体情况如下表：

表4.1 已发行专项债券情况表

发行时间	批次	发行额（万元）	发行利率	所属债券
2025-05-27	第5批次	2000	2.11%	2025年河南省专项债券十八期（城乡发展专项债）
2025-02-25	第4批次	1000	2.19%	2025年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）
2024-09-25	第3批次	1500	2.21%	2024年河南省专项债券四十一期（城乡发展专项债）
2024-08-22	第2批次	1000	2.42%	2024年河南省专项债券三十二期（城乡发展专项债）
2024-07-16	第1批次	1000	2.60%	2024年河南省专项债券二十期（城乡发展专项债）

四、银行贷款规模和期限安排

根据项目进度及资金使用需求，本项目计划申请使用银行贷款资金总额32000.00万元，贷款期限为30年，年利率为3.60%，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

五、投资者保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金

预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

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

3、发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制，明确发行人或项目本身发生重大事项时的应对措施。

4、发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部本金。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

2、收入预测

本项目营业收入主要为建成运营后的供暖收入。

随着漯河市的快速建设，居民小区、行政事业单位和医院、宾馆等经营性建筑正在进行改造、扩建及新建，随着人们生活水平和对生活质量的不断提高，采暖需求日渐增强。

漯河市住宅小区共1364个（专业化238个，非专业化1126个），302199户，总建筑面积3218.4万平方米。截止2021年底，共有148个住宅小区已实现集中供暖，供暖64157户，覆盖面积805.8万平方米。还有1216个住宅小区未实施供暖。现有需采暖建筑面积约为2792.8万㎡，其中居住建筑面积约为1954.96万㎡，公建面积约为837.84万㎡。近期集中供热普及率将达到60%，中期2030年集中供热普及率达到65%，远期2035年集中供热普及率达75%。

本项目建成后可对漯河市郾城区、召陵区、经济技术开发区进行集中供热，满足城区内的公建和居民用热需求。项目主要收益来源为居民供热收入和公建供热收入。因此，本项目的建设是十分必要的，以满足该地区居民和企业对供热服务的需求。

根据《漯河市城市总体规划（2012-2030 年）》、《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035 年）》本项目为漯河市郾城区、召陵区、经济技术开发区的集中供热，供热面积 625.23 万平方米，其中居民供热面积 445.12 万平方米，公建供热面积 180.11 万平方米。

基于谨慎考虑，假设运营期第一年的负荷率为 60%，第二年为 70%，第三年及以后为 80%。

根据漯河市发展和改革委员会《关于制定市区集中供热试行价格的指导意见》供热价格如下：居民供热按面积计费 0.17 元/㎡·日；非居民用热按面积计费 0.29 元/㎡·日。采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。假设本项目每个采暖期居民供热价为 20.24 元/㎡，公建供热价为 34.80 元/㎡。基于谨慎考虑，假设债券存续期内，供热价格不增长。

经测算，本项目债券存续期内营业收入共计 351475.52 万元。经营期内，项目经营收入测算如下表：

表 5.1 债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	建设期		运营期							
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**营业收入（含税）**	**万元**	**351475.52**			**9208.97**	**10743.79**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**
	营业收入（不含税）	万元	322454.61			8448.59	9856.69	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79
	销项税	万元	29020.91			760.37	887.10	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
	运营负荷					60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.1	居住建筑供暖收入	万元	207942.26			5448.27	6356.31	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36
1.1.1	建筑面积	万㎡	445.12			445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12
1.1.2	单价	元/㎡/年				20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40
1.2	公用建筑供暖收入	万元	143533.26			3760.70	4387.48	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26
1.2.1	建筑面积	万㎡	180.11			180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11
1.2.2	单价	元/㎡/年				34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80
2	**应纳增值税**	**万元**	**7605.98**			**21.93**	**148.66**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**
2.1	销项税金（9%）	万元	29020.91			760.37	887.10	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
2.2	进项税额	万元	21414.93			738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45
3	**税金及附加**	**万元**	**912.72**			**2.63**	**17.84**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
3.1	城市建设维护费（7%）	万元	532.42			1.53	10.41	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28
3.2	教育费附加（3%）	万元	228.18			0.66	4.46	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
3.3	地方教育费附加（2%）	万元	152.12			0.44	2.97	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
4	**所得税（25%）**	**万元**	**21052.72**			**15.96**	**355.31**	**694.64**	**693.39**	**692.42**	**694.70**	**696.96**	**699.19**

（续表）

序号	项目名称	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**营业收入（含税）**	**万元**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**
	营业收入（不含税）	万元	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79
	销项税	万元	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
	运营负荷		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.1	居住建筑供暖收入	万元	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36
1.1.1	建筑面积	万㎡	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12
1.1.2	单价	元/㎡/年	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40
1.2	公用建筑供暖收入	万元	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26
1.2.1	建筑面积	万㎡	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11
1.2.2	单价	元/㎡/年	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80
2	**应纳增值税**	**万元**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**
2.1	销项税金（9%）	万元	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
2.2	进项税额	万元	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45
3	**税金及附加**	**万元**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
3.1	城市建设维护费（7%）	万元	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28
3.2	教育费附加（3%）	万元	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
3.3	地方教育费附加（2%）	万元	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
4	**所得税（25%）**	**万元**	**701.39**	**703.87**	**709.59**	**715.29**	**720.96**	**726.60**	**732.21**	**737.78**	**743.33**	**748.84**

（续表）

序号	项目名称	单位	建设期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**营业收入（含税）**	**万元**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**	**12278.62**
	营业收入（不含税）	万元	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79	11264.79
	销项税	万元	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
	运营负荷		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.1	居住建筑供暖收入	万元	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36	7264.36
1.1.1	建筑面积	万㎡	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12	445.12
1.1.2	单价	元/㎡/年	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40	20.40
1.2	公用建筑供暖收入	万元	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26	5014.26
1.2.1	建筑面积	万㎡	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11	180.11
1.2.2	单价	元/㎡/年	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80	34.80
2	**应纳增值税**	**万元**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**
2.1	销项税金（9%）	万元	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
2.2	进项税额	万元	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45
3	**税金及附加**	**万元**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
3.1	城市建设维护费（7%）	万元	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28
3.2	教育费附加（3%）	万元	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
3.3	地方教育费附加（2%）	万元	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
4	**所得税（25%）**	**万元**	**754.32**	**760.68**	**776.84**	**792.95**	**809.03**	**825.08**	**842.62**	**876.49**	**910.32**	**944.11**	**977.86**

二、现金流出

1、外购原材料费用

1）根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市城区非居民热力价格的通知》，热力出厂价格调整为143元/吨，在出厂恒定压强、气温条件下，出厂单价折合30元/GJ，假设本项目购热价为30元/GJ。

2）根据可研报告项目年供热量如下

采暖全年供热量Qn.a=86.4*nl，Qnp

式中：

Qn.a--年采暖供热量，GJ；

nl一米暖期计算天数，nl=123天；

Qnp一米暖平均设计热负荷，MWO通过以上计算，本项目全年采暖供热量为2139600GJ。

2、职工工资及福利

假设在债券存续期内需要职工人数为50人，其中管理人员5人，后勤及技术人员45人。根据漯河市同类行业平均工资水平，假设本项目职工工资福利费为48000元/人/年，考虑到物价增长等因素的影响，假设职工工资福利费每年增长2%。

3、管理费用

管理费用主要包括人员的办公费、差旅费、培训费、设备维修费等，本项目按照收入的2%估算。

4、折旧费用

本项目总投资为41436.50万元，建成后可以形成固定资产。假设本项目折旧年限为50年，固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为768.70万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活

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

5、维修费用

维修费主要是对供热管网及设备进行维护、保养，假设本项目年维修费用为年折旧费用的10%，即76.87万元。

6、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照3.5%进行估算。

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

7、增值税及附加

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目增值税税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

8、企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

综上，债券存续期内项目总运营成本204714.08万元。债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 5.2 债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	外购原材料费	186145.20	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80
2	职工工资及福利	9310.14	240.00	244.80	249.70	254.69	259.78	264.98	270.28	275.68	281.20
3	修理费	2229.24	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87
4	管理费用	7029.51	184.18	214.88	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57
5	经营成本	204714.08	6919.85	6955.35	6990.94	6995.93	7001.03	7006.22	7011.52	7016.93	7022.44
6	折旧费	22292.36	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70
7	无形资产摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	财务费用	32718.00	1432.00	1432.00	1432.00	1432.00	1430.78	1416.46	1402.14	1387.82	1373.50
9	总成本费用合计	258745.94	9120.55	9156.05	9191.64	9196.63	9200.50	9191.38	9182.36	9173.44	9164.64
9.1	可变成本	193174.71	6602.98	6633.68	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37
9.2	固定成本	65571.23	2517.57	2522.37	2527.27	2532.26	2536.13	2527.01	2517.99	2509.07	2500.27

（续表）

序号	项目	运营期									
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	外购燃料及动力费	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80
2	工资及福利费	286.82	292.56	298.41	304.38	310.47	316.67	323.01	329.47	336.06	342.78
3	修理费	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87
4	管理及其他费	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57
5	设备重置更新费	7028.06	7033.80	7039.65	7045.62	7051.71	7057.92	7064.25	7070.71	7077.30	7084.02
6	经营成本	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70
7	固定资产折旧费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	无形资产摊销费	1357.95	1329.31	1300.67	1272.03	1243.39	1214.75	1186.11	1157.47	1128.83	1100.19
9	利息支出	9154.72	9131.81	9109.02	9086.35	9063.80	9041.37	9019.06	8996.88	8974.83	8952.91
10	总成本费用合计	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37
10.1	可变成本	2490.34	2467.44	2444.65	2421.98	2399.43	2377.00	2354.69	2332.51	2310.46	2288.54
10.2	固定成本	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80

（续表）

序号	项目	运营期									
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	外购燃料及动力费	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80
2	工资及福利费	349.63	356.63	363.76	371.04	378.46	386.02	393.75	401.62	409.65	417.85
3	修理费	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87
4	管理及其他费	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57	245.57
5	设备重置更新费	7090.88	7097.87	7105.00	7112.28	7119.70	7127.27	7134.99	7142.86	7150.90	7159.09
6	经营成本	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70	768.70
7	固定资产折旧费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	无形资产摊销费	1067.88	996.28	924.68	853.08	781.48	703.75	560.55	417.35	274.15	130.95
9	利息支出	8927.45	8862.85	8798.38	8734.05	8669.88	8599.72	8464.24	8328.91	8193.75	8058.74
10	总成本费用合计	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37	6664.37
10.1	可变成本	2263.08	2198.47	2134.01	2069.68	2005.50	1935.35	1799.87	1664.54	1529.37	1394.37
10.2	固定成本	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80	6418.80

2、相关税费

依据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）中的有关规定和国家现行财税制度，相关税费包括增值税、税金及附加。

增值税进项税：投资估算中的工程费用和基本预备费增值税按照9%，工程建设其它费用增值税按照6%。

增值税销项税：供热费收入及供冷费收入收入税率为6%。

增值税附加：城市维护建设税为7%，教育费附加为3%，地方教育附加为2%。

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

项目相关税费计算详见下表：

表 5.3 债券存续期内项目相关税费计算表

单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	建设期		运营期							
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**应纳增值税**	**万元**	**7605.98**			**21.93**	**148.66**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**
1.1	销项税金（9%）	万元	29020.91			760.37	887.10	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
1.2	进项税额	万元	21414.93			738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45
2	**税金及附加**	**万元**	**912.72**			**2.63**	**17.84**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
2.1	城市建设维护费（7%）	万元	532.42			1.53	10.41	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28
2.2	教育费附加（3%）	万元	228.18			0.66	4.46	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
2.3	地方教育费附加（2%）	万元	152.12			0.44	2.97	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
3	**所得税（25%）**	**万元**	**21052.72**			**15.96**	**355.31**	**694.64**	**693.39**	**692.42**	**694.70**	**696.96**	**699.19**

（续表）

序号	项目名称	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**应纳增值税**	**万元**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**
1.1	销项税金（9%）	万元	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
1.2	进项税额	万元	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45
2	**税金及附加**	**万元**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**

序号	项目名称	单位	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2.1	城市建设维护费（7%）	万元	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28
2.2	教育费附加（3%）	万元	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
2.3	地方教育费附加（2%）	万元	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
3	**所得税（25%）**	**万元**	**701.39**	**703.87**	**709.59**	**715.29**	**720.96**	**726.60**	**732.21**	**737.78**	**743.33**	**748.84**

（续表）

序号	项目名称	单位	建设期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**应纳增值税**	**万元**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**	**275.39**
1.1	销项税金（9%）	万元	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83	1013.83
1.2	进项税额	万元	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45	738.45
2	**税金及附加**	**万元**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**	**33.05**
2.1	城市建设维护费（7%）	万元	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28	19.28
2.2	教育费附加（3%）	万元	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
2.3	地方教育费附加（2%）	万元	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
3	**所得税（25%）**	**万元**	**754.32**	**760.68**	**776.84**	**792.95**	**809.03**	**825.08**	**842.62**	**876.49**	**910.32**	**944.11**	**977.86**

3、还本付息

本项目总投资41436.50万元,拟使用企业自筹资金1436.50万元，申请银行贷款资金32000.00万元，申请使用专项债券资金8000.00万元，2024年已发行3500万元，2025年已发行3000万元，本次申请使用债券资金1500.00万元。

表5.4 存续期内还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年	0	3,500.00		3,500.00		122.50	122.50
第2年	3,500.00	36,500.00		40,000.00		856.00	856.00
第3年	40,000.00		-	40,000.00		1,432.00	1,432.00
第4年	40,000.00		-	40,000.00		1,432.00	1,432.00
第5年	40,000.00		-	40,000.00		1,432.00	1,432.00
第6年	40,000.00		35.00	39,965.00		1,432.00	1,467.00
第7年	39,965.00		400.00	39,565.00		1,430.78	1,830.78
第8年	39,565.00		400.00	39,165.00		1,416.46	1,816.46
第9年	39,165.00		400.00	38,765.00		1,402.14	1,802.14
第10年	38,765.00		400.00	38,365.00		1,387.82	1,787.82
第11年	38,365.00		435.00	37,930.00		1,373.50	1,808.50
第12年	37,930.00		800.00	37,130.00		1,357.95	2,157.95
第13年	37,130.00		800.00	36,330.00		1,329.31	2,129.31
第14年	36,330.00		800.00	35,530.00		1,300.67	2,100.67
第15年	35,530.00		800.00	34,730.00		1,272.03	2,072.03
第16年	34,730.00		800.00	33,930.00		1,243.39	2,043.39
第17年	33,930.00		800.00	33,130.00		1,214.75	2,014.75
第18年	33,130.00		800.00	32,330.00		1,186.11	1,986.11
第19年	32,330.00		800.00	31,530.00		1,157.47	1,957.47
第20年	31,530.00		800.00	30,730.00		1,128.83	1,928.83
第21年	30,730.00		905.00	29,825.00		1,100.19	2,005.19
第22年	29,825.00		2,000.00	27,825.00		1,067.88	3,067.88
第23年	27,825.00		2,000.00	25,825.00		996.28	2,996.28
第24年	25,825.00		2,000.00	23,825.00		924.68	2,924.68

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	23,825.00		2,000.00	21,825.00		853.08	2,853.08
第 26 年	21,825.00		2,175.00	19,650.00		781.48	2,956.48
第 27 年	19,650.00		4,000.00	15,650.00		703.75	4,703.75
第 28 年	15,650.00		4,000.00	11,650.00		560.55	4,560.55
第 29 年	11,650.00		4,000.00	7,650.00		417.35	4,417.35
第 30 年	7,650.00		4,000.00	3,650.00		274.15	4,274.15
第 31 年	3,650.00		3,650.00	0.00		130.95	3,780.95
合计		40,000.00	40,000.00			32,718.00	72,718.00

（1）专项债券还本付息

债券期限为 30 年，年利率为 3.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表 5.5 存续期内还本付息表（专项债）

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,500.00		3,500.00	3.50%	122.50	122.50
第 2 年	3,500.00	4,500.00		8,000.00	3.50%	280.00	280.00
第 3 年	8,000.00			8,000.00	3.50%	280.00	280.00
第 4 年	8,000.00			8,000.00	3.50%	280.00	280.00
第 5 年	8,000.00			8,000.00	3.50%	280.00	280.00
第 6 年	8,000.00		35.00	7,965.00	3.50%	280.00	315.00
第 7 年	7,965.00		80.00	7,885.00	3.50%	278.78	358.78
第 8 年	7,885.00		80.00	7,805.00	3.50%	275.98	355.98
第 9 年	7,805.00		80.00	7,725.00	3.50%	273.18	353.18
第 10 年	7,725.00		80.00	7,645.00	3.50%	270.38	350.38
第 11 年	7,645.00		115.00	7,530.00	3.50%	267.58	382.58
第 12 年	7,530.00		160.00	7,370.00	3.50%	263.55	423.55
第 13 年	7,370.00		160.00	7,210.00	3.50%	257.95	417.95
第 14 年	7,210.00		160.00	7,050.00	3.50%	252.35	412.35

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 15 年	7,050.00		160.00	6,890.00	3.50%	246.75	406.75
第 16 年	6,890.00		160.00	6,730.00	3.50%	241.15	401.15
第 17 年	6,730.00		160.00	6,570.00	3.50%	235.55	395.55
第 18 年	6,570.00		160.00	6,410.00	3.50%	229.95	389.95
第 19 年	6,410.00		160.00	6,250.00	3.50%	224.35	384.35
第 20 年	6,250.00		160.00	6,090.00	3.50%	218.75	378.75
第 21 年	6,090.00		265.00	5,825.00	3.50%	213.15	478.15
第 22 年	5,825.00		400.00	5,425.00	3.50%	203.88	603.88
第 23 年	5,425.00		400.00	5,025.00	3.50%	189.88	589.88
第 24 年	5,025.00		400.00	4,625.00	3.50%	175.88	575.88
第 25 年	4,625.00		400.00	4,225.00	3.50%	161.88	561.88
第 26 年	4,225.00		575.00	3,650.00	3.50%	147.88	722.88
第 27 年	3,650.00		800.00	2,850.00	3.50%	127.75	927.75
第 28 年	2,850.00		800.00	2,050.00	3.50%	99.75	899.75
第 29 年	2,050.00		800.00	1,250.00	3.50%	71.75	871.75
第 30 年	1,250.00		800.00	450.00	3.50%	43.75	843.75
第 31 年	450.00		450.00	0.00	3.50%	15.75	465.75
合计		8,000.00	8,000.00			6,510.00	14,510.00

（2）银行贷款还本付息

银行贷款期限为 30 年，年利率为 3.60%，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

表 5.6 存续期内还本付息表（银行贷款）

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年	0.00	-	-	-	3.60%	-	-
第 2 年	0.00	32,000.00	-	32,000.00	3.60%	576.00	576.00
第 3 年	32,000.00		-	32,000.00	3.60%	1,152.00	1,152.00
第 4 年	32,000.00		-	32,000.00	3.60%	1,152.00	1,152.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 5 年	32,000.00		-	32,000.00	3.60%	1,152.00	1,152.00
第 6 年	32,000.00		-	32,000.00	3.60%	1,152.00	1,152.00
第 7 年	32,000.00		320.00	31,680.00	3.60%	1,152.00	1,472.00
第 8 年	31,680.00		320.00	31,360.00	3.60%	1,140.48	1,460.48
第 9 年	31,360.00		320.00	31,040.00	3.60%	1,128.96	1,448.96
第 10 年	31,040.00		320.00	30,720.00	3.60%	1,117.44	1,437.44
第 11 年	30,720.00		320.00	30,400.00	3.60%	1,105.92	1,425.92
第 12 年	30,400.00		640.00	29,760.00	3.60%	1,094.40	1,734.40
第 13 年	29,760.00		640.00	29,120.00	3.60%	1,071.36	1,711.36
第 14 年	29,120.00		640.00	28,480.00	3.60%	1,048.32	1,688.32
第 15 年	28,480.00		640.00	27,840.00	3.60%	1,025.28	1,665.28
第 16 年	27,840.00		640.00	27,200.00	3.60%	1,002.24	1,642.24
第 17 年	27,200.00		640.00	26,560.00	3.60%	979.20	1,619.20
第 18 年	26,560.00		640.00	25,920.00	3.60%	956.16	1,596.16
第 19 年	25,920.00		640.00	25,280.00	3.60%	933.12	1,573.12
第 20 年	25,280.00		640.00	24,640.00	3.60%	910.08	1,550.08
第 21 年	24,640.00		640.00	24,000.00	3.60%	887.04	1,527.04
第 22 年	24,000.00		1,600.00	22,400.00	3.60%	864.00	2,464.00
第 23 年	22,400.00		1,600.00	20,800.00	3.60%	806.40	2,406.40
第 24 年	20,800.00		1,600.00	19,200.00	3.60%	748.80	2,348.80
第 25 年	19,200.00		1,600.00	17,600.00	3.60%	691.20	2,291.20
第 26 年	17,600.00		1,600.00	16,000.00	3.60%	633.60	2,233.60
第 27 年	16,000.00		3,200.00	12,800.00	3.60%	576.00	3,776.00
第 28 年	12,800.00		3,200.00	9,600.00	3.60%	460.80	3,660.80
第 29 年	9,600.00		3,200.00	6,400.00	3.60%	345.60	3,545.60
第 30 年	6,400.00		3,200.00	3,200.00	3.60%	230.40	3,430.40
第 31 年	3,200.00		3,200.00	0.00	3.60%	115.20	3,315.20
合计		32,000.00	32,000.00			26,208.00	58,208.00

三、现金流量分析

项目资金流入构成为居住、公共建筑的供暖收入，供热单价按照漯河市发展和改革委员会《关于制定市区集中供热试行价格的指导意见》文件执行，供热数量按照项目建设规模，经计算运营期内资金流入总计351475.52万元，项目资金流出为原材料（热源费）、职工工资及福利、修理费、管理费及相关税费，运营期内资金流出总计306025.00万元，经计算运营期内累计净现金流量45450.52万元。本项目运营期内，各年度累计净现金流量均为正值，不存在资金缺口。本项目债券存续期内项目净现金流量如下：

表5.7 现金流量表

单位：万元

序号	名称	建设期		运营期							
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	现金流入			9208.97	10743.79	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62
1.1	营业收入			9208.97	10743.79	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62
1.2	建设补贴										
1.3	运营补贴										
2	现金流出	4936.50	36500.00	8392.37	8909.15	9426.01	9464.75	9832.65	9825.81	9819.05	9812.36

序号	名称	建设期		运营期							
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2.1	建设投资	4936.50	36500.00								
2.2	流动资金										
2.3	经营成本			6919.85	6955.35	6990.94	6995.93	7001.03	7006.22	7011.52	7016.93
2.4	营业税金及附加			2.63	17.84	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05
2.5	增值税			21.93	148.66	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39
2.6	所得税			15.96	355.31	694.64	693.39	692.42	694.70	696.96	699.19
2.7	本息和			1432.00	1432.00	1432.00	1467.00	1830.78	1816.46	1802.14	1787.82
3	所得税后净现金流量			816.59	1834.64	2852.61	2813.87	2445.97	2452.81	2459.58	2466.26
4	所得税后累计现金流量	0.00	0.00	816.59	2651.23	5503.85	8317.72	10763.68	13216.49	15676.07	18142.33

（续表）

序号	名称	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62
1.1	营业收入	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62
1.2	建设补贴										
1.3	运营补贴										

序号	名称	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	现金流出	9840.76	10198.31	10181.14	10164.04	10147.04	10130.13	10113.30	10096.57	10079.94	10063.40
2.1	建设投资										
2.2	流动资金										
2.3	经营成本	7022.44	7028.06	7033.80	7039.65	7045.62	7051.71	7057.92	7064.25	7070.71	7077.30
2.4	营业税金及附加	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05
2.5	增值税	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39
2.6	所得税	701.39	703.87	709.59	715.29	720.96	726.60	732.21	737.78	743.33	748.84
2.7	本息和	1808.50	2157.95	2129.31	2100.67	2072.03	2043.39	2014.75	1986.11	1957.47	1928.83
3	所得税后净现金流量	2437.87	2080.31	2097.48	2114.58	2131.58	2148.49	2165.32	2182.05	2198.68	2215.22
4	所得税后累计现金流量	20580.19	22660.50	24757.98	26872.56	29004.14	31152.63	33317.95	35500.00	37698.68	39913.90

（续表）

序号	名称	运营期										
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	现金流入	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62
1.1	营业收入	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62	12278.62
1.2	建设补贴											

序号	名称	运营期										
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.3	运营补贴											
2	现金流出	10151.96	11227.87	11179.41	11131.06	11082.82	11209.68	12982.07	12880.46	12778.96	12677.59	12226.33
2.1	建设投资											
2.2	流动资金											
2.3	经营成本	7084.02	7090.88	7097.87	7105.00	7112.28	7119.70	7127.27	7134.99	7142.86	7150.90	7159.09
2.4	营业税金及附加	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05
2.5	增值税	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39	275.39
2.6	所得税	754.32	760.68	776.84	792.95	809.03	825.08	842.62	876.49	910.32	944.11	977.86
2.7	本息和	2005.19	3067.88	2996.28	2924.68	2853.08	2956.48	4703.75	4560.55	4417.35	4274.15	3780.95
3	所得税后净现金流量	2126.66	1050.75	1099.21	1147.56	1195.80	1068.94	-703.45	-601.84	-500.34	-398.97	52.29
4	所得税后累计现金流量	42040.56	43091.31	44190.52	45338.08	46533.88	47602.82	46899.38	46297.54	45797.20	45398.23	45450.52

四、分账收益

本项目实行分账管理，按照项目收入的20.00%用作专项债券的偿还，项目收入的80.00%用作市场化融资的偿债，本项目分账情况如下：

表5.8 分账收益情况表

单位：万元

项目	专项债券20%	银行贷款80%	合计
项目收入	70295.10	281180.42	351475.52
项目支出	46857.10	187428.40	234285.50
项目收益	23438.00	93752.02	117190.02

五、预期收益融资平衡分析

根据测算，在对本项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收益117190.02万元，偿还债券本息为72718.00元，本息覆盖倍数为1.61倍。其中：偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.62；偿还银行贷款的项目收益对银行贷款融资本息的覆盖倍数为1.61，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表5.9 本息覆盖倍数情况表

单位：万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	专项收入的20%	70295.10	23438.00	8000.00	14510.00	1.62
银行贷款	专项收入的80%	281180.42	93752.02	32000.00	58208.00	1.61
合计		351475.52	117190.02	40000.00	72718.00	1.61

项目整体收益与融资平衡表如下：

表 5.10 存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 1 年	-	122.50	122.50	-	-	-
第 2 年	-	856.00	856.00	-	-	-
第 3 年	-	1,432.00	1,432.00	6,960.37	9,208.97	2,248.59
第 4 年	-	1,432.00	1,432.00	7,477.15	10,743.79	3,266.64
第 5 年	-	1,432.00	1,432.00	7,994.01	12,278.62	4,284.61
第 6 年	35.00	1,432.00	1,467.00	7,997.75	12,278.62	4,280.87
第 7 年	400.00	1,430.78	1,830.78	8,001.88	12,278.62	4,276.74
第 8 年	400.00	1,416.46	1,816.46	8,009.36	12,278.62	4,269.26
第 9 年	400.00	1,402.14	1,802.14	8,016.91	12,278.62	4,261.71
第 10 年	400.00	1,387.82	1,787.82	8,024.54	12,278.62	4,254.08
第 11 年	435.00	1,373.50	1,808.50	8,032.26	12,278.62	4,246.36
第 12 年	800.00	1,357.95	2,157.95	8,040.36	12,278.62	4,238.26
第 13 年	800.00	1,329.31	2,129.31	8,051.83	12,278.62	4,226.79
第 14 年	800.00	1,300.67	2,100.67	8,063.37	12,278.62	4,215.25
第 15 年	800.00	1,272.03	2,072.03	8,075.01	12,278.62	4,203.61
第 16 年	800.00	1,243.39	2,043.39	8,086.74	12,278.62	4,191.88
第 17 年	800.00	1,214.75	2,014.75	8,098.55	12,278.62	4,180.07
第 18 年	800.00	1,186.11	1,986.11	8,110.46	12,278.62	4,168.16
第 19 年	800.00	1,157.47	1,957.47	8,122.47	12,278.62	4,156.15
第 20 年	800.00	1,128.83	1,928.83	8,134.57	12,278.62	4,144.05
第 21 年	905.00	1,100.19	2,005.19	8,146.77	12,278.62	4,131.85
第 22 年	2,000.00	1,067.88	3,067.88	8,159.99	12,278.62	4,118.63
第 23 年	2,000.00	996.28	2,996.28	8,183.14	12,278.62	4,095.48
第 24 年	2,000.00	924.68	2,924.68	8,206.39	12,278.62	4,072.23
第 25 年	2,000.00	853.08	2,853.08	8,229.74	12,278.62	4,048.88
第 26 年	2,175.00	781.48	2,956.48	8,253.21	12,278.62	4,025.41
第 27 年	4,000.00	703.75	4,703.75	8,278.32	12,278.62	4,000.30
第 28 年	4,000.00	560.55	4,560.55	8,319.91	12,278.62	3,958.71
第 29 年	4,000.00	417.35	4,417.35	8,361.61	12,278.62	3,917.01
第 30 年	4,000.00	274.15	4,274.15	8,403.44	12,278.62	3,875.18
第 31 年	3,650.00	130.95	3,780.95	8,445.38	12,278.62	3,833.24
合计	40,000.00	32,718.00	72,718.00	234,285.50	351,475.52	117,190.02
本息覆盖倍数	1.61					

（1）专项债券项目收益与融资平衡表如下：

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为23438.00万元；计算的本息覆盖倍数为1.62。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5.11 项目收益与融资平衡表（专项债）

单位：万元

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第1年	-	122.50	122.50	-	-	-
第2年	-	280.00	280.00	-	-	-
第3年	-	280.00	280.00	1,392.07	1,841.79	449.72
第4年	-	280.00	280.00	1,495.43	2,148.76	653.33
第5年	-	280.00	280.00	1,598.80	2,455.72	856.92
第6年	35.00	280.00	315.00	1,599.55	2,455.72	856.17
第7年	80.00	278.78	358.78	1,600.38	2,455.72	855.35
第8年	80.00	275.98	355.98	1,601.87	2,455.72	853.85
第9年	80.00	273.18	353.18	1,603.38	2,455.72	852.34
第10年	80.00	270.38	350.38	1,604.91	2,455.72	850.82
第11年	115.00	267.58	382.58	1,606.45	2,455.72	849.27
第12年	160.00	263.55	423.55	1,608.07	2,455.72	847.65
第13年	160.00	257.95	417.95	1,610.37	2,455.72	845.36
第14年	160.00	252.35	412.35	1,612.67	2,455.72	843.05
第15年	160.00	246.75	406.75	1,615.00	2,455.72	840.72
第16年	160.00	241.15	401.15	1,617.35	2,455.72	838.38
第17年	160.00	235.55	395.55	1,619.71	2,455.72	836.01
第18年	160.00	229.95	389.95	1,622.09	2,455.72	833.63
第19年	160.00	224.35	384.35	1,624.49	2,455.72	831.23
第20年	160.00	218.75	378.75	1,626.91	2,455.72	828.81
第21年	265.00	213.15	478.15	1,629.35	2,455.72	826.37
第22年	400.00	203.88	603.88	1,632.00	2,455.72	823.73
第23年	400.00	189.88	589.88	1,636.63	2,455.72	819.10
第24年	400.00	175.88	575.88	1,641.28	2,455.72	814.45
第25年	400.00	161.88	561.88	1,645.95	2,455.72	809.78
第26年	575.00	147.88	722.88	1,650.64	2,455.72	805.08
第27年	800.00	127.75	927.75	1,655.66	2,455.72	800.06

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 28 年	800.00	99.75	899.75	1,663.98	2,455.72	791.74
第 29 年	800.00	71.75	871.75	1,672.32	2,455.72	783.40
第 30 年	800.00	43.75	843.75	1,680.69	2,455.72	775.04
第 31 年	450.00	15.75	465.75	1,689.08	2,455.72	766.65
合计		6,510.00	14,510.00	46,857.10	70,295.10	23,438.00
本息覆盖倍数	1.62					

（2）银行贷款项目收益与融资平衡表如下：

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 93752.02 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.61。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5.12 项目收益与融资平衡表（银行贷款）

单位：万元

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 1 年	-	-	-	-	-	-
第 2 年	-	576.00	576.00	-	-	-
第 3 年	-	1,152.00	1,152.00	5,568.30	7,367.17	1,798.87
第 4 年	-	1,152.00	1,152.00	5,981.72	8,595.03	2,613.31
第 5 年	-	1,152.00	1,152.00	6,395.21	9,822.90	3,427.69
第 6 年	-	1,152.00	1,152.00	6,398.20	9,822.90	3,424.69
第 7 年	320.00	1,152.00	1,472.00	6,401.50	9,822.90	3,421.39
第 8 年	320.00	1,140.48	1,460.48	6,407.48	9,822.90	3,415.41
第 9 年	320.00	1,128.96	1,448.96	6,413.53	9,822.90	3,409.37
第 10 年	320.00	1,117.44	1,437.44	6,419.64	9,822.90	3,403.26
第 11 年	320.00	1,105.92	1,425.92	6,425.81	9,822.90	3,397.09
第 12 年	640.00	1,094.40	1,734.40	6,432.29	9,822.90	3,390.61
第 13 年	640.00	1,071.36	1,711.36	6,441.46	9,822.90	3,381.44
第 14 年	640.00	1,048.32	1,688.32	6,450.70	9,822.90	3,372.20
第 15 年	640.00	1,025.28	1,665.28	6,460.01	9,822.90	3,362.89
第 16 年	640.00	1,002.24	1,642.24	6,469.39	9,822.90	3,353.51
第 17 年	640.00	979.20	1,619.20	6,478.84	9,822.90	3,344.05

年度	债券本息合计			运营成本及税费	项目收入合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
第 18 年	640.00	956.16	1,596.16	6,488.37	9,822.90	3,334.53
第 19 年	640.00	933.12	1,573.12	6,497.98	9,822.90	3,324.92
第 20 年	640.00	910.08	1,550.08	6,507.66	9,822.90	3,315.24
第 21 年	640.00	887.04	1,527.04	6,517.42	9,822.90	3,305.48
第 22 年	1,600.00	864.00	2,464.00	6,527.99	9,822.90	3,294.90
第 23 年	1,600.00	806.40	2,406.40	6,546.51	9,822.90	3,276.39
第 24 年	1,600.00	748.80	2,348.80	6,565.11	9,822.90	3,257.79
第 25 年	1,600.00	691.20	2,291.20	6,583.79	9,822.90	3,239.10
第 26 年	1,600.00	633.60	2,233.60	6,602.57	9,822.90	3,220.33
第 27 年	3,200.00	576.00	3,776.00	6,622.65	9,822.90	3,200.24
第 28 年	3,200.00	460.80	3,660.80	6,655.93	9,822.90	3,166.97
第 29 年	3,200.00	345.60	3,545.60	6,689.29	9,822.90	3,133.61
第 30 年	3,200.00	230.40	3,430.40	6,722.75	9,822.90	3,100.15
第 31 年	3,200.00	115.20	3,315.20	6,756.31	9,822.90	3,066.59
合计	32,000.00	26,208.00	58,208.00	187,428.40	281,180.42	93,752.02
本息覆盖倍数	1.61					

六、结论

经测算，本项目在收益预测及其依据的各项假设前提下，项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.61；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.62；偿还银行贷款的收益对贷款融资本息的覆盖倍数为 1.61。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

本项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。因此，本项目组合融资方式合法合规。同时本项目严格执行厅字【2019】33 号文相关要求，专项债形成的资产不用于抵押，不存在同一资产重复性融资、符合其他组合融资事项合规性要求。

第六章　风险分析

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

二、影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 信息披露计划

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

第八章　事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

漯河市集中供热热力管网建设项目（二期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、评估思路

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

三、评估结论

项目选址符合漯河市城乡总体规划和相关专项规划，建设条件适宜，方案设计技术可行合理，有效贯彻了国家节能政策，社会及环境效益显著，且具备可持续性发展性。

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

本项目评估结论为“予以支持”。

镇平县粮食物资储备仓储物流项目
实施方案

项目单位：镇平县粮食和物资储备中心（盖章）

主管单位：镇平县发展和改革委员会（盖章）

财政部门：镇平县财政局（盖章）

日期：2025 年 7 月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模 1
1.6 建设期 1
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 2
1.9 项目单位关于资金使用规范责任 2
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 3
第三章 项目投资估算与资金筹措 4
3.1 估算范围 4
3.2 估算依据及说明 5
3.2.1 估算依据 5
3.2.2 估算说明 5
3.3 投资估算 6
3.4 资金筹措计划 12
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12

4.2 债券使用计划 12
4.3 债券规模和期限安排 12
4.4 投资者保护措施 12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 13
5.1 项目收入预测 13
5.2 项目成本预测 15
5.3 覆盖倍数测算 17
5.4 项目收益及债券覆盖情况 18
5.5 敏感性分析 20
5.6 结论 20
第六章 风险分析 20
6.1 影响项目进度或运营的风险及控制措施 20
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 21
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 21
第七章事前绩效评估情况及结论 22
7.1 项目概况 22
7.2 事前绩效评估工作开展基本情况 24
7.3 事前绩效评估结论 24

第一章 项目概况

1.1 项目名称

镇平县粮食物资储备仓储物流项目（以下简称“镇平县粮食物资储备仓储物流项目”）。

1.2 项目单位

镇平县粮食和物资储备中心。

1.3 项目性质

镇平县粮食物资储备仓储物流项目属于具有一定收益的粮油物资储备建设项目。

1.4 建设地点

项目原建设场址为镇平县涅阳路东段与五里河村部交叉口路南，2025 年 5 月 13 日，镇平县发展和改革委员会下发《关于镇平县粮食物资储备仓储物流项目建设地址变更的批复》（镇发改经贸 [2025] 52 号），同意将该项目建设地址由镇平县涅阳路东段与五里河村部交叉口路南变更为镇平县安字营镇。

1.5 建设规模

本项目占地面积 96.6 亩，主要建设 24 座 1 万吨粮食仓库、1 座机械库，1 座应急物资储备库、1 座药库，并配套卸粮坑、综合办公楼、道路、大门、绿化等相关附属设施。

1.6 建设期

项目预计建设期为 4 年。

1.7 项目总投资

镇平县粮食物资储备仓储物流项目总投资为 18600.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数值
1	仓储能力	万吨	24
2	机械库	栋	1
3	应急物资储备	栋	1
4	总建筑面积	㎡	24034

1.9 项目单位关于资金使用规范责任

1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。

2、申报项目不属于 PPP 项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。

3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。

5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。

6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

粮食物流业是粮食行业发展的基础支撑性产业。发展粮食现代物流，建立高效、畅通、节约的粮食现代物流体系，对提高粮食流通效率，减少粮食损耗，降低流通成本，促进产销衔接，加快推进农业供给侧结构性改革，增强国家粮食宏观调控能力，保障国家粮食安全具有重要意义。

2019 年 3 月 8 日，习近平参加全国人大河南代表团审议时指出，要扛稳粮食安全这个重任。确保重要农产品特别是粮食供给，是实施乡村振兴战略的首要任务。要推进农业供给侧结构性改革。发挥自身优势，抓住粮食这个核心竞争力，延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链，不断提高农业质量效益和竞争力，实现粮食安全和现代高效农业相统一。2019 年 9 月习近平在河南考察期间强调，抗稳粮食安全这个重任，牢牢抓住粮食这个核心竞争力，积极推进农业供给侧结构性改革，不断调整优化农业结构，深入推进优质粮食工程，突出抓好耕地保护和地力提升，加快推进高标准农田建设，做好粮食市场和流通的文章，打造高质量粮食供应链。

河南省具有承东启西、连南贯北的区位优势和发达的公路、铁路综合粮食运输通道，为发展粮食现代物流提供了良好基础条件。为推进粮食产业实现跨越发展，河南省委、省政府在全国率先提出了大力推进主食产业化发展思路，支持以面米主食为主要内容的粮油精深加工产业发展。河南省在粮食资源、交通区位、

技术人才、市场需求和政策支持等方面，具有得天独厚的优势。2011 年以来，全省粮食收储量逐年增加，销售不畅，粮食库存处于历史高位，危仓老库基数仍然较大，粮食行业信息化建设起步较晚，绿色科技储粮技术运用较少，安全储粮形势异常严峻、压力巨大。受人口多、自然灾害频发、资源环境约束日益加大、生产成本不断攀升、粮食需求总量刚性增长等因素制约，当前河南省粮食生产和流通基础依然薄弱。粮食物流体系尚不完善，物流基础设施相对落后，物流行业总体技术水平和服务能力较低，服务能力尚难以满足粮食行业发展需求。

镇平县是一个省级产粮大县，粮食种植面积为 98448 公顷，其中夏粮面积为 52874 公顷，秋粮面积为 45574 公顷。全年粮食总产量为 526019.5 吨，其中夏粮产量为 285343 吨，秋粮产量为 240676.5 吨。耕地资源较多，主要集中在我县的中西部区域，具备引水灌溉的水源条件，2009 年以来我县连续 10 年丰收，目前全县粮食（小麦）总存储量 42.5 万吨，仓库爆满，创历史最高记录，具备粮食物流资源基础；加快发展粮食仓储物流，是兴粮之策、惠农之道、利民之举，也是行业发展所需、部门责任所系，是落实总体国家安全观和粮食安全战略、进一步筑牢国家粮食安全基础的必然选择；统筹考虑资源禀赋、基础优势、短板弱项、潜力空间等因素，顺应经济市场一体化的趋势，对现有粮食生产、流通环节进行资源整合，建设大型标准化粮食仓储项目将有很大的发展潜力，有助于增强粮食产业结构互补性。

应急物资是应对安全风险的有力“武器”。多一份应急物资保障，就会多一道安全屏障。要未雨绸缪，防患于未然。我国各类事故隐患和安全风险交织叠加、易发多发，影响公共安全的因素日益增多，尽快健全应急物资保障体系尤为紧迫。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资 18600.00 万元,其中建设工程费用 15402.14 万元，工程建设其他费用 2312.14 万元，预备费 885.72 万元。

3.2 估算依据及说明

3.2.1 估算依据

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、工程前期咨询费：按照国家计委计价格[1999]1283 号文计取；

6、建设单位管理费：按照财政部财建[2016]504 号计取；

7、勘察设计费按：《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订）及发改价格[2011]534 号文计取；

8、施工图审查费：按设计费的 5%计取；

9、工程监理费：豫建监协[2015]19 号《河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知》及发改价格[2015]299 号文规定计取；

10、工程造价咨询费：按豫发改收费[2008]2510 号文计取；

11、工程招标代理服务费：按照国家发改委发改价格[2011]534 号文及发改价格[2015]299 号文的规定计取；

12、工程保险费：按第一部分建设工程费用的 0.3%计取；

13、场地准备及临时设施费：按第一部分建设工程费用的 0.8%计取；

14、劳动安全卫生评价费：按第一部分建设工程费用的 0.5%计取；

15、基本预备费按 5%计取。

3.2.2 估算说明

1.《河南省建筑工程概算定额》及其配套费用定额

2.《河南省建筑安装工程概算定额》及其配套费用定额

3．国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格【2007】670 号）

4．类似工程的概预算和技术经济指标

5．建设场地的自然条件和施工条件

3.3 投资估算

本项目总投资 18600.00 万元。项目投资估算表具体如下：

项目总投资估算表										
序号	项目名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	12477.14	684.00	2241.00	0.00	15402.14	㎡	24034	6408	
(一)	主体工程	11681.14	0.00	0.00	0.00	11681.14	㎡	24034	4860	
1	浅圆仓	9507.96			0.00	9507.96	㎡	17640	5390	
1.1	建筑工程	8467.20				8467.20	㎡	17640	4800	
1.2	给排水	141.12				141.12	㎡	17640	80	
1.3	暖通空调	211.68				211.68	㎡	17640	120	
1.4	电气	176.40				176.40	㎡	17640	100	
1.5	弱电	158.76				158.76	㎡	17640	90	
1.6	消防	352.80				352.80	㎡	17640	200	

2	附属用房	426.00	0.00	0.00	0.00	426.00	㎡	1775	2400	含综合办公楼、消防泵房、配电房
2.1	建筑工程	426.00				426.00	㎡	1775	2400	
2.2	给排水	12.43				12.43	㎡	1775	70	
2.3	电气	14.20				14.20	㎡	1775	80	
2.4	消防	10.65				10.65	㎡	1775	60	
3	平仓	1747.18	0.00	0.00	0.00	1747.18	㎡	3989	4380	含机械库、物资储备库、药库
3.1	建筑工程	1595.60				1595.60	㎡	3989	4000	
3.2	给排水	35.90				35.90	㎡	3989	90	
3.3	电气	43.88				43.88	㎡	3989	110	
3.4	弱电	31.91				31.91	㎡	3989	80	
3.5	消防	39.89				39.89	㎡	3989	100	
（二）	主要设备	0.00	552.00	2208.00	0.00	2760.00				
1	设备		540.00	2160.00		2700.00	套	27	1000000	每仓按 100 万计，含提升设备、环流熏蒸设备等
2	变压器		12.00	48.00		60.00	台	2	300000	

（三）	室外工程	796.00	132.00	33.00	0.00	961.00	㎡	33000	291	
1	道路、广场、停车场	450.00				450.00	㎡	30000	150	
2	绿化	30.00				30.00	㎡	3000	100	
3	管线综合		132.00	33.00		165.00	㎡	33000	50	
1	围墙	80.00				80.00	米	1000	800	
5	大门	30.00				30.00	项	1	300000	
6	消防设施	80.00				80.00	项	1	800000	
7	卸粮坑	126.00				126.00	㎡	630	2000	
二	建设工程其他费用				2312.14	2312.14				
1	建设单位管理费				43.80					按照财政部财建[2016]504 号
2	工程建设监理费				143.99					发改价格[2007]670 号、建标[2007]164 号及市场价计取
3	可行性研究报告编制费				11.78					原国家计委计价[1999]1283 号及市场价计取

4	可行性研究报告评估费				13.10					原国家计委计价[1999]1283 号及市场价计取
5	初步设计评估费				10.48					依据豫发改投资〔2019〕293 号文计取
6	勘察费				61.61					依据建标[2007]164 号文、发改价格〔2011〕534 号，按工程费用的 0.8%计算
7	建筑设计费				223.17					计价格（2002）10 号、发改价格〔2011〕534 号、建标[2007]164 号及市场价计取
9	环境影响咨询服务费				12.57					豫发改收费[2011]627 号、计价格[2002]125 号
10	场地准备及临时设施费				77.01					依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.5%计算
11	工程保险费				46.21					依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.3%计算
12	招标代理服务费				33.25					计价格[2002]1980 号、建标[2007]164 号
13	施工图审查费				11.16					豫发改收费[2011]627 号，按设计费用的 5%计算

14	全过程造价咨询费				154.02					中价协[2013]35 号及市场价计取
15	土地费				1470.00		亩	96.6		每亩 15.22 万元
三	预备费				885.72	885.72				取 5%
	项目总投资	12477.14	684.00	2241.00	3197.86	18600.00	㎡	24034	7739.04	

3.4 资金筹措计划

镇平县粮食物资储备仓储物流项目总投资为 18600.00 万元，其中申请专项债券资金 13000.00 万元，剩余资金来源于财政资金。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

根据财政部财库〔2015〕83 号《地方政府专项债券发行管理暂行办法》、财预〔2017〕89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》、以及本项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 13,000.00 万元。其中已于 2022 年已使用债券资金 9100.00 万元；本次申请发行 3900.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

项目本次申请专项债券资 3900.00 万元，期限为 15 年。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1. 专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2. 项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3. 本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位将严格按照有

关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，将根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的要求，以专项债券对于项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收入预测

（一）项目收入预测

本项目运营收入主要粮食收购及出售的价差收入、粮食保管收入和粮食收购收入、出库收入。

1.粮食收购及出售的价差收入

按照镇平县粮食和物资储备中心近三年的收购及出售价格如下表：

年份	品种	收购均价（元/公斤）	销售价格（元/公斤）				价差（元/公斤）
			内乡牧原集团	襄阳陈冉公司	陕西五得利集团	销售均价	
2017年	混	2.36	2.43	2.45	2.46	2.447	0.087
2018年	混	2.30	2.37	2.38	2.39	2.380	0.080
2019年	混	2.24	2.31	2.32	2.34	2.323	0.083

由上表可以看出，镇平县往年混合小麦的收购均价3年平均价为2.3元/公斤，销售均价3年平均价为2.383元/公斤，则收购与销售价差均价为0.083元/公斤，故本项目购销价差按0.083元/公斤进行计算。镇平县现有储存仓容量18万吨，近3年混合小麦出售总量为55.07吨、55.67 吨、54.35吨，由数据可得出年周转次数为3.08、3.09、3.02次/年，为了保守测算，本项目暂按年周转率按3次计算。本项目中转仓仓容为14万吨，价差按83元/吨，每年周转次数3次计算，则粮

食购销价差年收入=14*83*3=3486 万元。

2. 粮食保管收入和收购收入

本项目建成后粮食储存仓为 10 万吨，根据中国储备粮管理集团有限公司河南分公司文件《关于调整最低收购价 临时收储粮收购和报关费用补贴标准的通知》（中储粮豫 2020 年 19 号），自 2019 年 10 月 1 日起，最低收购价和临时收储粮保管费用标准调整为每年 66 元/吨，收购费用标准调整为 25 元/吨。

（1）粮食保管收入

本项目粮食储存仓容 10 万吨，单价 66 元/吨，每年 1 个月休仓，11 个月计算粮食保管费收入；

（2）收购收入

由于项目具有交易及生产的复杂性，第一年按满仓容计；第一年需要出仓，第二年及以后按仓容的 50%进仓计算，每年 1 个月休仓，11 个月计算收入，则第一年收购收入=10*25/12*11=229.17 万元，第二年及以后每年收购收入=10*0.5*25=114.58 万元。

3.出库收入

根据国家粮食局粮食交易协调中心统一竞价交易平台、协调粮食交易和出库组织粮食交易资金结算的要求，关于国家政策性粮食出库费用标准为 30 元每吨。为了保证第二年有余量，第一年交易多少，第二年可入仓多少；综合考虑每年按总仓容的 50%交易，每年 1 个月休仓，11 个月计算出库收入。

项目收入预测表

单位：万元

年度	粮食收购及出售的价差收入（万元）	粮食保管收入和收购收入（万元）	出库收入（万元）	合计
第 1 年	-	-	-	-
第 2 年	-	-	-	-
第 3 年				
第 4 年				
第 5 年	3,486.00	834.17	137.50	4,457.67
第 6 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08

年度	粮食收购及出售的价差收入（万元）	粮食保管收入和收购收入（万元）	出库收入（万元）	合计
第 7 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 8 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 9 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 10 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 11 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 12 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 13 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 14 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 15 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 16 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
第 17 年	3,486.00	719.58	137.50	4,343.08
合计	**45,318.00**	**9,469.13**	**1,787.50**	**56,574.63**

5.2 项目成本预测

（一）相关成本预测

与预期的项目收入相关支出包括原材料、工资及福利费、管理费用、其他费用、外购燃料及动力、修理费等支出。

1.原材料价格主要指储存粮在储存过程中所发生的费用如熏蒸药品、保管器材及收购和周转等，根据现有同规模仓容实际发生费用测算，按照营业收入 5%计提；

2.工资及福利费：项目运营销售期间，拟配硌人员 80 人，其中管理人员 10 人，技术人员 10 人，普通员工 60 人，人均年工资分别按 4 万元/年、4 万元/年、3 万元/年计算，福利费按照工资总额的 14%计；

3.管理费：各年管理费用按照直接人工费的 80%计取；

4.其他费用：其他费用具体现阶段不能详估的各项费用，具体取费按照工资及福利的 65%计入；

5.外购燃料及动力主要为电力和水，按照《河南省电网销售电价表》本项目

电力按 0.62 元/kWh 进行计算，年用电量为 78.84 万/kWh；水价按照《南阳市现行自来水价格》，本项目采用工业生产用水水价 1.7 元/m3 计算，年用水量为 2.72 万 m3；水的增值税税率为 9%，电的增值税税率为 13%；

6.修理费：按固定资产原值的 5%进行计取，固定资产原值为 17,130.00 万元。

项目经营成本预测表

单位：万元

年度	原材料	工资及福利费	管理费	其他费用	外购燃料及动力	修理费	合计
第 1 年	-	-	-	-	-	-	-
第 2 年	-	-	-	-	-	-	-
第 3 年							
第 4 年							
第 5 年	222.88	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,829.94
第 6 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 7 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 8 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 9 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 10 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 11 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 12 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 13 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 14 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 15 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 16 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
第 17 年	217.15	296.40	208.00	192.66	53.50	856.50	1,824.21
合计	**2,828.68**	**3,853.20**	**2,704.00**	**2,504.58**	**695.50**	**10,278.00**	**23,720.46**

（二）相关税费

项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，按现行国家有关法规，各项税费的计取标准如下：

1.增值税：按营业收入的 3%计取；

2.城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

3.教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

4.地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额。

5.所得税税率为 25%。

运营成本支出预测表

单位：万元

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
第 1 年	-	-	-
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年			
第 5 年	1,829.94	468.63	2,298.57
第 6 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 7 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 8 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 9 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 10 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 11 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 12 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 13 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 14 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 15 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 16 年	1,824.21	438.67	2,262.88
第 17 年	1,824.21	438.67	2,262.88
合计	**23,720.46**	**5,732.67**	**29,453.13**

5.3 覆盖倍数测算

项目共申请专项债券 13,000.00 万元，其中 2022 年已发行使用 9,100.00 万元，2025 年计划使用 3,900.00 万元，申请发行期限为 15 年，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%，每半年付一次利息，本项目下申请债券利率按 4.5%计算。

债券存续期应还本付息情况如下：

万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		9,100.00		9,100.00	4.50%	409.50	409.50
第 2 年	9,100.00			9,100.00	4.50%	409.50	409.50
第 3 年	9,100.00			9,100.00	4.50%	409.50	409.50
第 4 年	9,100.00	3,900.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 6 年	13,000.00		455.00	12,545.00	4.50%	585.00	1,040.00
第 7 年	12,545.00		455.00	12,090.00	4.50%	564.53	1,019.53
第 8 年	12,090.00		455.00	11,635.00	4.50%	544.05	999.05
第 9 年	11,635.00		650.00	10,985.00	4.50%	523.58	1,173.58
第 10 年	10,985.00		650.00	10,335.00	4.50%	494.33	1,144.33
第 11 年	10,335.00		1,560.00	8,775.00	4.50%	465.08	2,025.08
第 12 年	8,775.00		1,560.00	7,215.00	4.50%	394.88	1,954.88
第 13 年	7,215.00		1,560.00	5,655.00	4.50%	324.68	1,884.68
第 14 年	5,655.00		1,950.00	3,705.00	4.50%	254.48	2,204.48
第 15 年	3,705.00		1,950.00	1,755.00	4.50%	166.73	2,116.73
第 16 年	1,755.00		585.00	1,170.00	4.50%	78.98	663.98
第 17 年	1,170.00		585.00	585.00	4.50%	52.65	637.65
第 18 年	585.00		585.00	0.00	4.50%	26.33	611.33
合计		13,000.00	13,000.00			6,873.75	19,873.75

5.4 项目收益及债券覆盖情况

本次预测是以本项目债券存续期内产生的预期各项收入（包括粮食收购及出售的价差收入、粮食保管收入和收购收入、出库收入）扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

年度	项目运营收入	项目经营支出	相关税费	项目预期收益
第 1 年	-	-	-	
第 2 年	-		-	
第 3 年				
第 4 年				
第 5 年	4,457.67	1,829.94	468.63	2,159.10
第 6 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 7 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 8 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 9 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20

年度	项目运营收入	项目经营支出	相关税费	项目预期收益
第 10 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 11 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 12 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 13 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 14 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 15 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 16 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
第 17 年	4,343.08	1,824.21	438.67	2,080.20
合计	**56,574.63**	**23,720.46**	**5,732.67**	**27,121.50**

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的预期项目收益 27,121.50 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 19,873.75 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.36 倍。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		409.50	409.50	-
第 2 年		409.50	409.50	-
第 3 年		409.50	409.50	
第 4 年		585.00	585.00	
第 5 年		585.00	585.00	2,159.10
第 6 年	455.00	585.00	1,040.00	2,080.20
第 7 年	455.00	564.53	1,019.53	2,080.20
第 8 年	455.00	544.05	999.05	2,080.20
第 9 年	650.00	523.58	1,173.58	2,080.20
第 10 年	650.00	494.33	1,144.33	2,080.20
第 11 年	1,560.00	465.08	2,025.08	2,080.20
第 12 年	1,560.00	394.88	1,954.88	2,080.20
第 13 年	1,560.00	324.68	1,884.68	2,080.20
第 14 年	1,950.00	254.48	2,204.48	2,080.20
第 15 年	1,950.00	166.73	2,116.73	2,080.20
第 16 年	585.00	78.98	663.98	2,080.20
第 17 年	585.00	52.65	637.65	2,080.20
第 18 年	585.00	26.33	611.33	
合计	**13,000.00**	**6,873.75**	**19,873.75**	**27,121.50**
本息覆盖倍数	**1.36**			

5.5 敏感性分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果见下表：

序号	经营净收益变动情况敏感性分析	敏感性变动比例				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1.1	经营净收益	24,409.35	25,765.43	27,121.50	28,477.58	31,325.33
1.2	债券还本付息额	19,873.75	19,873.75	19,873.75	19,873.75	19,873.75
1.3	债券本息覆盖率	1.23	1.30	1.36	1.43	1.58

5.6 结论

经上述测算，本次评价镇平县粮食物资储备仓储物流项目预计收益对融资成本覆盖倍数为 1.36 倍。项目收益可以覆盖融资成本。

第六章 风险分析

6.1 影响项目进度或运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。收入影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目的运营成本的增加，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如确实出现收入无法按时充分实现的情况，项目单位将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章事前绩效评估情况及结论

7.1 项目概况

1、项目基本情况

项目名称：镇平县粮食物资储备仓储物流项目

项目评估单位：镇平县粮食和物资储备中心

2、评估政策依据

评估的依据为《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件。

3、项目绩效目标

目标1：解决粮食丰收引起的存储难、收购难问题。

目标2：为县区提供稳定可靠的应急粮食储备源

目标3：加快粮食产业化发展进程，提高地区粮食储存能力，缓解粮食购销企业仓容紧张的局面，增加农民收入，稳定粮食生产，确保国家粮食安全。

4、项目绩效评估方法及思路

4.1、论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行多方面综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

（1）、客观公正原则：事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

（2）、科学规范原则：事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

（3）、依据充分原则：在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

（4）、成本效益原则：事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

4.2、论证方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、比较分析、因素分析、最低成本分析等方法进行论证。

（1）、成本效益分析法：是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）、因素分析法：是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（3）、最低成本法：是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

（4）其他必要的评估方法。

7.2 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.3 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力强对该项目应“予以支持”。（以下无正文）

内乡县粮食物资储备仓库建设项目

实施方案

项目单位：内乡县惠粮粮油购销有限公司

主管部门：内乡县粮食和物资储备中心

财政部门：内乡县财政局

2025 年 6 月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目主管部门 1

1.4 项目谋划背景 1

1.5 项目变更 2

1.5 项目建设内容 3

1.7 项目地点及建设工期 4

1.8 项目审批情况 4

1.9 债券资金使用合规性 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目实施的必要性 6

2.2 项目经济效益 7

2.3 项目社会效益 8

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10

3.2 估算说明 10

3.3 投资估算 10

3.4 资金筹措计划 14

3.5 项目资金保障措施 14

第四章 专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15

4.2 债券使用计划 15

4.3 债券规模和期限安排 15

4.4 项目主体及运作模式 15

4.5 投资者保护措施 16

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 本期债券应付本息情况 17
5.2 项目收入测算 17
5.3 项目成本测算 21
5.4 覆盖倍数测算 23
5.5 综述 25
第六章 风险分析 26
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 27
第七章 事前绩效评估情况 28
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 28
7.2 事前绩效评估工作结果 28

第一章 项目概况

内乡县粮食物资储备仓库建设项目总投资16,972.00万元，其中：计划申请专项债券总额11,000.00万元，债券期限15年，已于2021年发行专项债券11,000.00万元，项目计划申请专项债券已全部发行完毕。

1.1 项目名称

内乡县粮食物资储备仓库建设项目，符合《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发【2024】52号）投向领域要求。

1.2 项目单位

根据内乡县发展和改革委员会关于《内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告的批复》（内发改［2020]168号）和《内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告变更的批复》（内发改［2021]181号），内乡县粮食物资储备仓库建设项目的项目单位为内乡县惠粮粮油购销有限公司，其目前持有统一社会信用代码为91411325777984862T的《营业执照》。内内乡县惠粮粮油购销有限责任公司系有效存续的国有独资公司，其作为内乡县粮食物资储备仓库建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目主管部门

本项目主管部门为内乡县粮食和物资储备局。内乡县粮食和物资储备局负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，可由财政部门采取扣减内乡县粮食和物资储备局相关预算资金等措施偿债。

1.4 项目谋划背景

1、关于本项目实施的政府决策、会议纪要等支撑文件

国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 修订本）》鼓励粮食现代化物流设施建设等项目，河南省也出台了一系列支持粮食产业发展的政策。本项目作为粮食仓储设施建设项目，符合国家和河南省的产业政策导向，能够获得相关政策扶持，与地方政策形成有机结合，共同推动区域粮食产业的发展。

2、与南阳市相关政策衔接性

《粮食物流业“十四五”发展规划》中提出着力打造“两横、六纵”重点线路，其中涉及河南省的沿京广线路的二级节点，要求年中转量 30 万吨以上，衔接两种及以上交通运输方式，宜与当地储备仓容 10 万吨以上的粮食企业结合。本项目规划建设粮仓仓容 15.2 万吨，能够满足南阳市作为二级节点的规划要求，与南阳市在粮食仓储物流方面的规划相契合，有助于完善区域粮食物流体系。

3、本项目建设目标

实现粮食物流业“十四五”发展规划目标和河南省粮食仓储设施“十四五”发展规划目标，响应国家农业产业政策和粮食流通体制改革要求，保障国计民生和国家安全，为各种经济主体参与粮食流通提供基础条件，形成社会化粮食服务体系，使政府能够更好地配置粮食资源，调节粮食供求，促进粮食流通。

为内乡县及周边地区提供可靠的粮食物资收储、供应，增加当地粮食储备能力，解决粮食丰收引起的存储难、收购难问题，缓解粮食购销企业仓容紧张的局面，促进当地粮食产业化发展进程，提高地区粮食储存量，确保项目区粮食安全，增加农民收入，调动农民种粮积极性，有利于粮食稳定生产，进而保障国家粮食安全。

1.5 项目变更

为充分利用有效资源及政府资金，平衡南阳市内乡县之间的有效资产及投融资工作，对加快专项债使用进度，尽早形成实物工作量，本项目根据内乡县发展和改革委员会关于《内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告变更的批复》（内发改［2021]181 号）对项目建设地点、建设内容及项目建设总投资进行了变更。具体变更内容前后对比表如下：

内容	变更前	变更后
项目名称	内乡县粮食物资储备仓库建设项目	
债券申请单位	内乡县惠粮粮油购销有限公司	
项目建设地点	本项目共涉及 9 个建设地点,分别位于:内乡县岈岘街西、瓦亭镇人民路东、师岗镇西环路东、大桥街西、灌张街东、王店街北、余关	项目建设地点位于内乡县新 312 国道与长信路交叉口，长信路以东。

	街东南、 赵店街东、马山街东。	
建设规模及内容	本项目总用地面积 44281.5 平方米，总建筑面积 31846.75 平方米，共建设 19 座高大平房仓，总仓容量 14.4139 万吨。并配套建设机械通风、环流熏蒸、物资测控、谷物冷却等附属设施及室外道路及场地硬化工程、给排水工程、电气工程、弱电工程、围墙、大门等相关配套设施。	本项目总用地面积为 124290.71 平方米，建筑面积为 41352.79 平方米，其中，仓储设施建筑面积为 30972.47 平方米，管理设施建筑面积为 5426.81 平方米，辅助设施 3174.31 平方米，人防建筑面积为 1779.20 平方米，并配套建设机械通风、环流熏蒸、物资测控、谷物冷却等附属设施及室外工程土石方工程和一座连接桥建设等。项目建成后，散装平房仓容为 15.2 万吨。
总投资	14,007.59 万元	16972.00 万元
资金筹措方案	申请债券资金 11,000.00 万元，剩余资金来源于财政拨款。	
投资估算	本项目总投资 14,007.59 万元，其中建设工程费用 12,447.69 万元，工程建设其他费用 892.87 万元，预备费 667.03 万元。	本项目总投资 16,972.00 万元，其中建设工程费用 14,448.03 万元，工程建设其他费用 772.92 万元，预备费 761.05 万元，建设期利息 990.00 万元。
项目预期收益	粮食收购及出售的价差收入、粮食保管收入和收购收入、出库收入。	

1.5 项目建设内容

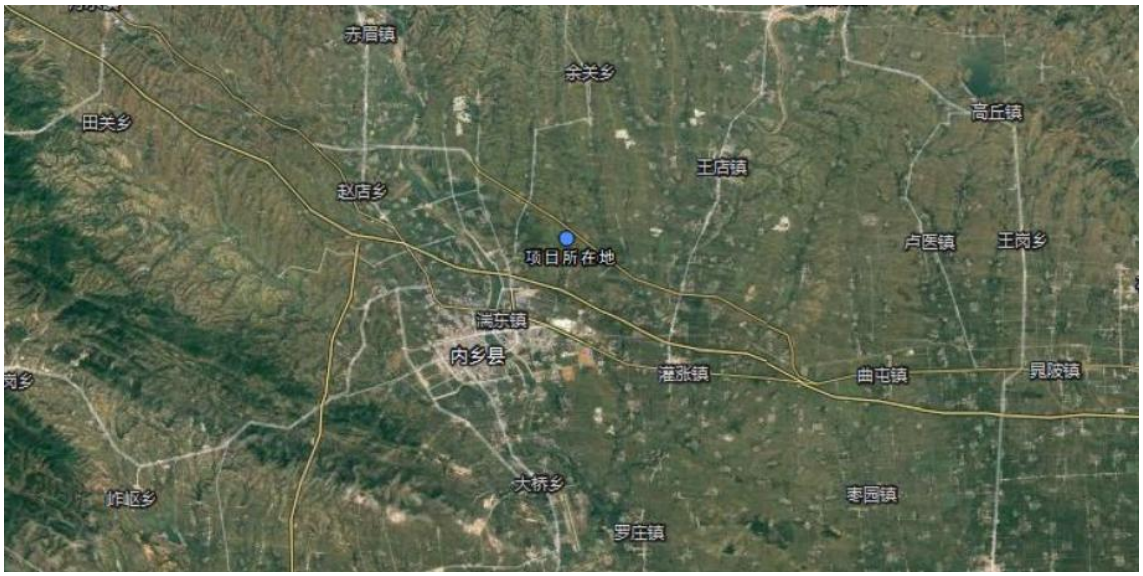
根据内乡县发展和改革委员会关于对《内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告变更的批复》（内发改[2021]181 号），本项目主要建设规模和内容是：总用地面积为 124290.71 平方米，建筑面积为 41352.79 平方米，其中，仓储设施建筑面积为 30972.47 平方米，管理设施建筑面积为 5426.81 平方米，辅助设施 3174.31 平方米，人防建筑面积为 1779.20 平方米，并配套建设机械通风、环流熏蒸、物资测控、谷物冷却等附属设施及室外工程土石方工程和一座连接桥建设等。项目建成后，散装平房仓容为 15.2 万吨。

1.6 项目投资估算

本项目总投资 16,972.00 万元，其中建设工程费用 14,448.03 万元，工程建设其他费用 772.92 万元，预备费 761.05 万元，建设期利息 990.00 万元。。

1.7 项目地点及建设工期

本项目建设地点位于内乡县新 312 国道与长信路交叉口，长信路以东。位置图如下：



本项目计划建设周期为 24 个月，预计开工日期 2020 年 12 月 30 日，预计完工时间 2022 年 12 月 29 日。

1.8 项目审批情况

1、原可研批复

2020 年 10 月 30 日，内乡县发展和改革委员会核发《关于对<内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告>的批复》（内发改[2020]168 号），同意实施该项目。

根据该批复，项目原选址位于内乡县乍岖街西、瓦亭镇人民路东、师岗镇西环路东、大桥街西、灌张街东、王店街北、余关街东南、赵店街东、马山街东。总用地面积 44281.5 平方米,总建筑面积 31846.75 平方米,共建设 19 座高大平房仓,总仓容量 14.4139 万吨。并配套建设机械通风、环流熏蒸、物资测控、谷物冷却等附属设施及室外道路及场地硬化工程、给排水工程、电气工程、弱电工程、围墙、大门等。原总投资 14007.59 万元,资金来源为拟争取中央补助资金支持和地方财政配套解决，投资以内乡县财政投资评审中心审核结果为准。

2、变更批复

基于项目建设地点、建设内容与规模、总投资等要素均发生变更，2021 年 11 月 1 日，内乡县发展和改革委员会核发《关于对<内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告>变更的批复》（内发改[2021]181 号），该批复载明：

项目建设地址、规模及内容：项目选址于内乡县新 312 国道与长信路交叉口，长信路以东。总用地面积为 124290.71 平方米，建筑面积为 41352.79 平方米，其中，仓储设施建筑面积为 30972.47 平方米，管理设施建筑面积为 5426.81 平方米，辅助设施 3174.31 平方米，人防建筑面积为 1779.20 平方米，并配套建设机械通风、环流熏蒸、物资测控、谷物冷却等附属设施及室外工程土石方工程和一座连接桥建设等。项目建成后，散装平房仓容为 15.2 万吨。

总投资及资金来源：项目总投资 16972 万元。资金来源为中央预算内资金、县财政及地方政府专项债券资金。

原内乡县发展和改革委员会关于对《内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告》的批复（内发改[2020]168 号）同时作废。

内乡县粮食物资储备仓库建设项目已取得关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，上述手续真实有效。

1.9 债券资金使用合规性

债券发行后，由项目单位按照建设进度，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目实施的必要性

1、符合国家政策导向

保障国家粮食安全：国家始终重视粮食安全，该项目的建设响应了国家对粮食储备体系的完善要求，通过增加粮食储备仓容，确保在紧急情况下有足够的粮食供应，增强国家应对粮食安全风险的能力。

推动粮食产业现代化：符合国家推动农业供给侧结构性改革的政策方向，有助于提升粮食仓储设施的现代化水平，促进粮食产业的转型升级，提高粮食流通效率和质量。

2、高度契合地区规划

助力区域粮食物流发展：根据河南省粮食物流业“十四五”发展规划，打造重点线路，该项目所在位置涉及多条重要线路，其建设能够满足河南省二级粮食流出通道节点的要求，促进区域粮食物流的高效运转。

促进地方经济发展：内乡县作为农业大县，粮食产量丰富。项目的建设能够提高粮食产业的附加值，带动相关产业发展，增加就业机会，促进地方经济的持续增长。

3、能充分发挥当地资源禀赋

丰富的粮源保障：内乡县是一个产粮大县，夏粮种植面积 52.17 万亩，秋粮种植面积 59.71 万亩，年粮食总产量 40.30 万吨。充足的粮食产量为仓库的运营提供了稳定的粮源，确保了仓库的高效利用。

优越的交通条件：项目选址位于内乡县新 312 国道与长信路交叉口，临近长信路，具有良好的公路及铁路运输条件，便于粮食的运输和调配，降低了物流成本。

4、能有效解决当前瓶颈问题

仓储设施老旧问题：内乡县现有粮食储存总仓容 23 万吨，但大部分是在上世纪 50-70 年代修建的旧仓老库，存在储粮安全隐患，管理成本也较高。新建仓库将采用先进的仓储技术和设备，提高粮食储存的安全性和管理效率。

仓容不足问题：随着内乡县粮食产量的增加和粮食产业发展，现有粮仓已不

能满足粮食储备的需要。项目建成后新增的15.2万吨散装平房仓容，将有效缓解仓容紧张的局面，保障粮食的稳定收储。

2.2 项目经济效益

1、提供公共产品，改善公共服务

粮食安全与应急保障：项目建成后，将增加15.2万吨的粮食储备能力，为内乡县及周边地区提供稳定的粮食储备。这不仅有助于应对自然灾害、市场波动等紧急情况，还能确保粮食供应的稳定性和安全性，增强政府对粮食市场的调控能力。

公共服务提升：通过提供粮食收购、储存、销售等服务，项目将改善内乡县的粮食流通体系，提升粮食储备的管理水平，为农民和粮食企业提供更高效、更安全的服务。同时，项目还将通过现代化的仓储设施和技术，提高粮食储存的安全性和效率，减少粮食损耗。

2、弥补发展短板，带来长远效益

解决仓储设施老化问题：内乡县现有粮食仓储设施大多为上世纪50-70年代修建，存在储粮安全隐患，管理成本高。新项目的建设将更新这些旧仓老库，采用先进的仓储技术和设备，提高粮食储存的安全性和管理效率，延长粮食的保质期。

满足粮食储备需求：随着内乡县粮食产量的增加和粮食产业的发展，现有粮仓已不能满足粮食储备的需求。项目建成后，将有效缓解仓容紧张的局面，保障粮食的稳定收储，为内乡县及周边地区的粮食安全提供坚实保障。

促进粮食产业发展：项目将提升内乡县粮食产业的附加值，带动相关产业发展，增加就业机会，促进地方经济的持续增长。通过现代化的仓储设施和高效的管理，项目将提高粮食流通效率，促进粮食产业的转型升级。

3、拉动有效投资，推动经济增长

直接投资与就业机会：项目将直接拉动建筑、设备制造、安装等多个行业的投资。项目建设期间，将创造大量的就业机会，包括建筑工人、设备安装人员、管理人员等，促进当地居民的收入增长。

带动相关产业发展：项目的建设和运营将带动物流、运输、包装等相关产业的发展，形成产业链的协同发展。通过提高粮食储备和流通效率，项目将促进粮食产业的现代化，提升整个区域的经济竞争力。

提升区域经济活力：项目的建设将改善内乡县的基础设施条件，提升区域的投资吸引力，吸引更多的投资进入该地区，进一步推动区域经济的发展。

2.3 项目社会效益

1、完善基础设施，推动高质量发展

提升粮食仓储水平：项目建成后，将增加 15.2 万吨的粮食储备能力，采用先进的仓储技术和设备，提升粮食储存的安全性和管理效率。这将有效解决内乡县现有粮食仓储设施老化、仓容不足的问题，为粮食产业的高质量发展提供坚实的基础设施支持。

促进区域经济发展：通过完善粮食仓储设施，项目将吸引更多的粮食加工企业和贸易商入驻，形成产业集聚效应，促进区域经济的高质量发展。现代化的仓储设施和高效的管理将提高粮食流通效率，降低企业运营成本，增强区域经济的竞争力。

增强政府调控能力：项目将为政府提供更有效的粮食储备和调控手段，增强政府对粮食市场的宏观调控能力，确保在紧急情况下能够迅速响应，保障粮食供应的稳定性和安全性。

2、增进民生福祉，提高人民生活品质

保障粮食安全：项目将有效缓解内乡县及周边地区粮食物资储备的压力，确保粮食供应的稳定性和安全性。这对于保障农民的种粮积极性、稳定粮食价格、提高人民的生活质量具有重要意义。

增加农民收入：通过提供粮食收购、储存、销售等服务，项目将帮助农民更好地把握市场机会，提高粮食的收购价格，增加农民收入。同时，项目运营期间将创造大量就业机会，特别是直接雇佣当地农民，进一步提高农民的经济收入。

改善居民生活品质：项目将通过现代化的仓储设施和技术，减少粮食损耗，提高粮食质量，确保居民能够获得安全、优质的粮食产品。此外，项目运营期间将带动当地物流、运输等相关产业的发展，为居民提供更多的就业机会和更高的收入水平，从而提高居民的生活品质。

3、推动绿色发展，改善生产生活环境

资源节约与高效利用：项目采用先进的仓储技术和设备，如机械通风、环流熏蒸、粮情测控等，能够有效减少粮食损耗和能源消耗，提高资源利用效率。同时，项目通过合理的规划和设计，充分利用现有资源，减少土地占用和浪费。

环境保护：项目在建设和运营过程中将严格遵守环保标准，采用环保材料和设备，减少粉尘、噪声等污染物的排放。项目还将通过雨水收集、绿化等措施，改善区域的生态环境，减少对自然环境的影响。

生态友好型发展：项目将推动内乡县粮食产业向绿色、低碳、可持续方向发展，促进区域生态友好型经济的发展。通过减少粮食损耗和提高资源利用效率，项目将为实现绿色发展目标做出积极贡献。

内乡县粮食物资储备仓库建设项目不仅在经济上具有显著的效益，还在社会效益方面发挥了重要作用。项目通过完善基础设施、增进民生福祉和推动绿色发展，为内乡县及周边地区的高质量发展提供了坚实的支持。项目的实施将为内乡县的粮食安全、经济发展和社会稳定做出重要贡献。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算包括土建工程、设备购置费、安装工程费、工程其它费用、预备费等。

3.2 估算说明

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、工程监理费、勘察设计费、前期工作咨询费、环境影响咨询费等费用参考发改价格[2015]299 号文件规定，实行市场调节价；

6、建设单位管理费：按照财政部财建[2016]504 号计取；

7、施工图审查费：按设计费的 5%计取；

8、工程造价咨询费：按豫发改收费[2008]2510 号文计取；

9、工程保险费：按第一部分建设工程费用的 0.3%计取；

10、场地准备及临时设施费：按第一部分建设工程费用的 0.8%计取；

11、劳动安全卫生评价费：按第一部分建设工程费用的 0.5%计取；

12、基本预备费按 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 16,972.00 万元，其中建设工程费用 14,448.03 万元，工程建设其他费用 772.92 万元，预备费 761.05 万元，建设期利息 990.00 万元。项目总投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
一	工程费	12723.03	1725.00	0.00	0.00	14448.03	㎡	41352.79	3493.85	85.13	
（一）	仓储设施	8827.15	1610.00	0.00	0.00	10437.15	㎡	30972.47	3369.82	61.50	
1	主体土建	7928.95				7928.95	㎡	30972.47	2560.00		仓容量 15.2 万吨，包括水、照明及防雷接地
2	电气工程	898.20				898.20	㎡	30972.47	290.00		
3	工艺装备		1610.00	0.00	0.00	1610.00	台/套	187.00	520.00		
3.1	通风设备		999.60			999.60	台	98.00	102000.00		
3.2	环流熏蒸系统		204.00			204.00	套	17.00	120000.00		
3.3	粮情监测系统		255.00			255.00	套	17.00	150000.00		
3.4	进出仓工艺设备		98.00			98.00	台	35.00	28000.00		
3.5	检化验设备		53.40			53.40	台	20.00	26700.00		
（二）	管理生活设施	1228.17	0.00	0.00	0.00	1228.17	㎡	5426.81	2263.15	7.24	
1	综合业务用房	788.18				788.18	㎡	3426.89	2300.00		
2	职工餐厅及宿舍	439.98				439.98	㎡	1999.92	2200.00		
（三）	辅助生产设施	659.67	115.00	0.00	0.00	774.67	㎡	3174.31	2440.43	4.56	
1	一站式服务中心	50.22				50.22	㎡	193.16	2600.00		
2	地磅房	5.76	45.00			50.76	㎡	18.00	3200.00		含地磅 3 台
3	消防水池及泵房	26.31	20.00			46.31	㎡	75.17	3500.00		含设备
4	门卫大门	14.40				14.40	㎡	48.00	3000.00		
5	非机动车棚	17.10				17.10	㎡	114.00	1500.00		

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
6	机修器材库	425.88				425.88	㎡	2365.98	1800.00		
7	配电室	108.00	50.00			158.00	㎡	300.00	3600.00		
8	室外厕所	12.00				12.00	㎡	60.00	2000.00		
（四）	室外工程	1296.36	0.00	0.00	0.00	1296.36	㎡	41352.79	313.49	7.64	
1	土石方填方量	896.36				896.36	㎥	298786.56	30.00		
2	连接桥	400.00				400.00	座	1.00	4000000.00		
（五）	人防工程	711.68				711.68	㎡	1779.20	4000.00	4.19	
1	主体土建	658.30				658.30	㎡	1779.20	3700.00		
2	给排水工程	12.45				12.45	㎡	1779.20	70.00		
3	电力工程	16.01				16.01	㎡	1779.20	90.00		
4	消防工程	10.68				10.68	㎡	1779.20	60.00		
5	通风工程	14.23				14.23	㎡	1779.20	80.00		
二	工程建设其他费用				772.92	772.92				4.55	
1	场地准备及临时设施费				72.24	72.24	按工程费用的 0.5%计算				
2	建设单位管理费				184.48	184.48	参照财建[2016]504 号文件规定及市场价计算				
3	工程建设监理费				144.49	144.49	按豫建监协〔2015〕19 号号文件规定及市场价计算				
4	前期咨询费				33.23	33.23					
5	工程勘察费				57.79	57.79	按计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文的规定及市场价计算				
6	工程设计费				144.49	144.49	按计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文的规定及市场价计算				
7	施工图审查费				7.22	7.22	按工程设计费的 5%计取				
8	招标代理费				71.10	71.10					

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
9	全过程造价咨询费				57.88	57.88	参考中价协[2013]35号文的规定计取				
三	工程预备费				761.05	761.05				4.48	
1	基本预备费（5%）				761.05	761.05					
四	建设期利息				990.00	990.00					
五	建设投资	12723.03	1725.00	0.00	2523.97	16972.00		41352.79	4104.20	100.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目估算总投资为16,972.00万元，投资来源为地方政府专项债券资金和地方财政配套。其中，拟申请地方政府专项债券资金11,000.00万元，剩余5,972.00万元由地方财政配套。分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第1年	第2年	合计	占比
财政预算资金	1,000.00	4,972.00	5,972.00	35.19%
专项债券资金	11,000.00		11,000.00	64.81%
合计	12,000.00	4,972.00	16,972.00	100.00%
占比	70.70%	29.30%	100.00%	

3.5 项目资金保障措施

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

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

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

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

7、《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）；

8、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

项目共申请地方政府专项债券资金 11,000.00 万元，计划 2021 年申请地方政府专项债券资金 11,000.00 万元，已于 2021 年发行专项债券 11,000.00 万元，申请的专项债券资金全部用于本项目建设，计划于 2021 年使用完毕。

4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 11,000.00 万元，计划 2021 年申请地方政府专项债券资金 11,000.00 万元，已于 2021 年发行专项债券 11,000.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 15 年。

4.4 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为内乡县惠粮粮油购销有限责任公司，主管部门为内乡县粮食和物资储备局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为内乡县惠粮粮油购销有限责任公司，项目建设及运营单位均为内乡县惠粮粮油购销有限责任公司。

关于项目债券资金使用，由内乡县惠粮粮油购销有限责任公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由内乡县惠粮粮油购销有限责任公司负责将项目产生的

收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由内乡县惠粮粮油购销有限责任公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目计划申请债券资金总额11,000.00万元。本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.5%进行测算，期限15年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券到期时一次偿还本金。自申请使用之日起15年债券存续期应还本付息情况如下：

表5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
2021年		11,000.00		11,000.00	4.50%	247.50	247.50
2022年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2023年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2024年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2025年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2026年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2027年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2028年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2029年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2030年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2031年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2032年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2033年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2034年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2035年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
2036年	11,000.00		11,000.00		4.50%	247.50	11,247.50
合计			**11,000.00**			**7,425.00**	**18,425.00**

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

5.2 项目收入测算

一、基本假设条件及依据

本期债券假设付息时间自2021年开始，本期债券募集资金投资项目预期于

2022 年底建成投入使用，现金流入以本项目的 2023 年至 2035 年产生的预期各项收入（包括粮食收购及出售的价差收入、粮食保管收入和收购收入、出库收入）实现。与预测期内本项目收入相关的支出包括原材料、工资及福利费、管理费用、其他费用、外购燃料及动力、修理费。

本次预测是以内乡县粮食和物资储备局提供的《内乡县粮食物资储备仓库建设项目可行性研究报告》相关数据为基础，在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间运营成本对整体收益的影响程度。

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

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内相关法律法规无重大变化；

4.预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利进行；

5.项目能够如期完工并交付使用，项目融资还款来源为项目收益；

6.预测期内出现的年度其他资金缺口由单位统筹安排解决；

7.无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

二、项目收入预测

（一）项目建设必要性分析

一是符合国家政策导向

保障国家粮食安全：该项目响应了国家对粮食储备体系的完善要求，能够增强国家应对粮食安全风险的能力。

推动粮食产业现代化：符合国家推动农业供给侧结构性改革的政策方向，有助于提升粮食仓储设施的现代化水平，促进粮食产业的转型升级，提高粮食流通效率和质量。

二是高度契合地区规划

助力区域粮食物流发展：根据河南省粮食物流业“十四五”发展规划，打造重点线路，该项目所在位置涉及多条重要线路，其建设能够满足河南省二级粮食流出通道节点的要求，促进区域粮食物流的高效运转。

促进地方经济发展：内乡县作为农业大县，粮食产量丰富。项目的建设能够提高粮食产业的附加值，带动相关产业发展，增加就业机会，促进地方经济的持

续增长。

三是能充分发挥当地资源禀赋

丰富的粮源保障：内乡县是一个产粮大县，夏粮种植面积52.17万亩，秋粮种植面积59.71万亩，年粮食总产量40.30万吨。充足的粮食产量为仓库的运营提供了稳定的粮源。

优越的交通条件：项目选址位于内乡县新312国道与长信路交叉口，临近长信路，具有良好的公路及铁路运输条件，便于粮食的运输和调配，降低了物流成本。

四是能有效解决当前瓶颈问题

仓储设施老旧问题：内乡县现有粮食储存总仓容23万吨，但大部分是在上世纪50-70年代修建的旧仓老库，存在储粮安全隐患，管理成本也较高。新建仓库将采用先进的仓储技术和设备，提高粮食储存的安全性和管理效率。

仓容不足问题：随着内乡县粮食产量的增加和粮食产业发展，现有粮仓已不能满足粮食储备的需要。项目建成后新增的15.2万吨散装平房仓容，将有效缓解仓容紧张的局面，保障粮食的稳定收储。

五是促进粮食流通与稳定市场

增强市场调控能力：项目建成后，将增强政府对粮食市场的宏观调控能力，能够更好地应对市场波动，确保粮食价格稳定，保障消费者的切身利益。

提高粮食流通效率：现代化的仓储设施和高效的管理将提高粮食流通效率，降低企业运营成本，增强区域经济的竞争力。

六是带动相关产业发展

形成产业集聚效应:项目建成后,将吸引更多的粮食加工企业和贸易商入驻,形成产业集聚效应，促进区域经济的高质量发展。

增加就业机会：项目建设和运营期间将创造大量就业机会，包括建筑工人、设备安装人员、管理人员等，促进当地居民的收入增长。

综上所述，内乡县粮食物资储备仓库建设项目建设是必要且可行的，符合国家政策导向和地区规划，能够充分发挥当地资源禀赋，有效解决当前瓶颈问题，促进粮食流通与稳定市场,带动相关产业发展,为内乡县及周边地区的粮食安全、经济发展和社会稳定做出重要贡献。

（二）相关收入分析

本项目运营收入主要粮食收购及出售的价差收入、粮食保管收入和粮食收购收入、出库收入。

1.粮食收购及出售的价差收入

按照内乡县惠粮粮油购销有限责任公司近三年的收购及出售价 格如下表：

年份	品种	收购均价（元/公斤）	销售价格（元/公斤）				价差（元/公斤）
			内乡牧原集团	襄阳陈冉公司	陕西五得利集团	销售均价	
2017 年	混合小麦	2.36	2.43	2.45	2.46	2.447	0.087
2018 年	混合小麦	2.30	2.37	2.38	2.39	2.380	0.080
2019 年	混合小麦	2.24	2.31	2.32	2.34	2.323	0.083

由上表可以看出，内乡县往年混合小麦的收购均价 3 年平均价为 2.3 元/公斤，销售均价 3 年平均价为 2.383 元/公斤，则收购与销售价差均价为 0.083 元/公斤，故本项目购销价差按 0.083 元/公斤进行计算。内乡县现有储存仓容量 20 万吨，近 3 年混合小麦出售总量为 55.07 吨、55.67 吨、54.35 吨，由数据可得出年周转次数为 3.08、3.09、3.02 次/年，为了保守测算，本项目暂按年周转率按 3 次计算。本项目中转仓仓容为 8.4139 万吨，价差按 83 元/吨，每年周转次数 3 次计算，则粮食购销价差年收入=8.4139*83*3=2095.06 万元。

2.粮食保管收入和收购收入

本项目粮食储存仓为 6 万吨，根据中国储备粮管理集团有限公司河南分公司文件《关于调整最低收购价临时收储粮收购和报关费用补贴标准的通知》（中储粮豫 202019 号），自 2019 年 10 月 1 日起，最低收购价和临时收储粮保管费用标准调整为每年 66 元/吨，收购费用标准调整为 25 元/吨。（1）粮食保管收入本项目粮食储存仓容 6 万吨，单价 66 元/吨，则年粮食保管费收入=6*66=396 万元。（2）收购收入由于项目具有交易及生产的复杂性，第一年按满仓容计；第一年需要出仓，第二年及以后按仓容的 50%进仓计算，则第一年收购收入=6*25=150 万元，第二年及以后每年收购收入=6*0.5*25=75 万元。。

3.出库收入

根据国家粮食局粮食交易协调中心统一竞价交易平台、协调粮食交易和出库组织粮食交易资金结算的要求，关于国家政策性粮食出库费用标准为 30 元每

吨。由于项目具有交易及生产的复杂性，为了保证第二年有余量，第一年交易多少，第二年可入仓多少；综合考虑每年按总仓容的50%交易，本项目总用地面积44281.5平方米，总建筑面积31846.75平方米，共建设19座高大平房仓，总仓容量14.4139万吨。则项目年出库收入=14.4139*0.5*30=216.21万元。

表5-2 2023-2035年项目收入预测表

金额单位：人民币万元

年度	粮食收购及出售的价差收入（万元）	粮食保管收入和收购收入（万元）	出库收入（万元）	合计
2021年	-	-	-	-
2022年	-	-	-	-
2023年	2,095.06	546.00	216.21	2,857.27
2024年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2025年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2026年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2027年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2028年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2029年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2030年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2031年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2032年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2033年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2034年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
2035年	2,095.06	471.00	216.21	2,782.27
合计	**27,235.78**	**6,198.00**	**2,810.73**	**36,244.51**

5.3 项目成本测算

与预期的项目收入相关支出包括原材料、工资及福利费、管理费用、其他费用、外购燃料及动力、修理费等支出。

1.原材料价格主要指储存粮在储存过程中所发生的费用如熏蒸药品、保管器材及收购和周转等，根据现有同规模仓容实际发生费用测算，按照营业收入5%计提；

2.工资及福利费：项目运营销售期间，拟配置人员50人，其中管理人员4人，技术人员6人，普通员工40人，人均年工资分别按4万元/年、4万元/年、3万元/年计算，福利费按照工资总额的14%计；

3.管理费：各年管理费用按照直接人工费的65%计取；

4.其他费用：其他费用具体现阶段不能详估的各项费用，具体取费按照营业收入的2%计入；

5.外购燃料及动力主要为电力和水，外购燃料及动力主要为电力和水，具体用量见公用工程章节，按照《河南省电网销售电价表》本项目电力按0.62元/kWh进行计算，年用电量为392.22万/kWh；水价按照《南阳市现行自来水价格》，本项目采用工业生产用水水价1.7元/m3计算，年用水量为5.04万m^3；

6.修理费：按固定资产原值的1%进行计取，固定资产原值为14025.28万元。

表5-3 2023-2035年项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	原材料	工资及福利费	管理费	其他费用	外购燃料及动力	修理费	合计
2021年	-	-	-	-	-	-	-
2022年	-	-	-	-	-	-	-
2023年	142.86	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	878.41
2024年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2025年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2026年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2027年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2028年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2029年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2030年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2031年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2032年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2033年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2034年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
2035年	139.11	182.40	104.00	57.15	251.75	140.25	874.66
合计	**1,812.18**	**2,371.20**	**1,352.00**	**742.95**	**3,272.75**	**1,683.00**	**11,374.33**

7.税费

项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，按现行国家有关法规，各项税费的计取标准如下：

1.增值税：按营业收入的3%计取；

2.城市维护建设税：税率为5%，计税基数为增值税额；

3.教育费附加：税率为3%，计费基数为增值税额；

4.地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额。

5.所得税税率为 25%。

表 5-4　2023-2035 年运营成本支出税费测算表

金额单位：人民币万元

年度	预测经营成本	预测相关税费	合计
2021 年	-	-	-
2022 年			
2023 年	878.41	261.73	1,140.14
2024 年	874.66	180.62	1,055.28
2025 年	874.66	180.62	1,055.28
2026 年	874.66	180.62	1,055.28
2027 年	874.66	180.62	1,055.28
2028 年	874.66	180.62	1,055.28
2029 年	874.66	180.62	1,055.28
2030 年	874.66	180.62	1,055.28
2031 年	874.66	180.62	1,055.28
2032 年	874.66	180.62	1,055.28
2033 年	874.66	180.62	1,055.28
2034 年	874.66	180.62	1,055.28
2035 年	874.66	180.62	1,055.28
合计	**11,374.33**	**2,429.17**	**13,803.50**

5.4 覆盖倍数测算

根据上述假设和项目预期收益及成本测算结果，本项目收益及本息覆盖倍数如下：

表 5-5 项目资金平衡收益情况表

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目经营支出	相关税费	项目预期收益
2021 年	-	-	-	-
2022 年	-		-	-
2023 年	2,857.27	878.41	261.73	1,717.13
2024 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2025 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2026 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2027 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49

年度	项目运营收入	项目经营支出	相关税费	项目预期收益
2028 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2029 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2030 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2031 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2032 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2033 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2034 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
2035 年	2,782.27	873.16	180.62	1,728.49
合计	**36,244.51**	**11,356.33**	**2,429.17**	**22,459.01**

表 5-6 项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
2021 年		247.50	247.50	-
2022 年		495.00	495.00	-
2023 年		495.00	495.00	1,717.13
2024 年		495.00	495.00	1,728.49
2025 年		495.00	495.00	1,728.49
2026 年		495.00	495.00	1,728.49
2027 年		495.00	495.00	1,728.49
2028 年		495.00	495.00	1,728.49
2029 年		495.00	495.00	1,728.49
2030 年		495.00	495.00	1,728.49
2031 年		495.00	495.00	1,728.49
2032 年		495.00	495.00	1,728.49
2033 年		495.00	495.00	1,728.49
2034 年		495.00	495.00	1,728.49
2035 年		495.00	495.00	1,728.49
2036 年	11,000.00	247.50	11,247.50	
合计	**11,000.00**	**7,425.00**	**18,425.00**	**22,459.01**
本息覆盖倍数	**1.22**			

5.5 综述

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 22,459.01 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 18,425.00 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了本项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

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

（以下无正文）

商丘市生态食品产业园 1#、2#地块安置房项目实施方案

日期：二〇二五年五月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 6
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 10
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20
5.1 应付债券本息情况 20

5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 28
5.4 总体评价结果 28
第六章 风险分析 29
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 29
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 30
第七章 事前绩效评估 32
7.1 事前绩效评估方法 32
7.2 事前绩效评估内容 33
7.3 事前绩效评估结论 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商丘市生态食品产业园 1#、2#地块安置房项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为商丘市睢阳区住房保障中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为商丘市睢阳区住房保障中心。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	商丘市睢阳区住房保障中心
统一社会信用代码	12411403563707923Y
机构性质	事业单位
法定代表人	曹磊
机构地址	河南省商丘市睢阳区北海路中段
赋码机关	睢阳区事业单位登记管理局

商丘市睢阳区住房保障中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于商丘市睢阳区内，北靠春兰路、西临富康路、南接珠江西路以及长江路与振兴路交叉口东南角，北临长江路、西临振兴路。

1.5 建设规模及内容

本项目 1#地块拟对商丘市生态食品产业园窦庄、大韩庄、中韩庄、李庄、三里桥、董瓦房、三里庄 7 个村庄，2,654 人，安置面积 117,849.50 ㎡，进行拆迁安置。1#地块规划用地 47,546.00 ㎡（约合 71.32 亩），总建筑面积 148,539.50 ㎡，其中地上建筑面积 118,389.50 ㎡，地下建筑面积 30,150.00 ㎡。

本项目 2#地块安置房拟对商丘市生态食品产业园内郜王庄、潘哇、高庄、董庄、刘窑、曹胡同 6 个村庄，3,456 人，安置面积 142,330.44 ㎡，进行拆迁安置。2#地块建设用地 57,828.00 ㎡（约合 86.7 亩），总建筑面积 172,704.89 ㎡，其中地上建筑面积 142,330.44 ㎡，地下建筑面积 30,374.45 ㎡。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

项目		1#地块指标	2#地块指标	合计	单位
总用地面积		55,996.00	67,988.00	123,984.00	㎡
规划用地面积		47,546.00	57,828.00	105,374.00	㎡
总建筑面积		148,539.50	172,704.89	321,244.39	㎡
其中	地上建筑面积	118,389.50	142,330.44	260,719.94	㎡
	地下建筑面积	30,150.00	30,374.45	60,524.45	㎡
住宅面积		117,849.50	139,426.60	257,276.10	
配套建筑面积			2,903.84	2,903.84	

项目		1#地块指标	2#地块指标	合计	单位
其中	小学		2,362.84	2,362.84	㎡
	居委会		383.42	383.42	㎡
	物业		204.44	204.44	㎡
	公厕		53.14	53.14	㎡
基地面积		13,076.79	13,080.97	26,157.76	㎡
建筑密度		27.50	22.62	50.12	㎡
容积率		2.49	2.46	4.95	
绿地率		38.60	32.17	70.77	
户数		1,130.00	1,371.00	2,501.00	
机动车位		1,142.00	1,374.00	2,516.00	
地上停车		137.00	351.00	488.00	
地下停车		1,005.00	1,023.00	2,028.00	

1.6 建设期

项目建设期51个月，实际开工日期2017年9月，由于大气污染防治等原因影响施工，预计完工日期为2025年12月。

1.7 总投资及资金筹措

该项目总投资56,057.21万元。其中：财政预算资金19,057.21万元；申请政府专项债券资金37,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2025年	合计
专项债券资金	2,000.00	8,000.00	6,000.00	5,000.00	16,000.00	37,000.00
财政配套资金	5,000.00	5,000.00	5,000.00	3,000.00	1,057.21	19,057.21
合计	**7,000.00**	**13,000.00**	**11,000.00**	**8,000.00**	**17,057.21**	**56,057.21**
占比	**12.49%**	**23.19%**	**19.62%**	**14.27%**	**30.43%**	**100.00%**

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得商丘市睢阳区发展和改革委员会《关于商丘市生态食品产业园 1#地块安置房项目可行性研究报告的批复》（商睢发改〔2014〕112 号）、商丘市睢阳区发展和改革委员会《关于商丘市生态食品产业园 2#地块安置房项目可行性研究报告的批复》（商睢发改〔2014〕113 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职

责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记管理单位均为商丘市睢阳区住房保障中心。项目运营期内，专项债资金不用作政府购买服务，商丘市睢阳区住房保障中心及项目主管单位保障项目建成后的安置工作，商丘市睢阳区自然资源和规划局将土地出让收入缴入地方非税国库专用账户，商丘市睢阳区财政局根据商丘市睢阳区自然资源和规划局的清算报告将项目收益偿还债券本息。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

国务院出台支持河南省建设食品经济发展的若干意见。河南省抓住“中部崛起”战略机遇，根据河南优势资源，提出了优先发展主食加工业,着力推进粮油深加工和副产品循环利用两大发展重点，引领河南实现由粮食加工大省到粮食经济强省，由“中国粮仓”到“国人厨房”和“世界餐桌”的根本性转变。

河南省确定商丘市为中原经济区承接产业转移示范市，要在“两不三新”既“坚持走不以牺牲农业和粮食、生态和环境为代价，以新型城镇化为引领、新型工业化为主导、新型农业现代化”上大规模、更高水平承接产业转移方面积极探索、先行先试。

商丘市委市政府提出了打造一谷三城六基地五中心，建设商丘现代工业产业体系战略部署。“食品工业城”是三城之一。“十二五”末，全市液体奶超 100.00 万吨、速冻食品超 100.00 万吨、冷鲜肉及肉制品超 60.00 万吨，食品工业实现销售收入超 1,000.00 亿元。因此本项目的建设是必要的、紧迫的。

2.2 政策背景

棚户区改造项目的实施，可改变村容、村貌，又可大大提高村民的居住条件，有效地改善居住环境；逐渐引导农民进入城市文明中，并通过这种生活方式的转变，改变居民的传统观念，全面提升农民素质。棚户区改造后腾出的建设用地可以为经济发展注入活力。

根据调查，当地的居民对拆迁安置非常支持，他们普遍认为商丘

市生态食品产业园1#地块安置工程的实施，将极大地改善他们目前的生活环境，增加他们的就业机会及择业机会，从而提高收入，改善生活状况。其次，项目必然伴随大量征地拆迁安置，而广大居民按照国家相关政策，将会获得大量现金，是拆迁安置的直接受益者，因此该群体对项目实施普遍持欢迎态度。

项目建设在改善当地棚户区居民住房条件的同时，能有效拉动当地消费需求，同时房地产市场关联度大，能带动建筑业、建材、装饰、家具家电、物业等行业的发展，为当地社会稳定、经济健康、平稳的发展做出贡献。

2.3 社会效益

随着本项目城中村改造项目的实施，将会给商丘市带来重大社会效益。

1.项目建设可完善城市基础设施，推动区域开发。城中村的改造将极大地完善区域的基础设施水平，为周边的发展带来良好的机遇，周围的开发将随着项目的建成进入快速的发展阶段。因此，项目建设将较大地改善项目区周边的投资环境、吸引投资，加快区域的开发步伐，促进地方国民经济的发展。

2.项目建设有利于拉动商丘市投资和消费，加速商丘房地产业发展，进而促进经济增长。从投资方面来看，城中村改造可激活房地产并带动建筑材料、交通运输等其他行业发展，还可以使相关人员得到就业机会。通过内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

3.项目建设可节约用地，有利于使商丘市城市土地实现集约高效

利用，进一步提升商丘城市面貌，完善城市整体功能，提高城市品位，给城市居民提供更加温馨、舒适的生活环境。

4.项目建设可改善生态环境，提高人居质量。项目的建设将彻底改变项目区范围内的脏、乱、差环境，增加城市的绿地面积、景观和休闲设施，形成高品位的宜居空间，改善区域的生态环境和人居环境。

5.由于项目属于民生工程，对改善当地低收入群体住房条件、提高城市品位、改善城市环境具有重要意义，因此各级组织和市民对项目建设持支持态度。棚户区改造后居民住房条件从面积、品质和环境各方面都得到极大改善，因此改造工作得到绝大多数群众的支持。但是极个别居民尤其是拥有棚户区住房产权而不在棚户区居住的居民，本身不存在改善居住条件的迫切需求，受利益驱使，提出不合理要求。对这部分群体，通过加大政策宣传力度，使其提高思想觉悟，提高对这一民生工程的认识，转变其态度。项目建设会使一些人口失去土地，但他们将从征地补偿获得合理补偿，其影响是积极的。

2.4 经济效益

商丘生态食品产业园是中国食品工业协会与商丘市政府合作共建的集食品研发、制造、物流、服务为一体的省级食品工业园区。产业园共分两个地块即起步区和发展区,分别位于商丘市中心西南部和商丘市中心东部，总规划面积 24.75 平方公里，其中起步区位于商丘市中心西南部，北与梁园新区交界，规划面积 14.75 平方公里：发展区位于商丘市中心东部规划面积 10.00 平方公里。规划到 2020 年，生态、

高效、集约、低碳的生态园区基本建成。

食品产业是关系国计民生的朝阳产业，是中原经济区承接产业转移的重要支撑产业之一，利于商丘构建现代产业体系。制定实施《商丘生态食品产业园控制性详细规划》对促进商丘食品产业结构升级，吸纳劳动力就业，满足消费需求，拓宽就业领域，解决“三农”问题，统筹城乡发展实现商丘食品产业跨越发，引领商丘乃至豫东地区食品产业发展。实施产城一体化战略，加快产业集聚区建设，促进商丘市经济社会协调发展。

2.5 项目公益性

项目有利于改善居民的住房条件，使其共享改革发展成果，促进社会公平;有利于完善市政配套设施和公共服务设施，改善城市环境，集约利用土地，提升城市承载能力:有利于扩大社会投资，刺激居民消费，拉动经济增长，增加社会就业发展社会公共服务业,促进平安社区建设;有利于改善商丘市的投资环境打造旅游景区，拉动外来投资。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括建安工程费、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.建安工程费包括旧房拆除及场地平整工程费用，建筑工程费用，公用工程费用，设备购置及安装费用按照相关定额标准进行估算。

2.工程建设其它费用取费标准如下：

（1）工程设计费按建安工程费用的2.00%估算；

（2）招投标管理及代理服务费：河南省计委豫计收费〔2003〕2号文计算；

（3）工程监理费：建设部价费字〔2007〕670号文计算；

（4）建设单位管理费：按建安工程费的1.80%计取；

（5）工程地质勘察费：按总占地面积每平方20.00元估算；

（6）施工图审查费：按勘查设计费用的5.00%估算。

3.基本预备费按工程费用及工程建设其他费用的5.00%计列。

3.3 投资估算表

该项目总估算投资56,057.21万元。其中：工程费用49,345.92万元，工程建设及其他费用4,041.90万元，基本预备费2,669.39万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

商丘市生态食品产业园 1#地块安置房项目投资估算表：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**第一部分工程费用**	**19,044.86**	**3,433.55**	**500.00**		**22,978.41**	**㎡**			
1	建安工程	18,819.69	2,910.54	500.00		22,230.24	㎡	117,849.50	1,300.00	
1.1	住宅	13,081.29	2,239.14	500.00		15,820.44	㎡	117,849.50	1,300.00	
1.1.1	土建	12,374.20		300.00		12,674.20	㎡	117,849.50	1,050.00	
1.1.2	电梯费用			200.00		200.00	台			
1.1.3	装饰	707.10				707.10	㎡	117,849.50	60.00	
1.1.4	水暖电		2,239.14			2,239.14	㎡	117,849.50	190.00	
	给排水		707.10			707.10	㎡	117,849.50	60.00	含消防、给水、排水管道
	采暖		589.25			589.25	㎡	117,849.50	50.00	
	电气		589.25			589.25	㎡	117,849.50	50.00	
	弱电		353.55			353.55	㎡	117,849.50	30.00	
1.2	配套建筑面积	70.20	8.10			78.30	㎡	540.00	1,450.00	
1.2.1	土建	59.40				59.40	㎡	540.00	1,100.00	
1.2.2	装饰	10.80				10.80	㎡	540.00	200.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1.2.3	水暖电	-	8.10			8.10	㎡	540.00	150.00	
	给排水		2.16			2.16	㎡	540.00	40.00	含消防、给水、排水管道
	采暖		2.70			2.70	㎡	540.00	50.00	
	电气		2.16			2.16	㎡	540.00	40.00	
	弱电		1.08			1.08	㎡	540.00	20.00	
1.3	地下建筑	5,668.20	663.30			6,331.50	㎡	30,150.00	2,100.00	
1.3.1	土建	5,276.25				5,276.25	㎡	30,150.00	1,750.00	
1.3.2	装饰	391.95				391.95	㎡	30,150.00	130.00	
1.3.3	水暖电		663.30			663.30	㎡	30,150.00	220.00	
	给排水		180.90			180.90	㎡	30,150.00	60.00	含给水、排水管道
	通风空调		90.45			90.45	㎡	30,150.00	30.00	
	电气		120.60			120.60	㎡	30,150.00	40.00	
	消防		271.35			271.35	㎡	30,150.00	90.00	
2	总图	225.17	523.01			748.17	㎡			
2.1	供电		118.87			118.87	㎡	47,546.00	25.00	
2.2	给排水		118.87			118.87	㎡	47,546.00	25.00	
2.3	道路、广场	96.70				96.70	㎡	16,116.45	60.00	
2.4	公共绿化	128.47				128.47	㎡	18,352.76	70.00	
2.5	消防设施		285.28			285.28	㎡	47,546.00	60.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
	第一部分工程费用小计	**19,044.86**	**3,433.55**	**500.00**		**22,978.41**				
二	**第二部分其它费用**				**1,825.14**	**1,825.14**				
1	土地费用				499.24	499.24	亩	71.32	70,000.00	
2	建设单位管理费				413.61	413.61	第一部分工程费用	22,978.41	1.80%	
3	地质勘探费				26.15	26.15	建筑物占地面积	13,076.79	20.00	
4	工程设计费				459.57	459.57	第一部分工程费用	22,978.41	2.00%	
5	工程监理费				321.70	321.70	按规定	22,978.41	1.40%	
6	招标代理费				61.89	61.89	第一部分工程费用	按规定	0.27%	
7	施工图审核费				22.98	22.98	设计收费	459.57	5.00%	
8	环评费用				10.00	10.00	项	1	100,000.00	
9	地震安全性评价费				10.00	10.00	项	1	100,000.00	
	第一、第二部分费用合计	**19,044.86**	**3,433.55**	**500.00**	**1,825.14**	**24,803.55**				
三	**预备费**				**1,240.18**	**1,240.18**	**第一+第二部分工程费用**	**24,803.55**	**5.00%**	
四	**建设项目总投资**	**19,044.86**	**3,433.55**	**500.00**	**3,065.31**	**26,043.72**				

商丘市生态食品产业园2#地块安置房项目投资估算表：

序号	项目名称	估算金额（万元）	主要技术经济指标	备注

		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**第一部分工程费用**	**22,193.26**	**3,574.25**	**600.00**		**26,367.51**	**㎡**			
1	建安工程	22,128.32	3,430.36	600.00		26,158.68	㎡	139,426.60	1,320.00	
1.1	住宅	15,755.21	2,649.11	600.00		19,004.31	㎡	139,426.60	1,320.00	
1.1.1	土建	14,639.79		300.00		14,939.79	㎡	139,426.60	1,050.00	
1.1.2	电梯费用			300.00		300.00	台			
1.1.3	装饰	1,115.41				1,115.41	㎡	139,426.60	80.00	
1.1.4	水暖电		2,649.11			2,649.11	㎡	139,426.60	190.00	
	给排水		418.28			418.28	㎡	139,426.60	30.00	含消防、给水、排水管道
	采暖		697.13			697.13	㎡	139,426.60	50.00	
	电气		697.13			697.13	㎡	139,426.60	50.00	
	弱电		836.56			836.56	㎡	139,426.60	60.00	
1.2	配套建筑面积	450.10	52.27			502.36	㎡	2,903.84	1,730.00	
1.2.1	土建	362.98				362.98	㎡	2,903.84	1,250.00	
1.2.2	装饰	87.12				87.12	㎡	2,903.84	300.00	
1.2.3	水暖电		52.27			52.27	㎡	2,903.84	180.00	
	给排水		11.62			11.62	㎡	2,903.84	40.00	含消防、给水、排水管道
	采暖		14.52			14.52	㎡	2,903.84	50.00	
	电气		17.42			17.42	㎡	2,903.84	60.00	
	弱电		8.71			8.71	㎡	2,903.84	30.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1.3	地下建筑	5,923.02	728.99			6,652.00	㎡	30,374.45	2,190.00	
1.3.1	土建	5,467.40				5,467.40	㎡	30,374.45	1,800.00	
1.3.2	装饰	455.62				455.62	㎡	30,374.45	150.00	
1.3.3	水暖电		728.99			728.99	㎡	30,374.45	240.00	
	给排水		182.25			182.25	㎡	30,374.45	60.00	含给水、排水管道
	通风空调		91.12			91.12	㎡	30,374.45	30.00	
	电气		151.87			151.87	㎡	30,374.45	50.00	
	消防		303.74			303.74	㎡	30,374.45	100.00	
2	总图	64.94	143.89			208.83	㎡			
2.1	供电		32.70			32.70	㎡	13,080.97	25.00	
2.2	给排水		32.70			32.70	㎡	13,080.97	25.00	
2.3	道路、广场	35.48				35.48	㎡	5,913.91	60.00	
2.4	公共绿化	29.46				29.46	㎡	4,208.15	70.00	
2.5	消防设施		78.49			78.49	㎡	13,080.97	60.00	
	第一部分工程费用小计	**22,193.26**	**3,574.25**	**600.00**		**26,367.51**				
二	**第二部分其它费用**				**2,216.76**	**2,216.76**				
1	土地费用				713.58	713.58	亩	101.94	70,000.00	
2	建设单位管理费				474.62	474.62	第一部分工程费用	26,367.51	1.80%	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
3	地质勘探费				23.55	23.55	建筑物占地面积	13,080.97	18.00	
4	工程设计费				527.35	527.35	第一部分工程费用	26,367.51	2.00%	
5	工程监理费				369.15	369.15	按规定	26,367.51	1.40%	
6	招标代理费				62.16	62.16	第一部分工程费用	按规定	0.24%	
7	施工图审核费				26.37	26.37	设计收费	527.35	5.00%	
8	环评费用				10.00	10.00	项	1.00	100,000.00	
9	地震安全性评价费				10.00	10.00	项	1.00	100,000.00	
	第一、第二部分费用合计	**22,193.26**	**3,574.25**	**600.00**	**2,216.76**	**28,584.27**				
三	**预备费**				**1,429.21**	**1,429.21**	**第一+第二部分工程费用**	**28,584.27**	**5.00%**	
四	**建设项目总投资**	**22,193.26**	**3,574.25**	**600.00**	**3,645.98**	**30,013.49**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致，建设期利息由财政资金安排。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

9.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

10.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

11.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

12.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额37,000.00万元，已于2020年使用债券资金2,000.00万元。2021年已使用8,000.00万元，2022年已使用6,000.00万元，2023年已使用5,000.00万元，2025年计划使用16,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限5年，在债券存续期每年付息一次，到期一次性还本。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2020 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
2021 年	2,000.00	8,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2022 年	10,000.00	6,000.00		16,000.00	4.50%	720.00	720.00
2023 年	16,000.00	5,000.00		21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2024 年	21,000.00		2,000.00	19,000.00	4.50%	945.00	2,945.00
2025 年	19,000.00	16,000.00	8,000.00	27,000.00	4.50%	1,575.00	9,575.00
2026 年	27,000.00		6,000.00	21,000.00	4.50%	1,215.00	7,215.00
2027 年	21,000.00		5,000.00	16,000.00	4.50%	945.00	5,945.00
2028 年	16,000.00			16,000.00	4.50%	720.00	720.00
2029 年	16,000.00		16,000.00		4.50%	720.00	16,720.00
合计		**37,000.00**	**37,000.00**			**8,325.00**	**45,325.00**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运

营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	投资估算表	土地出让收入	95,040.00	100.00%
合计			**95,040.00**	**100.00%**

该项目申请使用债券资金项目现金流入通过土地出让实现。改造腾出土地中可用于出让的土地面积为 240.00 亩，计划分三年出让完毕。

土地出让价格参考中国土地市场网商丘市睢阳区近三年的土地出让信息，具体参考如下：

序号	土地位置	地块编号	面积（亩）	土地用途	成交时间	成交单价（万元/亩）	成交额（万元）
1	东至国有土地，西至富康路，南至商桐路，北至长江路	商土网挂2017-55号	174.408	商住	2017.8.17	254.41	44,371.06
2	东至华夏路，西至新城办事处金世纪小学，南至清华路，北至珠江路	商土网挂2017-42号	34.6656	商住	2017.12.22	398.08	13,799.68
3	东至国有土地，西至紫荆路，南至候恂路，北至蓬莱路	商土网挂2017-120号	13.69	商住	2018.1.16	350.00	4,791.50
4	东至九州路，西至紫荆路，南至宋城路，北至育红路	商土网挂2017-114号	73.336	商住	2018.1.15	377.29	27,669.00
5	东至国有土地，西至富康路，南至国有土地，北至商桐路	商土网挂2017-142号	87.97	商住	2018.3.26	370.97	32,634.06
6	东至国有土地，西至富康路，南至希望路，北至国有土地	商土网挂2017-143号	51.47	商住	2018.3.26	389.27	20,035.50

序号	土地位置	地块编号	面积（亩）	土地用途	成交时间	成交单价（万元/亩）	成交额（万元）
7	东至紫荆路，西至刘庄村、商丘鑫科置业，南至宇航路，北至南京路	商土网挂2017-82号	97.8	商住	2019.2.8	320.40	31,334.78
8	东至春光路，西至苏通路，南至安康路，北至长江路	商土网挂2019-14号	109.71	商住	2019.7.5	310.50	34,064.96

根据以上近期市场类似土地出让成交价格，结合商丘市睢阳区土地储备项目地块地理位置等因素，谨慎估算该项目拟出让土地平均价格为商住用地324.55万元/亩。

2017年-2024年GDP增速如下：

年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	平均增速
GDP增速	8.70%	8.70%	7.40%	-0.80%	4.00%	5.10%	3.60%	4.10%	5.10%

本次测算按近八年GDP平均增速5.10%的增速。

拟出让土地面积及价格如下：

项目	计算期					合计
	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	
出让面积（亩）					240.00	240.00
出让单价（万元/亩）	324.55	341.10	358.50	376.78	396.00	
出让收入（万元）					95,040.00	95,040.00

3.项目运营成本分析

本项目土地出让成本主要包含上解省财政费用、国有土地收益基金、农业土地开发资金、新增建设用地有偿使用费、土地出让业务费、保障性安居工程资金、教育资金、农田水利建设资金。

（1）上解省财政费用：土地出让总价款*3.00%

根据《河南省财政厅、河南省国土资源局、人民银行郑州中心支

行关于落实土地出让金3.00%省统一管理使用规定的通知》（豫财办综〔2007〕44号）规定，按照土地出让收入的3.00%提取。

（2）国有土地收益基金：土地出让总价款*2.00%

根据《财政部国土资源部中国人民银行关于印发<国有土地使用权出让收支管理办法>的通知》（财综〔2006〕68号）和《河南省人民政府办公厅关于转发省财政厅国土资源厅河南省土地专项资金管理试行办法的通知》（豫政办〔2009〕38号）的规定，按照土地出让总价2.00%提取。

（3）农业土地开发资金：土地出让面积×35.00元/平方米*30.00%

农业土地开发资金按照土地出让面积×土地出让平均纯收益征收标准（对应所在地征收等别）×各地规定的土地出让金用于农业土地开发的比例（不低于15.00%）计提。

根据财综〔2004〕49号，睢阳区土地出让平均纯收益标准按照十一等别，标准为35.00元/平方米。

根据豫政办〔2004〕38号文件要求，按照财政部规定的土地平均纯收益的30.00%从土地出让总价款中计提农业土地开发资金。

（4）新增建设用地有偿使用费：土地出让面积*24.00元/平方米

新增建设用地有偿使用费按照土地出让面积×新增建设用地土地有偿使用费对应土地等别征收标准提取。

根据《财政部国土资源部中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》（财综〔2006〕48号），睢阳区土

地等别为十一等，新增建设用地土地有偿使用费征收标准为24.00元/平方米。

（5）土地出让业务费：按照土地出让收入的2.00%计提。

（6）保障性安居工程资金：土地出让总价款*3.00%

根据《财政部国家发展改革委住房城乡建设部关于保障性安居工程资金使用管理有关问题的通知》（财综〔2010〕95号）以及《河南省人民政府关于加快保障性安居工程建设的若干意见》（豫政〔2011〕84号）的规定，按照土地出让总价的3.00%提取。

（7）教育资金=土地出让净收益（土地出让总价款-土地综合整治成本-上解省财政费用-国有土地收益基金-农业开发基金-新增建设用地有偿使用费-保障性安居工程资金）*10.00%

根据《财政部教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62号）以及《河南省财政厅教育厅关于贯彻从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕94号）的规定，按照土地出让净收益的10.00%提取。

（8）农田水利建设资金=土地出让净收益（土地出让总价款-土地综合整治成本-上解省财政费用-国有土地收益基金-农业开发基金-新增建设用地有偿使用费-保障性安居工程资金）*10.00%

根据《财政部水利部关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48号）以及《河南省财政厅水利厅关于贯彻从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（豫财综〔2011〕79号）规定，按照土地出让净收益的10.00%

提取。

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	2029 年	合计	备注
1	**出让土地收入**	**95,040.00**	**95,040.00**	
1.1	其中：土地出让面积（亩）	240.00	240.00	
1.2	土地出让价格	396.00	396.00	
2	**政策性基金及费用**	**10,056.00**	**10,056.00**	
2.1	其中：上解省财政费用	2,851.20	2,851.20	土地出让收入的 3%
2.2	国有土地收益基金	1,900.80	1,900.80	土地出让收入的 2%
2.3	农业土地开发资金	168.00	168.00	35 元/平方米*30%
2.4	新增建设用地有偿使用费	384.00	384.00	24 元/平方米
2.5	土地出让业务费	1,900.80	1,900.80	土地出让收入的 2%
2.6	保障性安居工程资金	2,851.20	2,851.20	土地出让收入的 3%
3	**土地收益提取各类资金**	**16,996.80**	**16,996.80**	
3.1	其中：教育资金	8,498.40	8,498.40	土地出让收益的 10%

序号	项目	2029 年	合计	备注
3.2	农田水利建设资金	8,498.40	8,498.40	土地出让收益的 10%
4	**用于项目资金平衡土地相关收益（1-2-3）**	**67,987.20**	**67,987.20**	

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2020 年		90.00	90.00	
2021 年		450.00	450.00	
2022 年		720.00	720.00	
2023 年		945.00	945.00	
2024 年	2,000.00	945.00	2,945.00	
2025 年	8,000.00	1,575.00	9,575.00	
2026 年	6,000.00	1,215.00	7,215.00	
2027 年	5,000.00	945.00	5,945.00	
2028 年		720.00	720.00	
2029 年	16,000.00	720.00	16,720.00	67,987.20
合计	**37,000.00**	**8,325.00**	**45,325.00**	**67,987.20**
本息覆盖倍数	**1.50**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 67,987.20 万元，应付债券本金及利息合计 45,325.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.50 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

夏邑县城区新能源汽车智慧充电基础设施建设项目（一期）

实施方案

日期：二〇二五年六月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 10
1.7 总投资及资金筹措 11
1.8 项目手续 12
1.9 债券资金使用合规性 13
1.10 项目资金保障措施 13
1.11 主管部门责任 13
1.12 项目主体及运作模式 14
第二章 项目社会经济效益 15
2.1 项目的提出 15
2.2 政策背景 16
2.3 社会效益 16
2.4 经济效益 17
2.5 项目公益性 18
第三章 项目投资估算 20
3.1 估算范围 20
3.2 估算说明 20
3.3 投资估算表 20
第四章 项目专项债券融资方案 24
4.1 编制依据 24
4.2 债券使用计划及期限 24
4.3 债券信息披露 25
4.4 投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 27
5.1 应付债券本息情况 27

5.2 经营现金流分析 27
5.3 项目本息覆盖倍数 44
5.4 总体评价结果 44
第六章 风险分析 46
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 46
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 47
第七章 事前绩效评估 48
7.1 事前绩效评估方法 48
7.2 事前绩效评估内容 48
7.3 事前绩效评估结论 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

夏邑县城区新能源汽车智慧充电基础设施建设项目（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为夏邑县园林绿化中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为夏邑县美栗源园林投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	夏邑县美栗源园林投资有限公司		
法定代表人	郭金	**成立日期**	2016-12-13
注册资本	5,000.00 万元	**营业期限**	2016-12-13 至 2036-12-12
统一社会信用代码	91411426MA3XH1GMXY		
注册地址	夏邑县城关镇中原商贸港 B 座 4 楼		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；城市公园管理；市政设施管理；植物园管理服务；森林公园管理；城乡市容管理；公共事业管理服务；树木种植经营；花卉种植；花卉绿植租借与代管理；游览景区管理；名胜风景区管理；生态恢复及生态保护服务；自然生态系统保护管理；水环境污染防治服务；水污染治理；工程和技术研究和试验发展；生态资源监测；规划设计管理；机动车充电销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；节能管理服务；物联网应用服务；停车场服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	夏邑县财政局持股 100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕

的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于夏邑县，具体位置如下所示：

序号	停车场名称	停车位数量（个）	充电桩车位数量（个）	地点
1	御道河1号停车场（超充示范站）	54	54	北御道东段南侧，长寿广场西侧停车场
2	御道河2号停车场	112	54	东光街南段西侧，长寿广场南侧停车场
3	御道河3号停车场	10	10	北御道西段南侧，孔雀园西停车场
4	御道河4号停车场	22	22	北御道东段南侧，知雨廊桥停车场
5	御道河5号停车场	20	20	北御道东段北侧，青少年活动中心西200.00米（何记烩面对面）
6	御道河6号停车场	30	30	南御道西段北侧，第二人民医院对面
7	御道河7号停车场	18	18	南御道西段北侧，广播电视塔门前
8	栗园1号停车场	18	18	栗园路与和谐大道交叉口
9	栗园2号充电站（原3号）	5	5	栗园路东段南侧，昌盛路东200.00m（华冠购物中心对面）
10	栗园3号充电站（原5号）	13	13	栗园路东段南侧，东光街西250.00m（徐州把子肉饭店对面）
11	天龙湖1号停车场	30	30	县府路西段南侧，亿洲城售楼部停车场
12	天龙湖2号停车场	30	30	县府路西段南侧，天龙湖公园北门停车场
13	天龙湖3号停车场	14	14	和谐大道北段，近红十字医院
14	栗城广场停车场	22	22	栗城广场东侧

序号	停车场名称	停车位数量（个）	充电桩车位数量（个）	地点
15	二小花园停车场	8	8	康复路与东光街北段交叉口
16	木兰园停车场	18	18	腾飞大道与创业路交叉口
17	汉唐文化街停车场	10	10	南御道东段南侧
18	百竹园停车场	22	22	跨越大道西段南侧
19	行政服务中心停车场	28	28	位于腾飞大道与长寿大道交叉口东北角，行政服务中心西侧
20	中州游园停车场	12	12	位于和谐大道与和谐大道交叉口东北角，中州国际饭店西侧
21	拥军广场停车场	58	58	和谐大道与工业路交叉口，近中原商贸港
22	健峰帽业停车场	8	8	厂区内停车场
23	家庭贸商超停车场	4	4	家庭贸商场地下停车场
	合计	566	508	

1.5 建设规模及内容

变更前建设内容：

本项目总用地面积30,215.00平方米（约45.32亩），其中已建成公园绿地停车场25,033.00平方米，改造停车场8,078.00平方米，新建停车场 5,182.00 平方米，配套建设道路、硬化、绿化、消防、给排水、电力等设施。项目共设置有机动车停车位 1,595 个，拟安装 120.00kw 一体式直流充电桩506个。项目建设内容如下：

1.长寿广场西充电站停车场。拟建设为集中式充电站，现有停车位150个，改造面积2,460.00平方米，拟安装充电桩150个。

2.长寿广场南停车场。项目占地面积 4,010.00 平方米，现有停车位180个，改造面积4,010.00平方米，拟安装充电桩45个。

3.栗城广场停车场。项目占地面积972.00平方米，现有停车位57个，改造面积972.00平方米，拟安装充电桩18个。

4.二小花园停车场。项目占地面积636.00平方米，现有停车位36

个，改造面积636.00平方米，拟安装充电桩9个。

5.天龙湖公园停车场。项目位于县府路西段南侧，占地面积3,660.00平方米，共有车位225个，拟安装120.00kw一体式直流充电机充电桩57个。

6.木兰园停车场。项目占地面积2,300.00平方米，现有停车位140个，拟安装充电桩28个。

7.汉唐文化街停车场。项目占地面积2,140.00平方米，现有停车位130个，拟安装充电桩33个。

8.百竹园停车场。项目占地面积1,948.00平方米，现有停车位118个，拟安装充电桩24个。

9.孔雀园停车场。项目占地面积540.00平方米，现有停车位30个，拟安装充电桩8个。

10.政府院内停车场。项目占地面积1,724.00平方米，现有停车位104个，拟安装充电桩26个。

11.县委院内停车场。项目占地面积1,228.00平方米，现有停车位73个，拟安装充电桩19个。

12.行政服务中心停车场。项目占地面积2,985.00平方米，现有停车位150个，拟安装充电桩38个。

13.中州游园停车场。项目占地面积430.00平方米，现有停车位20个，拟安装充电桩5个。

14.一环路与孔祖大道交叉口停车场。项目占地面积620.00平方米，拟新建停车位35个，安装充电桩9个。

15.东环路与北环路交叉口停车场。项目占地面积700.00平方米，拟新建停车位44个，安装充电桩11个。

16.北环路与西环路与和谐大道交叉口停车场。项目占地面积3,862.00平方米，拟新建停车位103个，安装充电桩26个。

变更后建设内容：

本项目总用地面积30,215.00平方米（约45.32亩），其中利用已建成公园绿地停车场加装充电桩建设充电位252个，利用面积16,195.00平方米；改造公园绿地停车场加装充电桩建设充电位116个，改造面积7,420.00平方米；新建新能源汽车充电位140个，用地面积6,600.00平方米。配套建设道路、硬化、绿化、消防、给排水等设施。新建两条专用高压电网，一条为罗楼变电站至御道河1-2-4-5充电站停车场专线，一条为夏滨线末端杆至天龙湖1-2充电站停车场专线。

本项目共建设充电车位508个，安装480.00kW一托八分布式充电桩31个，480.00kW一拖四分体式充电桩（带一台液冷超充终端）6个，360.00kW一拖六分布式充电桩32个，240.00kW一拖四分布式充电桩7个，450.00kW一拖五分布式充电桩1个，360.00kW一拖四分布式充电桩1个，180.00kW一体双充5个。项目建设内容如下：

1.御道河1号超充示范站

位于北御道东段南侧，长寿广场西侧停车场，拟建设为示范级超级充电站，改造更新现有停车场，设计充电车位54个，建设面积2,600.00平方米，拟安装480.00kW一拖八分体式充电桩5个，480.00kW一拖四分体式充电桩2个（各带一台液冷超充终端），

360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*2+630.00kVA*1。

2.御道河 2 号充电站

位于东光街南段西侧，长寿广场南侧停车场，改造更新现有停车场，总设计车位 112 个，其中充电车位 54 个，建设面积 4,700.00 方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 3 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 5 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*3。

3.御道河 3 号充电站

位于北御道西段南侧，孔雀园西停车场，直接利用现有停车场，改造充电车位 10 个，建设面积 102.00 平方米，拟安装 180.00kW 一体双充 5 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

4.御道河 4 号充电站

位于北御道东段南侧，知雨廊桥停车场，直接利用现有停车场，改造充电车位 22 个，建设面积 520.00 平方米，拟安装 360.00kW 一拖六分体式充电桩 3 个，240.00kW 一拖四分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

5.御道河 5 号充电站

位于北御道东段北侧，青少年活动中心西 200.00 米，新建停车场，设计充电车位 20 个，建设面积 1,150.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 1 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 2 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

6.御道河 6 号充电站

位于南御道西段北侧，第二人民医院对面，新建停车场，设计充电车位 30 个，建设面积 1,500.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 2 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个，240.00kW 一拖四分体式充电桩 1 个，480.00kW 一拖四（含一台液冷终端）分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1+630.00kVA*1。

7.御道河 7 号充电站

位于南御道西段北侧，广播电视塔门前，新建停车场，设计充电车位 18 个，建设面积 750.00 平方米，拟安装 360.00kW 一拖六分体式充电桩 3 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

8.栗园 1 号充电站

位于栗园路与和谐大道交叉口，新建停车场，设计充电车位 18 个，建设面积 750.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 1 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个，240.00kW 一拖四分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

9.栗园 2 号充电站

位于栗园路东段南侧，昌盛路东 200.00 米，新建停车场，设计车位 5 个，建设面积 300.00 平方米，拟安装 450.00kW 一拖五分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 630.00kVA*1。

10.栗园 3 号充电站

位于栗园路东段南侧，东光街西 250.00 米，新建停车场，设计车位 13 个，建设面积 600.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 1 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个（实际带 5 个）。规划

箱变规格 1,000.00kVA*1。

11.天龙湖 1 号充电站

位于县府路西段南侧，亿洲城售楼部停车场，直接利用现有停车场，改造充电车位 30 个，建设面积 600.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 3 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1+630.00kVA*1。

12.天龙湖 2 号充电站

位于县府路西段南侧，天龙湖公园北门停车场，直接利用现有停车场，改造充电车位 30 个，建设面积 450.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 3 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1+630.00kVA*1。

13.天龙湖 3 号充电站

位于和谐大道北段，红十字医院北侧，新建停车场，设计车位 14 个，建设面积 550.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 1 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

14.栗城广场充电站

位于栗城广场东侧，新建停车场，设计车位 22 个，建设面积 1,000.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 1 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩 1 个，240.00kW 一拖四分体式充电桩 1 个，480.00kW 一拖四（含一台液冷终端）分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1+630.00kVA*1。

15.二小花园停车场

位于康福路与东光街北段交叉口，新建停车场，设计车位 8 个，建设面积120.00平方米，拟安装480.00kW一拖八分体式充电桩1个。规划箱变规格630.00kVA*1。

16.木兰园停车场

位于腾飞大道与创业路交叉口，直接利用现有停车场，改造充电车位18个，建设面积260.00平方米，拟安装360.00kW一拖六分体式充电桩3个。规划箱变规格1,000.00kVA*1。

17.汉唐文化街充电站

位于南御道东段南侧，直接利用现有停车场，改造充电车位10个，建设面积135.00平方米，拟安装360.00kW一拖六分体式充电桩1个，240.00kW一拖四分体式充电桩1个。规划箱变规格630.00kVA*1。

18.百竹园充电站

位于跨越大道西段南侧，直接利用现有停车场，改造充电车位 22 个，建设面积550.00平方米，拟安装480.00kW一拖八分体式充电桩2个（实际带 7 个），240.00kW 一拖四分体式充电桩 2 个。规划箱变规格1,000.00kVA*1。

19.行政服务中心充电站

位于腾飞大道与长寿大道交叉口东北角，行政服务中心西侧，直接利用现有停车场，改造充电车位 28 个，建设面积 400.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 2 个，360.00kW 一拖六分体式充电桩2个。规划箱变规格1,000.00kVA*1+630.00kVA*1。

20.中州游园充电站

位于和谐大道与华夏大道交叉口东北角，直接利用现有停车场，改造充电车位 12 个，建设面积 200.00 平方米，拟安装 360.00kW 一拖六分体式充电桩 2 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*1。

21.拥军广场充电站

位于和谐大道与工业路交叉口，直接利用现有停车场，改造充电车位 58 个，建设面积 2,400.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 4 个，480.00kW 一拖四分体式充电桩 2 个（各带一台液冷超充终端），360.00kW 一拖六分体式充电桩 3 个。规划箱变规格 1,000.00kVA*2.00+630.00kVA*1。

22.健峰帽业充电站

位于厂区内停车场，直接利用现有停车场，改造充电车位 8 个，建设面积 150.00 平方米，拟安装 480.00kW 一拖八分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 630.00kVA*1。

23.家庭贸商超充电站

位于家庭贸商场地下停车场，直接利用现有停车场，改造充电车位 4 个，建设面积 100.00 平方米，拟安装 360.00kW 一拖四分体式充电桩 1 个。规划箱变规格 500.00kVA*1。

表 1-2 主要经济指标表

序号	名称	单位	数值
1	沥青停车位	㎡	9,272.00
2	减速垄	m	781.00
3	车位地锁	个	583.00
4	地铺石及侧石	m	2,476.60

序号	名称	单位	数值
5	箱变基础、环网柜、充电终端基础基座	m³	1,680.00
6	箱变围栏	㎡	1,674.00
7	便民小屋	㎡	230.80
8	园林工程	㎡	1,753.00
9	室外管网工程	㎡	14,020.00
10	室外照明及监控	项	23
11	1000kVA变压器	台	22
12	630kVA变压器	台	12
13	配电柜	台	8
14	充电桩		
14.1	480KW功率柜（一拖八）GLG8	台	31
14.2	360KW功率柜（一拖六）GLG6	台	32
14.3	480KW功率柜（一拖四，含一台液冷终端）GLG4YL	台	6
14.4	240KW功率柜（一拖四）GLG4	台	7
14.5	360KW功率柜（一拖四）GLG4-9	台	1
14.6	450KW功率柜（一拖五）GLG5	台	1
14.7	180KW功率柜（一拖二，单终端90KW）GLG2-9	台	5
14.8	液冷终端300KW	台	6
14.9	充电终端90KW	台	19
14.10	充电终端60KW	台	485
15	电缆及配管	m	17,821.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 1 年，预计开工日期 2025 年 5 月，预计完工时间 2026 年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 5,200.00 万元，其中：财政预算资金 1,100.00 万元，专项债券资金 4,100.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	已投入	第 1 年	合计	占比
资本金	财政预算资金	39.05	1,060.95	1,100.00	21.15%
建设资金	专项债券资金		4,100.00	4,100.00	78.85%
合计		39.05	5,160.95	5,200.00	100.00%
占比		0.75%	99.25%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 21.15%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得夏邑县发展和改革委员会《关于夏邑县城区新能源汽车智慧充电基础设施建设项目（一期）项目可行性研究报告的批复》（夏发改审批〔2022〕229 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得夏邑县发展和改革委员会《关于变更夏邑县城区新能源汽车智慧充电基础设施建设项目（一期）项目可行性研究报告的批复》（夏发改审批〔2023〕136 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为夏邑县美栗源园林投资有限公司，主管部门为夏邑县园林绿化中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为夏邑县美栗源园林投资有限公司，项目建设及运营单位为夏邑县美栗源园林投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由夏邑县美栗源园林投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由夏邑县美栗源园林投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由夏邑县美栗源园林投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

近年来，随着夏邑县经济社会的快速发展和居民生活水平的显著提升，机动车保有量呈现爆发式增长态势。截至2023年底，全县机动车保有量已达15万辆，仅2023年新增车辆就超过7,000辆，这一增速远超城市基础设施建设的配套速度，导致城区停车供需矛盾日益尖锐。目前，全县停车位缺口巨大，尤其在医院、商场、学校等人口密集区域，停车位周转率低、乱停乱放现象频发，甚至出现因停车纠纷引发的交通拥堵和公共秩序问题。例如，县人民医院、保健院等医疗机构周边长期面临“一位难求”的困境，大量车辆违规占用非机动车道和消防通道，不仅加剧了交通拥堵，更对居民生命财产安全构成威胁。

在此背景下，传统停车场的单一停车功能已无法满足现实需求。夏邑县提出修建停车场充电桩项目，既是破解停车难题的迫切需要，也是响应国家“双碳”战略、推动新能源汽车普及的必然选择。一方面，通过建设立体停车库、智慧停车场等集约化设施，可有效提升土地利用率，预计新增停车位 1,159 个，缓解城区核心区域的停车压力；另一方面，配套建设的 506 个充电桩，将为新能源汽车提供便捷的充电服务，加速淘汰高污染燃油车。根据夏邑县新能源汽车推广政策，到2024年底全县出租车将全部更换为新能源车，而现有的充电设施规模远不能满足这一需求。此外，该项目还将整合“互联网+充电基础设施”服务平台，通过智能调度实现停车位和充电桩的高效共享，进

一步优化城市交通管理。

值得关注的是，夏邑县早在2017年就出台了充电基础设施建设规划，明确提出“车桩相随、布局合理”的目标，但受限于资金、土地等因素，充电桩建设进展缓慢。此次项目的实施，既是对前期规划的延续，也是结合城市更新战略的重要升级。通过将充电桩建设与停车场改造、老旧小区整治等工程同步推进，夏邑县正努力构建“以公共充电为主、自用充电为辅”的新型交通服务体系，为居民提供更绿色、更智能的出行体验。这一举措不仅能有效改善城市环境质量，更将为县域经济高质量发展注入新动能。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见国办发〔2015〕73 号》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

既然燃油汽车是石油消耗大户，自然也就是温室气体排放大户，据测算，内燃机动车辆消耗了 80.00%左右石化能源，制造了 70.00%左右大气污染。而电动汽车本身不排放污染气体，它所消耗的电能的获得方式多种多样，太阳能、水力、风力、潮汐等发电方式更是清洁环保又可循环再生。最广泛的煤电，因为电厂是固定不动的，集中排放加统一防治加先进技术，能将其对环境的影响降至最低；并且，由

于电厂大多远离人口密集区，对人类伤害也大大降低。即使是油电，同样的原油经过粗炼，送至电厂发电，再充入电池驱动汽车，其能量利用效率也比经过精炼变为汽油、再经汽油机驱动汽车高，明显有利于节约能源和减少二氧化碳的排放。

节能、环保、低碳、绿色，这是全人类共同努力奋斗的目标。然而全球气候变暖和环境污染给人类的生存和发展带来了巨大的风险，以石油为燃料汽车的大量使用是造成环境污染和全球温室气体排放的主要来源之一。推广和使用新能源汽车，将有效的减少温室气体和其他有害气体的排放，从而降低汽车在运营中对环境造成的不利影响，这是解决全球日益严重恶化的环境问题和确保我国政府实现向全世界郑重承诺的有效途径，也是最终降低环境污染，保障人类的生存和发展的重要基础。

2.4 经济效益

人类目前所用能源的 90.00%仍靠石油提供，按照目前所探明的贮量与消耗速度，现存石油只够人类使用 30 年左右。我国的能源结构是缺油少气、相对富煤，紧张的石油资源对我国的影响更是如梗在喉。而在我国的石油消耗中，近 80.00%是由机动汽车喝掉了，此时，人均汽车拥有量为千人 60 辆，倘若我们的汽车拥有量达到美国的千人 750 辆水平，全世界的石油都给中国只怕都不够。不言而喻，发展电动汽车等新能源汽车是汽车产业的首要出路。

电力作为一种二次能源的载体，可以由太阳能、水力、风力、煤电、核电等多种形式产生，我国的电网还具有夜间（尤其下半夜）电

能过剩的特点，与人类一同日出而作、日落而息的汽车，绝大多数都是在下半夜闲置的，其充电时间刚好与电网谷峰对应。如此供求对应，还能额外对电网起到“分散调峰”的作用，减少电力部门用于蓄能调峰的大量投入，这将更加节约电力资源，使发电设备日夜都能充分利用，大大提高经济效益。国际上最先进的电动汽车充放电技术——V2G（Vehicle-to-grid），更是能使电动车与电网进行互动，让闲置不用的电力得到更充分的利用。

目前，我国电力装机容量达 9 亿千瓦，夜间积压近一半，如果用 1 亿千瓦来充电，就可供给 2,500 万辆纯电动轿车和 170 万辆纯电动客车。据电力部门预测，2030 年我国电力装机容量将分别达到 23.20 亿千瓦，年发电量将分别达到 10.50 亿千瓦时左右。按照纯电动（包括插电式）汽车 2030 年保有量分别达到 6,859 万辆进行测算，则不同阶段的年耗电量约占当年发电量的 3.49%，每年可节约石油能源分别达 6,724.50 万吨，因此，充电基础设施的发展是大势所趋。

2.5 项目公益性

项目属于典型的公益性基础设施，充电服务定价遵循政府指导价，兼顾效率与公平。例如，在家庭贸商超、二小花园等社区周边设置充电车位，降低居民充电成本；对老旧小区周边停车场进行改造，优先满足低收入群体和公共交通车辆的充电需求，体现社会公平性。

项目通过推广新能源汽车应用，减少燃油车尾气排放。据测算，电动车辆相比燃油车可降低 70.00%以上的大气污染物排放，项目全面运营后，预计年节约石油能源超千吨，减少二氧化碳排放数千吨，助

力夏邑县改善空气质量，守护“中国长寿之乡”生态优势。

因此，项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.国家发改委《投资项目可行性研究指南》；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（2016 年）》；

5.《河南省通安装工程预算定额（2016 年）》；

6.河南省建筑相关行业及管理部门收费标准；

7.商丘市设备、材料现行价格；

8.国家及河南省关于建设项目的法律法规和有关收费标准；

9.类似工程的各种技术经济指标和参数。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 5,200.00 万元，其中：工程费用 4,451.22 万元，工程建设其他费用 418.42 万元，基本预备费用 145.86 万元，建设期利息费 184.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元/㎡）
一	工程费用	976.93	1,563.88	1,910.41		4,451.22			
1	沥青停车位	301.34				301.34	㎡	9,272.00	325.00
2	减速垄	14.06				14.06	m	781.00	180.00
3	车位地锁			20.41		20.41	个	583	350.00
4	地铺石及侧石	86.68				86.68	m	2,476.60	350.00
5	箱变基础、环网柜、充电终端基础基座	100.80				100.80	㎥	1,680.00	600.00
6	箱变围栏	92.07				92.07	㎡	1,674.00	550.00
7	便民小屋	14.08				14.08	㎡	230.80	610.00
8	园林工程	35.06				35.06	㎡	1,753.00	200.00
9	室外管网工程		44.86			44.86	㎡	14,020.00	32.00
10	室外照明及监控		52.90			52.90	项	23	23,000.00
11	1000kVA 变压器			396.00		396.00	台	22	180,000.00
12	630kVA 变压器			156.00		156.00	台	12	130,000.00
13	配电柜			96.00		96.00	台	8	120,000.00
14	充电桩			1,242.00		1,242.00			26,500.00

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元/㎡）
14.1	480KW 功率柜（一拖八）GLG8			595.20		595.20	台	31	192,000.00
14.2	360KW 功率柜（一拖六）GLG6			448.00		448.00	台	32	140,000.00
14.3	480KW 功率柜（一拖四，含一台液冷终端）GLG4YL			12.60		12.60	台	6	21,000.00
14.4	240KW 功率柜（一拖四）GLG4			95.20		95.20	台	7	136,000.00
14.5	360KW 功率柜（一拖四）GLG4-9			16.00		16.00	台	1	160,000.00
14.6	450KW 功率柜（一拖五）GLG5			22.00		22.00	台	1	220,000.00
14.7	180KW 功率柜（一拖二，单终端 90KW）GLG2-9			27.50		27.50	台	5	55,000.00
14.8	液冷终端 300KW			0.30		0.30	台	6	500.00
14.9	充电终端 90KW			0.95		0.95	台	19	500.00
14.10	充电终端 60KW			24.25		24.25	台	485	500.00
15	电缆及配管		1,158.37			1,158.37	m	17,821.00	650.00
16	夏邑县天龙湖充电桩 10 千伏线路		76.53			76.53			
16.1	电力电缆		66.19			66.19	m	1,085.00	610.00
16.2	10 千伏导线架设		10.35			10.35	m	398.00	260.00

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元/㎡）
17	10千伏充电桩专线		231.22			231.22			
17.1	电力电缆		145.80			145.80	m	2,243.00	650.00
17.2	10千伏导线架设		85.43			85.43	m	3,883.00	220.00
18	铝板雨篷	332.85				332.85	㎡	2,773.72	1,200.00
二	工程建设其他费用				418.42	418.42			
1	建设单位管理费				71.22	71.22			
2	工程勘察设计费				151.34	151.34			
3	工程监理费				62.32	62.32			
4	工程造价咨询服务费				44.51	44.51			
5	项目前期工作咨询费				35.61	35.61			
6	环境影响咨询服务费				4.45	4.45			
7	竣工图编制费				13.35	13.35			
8	场地准备费及临时设施费				22.26	22.26			
9	工程保险费				13.35	13.35			
三	基本预备费				145.86	145.86			
四	建设期利息				184.50	184.50			
五	总投资	976.93	1,563.88	1,910.41	748.77	5,200.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）;

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）;

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）;

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

12.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 4,100.00 万元，其中：已于 2023 年发行债券资金 4,100.00 万元。实际发行票面利率 3.10%，期限 15 年，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-

15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	当年新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付本息	应付本息
2023 年		4,100.00		4,100.00	3.10%	63.55	63.55
2024 年	4,100.00			4,100.00	3.10%	127.10	127.10
2025 年	4,100.00			4,100.00	3.10%	127.10	127.10
2026 年	4,100.00			4,100.00	3.10%	127.10	127.10
2027 年	4,100.00			4,100.00	3.10%	127.10	127.10
2028 年	4,100.00			4,100.00	3.10%	127.10	127.10
2029 年	4,100.00		205.00	3,895.00	3.10%	127.10	332.10
2030 年	3,895.00		205.00	3,690.00	3.10%	120.75	325.75
2031 年	3,690.00		205.00	3,485.00	3.10%	114.39	319.39
2032 年	3,485.00		205.00	3,280.00	3.10%	108.04	313.04
2033 年	3,280.00		205.00	3,075.00	3.10%	101.68	306.68
2034 年	3,075.00		615.00	2,460.00	3.10%	95.33	710.33
2035 年	2,460.00		615.00	1,845.00	3.10%	76.26	691.26
2036 年	1,845.00		615.00	1,230.00	3.10%	57.20	672.20
2037 年	1,230.00		615.00	615.00	3.10%	38.13	653.13
2038 年	615.00		615.00		3.10%	9.53	624.53
合计		4,100.00	4,100.00			1,547.44	5,647.44

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 14 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	停车位	停车位收入	1,050.58	7.66%
2	充电桩	充电桩收入	12,661.95	92.34%
合计			13,712.53	100.00%

（1）停车位收入

①数量

本项目共设置有机动车停车位 566 个，其中直接利用原有车位 252 个，改造利用车位 166 个，新建车位 148 个，夏邑县美栗源园林投资有限公司对此 566 个停车位均具有收费权。本项目本次停车位收入仅

仅计算改造车位116个和新建车位140个的收入。

②收费价格

根据省发改委、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）精神，商丘市机动车停车服务收费实行市场调节价和政府指导价两种管理形式。

根据搜集参考商丘市区、夏邑县当地附近停车场收费标准如下：

位置	收费项目	计费单元	收费标准	备注
商丘市高铁站北广场地下停车场	小型车超过20分钟不足2小时	次	5.00元	
	小型车超过20分钟加收	小时	2.00元	
	1天（24小时）最高收费	次	30.00元	
夏邑县澳莱斯	小型车1小时内	次	4.00元	
	小型车1小时后每小时	小时	1.00元	
夏邑县家庭茂商超	2（含）小时	次	5.00元	
	超过2小时加收	小时	1.00元	
商丘市力达广场	30分钟内		免费	
	3小时内	次	5.00元	凭消费满38元小票免费
	7:00-19:00 0.5-2小时内	次	5.00元	每超一小时加收1元
	19:00-23:00 0.5-2小时内	次	5.00元	每超一小时加收2元
	23:00-次日7:00 0.5-2小时内	次	5.00元	每超一小时加收2元

案例截图如下：

根据《夏邑县人民政府关于印发夏邑县城区停车泊位设置和收费管理工作实施方案的通知》（夏政〔2018〕137 号）文和《关于夏邑县城区公共停车泊位收费管理的批复》（夏价字〔2019〕9 号）文规定的收费标准，参照周边城市定价标准，假设本项目停车收费标准为 5.00

元/次，日周转次数为 2 次，年开放天数为 360 天。

本项目停车收费标准参照以上收费标准，项目中车位的建设是服务于夏邑全县县域内，车位的规划与选址主要结合周边的用地性质和功能，例如在大型公共设施建筑附近，人流车流较为密集地段存在交通拥堵等隐患的区域。项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年停车位的使用率为 70.00%，第二年为 80.00%，第三年及以后为 90.00%。

（2）充电桩收入

①数量

本项目共建设充电桩 508 个，充电桩的使用费分为充电费和服务费，停车费在计算停车位收入时已考虑，充电费需要缴纳给电网，此部分在计算收入时不予考虑。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kw/h）
Model32020 款后轮驱动版	76.80
比亚迪唐 EV	82.80
北汽新能源 EX5	61.80
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70.00
平均电池容量	72.85

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80.00%（即 58.28kW·h）。

②收费价格

经查询，商丘市周边充电桩收费为 0.60 元/小时，查询情况如下（查询网站：车主指南,网址：https://www.icauto.com.cn/cdz/410102/）：

商丘市车管所北汽充电站

电桩数：快充：2个，慢充：0个

充电费：00:00~24:00:1.0000

服务费：00:00~24:00：0.6000元/小时

支付方式：不详

详细地址：河南省商丘市梁园区商丘市陇海路与富康路向南200米路东

商丘豫东国际食品城充电站

电桩数：快充：0个，慢充：4个

充电费：00:00~24:00:0.8900

服务费：00:00~24:00：0.6000元/小时

支付方式：特来电APP

详细地址：河南省商丘市梁园区河南省商丘市梁园区商均路

名车国际

电桩数：快充：0个，慢充：1个

充电费：不详

服务费：不详

支付方式：充电队长APP

详细地址：河南省商丘市梁园区河南省商丘市梁园区平原路与文化路交叉口南500米路西

商丘市南京路智源充电站

电桩数：快充：1个，慢充：4个

充电费：00:00~24:00:0.8800

服务费：00:00~24:00：0.6000元/小时

支付方式：特来电APP

详细地址：河南省商丘市睢阳区南京路与平原路交叉口东500米路南

经调研，夏邑县知雨廊桥与夏邑县力达商场地下停车场的充电桩服务费为0.45元/小时，调研情况如下：

根据《商丘市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》（自2020年1月8日至2020年12月31日执行），充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用，充电服务费标准：电动汽车充电服务费最高标准按照0.45元/千瓦

时执行。基于谨慎考虑，假设本项目机动车充电桩服务费收费以基准价格0.45元/kW·h为标准进行预测，夏邑县目前充电桩的数量较少，市场需求量较大，假设本项目充电桩周转次数为3次/天，开放天数为360天。在经营期内，充电桩服务费不考虑增长。

根据《中国产业经济信息网》未来十年新能源汽车发展的趋势，中小城市与农村将成为新能源汽车新的市场增长点。过去，中小城市和农村消费者的第一辆车往往选择燃油车。进入机动化高速发展阶段，消费者的第一辆车将很有可能是新能源汽车。这将成为未来3~5年，继大型城市之后，中国电动化市场的一个爆发点，并成为未来市场增量中一个最重要的领域。这会对碳减排、改善三、四线城市和农村机动化出行发挥巨大的作用。基于以上分析，充电桩的需求将大大增加，根据谨慎性和合理性原则，假设项目运营期第一年充电桩的使用率为50.00%，第二年为60.00%，第三年及以后为70.00%。

3.项目运营成本分析

本项目成本主要有工资福利费、燃料动力费、维修费用、设备重置费、管理费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目职工人数为项目全部定员22人，其中管理人员2人，其他人员20人。根据河南省统计公报，本项目管理人员年均工资及福利费为5.00万元/人，其他人员年均工资及福利费为4.00万元/人。考虑物价上涨因素，假设本项目工资标准每三年增长2.00%。

（2）燃料动力费

燃料动力需求量根据可研前期技术人员的估算，价格依据现行市场确定。项目累计运营耗电量为充电桩与停车场设施正常运营所需耗电量，依据技术人员测算，本项目运营期内每年总耗电量为4.00万

kwh，电价 0.81 元/kwh；本项目年均用水 0.40 万吨，单价 3.00 元/吨。根据谨慎原则，燃料及动力费均按运营期内满负荷运营计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目水电费价格支出每三年增长 2.00%。

（3）修理费用

维修费用包括停车场和充电桩的检查和维护修理费，假设本项目年维修费用为折旧费的 20.00%。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目支出每年增长 2.00%。

（4）设备重置费用

设备的重置费主要是充电桩设备的重置，按照充电桩设备的购置费及安装工程费进行测算。根据网络公开查询，充电桩的使用寿命为 7-15 年，假设本项目充电桩在运营期第 10 年重置一次。

（5）管理费用

本项目的管理及其他费用是指为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用。包括行政管理部门在经营管理中发生的或者应当由单位统一负担的工会经费、劳动保险费、业务招待费、办公费、差旅费、董事会费等费用，还包括审计费、评估费、诉讼费、法律顾问费、排污费、咨询费等其他管理部门偶尔发生的费用，预测期内每年按营业收入的 3.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、进项税、城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加、房产税和企业所得税。

销项税：停车场收入的税率为 9.00%，充电桩服务费收入的税率为 13.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为电费、维修费用和设备重置费用的税率为 13.00%，水费和工程费用税率为 9.00%，工程建

设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
（1）增值税	739.07					61.50	112.74
销项税额	1,543.42	88.09	105.41	122.72	122.72	122.72	122.72
进项税额	804.35	461.99	9.13	9.53	9.68	9.83	9.98
其中：经营活动进项税额		8.73	9.13	9.53	9.68	9.83	9.98
投资活动进项税额		453.26					
留抵税额		-373.90	-277.62	-164.43	-51.39	61.50	112.74
（2）附加税	73.91					6.15	11.27
（3）所得税	1,359.48	44.41	81.24	118.05	117.27	117.00	116.98
税费	2,172.46	44.41	81.24	118.05	117.27	184.65	240.99

（续）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
（1）增值税	112.58	112.42		4.57	111.93	111.76	111.57
销项税额	122.72	122.72	122.72	122.72	122.72	122.72	122.72
进项税额	10.14	10.30	230.24	10.63	10.79	10.96	11.15
其中：经营活动进项税额	10.14	10.30	230.24	10.63	10.79	10.96	11.15
投资活动进项税额							

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
留抵税额	112.58	112.42	-107.52	4.57	111.93	111.76	111.57
（2）附加税	11.26	11.24		0.46	11.19	11.18	11.16
（3）所得税	117.76	119.01		126.88	128.60	133.00	139.28
税费	241.60	242.67		131.91	251.72	255.94	262.01

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、项目收入							
1.停车位收入	1,050.58	64.51	73.73	82.94	82.94	82.94	82.94
数量（个）		256	256	256	256	256	256
收费标准（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2
天数		360	360	360	360	360	360
利用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.充电桩收入	12,661.95	719.43	863.32	1,007.20	1,007.20	1,007.20	1,007.20
数量（个）		508	508	508	508	508	508

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
收费标准（元/度）		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
充电桩次均充电量（度）		58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
日周转次数（次）		3	3	3	3	3	3
天数		360	360	360	360	360	360
利用率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
收入合计	13,712.53	783.94	937.05	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14
二、运营支出							
1.工资福利费	1,210.27	90.00	90.00	90.00	91.80	91.80	91.80
2.燃料及动力费	59.71	4.44	4.44	4.44	4.53	4.53	4.53
3.维修费	883.85	60.21	61.41	62.64	63.89	65.17	66.47
4.设备重置费	1,910.41						
5.管理费用	411.33	23.52	28.11	32.70	32.70	32.70	32.70
6.税费	2,172.46	44.41	81.24	118.05	117.27	184.65	240.99
支出合计	6,648.03	222.58	265.20	307.83	310.19	378.85	436.49
三、运营收益	7,064.50	561.36	671.85	782.31	779.95	711.29	653.65

（续）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、项目收入							
1.停车位收入	82.94	82.94	82.94	82.94	82.94	82.94	82.94

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
数量（个）	256	256	256	256	256	256	256
收费标准（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2
天数	360	360	360	360	360	360	360
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.充电桩收入	1,007.20	1,007.20	1,007.20	1,007.20	1,007.20	1,007.20	1,007.20
数量（个）	508	508	508	508	508	508	508
收费标准（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
充电桩次均充电量（度）	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
日周转次数（次）	3	3	3	3	3	3	3
天数	360	360	360	360	360	360	360
利用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
收入合计	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14
二、运营支出							
1.工资福利费	93.64	93.64	93.64	95.51	95.51	95.51	97.42
2.燃料及动力费	4.62	4.62	4.62	4.71	4.71	4.71	4.81
3.维修费	67.80	69.16	70.54	71.95	73.39	74.86	76.36
4.设备重置费			1,910.41				
5.管理费用	32.70	32.70	32.70	32.70	32.70	32.70	32.70

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
6.税费	241.60	242.67		131.91	251.72	255.94	262.01
支出合计	440.36	442.79	2,111.91	336.78	458.03	463.72	473.30
三、运营收益	649.78	647.35	-1,021.77	753.36	632.11	626.42	616.84

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	13,712.53		783.94	937.05	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14
经营活动支出（含税费）	6,648.03		222.58	265.20	307.83	310.19	378.85	436.49
经营活动产生的现金净额	7,064.50		561.36	671.85	782.31	779.95	711.29	653.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	5,200.00	5,200.00						
投资活动产生的现金净额	-5,200.00	-5,200.00						
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	1,100.00	1,100.00						
债券资金	4,100.00	4,100.00						
银行借款								
偿还债券本金	4,100.00					205.00	205.00	205.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,229.69		127.10	127.10	127.10	127.10	120.75	114.39

项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-129.69	5,200.00	-127.10	-127.10	-127.10	-332.10	-325.75	-319.39
四、净现金流量	1,734.81		434.26	544.75	655.21	447.85	385.55	334.26
五、累计现金流量	1,734.81		434.26	979.01	1,634.22	2,082.07	2,467.62	2,801.88

（续）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14	1,090.14
经营活动支出（含税费）	440.36	442.79	2,111.91	336.78	458.03	463.72	473.30
经营活动产生的现金净额	649.78	647.35	-1,021.77	753.36	632.11	626.42	616.84
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	205.00	205.00	615.00	615.00	615.00	615.00	615.00
偿还银行借款本金							

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
支付运营期债券利息	108.04	101.68	95.33	76.26	57.20	38.13	9.53
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-313.04	-306.68	-710.33	-691.26	-672.20	-653.13	-624.53
四、净现金流量	336.75	340.67	-1,732.10	62.10	-40.08	-26.71	-7.69
五、累计现金流量	3,138.62	3,479.29	1,747.20	1,809.30	1,769.21	1,742.50	1,734.81

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2023 年		63.55	63.55	
2024 年		127.10	127.10	
2025 年		127.10	127.10	
2026 年		127.10	127.10	561.36
2027 年		127.10	127.10	671.85
2028 年		127.10	127.10	782.31
2029 年	205.00	127.10	332.10	779.95
2030 年	205.00	120.75	325.75	711.29
2031 年	205.00	114.39	319.39	653.65
2032 年	205.00	108.04	313.04	649.78
2033 年	205.00	101.68	306.68	647.35
2034 年	615.00	95.33	710.33	-1,021.77
2035 年	615.00	76.26	691.26	753.36
2036 年	615.00	57.20	672.20	632.11
2037 年	615.00	38.13	653.13	626.42
2038 年	615.00	9.53	624.53	616.84
合计	4,100.00	1,547.44	5,647.44	7,064.50
本息覆盖倍数	1.25			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续

期内累计净收益 7,064.50 万元，应付债券本金及利息合计 5,647.44 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

商水县职教中心建设项目
项目收益与融资自求平衡专项债券
实施方案

项目单位：商水县教育体育局（盖章）

主管部门：商水县教育体育局（盖章）

财政部门：商水县财政局（盖章）

二〇二五年五月

目录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目主体 3
1.3 项目性质 3
1.4 项目背景及必要性 3
1.5 项目运作模式 5
1.6 项目建设内容 6
1.7 项目建设地点 7
1.8 项目建设周期 7
1.9 项目建设资金来源 7
1.10 项目手续办理情况 8
1.11 主管部门责任 9
第二章 项目事前绩效评估 11
2.1 事前绩效评估工作开展基本情况 11
2.2 事前绩效评估结果 11
第三章 项目社会经济效益 13
3.1 社会效益 13
3.2 经济效益 13
3.3 公益性 14
第四章 项目投资估算与资金筹措 15
4.1 编制依据 15
4.2 费用确定说明 15
4.3 投资估算 16
4.4 资金筹措计划 20
4.5 资金使用计划 20
4.6 项目资金保障措施 21
第五章 项目专项债券融资方案 22
5.1 编制依据 22
5.2 债券使用计划 22
5.3 债券规模和期限安排 22
5.4 债券应付本息情况 23
5.5 债券资金使用合规性 23
5.6 投资者保护措施 24
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 25
6.1 项目收益预测 25
6.2 项目成本预测 29
6.3 项目净收益预测 38
6.4 项目自求平衡能力分析 39
6.5 独立第三方专业机构的评估意见 45
第七章 风险分析 46
7.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 46
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 46

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第八章 信息披露计划 48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商水县职教中心建设项目

1.2 项目主体

本项目涉及的项目主体包括项目单位、债券资金申请单位及项目资产登记单位均为商水县教育体育局，其基本情况如下：

机构名称	商水县教育体育局
统一社会信用代码	11411723005907082W
单位性质	机关单位
机构地址	河南省商水县行政路东段
法定代表人	李东明

综上，商水县教育体育局系有效存续的机关单位，其作为商水县职教中心建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 项目背景及必要性

1.项目背景

在国家"十四五"职业教育发展规划和《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》政策框架下，河南省明确提出"职教强省"发展战略。商水县作为豫东农业大县，积极响应国家乡村振兴战略和《河

南省职业教育改革实施方案》，将职业教育定位为县域经济转型升级的核心引擎。2022 年商水县政府工作报告明确指出，要构建"产教融合、供需对接"的现代职教体系，职业教育中心建设项目被列为县重点民生工程。

商水县传统农业占比达 43%，制造业以初级加工为主，高新技术产业占比不足 5%。2023 年企业用工调查显示，技术技能人才缺口达 7800 人，制约着装备制造、现代农业、电子商务等主导产业发展。全县 16-45 岁劳动力中，持证技能人才仅占 18.6%，初中及以下学历占比达 54%。新兴产业岗位匹配度不足 40%，导致结构性失业与用工荒并存。全县新型农业经营主体达 3200 余家，但掌握现代农业技术的从业人员不足 30%，农产品深加工、乡村旅游等领域专业人才匮乏。

现有职业教育体系存在三大痛点：一是资源分散，3 所中职院校平均建校时间超 20 年，实训设备更新率不足 40%；二是专业设置滞后，传统专业占比达 65%，与县域产业匹配度仅 52%；三是培养模式单一，校企合作停留在表面，产教融合深度不足，毕业生本地就业率仅 38%。

项目规划突出绿色智慧理念，建设智慧教室、虚拟仿真实训中心等数字化教学场景，同步开发新能源技术、循环农业等绿色专业。预计建成后将辐射周口市东部五县，形成区域性职业教育枢纽，为县域经济高质量发展提供持续人才支撑，助力商水县实现从人口大县向人力资源强县的战略转型。

该项目建设不仅是对国家职业教育改革政策的积极响应，更是破解县域发展瓶颈、激活内生增长动力的关键举措，标志着商水县

职业教育迈入提质培优、增值赋能的新发展阶段。

2.项目必要性

（1）服务产业升级，破解人才短缺的需求

商水县重点发展装备制造、农产品深加工等产业，但技术人才缺口达 7800 人，企业技术岗位空缺率 35%。职教中心建成后，可年培养 2000 名技术人才，缓解企业“用工荒”，推动产业转型升级。

（2）提升劳动力素质，优化就业结构的需求

全县劳动力中初中及以下学历占比 54%，持证技能人才仅 18.6%。职教中心通过学历教育与技能培训，年培训 5000 人次，提升劳动力技能水平，缓解结构性就业矛盾。

（3）整合职教资源，提升办学水平的需求

现有 3 所中职院校资源分散，实训设备落后，专业重复设置。职教中心将整合资源，建设 6 大专业群，打造区域领先的实训基地，提升职业教育质量。

（4）是助力乡村振兴，培养新型农民的需求

商水县新型农业经营主体达 3200 余家，但技术人才匮乏。职教中心可培养农业经理人、电商人才等，助力农产品年销售额突破 5 亿元，推动农民增收。

（5）促进社会公平，服务民生改善的需求

职教中心将帮助农村家庭学生实现高质量就业，阻断贫困代际传递，同时为退役军人、残疾人等群体提供特色培训，助力弱势群体增收。

1.5 项目运作模式

本项目债券申请单位为商水县教育体育局，主管部门为商水县

教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为商水县教育体育局，项目建设及运营单位均为商水县阳城文化旅游发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由商水县教育体育局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由商水县教育体育局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由商水县教育体育局根据运营情况及时向商水县财政局上缴项目运营收益，由商水县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

1.6 项目建设内容

根据河南城投工程咨询有限公司编制的《商水县职教中心建设项目可行性研究报告》以及商水县发展和改革委员会出具的《关于商水县职教中心建设项目可行性研究报告的批复》（商发改项〔2021〕70 号）。项目用地面积 317881.80 ㎡（约 477.30 亩），在校学生人数 8000 人，总建筑面积 147040.00 ㎡，主要建设内容包括教学楼 1 栋，地上 5 层，建筑面积 11520.00 ㎡；实训楼 4 栋，地上五层，建筑面积 42400.00 ㎡；图书馆 1 栋，地上 2 层，建筑面积 4640.00 ㎡；

风雨操场 1 栋，地上 2 层，建筑面积 7200.00 ㎡；办公楼 1 栋，地上五层，建筑面积 6880.00 ㎡；宿舍楼 4 栋，地上 6 层，建筑面积 42000.00 ㎡；餐厅 1 栋，地上 2 层，建筑面积 7840.00 ㎡；培训中心楼 2 栋，地上 5 层，建筑面积 16000.00 ㎡；学生活动中心楼 1 栋，地上 4 层，建筑面积 4560.00 ㎡；附属用房 4000.00 ㎡（其中生活超市建筑面积 2500.00 ㎡，洗澡堂建筑面积 1500.00 ㎡）。配套建设室外篮球场、排球场、乒乓球场、田径跑道、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。

1.7 项目建设地点

本项目建设地址位于商水县八一路东侧，范台路北侧。

1.8 项目建设周期

本项目原计划建设工期 24 个月（2 年），现申请建设期延期 1 年，开工日期 2023 年 10 月，拟竣工日期 2026 年 10 月。

1.9 项目建设资金来源

本项目计划投资总额为 50,000.00 万元。其中工程建设费 45,556.70 万元，工程建设其他费用 1,632.62 万元，基本预备费 1,415.68 万元，建设期利息 1,395.00 万元。

本项目原计划建设工期 24 个月（2 年），现申请建设期延期 1 年，建设期总投资预计 50,000.00 万元，其中，计划申请使用专项债券资金总额 39,500.00 万元，财政配套资金 10,500.00 万元。

本项目建设资金来源为申请使用专项债券资金 39,500.00 万元，占比 79%，其中，已于 2023 年使用专项债券资金 23,000.00 万元；计划 2025 年申请发行 16,500.00 万元；财政资金 10,500.00 万元，占比 21%。

本项目计划缴纳资本金规模为10,500.00万元，其中计划使用专项债券用作项目资本金规模为零。

本项目资金来源具体如下：

单位：万元

项目	金额	比例
财政资金	10,500.00	21.00%
已使用债券资金	23,000.00	46.00%
新增债券资金	16,500.00	33.00%
其他资金		
合计	**50,000.00**	**100.00%**

1.10 项目手续办理情况

本项目已取得的项目手续如下：

1.可行性研究报告的批复

2021年10月19日，商水县发展和改革委员会出具了《关于商水县职教中心建设项目可行性研究报告的批复》（商发改项〔2021〕70号），原则上同意建设该项目，并对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源、建设工期等进行了批复。

2.项目用地审批情况

2021年9月28日，商水县自然资源局出具了《用地预审与选址意见书》（用字第411623202100022号）。

3.项目环评审批情况

2022年5月20日，周口市生态环境局商水分局出具了《关于商水县职教中心建设项目环境影响报告表的批复》（商环审〔2022〕17号）。

4.项目用地规划审批情况

2022年11月15日，商水县自然资源局出具的《建设用地规划

许可证》（用字第 411623202200028 号）。

5.土地不动产权证情况

2022 年 11 月 22 日，商水县自然资源局出具了《不动产权证书》（豫（2022）商水县不动产权第 00181784 号）。

6.项目工程规划审批情况

2022 年 11 月 23 日，商水县自然资源局出具了《建设工程规划许可证》（建字第 411623202200019 号）。

7.项目工程许可审批情况

2022 年 11 月 24 日，商水县住房和城乡建设局出具了《建设工程施工许可证》（编号：412723202211240101）。

综上分析，商水县职教中心建设项目已取得基本的立项审批手续。

1.11 主管部门责任

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

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

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金

使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券利息和本金；

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

第二章 项目事前绩效评估

2.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，商水县教育体育局根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）的相关要求，组织专业机构和人员按照事前绩效评估有关程序要求，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展事前绩效评估工作，对实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目实施的必要性、公益性和收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源与到位可行性、项目收入、成本、收益预测的合理性、债券资金需求的合理性、项目偿债计划的可行性和偿债风险点以及绩效目标的合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

2.2 事前绩效评估结果

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的。商水县职教中心建设项目完工后是服务产业升级，破解人才短缺的需求；是提升劳动力素质，优化就业结构的需求；是整合职教资源，提升办学水平的需求；是助力乡村振兴，培养新型农民的需求；是促进社会公平，服务民生改善的需求。

（2）本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩效目标申报表，包含经济成本指标、社会成本指标、生态环境成本指标、数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度等。各项

指标设置全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合预期计划，是否达到预期的绩效目标。

（3）财政支持方式科学，预算编制清晰明了。本项目符合财政投入范围，资金来源于财政投入和地方政府专项债资金。同时根据了解到的信息表明本项目没有得到其他资金投入，不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，测算依据充分，预算编制清晰明了。

（4）项目单位组织机构健全、职责分工明确，针对本项目进行了充分的前期调研，制定了详细实施方案和工作计划，能够有效保障项目顺利实施，预期能够在未来较长时间内带来良好的社会效益、经济效益。

综合评价，对本项目应“**予以支持**”。

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益

项目建成后将直接为商水县、周口市及中原地区培训高素质高技能专门人才，以满足全面建成小康社会和建设行业对高素质劳动者和技能型人才的迫切需求，无疑会受到社会民众的普遍欢迎与拥护。从功能上看，项目建成后将对建设各类企业负责人、项目经理、专业技术人员、各岗位、各工种和农民工进行职业技能培训、继续教育培训、再就业培训、农民工异地就业培训和技能鉴定，对加快人力资源开发，提高人口素质，增强产业和经济竞争力，促进人民安居乐业和社会和谐稳定都有着十分积极的意义。项目建设符合国家的科教兴国战略、人才强国战略，促进就业和再就业的方针政策，又符合高质量推进“人人持证、技能河南”建设。因此，项目建设受到社会与行业的欢迎和广大人民群众的拥护。

3.2 经济效益

项目建成后，能够有效推进周口市及中原地区经济、社会发展，反之也需要社会经济的持续发展来支持该项目尽好尽快建成并保持可持续发展的能力。根据周口市“十四五”发展规划，今后相当长一段时期，周口市的总体经济发展速度，将以年递增率不低于12%的水平向前发展。

项目建成后，不能产生直接的经济效益，但能产生间接的经济效益，间接经济效益主要体现在能够培养高端技术技能人才，提高人们的素质水平，增加人们接受高等教育的学习空间，促进周口市由人口大市向人力资源大市、人力资源强市转变。

3.3 公益性

教育为全面建设小康社会提供技术支撑、智力支持和人力保障，并发挥基础性和先导性作用。伴随着经济的迅猛发展、城市规模的扩大、城市人口的不断增加以及城市总体规划对教育的目标要求，商水县职教中心建设项目不仅能加快商水县的基础教育建设，整合、改善现有的教育环境，实现办学规模化，促进经济社会的全面进步。而且对满足商水县对优质、特殊教育的需求，对提高商水县人民整体素质，对提高基础教育水平，具有明显而深远的现实意义。

因此，本项目具有较好的公益性。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 编制依据

1、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA0l-31-2016）；

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4、《周口建设工程造价参考信息》2021 年第四季度；

5、当地类似工程造价指标。

4.2 费用确定说明

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）和投资项目的相关规定，项目投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

1.工程费用

建安工程费用依据建筑物工程量和单位造价指标估算，单位造价指标的确定参照三门峡市土建工程定额和同类项目造价水平，并按照现行价格水平予以调整。设备报价根据产品样本价，或设备生产制造厂家报价估算。

2.工程建设其它费用

主要包括建设管理费、勘察设计费、项目前期工作咨询服务费等。

（1）场地准备及临时设施费参照建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知建标〔2007〕164 号文，按工程费用 1%计取；

（2）建设项目前期工作咨询费用参考计价格〔1999〕1283 号文件规定计算；

（3）建设管理费用参考财建〔2016〕504号文件规定计算；

（4）工程造价咨询费用参考豫发改收费〔2008〕2510号文件、豫政〔2008〕52号文件规定计算；

（5）专项评价费用参考计价格〔2002〕125号文件、发改价格〔2011〕534号文件、豫安监管〔2012〕17号文件规定计算；

（6）勘察设计费用参考中设协字〔2016〕89号文件规定计算；

（7）施工图审查费用参考豫发改收费〔2011〕627号文件规定计算；

（8）建设工程监理费用参考豫建监协〔2015〕19号文件规定计算；

（9）招标代理服务费用参考豫发改收费〔2011〕627号文件规定计算；

（10）特种设备安全监督检验费用参考豫计收费函〔2002〕84号文件、豫政〔2008〕52号文件、豫计收费〔2003〕102号文件规定计算；

3.预备费：按工程费用及工程建设其他费用之和的3%计取。

4.3 投资估算

本项目计划投资总额为50,000.00万元。其中工程建设费45,556.70万元，工程建设其他费用1,632.62万元，基本预备费1,415.68万元，建设期利息1,395.00万元。

根据河南城投工程咨询有限公司编制的《商水县职教中心建设项目可行性研究报告》，总投资估算表如下：

表 4.2 商水县职教中心建设项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	安装工程费	合计
一	工程费用	36211.82	9344.88	45,556.70
1	教学楼	2592	760.32	3352.32
1.1	建筑	2188.8		2188.8
1.2	装饰	403.2		403.2
1.3	给排水		149.76	149.76
1.4	电气		172.8	172.8
1.5	弱电		115.2	115.2
1.6	通风空调		172.8	172.8
1.7	消防		149.76	149.76
2	实训楼	9624.8	2756	12380.8
2.1	建筑	8056		8056
2.2	装饰	1568.8		1568.8
2.3	给排水		466.4	466.4
2.4	电气		678.4	678.4
2.5	弱电		466.4	466.4
2.6	通风空调		508.8	508.8
2.7	消防		636	636
3	图书馆	1048.64	317.84	1366.48
3.1	建筑	881.6		881.6
3.2	装饰	167.04		167.04
3.3	给排水		51.04	51.04
3.4	电气		78.88	78.88
3.5	弱电		48.72	48.72
3.6	通风空调		55.68	55.68
3.7	消防		83.52	83.52
4	风雨操场	1584	504	2088

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	安装工程费	合计
4.1	建筑	1368		1368
4.2	装饰	216		216
4.3	给排水		79.2	79.2
4.4	电气		129.6	129.6
4.5	弱电		79.2	79.2
4.6	通风空调		86.4	86.4
4.7	消防		129.6	129.6
5	综合楼	1582.4	433.44	2015.84
5.1	建筑	1307.2		1307.2
5.2	装饰	275.2		275.2
5.3	给排水		75.68	75.68
5.4	电气		103.2	103.2
5.5	弱电		61.92	61.92
5.6	通风空调		103.2	103.2
5.7	消防		89.44	89.44
6	宿舍楼	8946	2646	11592
6.1	建筑	7560		7560
6.2	装饰	1386		1386
6.3	给排水		462	462
6.4	电气		630	630
6.5	弱电		378	378
6.6	通风空调		630	630
6.7	消防		546	546
7	餐厅	1928.64	478.24	2406.88
7.1	建筑	1646.4		1646.4
7.2	装饰	282.24		282.24
7.3	给排水		94.08	94.08
7.4	电气		117.6	117.6

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	安装工程费	合计
7.5	弱电		70.56	70.56
7.6	通风空调		94.08	94.08
7.7	消防		101.92	101.92
8	培训中心	3536	944	4480
8.1	建筑	3040		3040
8.2	装饰	496		496
8.3	给排水		192	192
8.4	电气		208	208
8.5	弱电		144	144
8.6	通风空调		192	192
8.7	消防		208	208
9	学生活动中心	975.84	269.04	1244.88
9.1	建筑	820.8		820.8
9.2	装饰	155.04		155.04
9.3	给排水		54.72	54.72
9.4	电气		59.28	59.28
9.5	弱电		41.04	41.04
9.6	通风空调		54.72	54.72
9.7	消防		59.28	59.28
10	后勤及附属用房	852	236	1088
10.1	建筑	720		720
10.2	装饰	132		132
10.3	给排水		48	48
10.4	电气		52	52
10.5	弱电		36	36
10.6	通风空调		48	48
10.7	消防		52	52
11	室外配套工程	3541.5		3541.5

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	安装工程费	合计
二	工程建设其他费用			**1,632.62**
三	预备费			**1,415.68**
四	建设投资			**48605**
五	建设期利息			**1,395.00**
六	估算总投资			**50000**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为 50,000.00 万元，资金筹措方式为计划申请使用专项债券资金 39,500.00 万元，占本项目总投资的 79%，剩余部分资金由财政统筹。

本项目计划申请使用专项债券资金总额为 39,500.00 万元，其中，已于 2023 年使用专项债券资金 23,000.00 万元，计划 2025 年申请发行 16,500.00 万元，本次拟申请使用 16,500.00 万元。

4.5 资金使用计划

本项目原建设期为 24 个月（2 年），现申请建设期延长 1 年。项目拟总支出 50,000.00 万元，建设期第 1～2 年已支出 29,000.00 万元，其中，其中使用专项债券资金 23,000.00 万元，剩余 6,000.00 万元已由财政资金统筹安排，建设延长期拟支出 21,000.00 万元，其中，拟 2025 年新增专项债券资金 16,500.00 万元，剩余 4,500.00 万元由财政资金统筹安排。

表 4.4 资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第 1～2 年	第 3 年
一	总投资	50,000.00	29,000.00	21,000.00
二	资金筹措	50,000.00	29,000.00	21,000.00
1	发行债券	39,500.00	23,000.00	16,500.00
2	财政资金	10,500.00	6,000.00	4,500.00

4.6 项目资金保障措施

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

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

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

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

4、《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

6、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用专项债资金 39,500.00 万元，已于 2023 年使用专项债券资金 23,000.00 万元，计划 2025 年申请使用 16,500.00 万元，本次拟申请发行 16,500.00 万元。

根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，对于专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请使用专项债券 39,500.00 万元，已于 2023 年使用专

项债券资金23,000.00万元，本次拟申请新增专项债券16,500.00万元，债券期限30年期。

5.4 债券应付本息情况

1、发行规模：本项目计划本次申请专项债券资金16,500.00万元，全部用于本项目的建设。

2、债券期限：本期债券为30年期固定利率债券。

3、还本付息方式：本次从客观、谨慎角度出发，债券期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款，30年期债券从第6年开始还本，第6～10年每年偿还本金的1%，第11～20年每年偿还本金的2%，第21～25年每年偿还本金的5%，第26～30年每年偿还本金的10%。

5.5 债券资金使用合规性

本次申请债券资金用于商水县职教中心建设项目，专项债券资金使用方向符合有关规定，不存在以下情况：

1、市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；

2、置换存量债务、支付利息、企业补贴及偿还债务；

3、政府和社会资本合作即PPP项目；

4、党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；

5、城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；

6、房地产开发项目；

7、一般性企业生产线或生产设备；

8、租赁住房建设以外的土地储备；

9、主题公园等商业设施。

5.6 投资者保护措施

项目实施主体在项目建设过程中将按期披露项目实施进度。在债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或项目实施主体发生

对债券持有人有重大不利影响的事项时，项目实施主体在知悉事项发生后向本次债券投资者通报，并及时采取措施，保护投资者权益。

投资者保护的措施及原则包括：

（1）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，做好应对突发事件各项准备。

（2）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、审计等部门，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（3）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（4）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目收益预测

1.基本假设条件及依据

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

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对本项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤租赁费收入、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响。

2.项目收入预测

本项目收入来源为培训收入、住宿费收入以及财政补贴收入。

（1）培训收入

1）培训人数

①商水县周边县区中等职业学校年培训人数

学校	2019年			2020年			2021年		
	在校生人数	培训人数	负荷率	在校生人数	培训人数	负荷率	在校生人数	培训人数	负荷率
郸城县	12000	9000	83.23%	13000	10600	86.18%	14500	12000	92.61%
项城市	11000	8500	81.51%	12000	9000	85.42%	13200	10000	93.21%
沈丘县	13000	10000	82.53%	14000	12500	87.53%	15000	13000	94.25%

②培训专业

本项目培训收入主要来源于社会人员技能培训收入和校企合作培训收入，项目建成后开展技能培训主要为厨师培训等，商水县邓城

镇厨师业、城关乡工程劳务业每年人才输出可辐射全国。

③人数

自2019年1月国务院印发《国家职业教育改革实施方案》以来，国家相关部门陆续出台多份政策文件，强调“现代职业教育理念”“终身学习”“终身教育”等理念。省委办公厅、省政府办公厅印发的《高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》提出，到2025年，我省完成1500万人次职业技能培训，1050万人（含新增高技能人才380万人）取得相应证书。周口市积极响应国家政策，2021年8月9日，市委、市政府召开了周口现代职业教育高质量发展论坛会议，会议指出：到2035年把周口建成产教城融合城市，利用各类培训资源，实现应培尽培、愿培尽培，把更多后备劳动力培养成有一技之长的技能人才。

近年来，省人力资源社会保障厅连续发布的“季度河南省公共人才服务机构才市分析报告”显示，技能人才等职位长期稳居热门岗位，出现大量技工人才缺口。第七次全国人口普查结果显示，周口市劳动适龄人口500多万，商水县常住人口960453人，劳动适龄人口46万人。然而，2022年，我县职业技能培训学校（商水职专、一职专、二职专等）非补贴性培训仅5749人次。且教学资源、教学水平及教学专业均有限，无法满足商水县人民对职业教育发展的需求，教育发展相对滞后，无法满足我县职业技能培训需求。

职教中心将着眼各地资源禀赋助力“一县一品”“一县多品”特色产业发展，商水县邓城镇厨师业、汤庄乡和谭庄镇长途运输人才输出、城关乡工程劳务业每年人才输出可辐射全国。本项目将建设一所专业丰富、教学设施齐全、教学水平相当的职业教育机构，大力实施标准

化培训、规模化输出、全程化服务，推动技能劳动者持证就业，将“劳务品牌”转化为独具特色的“就业名片”将打造为商水县城市的一张名片，吸引更多人来此参加技能培训。

商水县近三年职业技能培训专业及人次

序号	培训专业	培训人数		
		2019 年	2020 年	2021 年
1	防水工	417	376	422
2	钢筋工	147	167	172
3	混凝土工	131	134	141
4	砌筑工	141	162	168
5	测量工	106	112	116
6	架子工	76	79	82
7	装饰装修工	147	161	176
8	汽车维修工	67	70	76
9	检修工	88	91	91
10	电工	108	113	117
11	起重装卸机械操作工	107	108	110
12	计算机维修工	108	121	117
13	验光员	89	84	92
14	定配工	70	69	72
15	农机机械操作工	165	186	200
16	机动车驾驶员	900	1063	1200
17	医药商品购销员	86	92	92
18	中药购销员	64	81	65
19	家政服务员	216	233	245
20	养老护理员	90	89	93
21	软件检测员	155	175	177
22	软件开发员	210	213	214
23	裁缝	134	126	171

序号	培训专业	培训人数		
		2019 年	2020 年	2021 年
24	服装设计定制工	64	67	73
25	广告设计师	113	109	117
26	美容师	87	92	102
27	美发师	56	52	59
28	种植	70	82	114
29	养殖	189	225	209
30	调味品工作	84	91	94
31	中式烹饪师	394	422	446
32	电子商务师	55	73	92
33	总计	4934	5318	5715

综上所述，随着我省经济发展和对专业技工的需求增加，我县46万适龄劳动人口有着充足的生源保障。另外，本项目建成后，不仅面对商水县招生，也会面向周边县市进行招收技能培训人员，能够满足5000人技能培训人数。运营期第1年负荷率按照80%，随着商水县大力发展职业技能培训与职业教育，负荷率每年上涨5%，增长到90%后不再增长。

2）收费标准

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社办〔2019〕92号）、《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于印发〈河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）〉的通知》（豫人社办〔2019〕17号）、《人力资源社会保障部财政部关于全面推行企业新型学徒制的意见》（人社部发〔2018〕66号）、商水县发展和改革委员会《关于对商水县职业技能提升培训收费标准的批复》（商发改〔2022〕

6 号），职业技能提升培训收费标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 4,000.00 元/人，高级技师 5,000.00 元/人，企业新型学徒中级 5,000.00 元/人，高级 6,000.00 元/人等。

商水县及周边县市挖掘机技术培训学费在 3,500.00 元/人～4,500.00 元/人；商水县及周边县市高级驾照培训根据级别不同学费在 4,000.00 元/人～8,000.00 元/人；商水县及周边县市厨师培训（包括中餐、西餐、小吃、创业班等），根据不同种类价格在 3,600.00 元/人～18,000.00 元/人。

依据谨慎性原则，本项目综合考虑，培训费暂按 3,200.00 元/人，每 5 年上涨 5%。

（2）学费收入

项目建成后采用封闭式管理，全寄宿制学校，学生公寓住宿收费，根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费字〔1998〕51 号）的规定，本项目中专生（含中师）住宿费标准按 300.00 元/生/年测算，每 5 年上涨 5%。

（3）财政补贴收入

据商水县财政局出具的《关于商水县职教中心建设项目给予财政补贴的通知》，商水县拟按财政补贴 14,500 万元补贴本项目，每年补贴 500.00 万元，补贴 29 年，占总收入 21.19%。

6.2 项目成本预测

本项目成本支出项目包括维修费、燃料动力费、工资及福利费、其他费用以及学费收入（免学费补助抵扣成本）和税费。本项目正常

运营期年份成本费用估算如下：

（1）维修费：项目总投资 50,000.00 万元，项目建成后，折旧年限 30 年，维修费用按折旧费的 10.00%考虑，考虑后期通货膨胀等因素，维修费每 5 年增长 5%。

（2）燃料动力费

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，项目运营用水为师生用水、道路广场用水、绿地用水及其他共 63.80 立方米，按每立方米 4.00 元计算；项目运营年用电量 388.74 万度，依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.62 元/千瓦时计算。考虑负荷率，基于谨慎性原则，水电费用按照培训和招生负荷率计算。

（3）工资及福利费

依据《关于印发河南省技工学校设置标准（试行）的通知》（豫人社职业〔2011〕12 号）规定：专任教师一般不少于 400 人，师生比达到 1:20。本项目建成后，教师工资及福利费为财政承担，不计入本次项目成本内。另需外聘人员 30 人，项目建成后第一年人均工资按照 4.80 万元/年测算。福利费按照工资总额的 14.00%计算。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营中不可预知的各种费用以及管理费费，按照收入的 8.00%计入。

（5）学费收入（免学费补助冲减成本）

①招生人数

本项目是对商水县现有的中等专业院校的整合，在原有的专业和人数的基础上进行扩招及培训，商水县现有中等专业院校开设的专业

有：电子电器与维修、数控技术应用、建筑工程施工、计算机应用、汽车运用与维修、电子商务、音乐表演及幼儿保育、文秘、畜禽生产技术、作物生产技术、国际商务、护理、中医康复技术等专业，现有在校学生5000余人，本项目建成后将进行扩招至8000人。

项目建成后，全日制学生规模为8000人，假设运营期第1年负荷率按照80%，负荷率每年上涨5%，增长到90%后不再增长。

②收费标准

根据财政部、教育部人力资源社会保障部关于印发《中等职业学校免学费补助资金管理办法》的通知（财科教〔2016〕36号）和河南省财政厅、河南省教育厅、河南省人力资源和社会保障厅关于印发《省级学生资助专项资金管理办法的通知》（豫财教〔2017〕15号）、商水县财政局、商水县教育体育局、商水县人力资源和社会保障局关于转发《省级学生资助专项资金管理办法的通知》的通知（商财教〔2017〕6号）规定，中等职业学校免学费补助资金由中央和地方财政共同承担，省级财政统筹落实，省和省以下各级财政根据各省（区、市）人民政府及其价格主管部门批准的公办中等职业学校学费标准予以补助。中央财政统一按每生每年平均2,000.00元测算标准和一定比例与地方财政分担。参考商水县其他中等职业学校补助情况，本项目学校补贴标准为2,000.00元/生/年。

（6）税费

本项目销项增值税税率9%,6%,进项增值税税率6%、9%和13%，城市维护建设税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25%,按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

根据财税〔2004〕36 号文之附件《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》符合下列条件的学历教育免征增值税：从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税。

根据《财政部、国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）规定，对政府举办的高等、中等和初等学校（不含下属单位）举办进修班、培训班取得的收入，收入全部归学校所有的，免征营业税和企业所得税。对政府举办的职业学校设立的主要为在校学生提供实习场所、并由学校出资自办、由学校负责经营管理、经营收入归学校所有的企业，对其从事营业税暂行条例“服务业”税目规定的服务项目（广告业、桑拿、按摩、氧吧等除外）取得的收入，免征营业税和企业所得税。

根据《财政部、国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）规定，对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。对财产所有人将财产赠给学校所立的书据，免征印花税。国家机关、事业单位、社会团体、军事单位承受土地房屋权属用于教学、科研的，免征契税。

本项目为公办职业中专项目，不缴纳增值税、税金及附加、企业所得税等相关税费。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）可实现的预期收益为 81,921.59 万元。项目平衡的收益预测表如下：

表 6.2 项目平衡的收益预测表

序号	项目	合计	延长建设期	运营期								
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入（万元）**	68,430.37		**1,972.00**	**2,064.00**	**2,156.00**	**2,156.00**	**2,156.00**	**2,238.80**	**2,238.80**	**2,238.80**	**2,238.80**
	负荷率			80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	培训费收入	46,895.95		1,280.00	1,360.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,512.00	1,512.00	1,512.00	1,512.00
	培训人数			5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
	收费标准（元/人/年）			3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
2	住宿费收入	7,034.42		192.00	204.00	216.00	216.00	216.00	226.80	226.80	226.80	226.80
	学生人数			8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
	收费标准（元/人/年）			300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	315.00
3	财政补贴收入	14,500.00		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
二	**运营成本（万元）**	**-13,491.22**		**-332.03**	**-373.46**	**-414.89**	**-414.89**	**-414.89**	**-436**	**-436**	**-436**	**-436**
1	维修费	5,455.63		166.67	166.67	166.67	166.67	166.67	175	175	175	175
2	燃料动力费	14,512.54		396.98	421.79	446.6	446.6	446.6	468.57	468.57	468.57	468.57
①	水费			204.16	216.92	229.68	229.68	229.68	241.16	241.16	241.16	241.16
	水量（万 m^3）			63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8
	单价（元/m^3）			4	4	4	4	4	4.2	4.2	4.2	4.2
②	电费			192.82	204.87	216.92	216.92	216.92	227.41	227.41	227.41	227.41

序号	项目	合计	延长建设期	运营期								
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	电量（万度）			388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74
	单价（元/度）			0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.65	0.65	0.65	0.65
3	工资及福利	5,370.45		164.16	164.16	164.16	164.16	164.16	172.37	172.37	172.37	172.37
	工作人员（人）			30	30	30	30	30	30	30	30	30
	年工资（万元）			4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	5.04	5.04	5.04	5.04
4	其他费用	8,066.11		220.16	233.92	247.68	247.68	247.68	260.06	260.06	260.06	260.06
5	学费收入（免学费补助冲减成本）	-46,895.94		-1,280.00	-1,360.00	-1,440.00	-1,440.00	-1,440.00	-1,512.00	-1,512.00	-1,512.00	-1,512.00
	学生人数			8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	收费标准（元/人/年）			-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,100.00	-2,100.00	-2,100.00	-2,100.00
三	**运营收益（万元）**	**81,921.59**		**2,304.03**	**2,437.46**	**2,570.89**	**2,570.89**	**2,570.89**	**2,674.80**	**2,674.80**	**2,674.80**	**2,674.80**

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入（万元）**	**2,238.80**	**2,325.74**	**2,325.74**	**2,325.74**	**2,325.74**	**2,325.74**	**2,417.03**	**2,417.03**	**2,417.03**	**2,417.03**
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90%	90%	90%	90%	90%
1	培训费收入	1,512.00	1,587.60	1,587.60	1,587.60	1,587.60	1,587.60	1,666.98	1,666.98	1,666.98	1,666.98
	培训人数	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

序号	项目	运营期									
		第 11 年	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**
	收费标准（元/人/年）	3,360.00	3,528.00	3,528.00	3,528.00	3,528.00	3,528.00	3,704.40	3,704.40	3,704.40	3,704.40
2	住宿费收入	226.80	238.14	238.14	238.14	238.14	238.14	250.05	250.05	250.05	250.05
	学生人数	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
	收费标准（元/人/年）	315.00	330.75	330.75	330.75	330.75	330.75	347.29	347.29	347.29	347.29
3	财政补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
二	**运营成本（万元）**	**-436**	**-458.73**	**-458.73**	**-458.73**	**-458.73**	**-458.73**	**-483.26**	**-483.26**	**-483.26**	**-483.26**
1	维修费	175	183.75	183.75	183.75	183.75	183.75	192.94	192.94	192.94	192.94
2	燃料动力费	468.57	491.13	491.13	491.13	491.13	491.13	514.25	514.25	514.25	514.25
①	水费	241.16	253.22	253.22	253.22	253.22	253.22	265.85	265.85	265.85	265.85
	水量（万 m^3）	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8
	单价（元/m^3）	4.2	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.63
②	电费	227.41	237.91	237.91	237.91	237.91	237.91	248.4	248.4	248.4	248.4
	电量（万度）	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74
	单价（元/度）	0.65	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.71	0.71	0.71	0.71
3	工资及福利	172.37	180.92	180.92	180.92	180.92	180.92	189.81	189.81	189.81	189.81
	工作人员（人）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	年工资（万元）	5.04	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.55	5.55	5.55	5.55
4	其他费用	260.06	273.07	273.07	273.07	273.07	273.07	286.72	286.72	286.72	286.72

序号	项目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	学费收入（免学费补助冲减成本）	-1,512.00	-1,587.60	-1,587.60	-1,587.60	-1,587.60	-1,587.60	-1,666.98	-1,666.98	-1,666.98	-1,666.98
	学生人数	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	收费标准（元/人/年）	-2,100.00	-2,205.00	-2,205.00	-2,205.00	-2,205.00	-2,205.00	-2,315.25	-2,315.25	-2,315.25	-2,315.25
三	**运营收益（万元）**	**2,674.80**	**2,784.47**	**2,784.47**	**2,784.47**	**2,784.47**	**2,784.47**	**2,900.29**	**2,900.29**	**2,900.29**	**2,900.29**

（续表）

序号	项目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入（万元）**	**2,417.03**	**2,512.88**	**2,512.88**	**2,512.88**	**2,512.88**	**2,512.88**	**2,613.53**	**2,613.53**	**2,613.53**	**2,613.53**
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	培训费收入	1,666.98	1,750.33	1,750.33	1,750.33	1,750.33	1,750.33	1,837.85	1,837.85	1,837.85	1837.85
	培训人数	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
	收费标准（元/人/年）	3,704.40	3,889.62	3,889.62	3,889.62	3,889.62	3,889.62	4,084.10	4,084.10	4,084.10	4,084.10
2	住宿费收入	250.05	262.55	262.55	262.55	262.55	262.55	275.68	275.68	275.68	275.68
	学生人数	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
	收费标准（元/人/年）	347.29	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	382.88
3	财政补贴收入	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
二	**运营成本（万元）**	**-483.26**	**-505.83**	**-505.83**	**-505.83**	**-505.83**	**-505.83**	**-530.49**	**-530.49**	**-530.49**	**-530.49**

序号	项目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	维修费	192.94	202.59	202.59	202.59	202.59	202.59	212.72	212.72	212.72	212.72
2	燃料动力费	514.25	541.46	541.46	541.46	541.46	541.46	569.23	569.23	569.23	569.23
①	水费	265.85	279.06	279.06	279.06	279.06	279.06	292.84	292.84	292.84	292.84
	水量（万 m^3）	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.80
	单价（元/m^3）	4.63	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	5.1	5.1	5.1	5.10
②	电费	248.4	262.4	262.4	262.4	262.4	262.4	276.39	276.39	276.39	276.39
	电量（万度）	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74	388.74
	单价（元/度）	0.71	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	0.79	0.79
3	工资及福利	189.81	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	209.3	209.3	209.3	209.30
	工作人员（人）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	年工资（万元）	5.55	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12	6.12
4	其他费用	286.72	301.06	301.06	301.06	301.06	301.06	316.11	316.11	316.11	316.11
5	学费收入（免学费补助冲减成本）	-1,666.98	-1,750.33	-1,750.33	-1,750.33	-1,750.33	-1,750.33	-1,837.85	-1,837.85	-1,837.85	-1,837.84
	学生人数	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8000
	收费标准（元/人/年）	-2,315.25	-2,431.01	-2,431.01	-2,431.01	-2,431.01	-2,431.01	-2,552.56	-2,552.56	-2,552.56	-2552.56
三	**运营收益（万元）**	**2,900.29**	**3,018.71**	**3,018.71**	**3,018.71**	**3,018.71**	**3,018.71**	**3,144.02**	**3,144.02**	**3,144.02**	**3,144.02**

6.3 项目净收益预测

经测算，在债券存续期内，项目未来产生的经营收入合计68,430.37元，运营成本合计-13,491.22万元，项目净收益合计81,921.59万元，具体明细如下表所示：

项目净收益预测表

单位：万元

年度	经营收入	运营成本	项目净收益
第1年	-	-	-
第2年	1,972.00	-332.03	2,304.03
第3年	2,064.00	-373.46	2,437.46
第4年	2,156.00	-414.89	2,570.89
第5年	2,156.00	-414.89	2,570.89
第6年	2,156.00	-414.89	2,570.89
第7年	2,238.80	-436.00	2,674.80
第8年	2,238.80	-436.00	2,674.80
第9年	2,238.80	-436.00	2,674.80
第10年	2,238.80	-436.00	2,674.80
第11年	2,238.80	-436.00	2,674.80
第12年	2,325.74	-458.73	2,784.47
第13年	2,325.74	-458.73	2,784.47
第14年	2,325.74	-458.73	2,784.47
第15年	2,325.74	-458.73	2,784.47
第16年	2,325.74	-458.73	2,784.47
第17年	2,417.03	-483.26	2,900.29
第18年	2,417.03	-483.26	2,900.29
第19年	2,417.03	-483.26	2,900.29
第20年	2,417.03	-483.26	2,900.29
第21年	2,417.03	-483.26	2,900.29
第22年	2,512.88	-505.83	3,018.71
第23年	2,512.88	-505.83	3,018.71
第24年	2,512.88	-505.83	3,018.71

年度	经营收入	运营成本	项目净收益
第 25 年	2,512.88	-505.83	3,018.71
第 26 年	2,512.88	-505.83	3,018.71
第 27 年	2,613.53	-530.49	3,144.02
第 28 年	2,613.53	-530.49	3,144.02
第 29 年	2,613.53	-530.49	3,144.02
第 30 年	2,613.53	-530.49	3,144.02
合计	**68,430.37**	**-13,491.22**	**81,921.59**

6.4 项目自求平衡能力分析

1.本次申请新增债券应付本息情况

本项目计划申请专项债券资金 39,500.00 万元，已于 2023 年使用专项债券资金 23,000.00 万元，计划 2025 年申请发行 16,500.00 万元，本次拟申请新增专项债券资金 16,500.00 万元。按照假设债券票面利率为 4.0%，债券期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6～10 年每年偿还本金的 1%，第 11～20 年每年偿还本金的 2%，第 21～25 年每年偿还本金的 5%，第 26～30 年每年偿还本金的 10%。在 30 年债券存续期内其应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	当年偿还利息	当年还本付息
第 1 年		16,500.00		16,500.00	4.00%	660.00	660.00
第 2 年	16,500.00			16,500.00	4.00%	660.00	660.00
第 3 年	16,500.00			16,500.00	4.00%	660.00	660.00
第 4 年	16,500.00			16,500.00	4.00%	660.00	660.00
第 5 年	16,500.00			16,500.00	4.00%	660.00	660.00
第 6 年	16,500.00		165.00	16,335.00	4.00%	660.00	825.00
第 7 年	16,335.00		165.00	16,170.00	4.00%	653.40	818.40
第 8 年	16,170.00		165.00	16,005.00	4.00%	646.80	811.80

年度	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	当年偿还利息	当年还本付息
第 9 年	16,005.00		165.00	15,840.00	4.00%	640.20	805.20
第 10 年	15,840.00		165.00	15,675.00	4.00%	633.60	798.60
第 11 年	15,675.00		330.00	15,345.00	4.00%	627.00	957.00
第 12 年	15,345.00		330.00	15,015.00	4.00%	613.80	943.80
第 13 年	15,015.00		330.00	14,685.00	4.00%	600.60	930.60
第 14 年	14,685.00		330.00	14,355.00	4.00%	587.40	917.40
第 15 年	14,355.00		330.00	14,025.00	4.00%	574.20	904.20
第 16 年	14,025.00		330.00	13,695.00	4.00%	561.00	891.00
第 17 年	13,695.00		330.00	13,365.00	4.00%	547.80	877.80
第 18 年	13,365.00		330.00	13,035.00	4.00%	534.60	864.60
第 19 年	13,035.00		330.00	12,705.00	4.00%	521.40	851.40
第 20 年	12,705.00		330.00	12,375.00	4.00%	508.20	838.20
第 21 年	12,375.00		825.00	11,550.00	4.00%	495.00	1,320.00
第 22 年	11,550.00		825.00	10,725.00	4.00%	462.00	1,287.00
第 23 年	10,725.00		825.00	9,900.00	4.00%	429.00	1,254.00
第 24 年	9,900.00		825.00	9,075.00	4.00%	396.00	1,221.00
第 25 年	9,075.00		825.00	8,250.00	4.00%	363.00	1,188.00
第 26 年	8,250.00		1,650.00	6,600.00	4.00%	330.00	1,980.00
第 27 年	6,600.00		1,650.00	4,950.00	4.00%	264.00	1,914.00
第 28 年	4,950.00		1,650.00	3,300.00	4.00%	198.00	1,848.00
第 29 年	3,300.00		1,650.00	1,650.00	4.00%	132.00	1,782.00
第 30 年	1,650.00		1,650.00		4.00%	66.00	1,716.00
合计		**16,500.00**	**16,500.00**			**15,345.00**	**31,845.00**

2.已发行债务还本付息情况

（1）2023 年 1 月 10 日，《商水县职教中心建设项目》发行政府专项债券 16,200.00 万元，票面利率 3.06%，债券期限 15 年，具体债券全称、发行时间、票面利率、债券期限，还本方式等明细如下：

单位：万元

债券简称	发行时间	发行债券规模	票面利率	债券期限	还本方式	存续期内剩余本息合计
23 河南省 00051 社会事业	2023/1/10	16,200	3.06%	15 年	提前还本	21,033.27

假设上述存量债券已偿还2年，已发行债券的剩余期与本次拟申请债券前13年保持一致，即项目的净收益将考虑整体债券本息的自求平衡情况，已发行债券剩余13年各年还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	应付利息	本息合计
第3年	16,200.00			16,200.00	3.06%	495.72	495.72
第4年	16,200.00			16,200.00	3.06%	495.72	495.72
第5年	16,200.00			16,200.00	3.06%	495.72	495.72
第6年	16,200.00		810.00	15,390.00	3.06%	495.72	1,305.72
第7年	15,390.00		810.00	14,580.00	3.06%	470.93	1,280.93
第8年	14,580.00		810.00	13,770.00	3.06%	446.15	1,256.15
第9年	13,770.00		810.00	12,960.00	3.06%	421.36	1,231.36
第10年	12,960.00		810.00	12,150.00	3.06%	396.58	1,206.58
第11年	12,150.00		2,430.00	9,720.00	3.06%	371.79	2,801.79
第12年	9,720.00		2,430.00	7,290.00	3.06%	297.43	2,727.43
第13年	7,290.00		2,430.00	4,860.00	3.06%	223.07	2,653.07
第14年	4,860.00		2,430.00	2,430.00	3.06%	148.72	2,578.72
第15年	2,430.00		2,430.00		3.06%	74.36	2,504.36
合计			**16,200.00**			**4,833.27**	**21,033.27**

（2）2023年4月7日，《商水县职教中心建设项目》发行政府专项债券6,800.00万元，票面利率3.34%，债券期限30年，具体债券全称、发行时间、票面利率、债券期限，还本方式等明细如下：

单位：万元

债券简称	发行时间	发行债券规模	票面利率	债券期限	还本方式	存续期内剩余本息合计
23河南省00061社会事业	2023/4/7	6,800	3.34%	30年	提前还本	11,626.30

假设上述存量债券已偿还2年，已发行债券的剩余期与本次拟申请债券前28年保持一致，即项目的净收益将考虑整体债券本息的自求平衡情况，已发行债券剩余28年各年还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	应付利息	本息合计
第 3 年	6,800.00			6,800.00	3.34%	227.12	227.12
第 4 年	6,800.00			6,800.00	3.34%	227.12	227.12
第 5 年	6,800.00			6,800.00	3.34%	227.12	227.12
第 6 年	6,800.00		68.00	6,732.00	3.34%	227.12	295.12
第 7 年	6,732.00		68.00	6,664.00	3.34%	224.85	292.85
第 8 年	6,664.00		68.00	6,596.00	3.34%	222.58	290.58
第 9 年	6,596.00		68.00	6,528.00	3.34%	220.31	288.31
第 10 年	6,528.00		68.00	6,460.00	3.34%	218.04	286.04
第 11 年	6,460.00		136.00	6,324.00	3.34%	215.76	351.76
第 12 年	6,324.00		136.00	6,188.00	3.34%	211.22	347.22
第 13 年	6,188.00		136.00	6,052.00	3.34%	206.68	342.68
第 14 年	6,052.00		136.00	5,916.00	3.34%	202.14	338.14
第 15 年	5,916.00		136.00	5,780.00	3.34%	197.59	333.59
第 16 年	5,780.00		136.00	5,644.00	3.34%	193.05	329.05
第 17 年	5,644.00		136.00	5,508.00	3.34%	188.51	324.51
第 18 年	5,508.00		136.00	5,372.00	3.34%	183.97	319.97
第 19 年	5,372.00		136.00	5,236.00	3.34%	179.42	315.42
第 20 年	5,236.00		136.00	5,100.00	3.34%	174.88	310.88
第 21 年	5,100.00		340.00	4,760.00	3.34%	170.34	510.34
第 22 年	4,760.00		340.00	4,420.00	3.34%	158.98	498.98
第 23 年	4,420.00		340.00	4,080.00	3.34%	147.63	487.63
第 24 年	4,080.00		340.00	3,740.00	3.34%	136.27	476.27
第 25 年	3,740.00		340.00	3,400.00	3.34%	124.92	464.92
第 26 年	3,400.00		680.00	2,720.00	3.34%	113.56	793.56
第 27 年	2,720.00		680.00	2,040.00	3.34%	90.85	770.85
第 28 年	2,040.00		680.00	1,360.00	3.34%	68.14	748.14
第 29 年	1,360.00		680.00	680.00	3.34%	45.42	725.42
第 30 年	680.00		680.00		3.34%	22.71	702.71
合计		**6,800.00**	**6,800.00**			**4,826.30**	**11,626.30**

3.项目整体债务还本付息情况

结合本次申请新增债券、已发行债券，项目整体债券还本付息合

计为 64,504.57 万元。

单位：万元

年度	整体债券还本付息		
	本次拟新增债券还本付息	已发行存量债券还本付息	合计债券还本付息
第 1 年	-	1,382.84	1,382.84
第 2 年	-	1,382.84	1,382.84
第 3 年	-	1,382.84	1,382.84
第 4 年	878.00	1,382.84	2,260.84
第 5 年	878.00	1,355.78	2,233.78
第 6 年	1,043.00	1,328.73	2,371.73
第 7 年	1,043.00	1,295.07	2,338.07
第 8 年	1,043.00	1,261.41	2,304.41
第 9 年	2,731.00	1,227.75	3,958.75
第 10 年	2,731.00	1,142.25	3,873.25
第 11 年	2,896.00	1,056.75	3,952.75
第 12 年	2,896.00	964.65	3,860.65
第 13 年	2,896.00	872.55	3,768.55
第 14 年	466.00	780.45	1,246.45
第 15 年	466.00	762.71	1,228.71
第 16 年	466.00	744.97	1,210.97
第 17 年	466.00	727.22	1,193.22
第 18 年	466.00	709.48	1,175.48
第 19 年	670.00	691.74	1,361.74
第 20 年	670.00	667.18	1,337.18
第 21 年	1,165.00	642.63	1,807.63
第 22 年	1,165.00	598.27	1,763.27
第 23 年	1,165.00	553.92	1,718.92
第 24 年	1,505.00	509.56	2,014.56
第 25 年	1,505.00	453.85	1,958.85
第 26 年	2,330.00	398.14	2,728.14
第 27 年	2,330.00	309.42	2,639.42
第 28 年	2,330.00	220.71	2,550.71
第 29 年	1,650.00	132.00	1,782.00

年度	整体债券还本付息		
	本次拟新增债券还本付息	已发行存量债券还本付息	合计债券还本付息
第 30 年	1,650.00	66.00	1,716.00
合计	**39,500.00**	**25,004.57**	**64,504.57**

4.融资平衡结论

在债券存续期内，商水县职教中心建设项目预计经营收入为68,430.37 元，预计运营成本为-13,491.22 万元，项目净收益合计为81,921.59 万元，对项目整体债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍，能够合理保障偿还项目债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

单位：万元、倍

年度	项目净收益	整体债券还本付息			本息覆盖倍数
		本次新增债券还本付息	已发行债券还本付息	债券还本付息合计	
第 1 年	-	660.00	722.84	1,382.84	
第 2 年	2,304.03	660.00	722.84	1,382.84	
第 3 年	2,437.46	660.00	722.84	1,382.84	
第 4 年	2,570.89	660.00	1,600.84	2,260.84	
第 5 年	2,570.89	660.00	1,573.78	2,233.78	
第 6 年	2,570.89	825.00	1,546.73	2,371.73	
第 7 年	2,674.80	818.40	1,519.67	2,338.07	
第 8 年	2,674.80	811.80	1,492.61	2,304.41	
第 9 年	2,674.80	805.20	3,153.55	3,958.75	
第 10 年	2,674.80	798.60	3,074.65	3,873.25	**1.27**
第 11 年	2,674.80	957.00	2,995.75	3,952.75	
第 12 年	2,784.47	943.80	2,916.85	3,860.65	
第 13 年	2,784.47	930.60	2,837.95	3,768.55	
第 14 年	2,784.47	917.40	329.05	1,246.45	
第 15 年	2,784.47	904.20	324.51	1,228.71	
第 16 年	2,784.47	891.00	319.97	1,210.97	
第 17 年	2,900.29	877.80	315.42	1,193.22	
第 18 年	2,900.29	864.60	310.88	1,175.48	
第 19 年	2,900.29	851.40	510.34	1,361.74	

年度	项目净收益	整体债券还本付息			本息覆盖倍数
		本次新增债券还本付息	已发行债券还本付息	债券还本付息合计	
第 20 年	2,900.29	838.20	498.98	1,337.18	
第 21 年	2,900.29	1,320.00	487.63	1,807.63	
第 22 年	3,018.71	1,287.00	476.27	1,763.27	
第 23 年	3,018.71	1,254.00	464.92	1,718.92	
第 24 年	3,018.71	1,221.00	793.56	2,014.56	
第 25 年	3,018.71	1,188.00	770.85	1,958.85	
第 26 年	3,018.71	1,980.00	748.14	2,728.14	
第 27 年	3,144.02	1,914.00	725.42	2,639.42	
第 28 年	3,144.02	1,848.00	702.71	2,550.71	
第 29 年	3,144.02	1,782.00		1,782.00	
第 30 年	3,144.02	1,716.00		1,716.00	
合计	**81,921.59**	**31,845.00**	**32,659.57**	**64,504.57**	

6.5 独立第三方专业机构的评估意见

经独立第三方机构出具的《商水县职教中心建设项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告》，认为商水县职教中心建设项目的预期项目经营收益本息覆盖倍数为 1.27 倍，能够合理保障偿还所使用的专项债券资金的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

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

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响商水县职教中心建设项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导

致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

第八章 信息披露计划

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