郑州大学第一附属医院建设项目
实施方案

项目单位：郑州大学第一附属医院

主管部门：河南省卫生健康委员会

2025 年 10 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 项目地点 1
1.5 项目建设运营情况 1
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济指标 4
1.9 主管部门责任 5
第二章 项目公益性及收益性 6
2.1 社会效益分析 6
2.2 经济效益分析 7
2.3 公益性分析 7
第三章 项目投资估算与资金筹措情况 8
3.1 项目投资估算范围 8
3.2 项目投资估算依据及说明 8
3.3 项目投资估算 9
3.4 资金筹措情况及投资计划 10
3.5 资金保障措施 11
3.6 事前绩效评估情况 12
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 专项债券资金使用计划 15
4.3 投资者保护措施 15
4.4 专项债资产情况 16
第五章 项目收益情况 17
5.1 项目预期收入及支出依据 17
5.2 本项目预期收入情况 23
5.3 本项目预期支出情况 23
5.4 项目预期收益情况 24
第六章 项目收益与融资平衡情况分析 24
6.1 专项债券还本付息情况 24
6.2 预期收益与融资平衡分析 25
6.3 结论 26
第七章 风险分析 26
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 28
7.3 债券资金使用的合规性 29

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州大学第一附属医院建设项目。

1.2 项目单位

项目单位为郑州大学第一附属医院，持有《事业单位法人证书》，统一社会信用代码 12410000415801934L，举办单位郑州大学，经费来源于财政补助收入、事业收入、经营收入，位于河南省郑州市二七区建设东路 50 号，有效期自 2025 年 3 月 21 日至 2030 年 3 月 20 日。宗旨和业务范围为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。同时持有河南省卫生健康委员会颁发的《医疗机构执业许可证》，登记号 44490737-541010311A1001，有效期自 2024 年 12 月 3 日至 2033 年 4 月 15 日。郑州大学第一附属医院是依法成立、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

本项目位于郑州大学第一附属医院院内，具体位于河南省郑州市建设东路 1 号、郑州市金水区龙湖中环路 1 号以及郑州市惠济区南阳路 169 号附 10 号。

1.5 项目建设运营情况

本项目申报单位郑州大学第一附属医院，资产登记单位郑州大学第一附属医院，建设单位郑州大学第一附属医院，运营单位郑州大学

第一附属医院。

（1）建设规模

本项目共分三个子项目:①郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目建筑面积125657平方米，其中地上建筑面积84243平方米、地下建筑面积41414平方米;②郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目总建筑面积250000平方米，其中地上131323平方米，地下118677平方米，建设内容为门诊、医技、病房、教学、科研、地下停车及人防工程等，设置床位1200 张;③郑州大学第一附属医院设备购置项目购置双泵血液净化机等设备6149项。

（2）建设内容

建设内容主要包括:①临床教学科研大楼建设项目地下车库31850平方米，人防地下室6739.47平方米，设备用房2824.15平方米，生物样本库5000平方米，实验室6000平方米，其他科研用房39841.99平方米，临床教学用房33401.40平方米;②惠济院区改扩建项目门诊楼19440平方米，1#住院楼46349.32平方米，教学楼17838.84平方米，科研办公综合楼17838.84平方米，垃圾中转站120平方米，液氧站150平方米，锅炉房300平方米，开闭所126平方米，地下业务用房18677平方米，地下室99000平方米，污水处理站1000平方米;③设备购置项目购置双泵血液净化机等6149项设备。

（3）项目手续办理情况

①临床教学科研大楼建设项目：1959年12月28日郑州市房地产管理局为河南医学院（现为郑州大学第一附属医院）颁发《国有土

地使用证》郑地字第1680号。2012年8月31日郑州市环境保护局出具《关于<郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼项目环境影响报告书>（报批版）的批复》郑环审〔2012〕86号，原则同意二七区环保局审查意见、《报告书》结论和建议。2019年9月21日河南省发展和改革委员会出具《关于郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目申请报告核准的批复》豫发改社会〔2019〕584号，同意郑州大学第一附属医院实施临床教学科研大楼建设项目。

②惠济院区改扩建项目：2004年9月28日郑州市国土资源局为郑州大学第四附属医院（郑州大学第四附属医院于2017年4月并入郑州大学第一附属医院）颁发《国有土地使用证》郑国用（2004）字第1155号，用途：医疗卫生，使用权类型：划拨。2021年7月1日河南省发展和改革委员会出具《关于郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目可行性研究报告的批复》豫发改社会〔2021〕516号，同意郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目。

③设备购置项目：郑州大学第一附属医院于2021年11月9日向河南省卫生健康委员会提交了请示，并通过院内办公会审批。

（4）项目建设运营情况

项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择施工单位以及供应商，由中标施工单位负责项目施工建造。项目由郑州大学第一附属医院自主运营。

1.6 建设期

①郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目建设周期

48 个月，2019 年 6 月开始，2023 年 5 月结束；②郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目建设周期 48 个月，2022 年 6 月开始，2026 年 5 月结束；③郑州大学第一附属医院设备购置项目建设周期 10 个月，2022 年 3 月开始，2022 年 12 月结束。

1.7 项目总投资

本项目总投资额 437818 万元。包括：郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目 89818 万元，郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目 247000 万元，郑州大学第一附属医院设备购置项目 101000 万元。

1.8 主要经济指标

郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目

序号	房间名称	规模(平方米)
一	地下部分	
1	地下车库	31,850.00
2	人防地下室	6,739.47
3	设备用房	2,824.15
	小计	41,413.62
二	地上部分	
1	生物样本库	5,000.00
2	实验室	6,000.00
3	其他科研用房	39,841.99
4	临床教学用房	33,401.40
	小计	84,243.39

郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目

序号	名称	数量（平方米）
一	地上部分	
1	门诊楼	19,440.00
2	医技楼	29,160.00
3	1#住院楼	46,349.32

4	教学楼	17,838.84
5	科研办公综合楼	17,838.84
6	垃圾中转站	120.00
7	液氧站	150.00
8	锅炉房	300.00
9	开闭所	126.00
10	现状保留建筑	22,355.00
	小计	153,678.00
二	地下部分	
1	地下业务用房	18,677.00
2	地下室	99,000.00
3	污水处理站	1,000.00
	小计	118,677.00

郑州大学第一附属医院设备购置项目

序号	设备名称	单价（万元）	数量	金额（万元）
1	双泵血液净化机	15.5	5	77.5
2	新生儿呼吸机（新生儿无创呼吸机）	16	2	31.552
3	X86 服务器（财务成本数据库服务器）	88.8	1	88.8
4	X86 服务器（财务备份服务器）	8.1	1	38.7
5	X86 服务器（财务 OES 服务器）	7.65	4	
6	血小板保存箱	5.58	1	6.18
7	电热恒温振荡水槽（电热恒温震荡水浴箱）	0.6	1	
8	单泵血液透析机	8.9	22	195.8
9	光纤喉镜	0.6	2	1.2
10	一氧化氮气体流量控制仪	18	1	18
...	...	...	...	...
1398	超声支气管镜系统	382.5816	1	382.5816
合计			6149	101000

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为河南省卫生健康委员会，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，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。项目主管部门和项目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。

第二章 项目公益性及收益性

2.1 社会效益分析

郑州大学第一附属医院的教学和科研工作任务占比大，职责重。目前，医院的教学用房、科研用房均租借郑州大学东校区（原河南医科大学校区），不能适应教学用房和科研用房需求。建设一座国际水准的现代化临床教学科研大楼将会进一步满足医院教学、科研工作需求以及“双一流”学科的发展。

目前医院惠济院 13 栋业务用房建成时间均为上世纪 80 年代至 90 年代间，时间久远、设计老旧，流线不合理且多数不符合现行消防、诊疗安全标准。本项目实施后会进一步满足人民群众就医需求及国家神经系统疾病区域医疗中心建设精神需要。

受 2021 年 7 月 20 日洪灾影响，医院大量设备遭到损毁，不仅延误了患者的治疗，同时对卫生单位的声誉造成负面影响。为尽快恢复医院运作，保障人民健康事业发展，本次申请专项债部分用于采购替换因灾损毁以及原有采购计划内的老旧、工作需要急需更新的医疗设备。

本项目建设将进一步恢复、提高医院为人民服务的能力，有利于

郑州大学第一附属医院重新承担在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务重任，满足河南人民对优质医疗服务的需求，引导河南医疗事业向高水平的方向发展，为河南省卫生事业的腾飞做出新的更大的贡献。

2.2 经济效益分析

医院临床教学科研大楼建设、惠济院区改扩建以及更换医院受损设备，可进一步稳固其市场竞争力，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。

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置，没有医疗卫生事业的发展就不可能有经济增长和社会发展。经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，医疗卫生事业是国民经济和社会发展的重要组成部分，只有重视医疗事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。完善和健全医疗体系在加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步的作用是不可估量的。

2.3 公益性分析

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工

作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目估算范围包括：工程费用、建筑工程、设备购置费、室外工程、其他费用及基本预备费；郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目估算范围包括：门诊楼、医技楼、1#住院楼、教学楼、科研办公综合楼、垃圾中转站、液氧站、锅炉房、开闭所、地下室、地下业务用房、污水处理站及院区配套设施的建安工程费用，以及本项目工程其他费用和预备费。设备购置项目估算范围为6149项设备费用。

3.2 项目投资估算依据及说明

设备购置项目投资主要根据设备购买及调试价格估算。郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目及郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目估算依据如下：

（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)郑州市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；

（4）《河南省建筑工程标准定额站发布2016年10-12月人工费指导价、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》豫建标定【2016】39号文；

（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【2014】57号；

（6）《郑州市城乡建设委员会关于郑州市调整建设工程施工扬尘污染防治费的通知》郑建文（2015）68号；

（7）《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2016年第四季度）；

（8）《河南省住房和城乡建设厅关于我省建筑业“营改增”后计价依据调整的意见》豫建设标（2016）24号；

（9）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；

（10）河南省郑州市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 项目投资估算

①郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目总投资89818万元,其中建筑工程费78274.83万元,工程建设其他费4889.98万元，基本预备费6653.18万元。投资估算明细表如下：

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	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）
一	工程费用	57497.62	6981.98	13795.23		78274.83	㎡	125657.00	6229.00
（一）	建筑工程	57223.60		12565.70		69789.30	㎡	125657.00	5554.00
（二）	设备购置费		6981.98			6981.98			
（三）	室外工程	274.01		346.31		620.32			

二	其他费用				4889.98	4889.98			
三	基本预备费				6653.18	6653.18			
四	合计	57497.62	6981.98	13795.23	11543.17	89818.00	㎡	125657.00	7148.00

②郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目总投资247000万元，其中工程费用212204万元，其他费用16511万元，基本预备费18285万元。投资估算明细表如下：

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）					建筑指标		
		建筑面积（㎡）	建安工程	设备及安装	其他费用	合计	单位	数量	技术指标
一	工程费用	250000.00	180614.00	31590.00	0.00	212204.00	㎡	250000.00	8488.00
（一）	地上建筑	131323.00	89961.00	19472.00	0.00	109433.00	㎡	131323.00	8333.00
（二）	地下建筑	118677.00	83219.00	12117.00	0.00	95336.00	㎡	118677.00	8033.00
（三）	院区工程	0.00	7434.00	0.00	0.00	7434.00			
二	其他费用				16361.00	16511.00			
三	基本预备费				18285.00	18285.00			
四	合计	250000.00	180614.00	31590.00	34646.00	247000.00			

③郑州大学第一附属医院设备购置项目购置术中脑电/肌电/诱发电位测量系统等设备6149项，共计101000万元。

3.4 资金筹措情况及投资计划

①郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目总投资89818万元。其中已投入自有资金16090.09万元，按照总投资的17.91%进行投入，计划使用专项债券69000万元，期限15年，按照总投资76.82%进行投入。剩余资金来源为郑州大学第一附属医院自筹。

项目建设资金投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	合计
1	专项债券资金				69000.00		69000.00
2	自有资金	834.07	823.96	14432.06	0	4727.91	20818.00
合计		834.07	823.96	14432.06	69000.00	4727.91	89818.00

②郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目总投资247000万元。其中已投入自有资金44480万元，按照总投资18%进行投入，计划用专项债券65000万元，期限15年，按照总投入26.32%投入，其中2022年已发行30000万元，2025年本次计划发行35000万元。计划使用财政资金48000万元，已全部到位，按照总投入19.43%投入。剩余资金来源为郑州大学第一附属医院自筹。

项目建设资金投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	合计
1	财政自有资金		10,000.00	10,000.00	28,000.00			48,000.00
2	专项债券资金		30,000.00			35,000.00		65,000.00
3	自有资金	168.00			17,955.00	26,357.00	89,520.00	134,000.00
合计		168.00	40,000.00	10,000.00	45,955.00	61,357.00	89,520.00	247,000.00

③郑州大学第一附属医院设备购置项目101000万元，计划使用专项债券66000万元，占总投资计划65.35%，其中2022年已发行61000万元。剩余资金来源为郑州大学第一附属医院自筹。

本项目总投资437818万元,计划使用专项债券资金200000万元，已于2022年发行专项债券资金160000万元（2022年已分两次发行各80000万元），本次申请使用专项债券资金35000万元用于郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目。

3.5资金保障措施

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

（2）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。

（3）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。

（4）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

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实时预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 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》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

① 资料审核评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度;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以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

② 专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子

邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

（2）评估结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

（3）绩效目标表

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">郑州大学第一附属医院建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">河南省卫生健康委员会</td><td>项目单位</td><td>郑州大学第一附属医院</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">437818 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">48000 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">200000 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">189818 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：推进郑州大学第一附属医院医疗水平综合提升；
目标 2：提高医疗质量，满足患者需求；
目标 3：推动我省卫生事业的发展及优化资源配置；
……</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td colspan="2">三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="7">产出指标</td><td rowspan="3">数量指标</td><td colspan="2">指标 1：新增床位</td><td>300</td></tr>
<tr><td colspan="2">指标 2：新增医疗设备项</td><td>6149</td></tr>
<tr><td colspan="2">……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">质量指标</td><td colspan="2">指标 1：房屋质量</td><td>合格</td></tr>
<tr><td colspan="2">指标 2：新增设备运行</td><td>稳定</td></tr>
<tr><td colspan="2">……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">时效指标</td><td colspan="2">指标 1：建设完成时间</td><td>2026 年 5 月</td></tr>
<tr><td colspan="2">指标 2：</td><td></td></tr>
</table>

			……	
		成本指标	指标 1：还本付息	按时足额
			指标 2：人员及相关经费	保持稳定
			指标 3：项目成本	33304122.60 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目收益	34755032.10 万元
			指标 2：收益与融资平衡	平衡
			……	
		社会效益指标	指标 1：医院医疗和信息化管理水平	不断提升
			指标 2：改善医院的就医环境	改善
			……	
		生态效益指标	指标 1：提高所在区域医疗服务水平	较上年提高
			指标 2：污染排放	符合《城镇污水处理厂污染物排放准》（GB18918-2002）
			指标 3：噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）
		可持续影响指标	指标 1：扩建院区及新建大楼持续发挥作用年限	30 年及以上
			指标 2：	
			……	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：就诊患者满意度	大于等于 90%
			指标 2：	
			……	

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〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉的通知》（财库〔2015〕83 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、《河南省公立医疗卫生机构专项债券管理办法》（豫财社〔2019〕149 号）；

6、《郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼项目申请报告》、《郑州大学第一附属医院惠济院区改扩建项目可行性研究报告》。

4.2 专项债券资金使用计划

本项目拟申请专项债券 200000 万元。已于 2022 年使用专项债券资金 160000 万元，本次申请使用专项债券资金 35000 万元。其中：专项债券资金 165000 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，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%；本次申请发行专项债券资金 35000 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次还本付息。

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。

郑州大学第一附属医院建设项目，将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。

4.4 专项债资产情况

本项目建成后，形成专项债资产情况如下:①郑州大学第一附属医院临床教学科研大楼建设项目建筑面积 125657 平方米，其中地下车库 31850 平方米，人防地下室 6739.47 平方米，设备用房 2824.15 平方米，生物样本库 5000 平方米，实验室 6000 平方米，其他科研用房 39841.99 平方米，临床教学用房 33401.40 平方米；②惠济院区改扩建项目门诊楼 19440 平方米，1#住院楼 46349.32 平方米，教学楼 17838.84 平方米，科研办公综合楼 17838.84 平方米，垃圾中转站 120

平方米，液氧站150平方米，锅炉房300平方米，开闭所126平方米，地下业务用房18677平方米，地下室99000平方米，污水处理站1000平方米；③设备购置项目购置双泵血液净化机等6149项设备。

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收入及支出依据

本期债券募集资金投资项目现金流入以项目法人主体的债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）实现。

本次预测是以项目法人主体的2017年至2021年的相关数据为基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
医疗收入(元)	13,472,404,311.73	16,305,667,389.39	19,366,038,276.71	18,174,138,916.82	20,289,715,822.13
门诊收入(元)	2,240,671,787.32	2,663,880,259.65	3,270,860,290.73	3,351,121,900.41	3,753,851,997.92
其中：诊疗人次数（人次）	6,896,242.00	7,763,996.00	7,795,983.00	6,570,237.00	8,279,480.00
住院收入(元)	11,231,732,524.41	13,641,787,129.74	16,095,177,985.98	14,823,017,016.41	16,535,863,824.21
其中：实际占用总床日数（床日）	5,213,490.00	5,636,157.00	5,887,808.00	4,973,466.00	5,231,231.00

本项目法人主体为郑州大学第一附属医院，郑州大学第一附属医

院 2018 年门诊人次增长率为 12.58%，2019 年为 0.41%，2020 年为 -15.72%,2021 年为 26.01%;2018 年门诊人均次费用增长率为 5.60%，2019 年为 22.28%，2020 年为 21.57%，2021 年为-11.11%。2018 年实际占用总床日数增长率为 8.11%,2019 年为 4.46%,2020 年为-15.53%，2021 年为 5.18%；2018 年每床日平均收费水平增长率 12.35%，2019 年为 12.94%，2020 年为 9.03%，2021 年为 6.06%；按照谨慎性原则，本次预测期以 2021 年各项收支为基数，各项收支项目均按照 2017 年至 2021 年平均增长率计算，本次预测期内门诊人次增长率预测按 5.82%，门诊人均次费用增长率为 9.59%，实际占用总床日数增长率 0.56%，每床日平均收费水平增长率 10.09%（根据《医养类项目主要参考指标》中“3.日均门诊费用。根据国家卫生健康委员会《2017 年我国卫生健康事业发展统计公报》、《2018 年我国卫生健康事业发展统计公报》数据，全国医院人均住院费用增幅不得超过 10.00%，基于谨慎性考虑,本次每床日平均收费水平增长率按照 10.00%计算），预计各增长率在第 1 年及以后预测期内将达到饱和。

郑州大学第一附属医院 2018 年相关支出增长率为 19.44%，2019 年相关支出增长率为 17.79%,2020 年相关支出增长率为-3.70%,2021 年相关支出增长率为 11.79%，由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期以 2021 年各项收支为基数，按照 2017 年至 2021 年增长率平均值计算，本次预测期内相关支出增长率为 11.33%，预计各增长率在第 1 年及以后预测期内将达到饱和。

（1）门诊收入

按照谨慎性原则，按照谨慎性原则，本次预测期以2021年各项收支为基数，预测期内门诊人次增长率按5.82%，门诊人均次费用增长率为9.59%，各收入测算指标都在第1年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内郑州大学第一附属医院门诊收入预测表

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第1年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第2年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第3年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第4年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第5年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第6年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第7年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第8年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第9年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第10年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第11年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第12年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第13年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第14年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
第15年	8,761,493.46	496.85	435,314.80
合计			6,529,722.00

（2）住院收入

按照谨慎性原则，按照谨慎性原则，本次预测期以2021年各项收支为基数，实际占用床总日数增长率0.56%，每床日平均收费水平增长率10%，各收入测算指标都在第1年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内郑州大学第一附属医院住院收入预测表

年度	年实际占用总床日数	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第1年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第2年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第3年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69

第 4 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 5 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 6 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 7 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 8 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 9 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 10 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 11 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 12 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 13 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 14 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
第 15 年	5,260,336.40	3,477.22	1,829,134.69
合计			27,437,020.35

本期债券募集资金投资项目相关支出以项目法人主体的债券存续期内产生的人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出实现。

本次预测是以项目法人主体的2017年至2021年的相关数据为基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
运营成本(元)	13,168,235,234.37	15,728,209,148.99	17,568,600,594.15	16,931,119,935.86	18,986,543,676.46
人员经费(元)	3,273,919,576.07	4,208,460,545.02	4,717,505,186.07	4,549,168,581.46	5,111,501,874.01
卫生材料(元)	3,709,721,776.38	4,613,133,780.62	5,834,838,273.88	5,930,674,700.89	6,503,473,984.95
药品费（元）	4,805,412,182.03	5,352,179,480.64	6,433,133,893.60	5,831,877,465.56	6,664,824,706.72
商品和服务支出(元)	1,379,181,699.89	1,554,435,342.71	583,123,240.60	619,399,187.95	706,743,110.78
其他费用(元)	0.00	0.00	957,022,407.56	908,655,423.81	956,824,480.29

本项目法人主体为郑州大学第一附属医院，2018年相关支出增长率为19.44%，2019年相关支出增长率为17.79%，2020年相关支出增长率为-3.70%，2021年相关支出增长率为11.79%，由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期以2021年各项收支为基数，

按照 2017 年至 2021 年增长率平均值计算，本次预测期内相关支出增长率为 11.33%，预计各增长率在第 1 年及以后预测期内将达到饱和。

（1）相关支出

按照谨慎性原则，本次预测期以 2021 年各项收支为基数，预测期内与预期的医疗收入相关支出包括：人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出、其他费用，预测期内成本增长率为 11.33%，各项支出测算指标都在第 1 年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内相关成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	其他费用	合计
第 1 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 2 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 3 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 4 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 5 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 6 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 7 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 8 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 9 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 10 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 11 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 12 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 13 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 14 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
第 15 年	569,058.29	724,025.13	741,988.14	78,680.99	106,522.29	2,220,274.84
合计	8,535,874.35	10,860,376.95	11,129,822.10	1,180,214.85	1,597,834.35	33,304,122.60

（2）其它支出

2019年1月发行政府专项债券21,000.00万,实际利率为3.30%，期限5年，2024年1月到期还本付息，每年支付利息693.00万元，债券存续期内需支付本息合计23,079.00万元；2021年发行政府专项债券40,000.00万，实际利率为3.25%，期限10年，2030年到期还本付息，每年支付利息1,300.00万元，债券存续期内需支付本息合计51,700.00万元；流动银行贷款本金为155,000.00万元，实际利率为2.85%，2022年到期，债券存续期内需支付本息合计158,689.20万元；流动银行贷款本金为45,000.00万元，实际利率为2.89%，2022年到期，债券存续期内需支付本息合计46,039.50万元。每年具体其它支出如下：

年度	其他还本融资付息（万元）
第1年	206,721.70
第2年	1,993.00
第3年	22,993.00
第4年	1,300.00
第5年	1,300.00
第6年	1,300.00
第7年	1,300.00
第8年	1,300.00
第9年	41,300.00
第10年	
第11年	
第12年	
第13年	
第14年	
第15年	
合计	279,507.70

5.2 本项目预期收入情况

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第 1 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 2 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 3 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 4 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 5 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 6 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 7 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 8 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 9 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 10 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 11 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 12 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 13 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 14 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
第 15 年	435,314.80	1,829,134.69	2,264,449.49
合计	6,529,722.00	27,437,020.35	33,966,742.35

5.3 本项目预期支出情况

年度	相关支出（万元）	其他支出（万元）	合计（万元）
第 1 年	2,220,274.84	206,721.70	2,426,996.54
第 2 年	2,220,274.84	1,993.00	2,222,267.84
第 3 年	2,220,274.84	22,993.00	2,243,267.84
第 4 年	2,220,274.84	1,300.00	2,221,574.84
第 5 年	2,220,274.84	1,300.00	2,221,574.84
第 6 年	2,220,274.84	1,300.00	2,221,574.84
第 7 年	2,220,274.84	1,300.00	2,221,574.84
第 8 年	2,220,274.84	1,300.00	2,221,574.84
第 9 年	2,220,274.84	41,300.00	2,261,574.84
第 10 年	2,220,274.84		2,220,274.84
第 11 年	2,220,274.84		2,220,274.84
第 12 年	2,220,274.84		2,220,274.84
第 13 年	2,220,274.84		2,220,274.84
第 14 年	2,220,274.84		2,220,274.84
第 15 年	2,220,274.84		2,220,274.84
合计	33,304,122.60	279,507.70	33,583,630.30

5.4 项目预期收益情况

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		现金流量净额 ④=①-②-③	累计现金流量净额⑤
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②	其他融资还本付息③		
第 1 年	2,264,449.49	2,220,274.84	206,721.70	-162,547.05	-162,547.05
第 2 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,993.00	42,181.65	-120,365.40
第 3 年	2,264,449.49	2,220,274.84	22,993.00	21,181.65	-99,183.75
第 4 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	-56,309.10
第 5 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	-13,434.45
第 6 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	29,440.20
第 7 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	72,314.85
第 8 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	115,189.50
第 9 年	2,264,449.49	2,220,274.84	41,300.00	2,874.65	118,064.15
第 10 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	162,238.80
第 11 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	206,413.45
第 12 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	250,588.10
第 13 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	294,762.75
第 14 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	338,937.40
第 15 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	383,112.05

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

根据历年河南省地方政府专项债券发行情况，本项目计划申请使用专项债券资金总金额 200000 万元（已发行使用 160000 万元，本次申请使用 35000 万元）。其中：专项债券资金 165000 万元暂按拟申请债券票面利率 4.50%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，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%；本次申请发行专项债券资金 35000 万元暂按拟申请债券票面利率 4.50%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，到期一次还本付息。自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示：

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
第 1 年		200,000.00		200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
第 2 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
第 3 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
第 4 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
第 5 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
第 6 年	200,000.00		8,250.00	191,750.00	4.50%	9,000.00	17,250.00
第 7 年	191,750.00		8,250.00	183,500.00	4.50%	8,628.75	16,878.75
第 8 年	183,500.00		8,250.00	175,250.00	4.50%	8,257.50	16,507.50
第 9 年	175,250.00		8,250.00	167,000.00	4.50%	7,886.25	16,136.25
第 10 年	167,000.00		8,250.00	158,750.00	4.50%	7,515.00	15,765.00
第 11 年	158,750.00		24,750.00	134,000.00	4.50%	7,143.75	31,893.75
第 12 年	134,000.00		24,750.00	109,250.00	4.50%	6,030.00	30,780.00
第 13 年	109,250.00		24,750.00	84,500.00	4.50%	4,916.25	29,666.25
第 14 年	84,500.00		24,750.00	59,750.00	4.50%	3,802.50	28,552.50
第 15 年	59,750.00		59,750.00	0	4.50%	2,688.75	62,438.75
合计		200,000.00	200,000.00			110,868.75	310,868.75

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

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		现金流量净额④=①-②-③	累计现金流量净额⑤
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②	其他融资还本付息③		
第 1 年	2,264,449.49	2,220,274.84	206,721.70	-162,547.05	-162,547.05
第 2 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,993.00	42,181.65	-120,365.40
第 3 年	2,264,449.49	2,220,274.84	22,993.00	21,181.65	-99,183.75
第 4 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	-56,309.10
第 5 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	-13,434.45
第 6 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	29,440.20
第 7 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	72,314.85
第 8 年	2,264,449.49	2,220,274.84	1,300.00	42,874.65	115,189.50

第 9 年	2,264,449.49	2,220,274.84	41,300.00	2,874.65	118,064.15
第 10 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	162,238.80
第 11 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	206,413.45
第 12 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	250,588.10
第 13 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	294,762.75
第 14 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	338,937.40
第 15 年	2,264,449.49	2,220,274.84		44,174.65	383,112.05
债券本息合计					310,868.75
债券本息覆盖率					1.23

6.3 结论

本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 383,112.05 万元，偿还债券本息为 310,868.75 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。预期内收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，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，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。

设备采购及建设具有一定的特殊性和复杂性，本项目设备购置数量内容较多，设备采购、安装调试等周期可能会较长，导致第一年运营期缩短，间接影响新增医疗设备产生的净收益。影响医疗设备和信息化建设正常运营的风险主要是设备的安全风险及医疗人员使用医疗设备的安全风险。医疗设备安全测试是判定新的医疗器械产品是否符合相关标准并被批准使用之前进行的。它不仅限于电气安全测试，还会测试其他基本功能是否正常以确认设备能否符合相关使用标准。医疗人员使用医疗设备的安全风险是由于医疗人员操作不当导致的风险。

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）针对项目风险，郑州大学第一附属医院已经组织了经验丰富的管理团队和医护团队负责本项目的采购、安装与运营，从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制，对项目各阶段、各方面风

险进行系统地识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，确保项目设备尽早投入使用，保证项目能够按时足额付息，债券到期时能够足额还本付息。

（2）在医疗设备使用前严格测试其电气安全，测试其他基本功能是否符合相关使用标准。对医院使用医疗设备和信息化管理的人员，进行培训，做到培训合格后，到岗上任，同时对操作人员进行后期持续培训监督。

（3）深化各阶段设计方案，强化事前研究工作，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。

（4）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。

7.2 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。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院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医院出现支出规模扩张过快，医院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，在医院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、医院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。

3、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

7.3 债券资金使用的合规性

医院加强对专项债券资金使用合规性的管理，确保专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于单位补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目。

北京大学第六医院河南医院国家区域医疗中心一期项目

实施方案

项目单位：河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）

主管部门：河南省卫生健康委员会

财政部门：河南省财政厅

日期：二〇二五年十月

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 5
1.8 项目手续 5
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 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 13
2.3 社会效益 13
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算表 16
3.4 专项债券形成资产 16
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 25
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.....40
5.4 总体评价结果.....40
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

北京大学第六医院河南医院国家区域医疗中心一期项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为河南省卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）
统一社会信用代码	12410000417089303U
机构性质	事业单位
法定代表人	王传升
机构地址	河南省新乡市牧野区建设中路 388 号
赋码机关	河南省事业单位登记管理局

河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）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

本项目位于河南省精神病医院院内。



1.5 建设规模及内容

该院总建设用地面积约 88,665.78 ㎡（约合 133.00 亩），现状总建筑面积 71,712.29 ㎡，其中地上建筑面积 68,729.11 ㎡，地下建筑面积 2,983.18 ㎡，院区容积率为 0.78，建筑密度 25.00%，绿地率 35.00%，机动车停车位 360 个，非机动车停车位 400 个。

本项目建设一栋规范化培训及康复楼，地上 9 层，地下 2 层，框

剪结构，总建筑面积27,905.00㎡，其中地上建筑面积18,685.00㎡，设置康复用房、规培用房、学员宿舍；地下建筑面积9,219.00㎡，设置人防、停车场、设备用房；购置康复理疗类9项，共20台/套。

配套建设道路、广场硬化500.00平方米，绿化1,000.00平方米，并根据现状完善场区内给水、消防、排水、供电、亮化、暖通、通讯、医院标识、标志等其他基础设施建设，新增机动车停车位50个（其中8个充电车位），招生培训人数为600人。

项目建成后，医院容积率为0.99，建筑密度27.60%，绿地率35.00%，机动车停车位410个（其中本次新增50个），非机动车停车位400个。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	现状	建成后	备注
1	医院规划净用地面积	㎡	88,665.78	88,665.78	约133.00亩
2	现状总建筑面积	㎡	71,712.29	71,712.29	
2.1	现状地上部分	㎡	68,729.11	68,729.11	
其中	汽车房	㎡	224.24	224.24	
	幼儿园	㎡	301.00	301.00	
	污水站	㎡	40.00	40.00	
	洗衣房（现在）	㎡	723.00	723.00	
	中央空调机房	㎡	159.00	159.00	
	电工房	㎡	326.00	326.00	
	CT室	㎡	199.00	199.00	
	图书馆	㎡	340.00	340.00	
	后勤仓库		118.73	118.73	
	保卫科		48.00	48.00	
	收发室		48.00	48.00	
	行政楼		2,477.00	2,477.00	
	地下室		521.03	521.03	

序号	项目名称	单位	现状	建成后	备注
	2 号病房楼		4,156.30	4,156.30	
	3 号病房楼		3,296.00	3,296.00	
	4 号病房楼		3,296.00	3,296.00	
	5 号病房楼		6,047.00	6,047.00	
	6 号老门诊楼		9,548.12	9,548.12	
	7 号病房楼		4,500.00	4,500.00	
	8 号病房楼		4,500.00	4,500.00	
	9 号食堂楼		2,303.00	2,303.00	
	10 号神经外科		2,378.00	2,378.00	
	11 号学生宿舍		1,170.00	1,170.00	
	综合病房楼		20,983.69	20,983.69	
	病案科楼		796.00	796.00	
	后勤楼		230.00	230.00	
2.2	地下部分	㎡	2,983.18	2,983.18	
其中	门诊医技楼地下室	㎡	2,983.18	2,983.18	
3	本次新建规范化培训及康复楼	㎡		27905.03	9F/2D
其中	地上建筑	㎡		18685.54	
	地下建筑	㎡		9219.49	
4	医院建筑面积	㎡	71712.29	99617.32	
4.1	地上建筑面积	㎡	68729.11	87414.65	
4.2	地下建筑面积	㎡	2983.18	12202.67	
5	建筑基底占地面积	㎡	22166.45	24474.60	
6	容积率		0.78	0.99	
7	建筑密度	%	25.00	27.60	
8	绿地率	%	35.00	35.00	
9	机动车停车位	个	360	410	
其中	地上	个	360	360	
	地下	个		50	其中本次新增50个（8个充电车位）
10	非机动车停车位	个	400	400	
11	床位规模	张	1500	1500	
12	床均用地	㎡/张	59.11	59.11	

序号	项目名称	单位	现状	建成后	备注
13	床均建筑面积	㎡/张	45.82	58.28	

1.6 建设期

本项目计划建设周期30个月，项目实际开工日期2024年1月，因资金筹措及不可抗力等原因，预计完工时间2026年6月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资20,378.00万元，其中：中央预算资金10,000.00万元，财政资金2,700.00万元，自筹资金4,978.00万元，专项债券资金2,700.00万元。

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	已投入	第三年	合计	占比
中央财政资金	7,536.01	2,463.99	10,000.00	49.07%
财政资金	1,485.80	1,214.20	2,700.00	13.25%
自筹资金	6.07	4,971.93	4,978.00	24.43%
专项债券资金		2,700.00	2,700.00	13.25%
合计	9,027.88	11,350.12	20,378.00	100.00%
占比	44.30%	55.70%	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；

本项目已取得河南省发展和改革委员会《关于北京大学第六医院河南医院国家区域医疗中心一期项目可行性研究报告的批复》（豫发改审批〔2023〕105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河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院），主管部门为河南省卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院），项目建设及运营单位均为河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）。

关于项目债券资金使用，由河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）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，由河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）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，由河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局和河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）共同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

（1）国家第四批国家级精神区域医疗中心建设的需要

2022 年，国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药局下发《有序扩大国家区域医疗中心建设工作方案》，方案指出，到 2022 年底，要基本完成国家区域医疗中心全国范围内的规划布局，力争国家区域医疗中心建设覆盖全国所有省份。为进一步落实党中央、国务院决策部署，更好地满足人民群众对优质医疗资源日益增长的需求，在河南省政府的支持下，北京大学第六医院拟作为输出医院与新乡医学院第二附属医院共建国家区域医疗中心。同年 10 月，国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药管理局联合印发《第四批国家区域医疗中心建设方案要点的通知》（发改办社会〔2022〕887 号），公布第四批国家区域医疗中心项目名单，北京大学第六医院入选。

根据建设规划方案，北京大学第六医院将依托河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）创办国家级精神区域医疗中心，双方计划利用 5 年时间，建成高水平现代化国家精神区域医疗中心、国家精神医学中心中原分中心、国家精神心理疾病临床医学研究中心中原分中心，同时显著提升中原地区精神卫生服务能力和精神医学科研水平与临床转化能力，整体提升中原地区精神心理疾病“诊、治、防、控、康、护、管”的综合实力和核心竞争力。辐射带动区域内精神卫生服务能力提升，降低精神障碍患者外转率，切实造福广大百姓。

（2）规范化培训用房建设提出

据了解，2014年河南省精神病医院作为精神科协同基地，开始了住院医师规范化培训工作，**承担了河南省半数以上的精神科住培医师的培养任务**。2017年1月，医院被中国医师协会认定为精神科住培专业骨干师资培训基地，同年7月，受河南省卫健委委托，医院承办了河南省首届精神科住培骨干师资培训班。

2017年末，国家卫生计生委、财政部公布了第二批国家级住院医师规范化培训基地医院名录，新乡医学院第二附属医院（河南省精神病医院）名列其中，标志着河南省精神病医院住院医师规范化培训工作再上一个新台阶，进入国家级住培基地行列。

开展住院医师培训，需落实培训对象必要的学习、生活条件，该院自开展住院医师培训以来，承担培训教学任务的用房位于原康复场所内，也就是本项目建设的原地位置，本次拟拆除，房屋由于建设时间较早，条件很差，房间潮湿，水电管线老化严重，无空调系统，内部教学设施更是落后，特别是一些模拟临床操作的实践用房极其缺乏，更是无法安排医师培训必备的学员宿舍，极不利于该院开展住院医师培训。

根据《河南省住院医师规范化培训管理办法（试行）》，对达不到培训基地认定标准要求或培训质量难以保证的培训基地及专业基地，视情况采取亮黄牌警告、削减培训计划、取消协同基地资格、建议国家取消基地资格等处理，取消基地资格的3年内不得再申请基地。而培训教学条件是影响培训质量的关键因素，河南省精神病医院

作为河南省唯一的以精神医学为主的三级甲等专科医院，承担着河南省主要的精神科医师培训任务，且精神科人才又如此紧缺，培训任务更是艰巨，因此目前该院无专业培训场所的问题，不仅仅不利于该院住院医师培训工作的开展，不利于该院发展，更不利于河南省对精神科医师的人才培养所需。

（3）康复用房建设提出

该院在80-90年代由于新建病房楼较少，很多病房还是在70年代的砖木结构瓦房平房内，对于病人康复治疗刚起步，由于条件限制均是在每个病房腾出1-2个房间开展康复治疗。到了2000年开始该院开始建设三至四层的病房楼，原来旧瓦房内的病房不断迁址新病房楼，同时由于康复治疗不断发展，要求康复治疗项目和面积不断增加，该院在腾出的旧病房组建康复科开展康复治疗。目前康复科使用的原旧病房使用至今，房间潮湿，水电管线老化严重，无空调系统，很多康复项目由于条件限制无法开展，达不到目前医院康复治疗的要求，只能在有限条件下很艰难的开展康复治疗，且另一关键原因，目前康复场所所在的位置正是本项目建设的位置，为项目建设所需，必须对该区域的平房进行拆除，目前楼内已腾空并拆除，康复科人员已经进行分流，至此该院已无专门的康复治疗场所，急需重建规范化的病人康复场所。

按照国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药管理局联合印发《第四批国家区域医疗中心建设方案要点的通知》（发改办社会〔2022〕887号）及《北京大学第六医院河南医院建设方案》要求，

北京大学第六医院河南医院整体规划建筑面积16.4万平方米，建设项目包括病房楼、科研楼、精神康复楼、教学规培楼、公卫楼等，设备配置，智慧医院管理平台项目等，考虑北京大学第六医院河南医院整体建设规模较大，院区分为多期建设；为缓解精神科人才紧缺、医院精神科医师培训任务艰巨、院区现有培训教学条件艰苦、规范化的病人康复场所等问题，提出北京大学第六医院河南医院国家区域医疗中心一期项目，通过建设规范化培训及康复楼1座，设置康复用房、学生教室、活动室、考核室；另设教研室、管理办公室、心理行为观察室、实验室、团体治疗室、学员宿舍等功能用房，单次可容纳硕士生、本科生、各类规培生600余人。

通过本项目的建筑建设，有助于缓解精神科医师紧缺的现状，更好地为社会培养合格的精神科人才，并积极承担起河南省主要的精神科住院医师培训任务，肩负社会担当，提出建设专业化的规培用房，利用专业化的培训场所，保障培训效率及培训质量，更好地响应河南省住院医师培训制度。同时，新乡市被列入全国社会心理服务体系建设试点，河南省精神病医院作为项目建设承担单位，需按要求开展技术培训和质量控制，建立心理干预队伍，并组织培训和应急演练，因此在本项目建设中，融入心理干预培训及应急演练场所，担负起上级部门赋予该院的责任。

在综上所述背景之下，河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）提出了本项目建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“健康中国 2030”规划纲要》、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893 号）、《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

住院医师规范化培训对象大多是拟从事临床医疗工作的高等院校医学类专业本科及以上学历毕业生。另外，基层及综合医院心理服务从业人员较少，心理干预能力较弱，不能满足各类突发公共卫生事件的心理干预需求。因此对规培医师、心理学和社会工作专业人才的临床实践能力、突发公共卫生事件及重大疾病心理干预能力的培训至关重要。通过精神科专业住院医师规范化培训、精神科医师转岗培训等，增加心理健康服务专业人员，提升精神科医师数量和服务水平，将其培训成真正能胜任临床医疗能力的执业医师，更好地为人民的身心健康服务。因此本项目通过建设正规化、专业化的培训基地，可更好地开展住培及基层医师培训工作，为社会提供更多通过考核的执业医师，加强卫生人才队伍建设、提高医疗卫生工作质量和水平。

2.4 经济效益

中共中央政治局常委、国务院总理李克强批示指出：人才是卫生与健康事业的第一资源，医教协同推进医学教育改革发展，对于加强医学人才队伍建设、更好保障人民群众健康具有重要意义。加快培养

大批合格的医学人才特别是精神科等紧缺人才，为人民群众提供更优质的医疗服务，奋力推动建设健康中国，继续做好住院医师规范化培训，继续做好院校教育、毕业后教育、继续教育三阶段连续统一的医学教育模式。

同时《“十四五”国民健康规划》指出：强化卫生健康人才队伍建设。强化医教协同，推进以胜任力为导向的教育教学改革，优化医学专业结构。完善毕业后医学教育制度，支持新进医疗岗位的本科及以上学历临床医师均接受住院医师规范化培训。健全继续医学教育制度。强疾控骨干人才队伍建设，提升现场流行病学调查等核心能力。完善公共卫生人员准入、使用和考核评价等机制。加强职业卫生复合型人才培养。加强药师队伍建设和配备使用。改革完善医务人员评价机制，坚持分层分类评价，突出品德能力业绩导向，增加临床工作数量和质量指标，探索试行成果代表作制度，淡化论文数量要求。

因此，为更好地承担起住院医师培训基地应有的责任，建设符合要求的培训基地，特提出本项目建设，更好地为社会提供合格的医学人才，为人民群众提供更优质的医疗服务。

2.5 项目公益性

随着经济社会快速发展，生活节奏明显加快，心理应激因素日益增加，焦虑症、抑郁症等常见精神障碍及心理行为问题逐年增多，对精神医学提出更严峻的挑战，每年就医人数明显增多。而相应的精神卫生医疗资源却未与社会经济发展相匹配，造成目前精神科床位、精神科医师均呈现供不应求的现状，极不利于地区精神卫生事业的发展

及人民的身心健康。

作为省级三级甲等精神专科医院，同时为河南省精神卫生医疗质量控制中心、河南省心理咨询中心、河南省精神疾病防治中心、河南省精神疾病康复技术指导中心、住院医师规范化培训基地，与基层医疗卫生机构加强合作，开展抑郁、焦虑等常见精神障碍和心理行为问题科普宣传；运用互联网等信息技术，实现医疗资源上下贯通、信息互通共享，便捷提供预约诊疗、远程医疗服。加强心理危机干预和援助队伍的专业化、系统化建设，拓展精神卫生和心理健康服务的空间和内容，提高服务质量。

本次通过规范化培训及康复楼的建设，可更好地开展住培及基层医师培训工作，重点以提高临床能力为主的系统性、规范化培训。为各级医疗机构培养具有扎实的医学理论知识和临床技能，能独立、规范的承担精神医学常见多发疾病诊疗工作的专业人才，有利于河南省精神卫生事业更好的发展。

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

本项目总投资估算范围包括工程费用，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〔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、《新乡市2022年第4期建设工程造价信息》；

9、新乡市建设工程造价信息有关费用的其他规定。

3.3 投资估算表

本项目总投资20,378.00万元，其中工程费用18,696.89万元，工程建设其他费用1,145.37万元，基本预备费535.74万元。

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	估算价值					技术经济指标			占总投资比例（%）	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	单价（元）		
一	工程费用	11,913.94	4,288.34	2,494.61		18,696.89	㎡	27,905.03	6,700.19	91.75%	
（一）	规范化培训及康复楼	11,699.04	4,003.34	339.50		16,041.88	㎡	27,905.03	5,748.74	78.72%	
1	地上建筑	8,343.09	2,952.32	327.50		11,622.91	㎡	18,685.54	5,445.00	57.04%	地上 9 层
1.1	土建	5,231.95				5,231.95	㎡	18,685.54	2,800.00	25.67%	
1.2	室内装修	2,120.81				2,120.81	㎡	18,685.54	1,135.00	10.41%	
1.3	外立面	990.33				990.33	㎡	18,685.54	530.00	4.86%	外挂石材
1.4	给排水		261.60			261.60	㎡	18,685.54	140.00	1.28%	
1.5	电气		560.57			560.57	㎡	18,685.54	300.00	2.75%	
1.6	弱电		373.71			373.71	㎡	18,685.54	200.00	1.83%	
1.7	通风空调		373.71			373.71	㎡	18,685.54	200.00	1.83%	含机械通风、空调末端、防排烟
1.8	消防		261.60			261.60	㎡	18,685.54	140.00	1.28%	
1.9	消能减震		747.42			747.42	㎡	18,685.54	400.00	3.67%	
1.10	装配式建筑增加费		373.71			373.71	㎡	9,342.77	400.00	1.83%	
1.11	光伏发电设备（单晶硅 400Wp）			7.50		7.50	块	25	3,000.00	0.04%	

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标			占总投资比例（%）	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	单价（元）		
1.12	电梯购置			320.00		320.00	部	8	400,000.00	1.57%	
2	地下建筑	3,355.95	1,051.02	12.00		4,418.97	㎡	9,219.49	4,793.07	21.69%	
2.1	土建及装饰（地下一层）	1,633.32				1,633.32	㎡	4,666.63	3,500.00	8.02%	含基坑支护、降水、桩基础，层高 5.10m
2.2	土建及装饰（地下二层其他区域）	558.28				558.28	㎡	1,641.99	3,400.00	2.74%	含基坑支护、降水、桩基础，层高 3.90m
2.3	土建及装饰（人防区域）	1,164.35				1,164.35	㎡	2,910.87	4,000.00	5.71%	含基坑支护、降水、桩基础，层高 3.90m
2.4	给排水		110.63			110.63	㎡	9,219.49	120.00	0.54%	
2.5	电气		138.29			138.29	㎡	9,219.49	150.00	0.68%	此项不包含变配电设备
2.6	弱电		110.63			110.63	㎡	9,219.49	120.00	0.54%	
2.7	消防		73.76			73.76	㎡	9,219.49	80.00	0.36%	
2.8	通风空调		64.54			64.54	㎡	9,219.49	70.00	0.32%	含机械通风、防排烟
2.9	消能减震		368.78			368.78	㎡	9,219.49	400.00	1.81%	
2.10	装配式建筑增加费		184.39			184.39	㎡	4,609.75	400.00	0.90%	
2.11	机动车充电桩			12.00		12.00	个	8	15,000.00	0.06%	
（二）	室外工程	137.50	135.00			272.50				1.34%	
1	道路、广场硬化	17.50				17.50	㎡	500.00	350.00	0.09%	透水砖

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标			占总投资比例（%）	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	单价（元）		
2	绿化景观	20.00				20.00	㎡	1,000.00	200.00	0.10%	含景观小品
3	配套管网工程		95.00			95.00				0.47%	
3.1	给水工程		1.50			1.50	m	50.00	300.00	0.01%	
3.2	消防工程		1.50			1.50	m	50.00	300.00	0.01%	
3.3	排水工程		5.00			5.00	m	100.00	500.00	0.02%	
3.4	供电工程		18.00			18.00	m	300.00	600.00	0.09%	
3.5	亮化工程		45.00			45.00	项	1	450,000.00	0.22%	
3.6	暖通工程		18.00			18.00	m	600.00	300.00	0.09%	
3.7	通讯工程		6.00			6.00	m	300.00	200.00	0.03%	
4	其他配套工程	100.00	40.00			140.00				0.69%	
4.1	医院标识、标志		40.00			40.00	项	1		0.20%	
4.2	智能污废处理系统	100.00				100.00	项	1		0.49%	
（三）	设备购置工程	77.40	150.00	2,155.11		2,382.51				11.69%	
1	电力增容设备		150.00	714.75		864.75				4.24%	
1.1	高压中置柜			20.00		20.00	台	4	50,000.00	0.10%	
1.2	低压馈线柜			68.00		68.00	台	17	40,000.00	0.33%	
1.3	占用管沟			15.75		15.75	m	450.00	350.00	0.08%	
1.4	高压电缆			270.00		270.00	m	500.00	5,400.00	1.32%	

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标			占总投资比例（%）	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	单价（元）		
1.5	干式变压器			30.00		30.00	台	2	150,000.00	0.15%	
1.6	电缆分支箱			18.00		18.00	台	1	180,000.00	0.09%	
1.7	直流电源			4.40		4.40	套	2	22,000.00	0.02%	
1.8	低压电缆			288.60		288.60	m	3,700.00	780.00	1.42%	
1.9	院区电力系统联网		150.00			150.00	项	1		0.74%	
2	中央空调及热水系统	77.40		451.84		529.24				2.60%	
2.1	磁悬浮热泵机组			195.00		195.00	组	1	1,950,000.00	0.96%	
2.2	螺杆机热水机组			16.00		16.00	组	1	160,000.00	0.08%	
2.3	热水箱			10.00		10.00	台	2	50,000.00	0.05%	
2.4	热水主机循环水泵组			4.00		4.00	组	1	40,000.00	0.02%	
2.5	热水末端循环水泵组			5.50		5.50	组	1	55,000.00	0.03%	
2.6	空调水循环泵组			18.00		18.00	组	1	180,000.00	0.09%	
2.7	地源水循环泵组			20.00		20.00	组	1	200,000.00	0.10%	
2.8	末端定压补水装置			2.60		2.60	组	1	26,000.00	0.01%	
2.9	智能变频控制柜			19.00		19.00	组	1	190,000.00	0.09%	
2.10	智能变频控制柜			18.00		18.00	组	1	180,000.00	0.09%	
2.11	智能变频控制柜			11.00		11.00	组	1	110,000.00	0.05%	
2.12	De200Pe 管			27.76		27.76	m	631.00	440.00	0.14%	

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标			占总投资比例（%）	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	单价（元）		
2.13	De300Pe 管			66.37		66.37	m	862.00	770.00	0.33%	
2.14	地埋管			38.61		38.61	m	297.00	1,300.00	0.19%	
2.15	原主机拆除费	1.40				1.40	台	2	7,000.00	0.01%	
2.16	机房	76.00				76.00	项	1		0.37%	
3	信息化设备			15.52		15.52	项	1		0.08%	
3.1	停车诱导及反向寻车管理系统			15.52		15.52	项	1		0.08%	
4	康复理疗类设备			973.00		973.00	项	1		4.77%	
4.1	经颅直流电刺激仪（tDCS)			60.00		60.00	台	2	300,000.00	0.29%	
4.2	磁刺激机器人系统			260.00		260.00	套	2	1,300,000.00	1.28%	
4.3	磁痉挛治疗仪			150.00		150.00	台	1	1,500,000.00	0.74%	
4.4	电痉挛治疗仪			69.00		69.00	台	3	230,000.00	0.34%	
4.5	麻醉呼吸回路消毒系统			104.00		104.00	套	4	260,000.00	0.51%	
4.6	生物反馈治疗仪（10人型）			140.00		140.00	台	4	350,000.00	0.69%	
4.7	光照疗愈系统			30.00		30.00	台	1	300,000.00	0.15%	
4.8	失眠治疗仪（两通道）			80.00		80.00	台	2	400,000.00	0.39%	
4.9	认知功能障碍治疗软件系统（CCRT)			80.00		80.00	台	1	800,000.00	0.39%	

序号	工程或费用名称	估算价值					技术经济指标			占总投资比例（%）	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	单价（元）		
二	工程其他费用				1,145.37	1,145.37				5.62%	
1	建设单位管理费				175.64	175.64	总投资-本项	20,188.55	0.87%	0.86%	
2	工程设计费				324.05	324.05	建安费	16,202.28	2.00%	1.59%	
3	工程监理费				259.24	259.24	建安费	16,202.28	1.60%	1.27%	
4	勘察费				16.20	16.20	建安费	16,202.28	0.10%	0.08%	
5	前期工作咨询费				10.00	10.00	项	1		0.05%	
6	工程造价咨询服务费				97.21	97.21	建安费	16,202.28	0.60%	0.48%	
7	环境影响评价费				16.20	16.20		16,202.28	0.10%	0.08%	
8	工程保险费				64.81	64.81	工程费用	16,202.28	0.40%	0.32%	
9	场地准备及临时设施费				162.02	162.02	工程费用	16,202.28	1.00%	0.80%	
10	深基坑专项评价费				20.00	20.00	项	1	200,000.00	0.10%	
三	基本预备费				535.74	535.74	一+二	19,842.26	2.70%	2.63%	
四	项目总投资	11,913.94	4,288.34	2,494.61	1,681.11	20,378.00	㎡	27,905.03	7,302.63	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 专项债券形成资产

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	规范化培训及康复楼	27,905.00 ㎡	16,041.88	河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）	河南省精神病医院（新乡医学院第二附属医院）	门诊收入和住院收入	是	71.03%

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2,700.00万元，其中：2025年计划使用2,700.00万元；本次申请使用2,700.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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 3 年		2,700.00		2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 4 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 5 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 6 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 7 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 8 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 9 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 10 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 11 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 12 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 13 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 14 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 15 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 16 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 17 年	2,700.00		2,700.00		4.50%	121.50	2,821.50
合计		2,700.00	2,700.00			1,822.50	4,522.50

注：假设第三年起始点为发行日，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 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 15 年，建设 2.5 年，项目建设期间，医院正常运行，因此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 1 年），收益期为 17 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	规范化培训及康复楼	门诊收入	225,304.23	35.39%
2	规范化培训及康复楼	住院收入	411,403.06	64.61%
合计			636,707.29	100.00%

需求分析

北京大学第六医院河南医院作为国家级精神区域医疗中心，负责

区域内疑难危重症的诊断与治疗，示范、推广适宜有效的诊疗技术，辐射和引领精神区域医学发展和医疗服务能力提升；培养精神区域骨干人才和学科带头人；引领本区域内主要疾病的临床研究，及时做好研究成果的临床应用转化；整合现有资源，推动开展疾病预防保健服务，在区域内牵头构建医疗服务和疾病防治网络；与国家医学中心协同，加强学术交流和区域协作，完善中国国医疗服务体系，提高精神区域医疗服务水平；承担突发公共事件的医疗卫生应急救援；认真落实医改任务，积极参与公立医院综合改革。

根据《国家卫生健康委办公厅关于印发国家精神医学中心及国家精神区域医疗中心设置标准的通知》中附件 2：国家精神区域医疗中心设置标准要求，国家精神区域医疗中心需要具备提供精神专科疑难危重症诊断所需要的常规辅助检查，配备相应医疗设备，能够满足临床诊疗、科研教学需求，如 MRI（磁共振成像）、CT（X 线计算机断层扫描）、事件相关电位、动态脑电监测、多导睡眠脑电监测、

DR（数字化 X 线摄影）、脑磁图等；同时能够独立开展改良电痉挛治疗（MECT）、重复经颅磁刺激（rTMS）、精神康复治疗（开展个案管理、团体治疗及社区康复）、生物反馈治疗、精神药物治疗监测技术、心理治疗师的督导服务、多学科协作精神疾病诊治、应急心理援助等。

另外，尽管医院已经购置了部分物理治疗类设备，但随着近几年来就诊人数增多，现有的设备已无法满足当前物理治疗及后续业务拓展的需要，加上部分设备老化，急需增补新的设备设施，以满足后续

业务拓展的需要。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的医疗收入作为债券还款资金来源。其中医疗收入分为门诊收入与住院收入。

考虑到2022年是新冠疫情防控措施（如封控、出行限制、对医院作为“高风险场所”的担忧）非常严格时期，该年度的运营数据存在异常。门诊和住院人次大幅低于正常水平：多地实施封控管理、非急诊医疗服务限制等措施，患者因出行不便、对医院感染风险的担忧，主动减少常规门诊与住院需求，导致2022年核心业务量（门诊量、住院量）出现非正常的、不可持续的锐减；收入与成本结构严重扭曲：常规医疗服务收入下滑，同时防疫相关成本（如大量防护、消杀）激增且具有临时性，使得该年度的财务表现无法反映医院的常态运营效率和潜力。**综上考虑，基于谨慎性和合理性原则，在进行运营成本测算时仅考虑2023至2024年会计报表财务数据。**

医院2023年至2024年会计报表财务数据情况如下：

项目	单位	基础数据		近两年平均增长率
		2023年	2024年	
一、收入合计	元	391,467,224.94	387,865,701.34	
1.门诊收入	元	130,831,847.87	136,060,389.17	
①年/天		365	365	
②平均每天门诊人次	人次	878	865	-1.48%
③每年门诊人次（①*②）	人	320,385	315,551	
④人均收费(元/人次）	元/人次	408.36	431.18	5.59%
2.住院收入	元	260,635,377.07	251,805,312.17	
①年/天		365	365	
②平均每天使用床位		1,652	1,472	-10.90%

项目	单位	基础数据		近两年平均增长率
		2023 年	2024 年	
③每年实际占用床位日（①*②）	床/日	603,035	537,317	
④每床位日收费	元/床/日	432.21	468.63	8.43%
二、支出合计	元	374,780,956.65	378,533,864.42	
1.工资福利费用	元	171,289,054.68	181,503,912.04	45.28%
2.卫生材料费	元	25,832,240.69	18,172,633.62	5.64%
3.药品费	元	140,737,363.52	137,249,662.68	35.67%
4.其他费用	元	36,922,297.76	41,607,656.08	10.08%
三、支出占收入比		95.74%	97.59%	96.67%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）平均每年门诊人次

根据以上近两年历史明细数据，近两年平均日门诊人次分别为878次、865次，平均增长率为-1.48%。依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的平均每天门诊人次以近两年最小值为基础，即865人次，运营期内保持不变。

（2）每门诊人次平均收费

根据以上近两年历史明细数据，近两年每门诊人次平均收费分别为408.36元、431.18元，平均增长率为5.59%。依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的门诊人次平均收费以近两年平均值为基础，即419.77元/人次，运营期内保持不变。

（3）平均每天占用床位数

根据以上近两年历史明细数据，近两年平均每天占用床位数分别为1,652张、1,472张，平均增长率为-10.90%。依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的平均每天占用床位数以近两年最小

值为基础，即 1,472 张，运营期内保持不变。

（4）每床日平均收费

根据以上近两年历史明细数据，近两年的每床日平均收费分别为 432.21 元、468.63 元，平均增长率为 8.43%。根据合理性和谨慎性原则，假设运营期第一年的每床日平均收费以近两年平均值为基础，即 450.42 元/张，运营期内保持不变。

3.项目运营成本分析

根据本院区近两年会计报表财务数据，成本主要支出有工资福利费用、卫生材料费用、药品费、其他费用和税费等。

（1）工资福利费用

根据以上近两年历史明细数据，近两年平均占收入占比为 45.28%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年医疗费用支出金额占收入的比重为 46.00%，运营期内保持不变。

（2）卫生材料费用

根据以上近两年历史明细数据，近两年平均占收入占比为 5.64%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年公共卫生费用支出金额占收入的比重为 6.00%，运营期内保持不变。

（3）药品费

根据以上近两年历史明细数据，近两年平均占收入占比为 35.67%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年单位管理费用支出金额占收入的比重为 36.00%，运营期内保持不变。

（4）其他费用

根据以上大寨镇院区近两年历史明细数据，近两年平均占收入占比为10.08%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为11.00%，运营期内保持不变。

（5）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：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〔2016〕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	636,707.29	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37
1	门诊收入	225,304.23	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19
	天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次（人）		865	865	865	865	865	865	865	865
	每年门诊人次（人）		315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725
	人均收费（元/人次）		419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77
2	住院收入	411,403.06	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18
	天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365
	每天使用床位（张）		1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
	每年占用床位数（张）		537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280
	每床位日收费（元/张）		450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42
二	成本支出	630,340.11	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83
1	工资福利费用	292,885.35	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55
2	卫生材料费	38,202.40	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20

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
3	药品费	229,214.57	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21
4	其他费用	70,037.79	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87
三	净收益	6,367.18	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54

（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	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37
1	门诊收入	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19	13,253.19
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次（人）	865	865	865	865	865	865	865	865	865
	每年门诊人次（人）	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725	315,725
	人均收费（元/人次）	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77	419.77
2	住院收入	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18	24,200.18
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天使用床位（张）	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
	每年占用床位数（张）	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280	537,280
	每床位日收费（元/张）	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42	450.42
二	成本支出	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83
1	医疗费用	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55	17,228.55
2	公共卫生费用	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20	2,247.20

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	单位管理费用	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21	13,483.21
4	其他费用	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87	4,119.87
三	净收益	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54

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	建设期	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	636,707.29		37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37
经营活动现金流出（含税费）	630,340.11		37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83
经营活动产生的现金净额	6,367.18		374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	20,378.00	20,378.00								
投资活动产生的现金净额	-20,378.00	-20,378.00								
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	2,700.00	2,700.00								
自筹资金	4,978.00	4,978.00								
债券资金	2,700.00	2,700.00								
中央财政资金	10,000.00	10,000.00								
银行借款										

项目	合计	建设期	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
偿还债券本金	2,700.00									-
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,822.50				121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	15,855.50	20,378.00	0.00	0.00	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50
四、净现金流量	1,844.68		374.54	374.54	253.04	253.04	253.04	253.04	253.04	253.04
五、累计现金流量	1,844.68		374.54	749.08	1,002.12	1,255.16	1,508.20	1,761.24	2,014.28	2,267.32

（续）

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									
经营活动现金流入	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37	37,453.37
经营活动现金流出（含税费）	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83	37,078.83
经营活动产生的现金净额	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54	374.54
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									

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
自筹资金									
债券资金									
中央财政资金									
银行借款									
偿还债券本金									2,700.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-121.50	-2,821.50
四、净现金流量	253.04	253.04	253.04	253.04	253.04	253.04	253.04	253.04	-2,446.96
五、累计现金流量	2,520.36	2,773.40	3,026.44	3,279.48	3,532.52	3,785.56	4,038.60	4,291.64	1,844.68

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				374.54
第 2 年				374.54
第 3 年		121.50	121.50	374.54
第 4 年		121.50	121.50	374.54
第 5 年		121.50	121.50	374.54
第 6 年		121.50	121.50	374.54
第 7 年		121.50	121.50	374.54
第 8 年		121.50	121.50	374.54
第 9 年		121.50	121.50	374.54
第 10 年		121.50	121.50	374.54
第 11 年		121.50	121.50	374.54
第 12 年		121.50	121.50	374.54
第 13 年		121.50	121.50	374.54
第 14 年		121.50	121.50	374.54
第 15 年		121.50	121.50	374.54
第 16 年		121.50	121.50	374.54
第 17 年	2,700.00	121.50	2,821.50	374.54
合计	2,700.00	1,822.50	4,522.50	6,367.18
本息覆盖倍数	1.41			

注：本项目建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

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 6,367.18 万元，应付债券本金及利息合计 4,522.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.41 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，自筹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。

河南省荣军医院荣军大楼项目实施方案

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）

2025 年 5 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 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 经济技术指标 2

1.7 建设期 2

1.8 项目手续 2

1.9 主管部门责任 2

1.10 项目主体及运作模式 2

第二章　项目建设背景及社会经济效益 4

2.1 建设背景 4

2.2 社会效益 4

2.3 经济效益 5

2.4 项目公益性 5

第三章　项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6

3.2 估算说明 6

3.3 投资估算表 6

3.4 专项债券形成资产情况 11

3.5 资金筹措计划 14

3.6 债券资金使用合规性 14

3.7 项目资金保障措施 14

第四章　项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15

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 17
5.3 项目本息覆盖倍数 30
5.4 总体评价结果 30
第六章　风险分析 31
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 31
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
第七章　事前绩效评估 33
7.1 事前绩效评估方法 33
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

河南省荣军医院荣军大楼项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为河南省退役军人事务厅。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南省荣军医院（河南省荣军休养院）。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	河南省荣军医院（河南省荣军休养院）
统一社会信用代码	12410000415802398C
机构性质	事业单位
法定代表人	孙志伟
机构地址	河南省新乡市牧野区荣校路 78 号
举办单位	河南省退役军人事务厅

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）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

本项目建设地点位于河南省荣军医院（河南省荣军休养院）内，医院北临新乡市荣校路，南邻卫河，西临和平路，东临新飞大道。

1.5 建设规模及内容

本次拟建的 8#荣军大楼项目总占地 4,500.00 平方米，总建筑面积 15,972.76

平方米，其中：地上建筑面积 10,676.16 平方米；地下建筑面积：5,296.60 平方米。规划床位数 329 张。本项目地上 6 层，地下室 2 层，地下机动车位 43 个，非机动车位 750 个，绿色一星标准。

1.6 经济技术指标

表 1-2　项目主要建设技术指标一览表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量
1	总占地面积	平方米	4,500.00
2	总建筑面积	平方米	15,972.76
3	地上建筑面积	平方米	10,676.16
4	地下建筑面积	平方米	5,296.60

1.7 建设期

本项目计划建设周期 23 个月，开工日期 2024 年 12 月，预计完工时间 2026 年 10 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成初步设计；

本项目已取得河南省发展和改革委员会《关于河南省荣军医院荣军大楼项目投资概算的核定意见》（豫发改投资函〔2025〕80 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。主管部门督促项目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河南省荣军医院（河南省荣军休养院），主管部门为河南省退役军人事务厅。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南省荣军医院（河南省荣军休养院），项目建设及运营单位均为河南省荣军医院（河南省荣军休养院）。

关于项目债券资金使用，由河南省荣军医院（河南省荣军休养院）按照建设进度，向河南省财政厅申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南省荣军医院（河南省荣军休养院）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，由河南省荣军医院（河南省荣军休养院）根据运营情况及时向河南省财政厅上缴项目运营收益，由河南省财政厅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

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）作为省内重要的优抚医疗机构，长期以来承担着为退役军人提供医疗、康复和休养服务的重要职责。随着社会老龄化的加剧和退役军人群体年龄结构的变化，原有医疗设施已难以满足日益增长的服务需求。荣军大楼项目的提出，正是为了应对这一挑战，改善医疗条件，提升服务质量。

要为新乡市及周边地区的老复退军人提供医疗及康复服务。这些服务对象多为曾为国家国防建设做出贡献的退役军人，其中不少是伤残军人或患有慢性疾病的老年退役军人，他们对专业医疗和康复服务有着特殊而迫切的需求。项目建设将显著提升河南省荣军医院（河南省荣军休养院）的医疗服务能力，使其能够为这一特殊群体提供更加专业、全面的医疗照护。

河南省荣军医院荣军大楼项目的建设，是响应国家优抚政策、改善退役军人医疗条件的具体实践，也是河南省医疗卫生服务体系完善的重要组成部分。项目建成后，将大幅提升区域内的优抚医疗水平，为退役军人这一特殊群体创造更好的医疗康复环境，体现国家和全社会对退役军人的尊重与关爱。

2.2 社会效益

项目建成后新增的床位将显著缓解当前荣军医院床位紧张的状况，使更多需要医疗照护的退役军人能够及时获得住院治疗和康复服务。新大楼将按照现代医疗标准设计建设，配备先进的医疗设备和专业的康复设施，为优抚对象提供更高质量的诊疗环境。这种硬件条件的改善直接关系到医疗服务的可及性和质量，对于老年退役军人和伤残军人等特殊群体尤为重要。

作为专科医院，河南省荣军医院（河南省荣军休养院）在退役军人常见疾病的诊疗和康复方面具有专业优势。荣军大楼的建设将进一步加强这种专业优势，通过规模效应和资源共享，提高区域内优抚医疗资源的利用效率。同时，项目建成后，荣军医院可以与周边综合医院形成更紧密的协作关系，建立双向转诊机制，实现优势互补，从而提升整个区域的医疗服务水平。遂平县退役军人事务局与河南省荣军医院（河南省荣军休养院）合作开展的"义诊送药送健康"活动，正

是这种资源整合的积极尝试，荣军大楼建成后，此类惠民活动可以更加常态化、制度化。

2.3 经济效益

项目建成后提供的专业医疗和康复服务，将有助于改善退役军人的健康状况，提高这一群体的劳动能力和生活质量。健康的退役军人可以更充分地参与社会经济活动，有的可以继续工作创造价值，有的可以减轻家庭照护负担让其他家庭成员更好地投入工作。特别是对于相对年轻的退役军人群体，良好的医疗康复条件可以帮助他们更快恢复健康，重新就业或创业，实现从“战斗力”向“生产力”的转化。这种健康人力资本的积累和转化，对社会经济发展具有潜在而持久的积极影响。

2.4 项目公益性

项目明确服务于“新乡市及周边的老复退军人”，这一特定群体曾为国家国防和军队建设做出重要贡献，如今大多步入老年，面临各种健康问题。荣军大楼专门为这一群体建设，体现了国家对退役军人的特殊关怀和责任担当。与普通医疗机构不同，荣军大楼从设计之初就充分考虑退役军人的特殊需求和心理特点，如战创伤康复、老年病治疗、心理疏导等专业化服务空间的设计，使医疗服务更有针对性，也更富人文关怀。这种专门化的服务定位是项目公益性的最直接体现。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资主要为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。

3.2 估算说明

1.政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023 年版）》；

2.《关于投资项目可行性研究报告编写大纲的说明（2023 年版）》；

3.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

4.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（2013 年版）；

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》（HA02-31-2016）；

8.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

9.《河南省建设工程消防技术中心关于发布 2023 年 1 月至 6 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》（豫建消技〔2023〕26 号）；

10.建设单位提供的部分基础数据；

11.与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。

3.3 投资估算表

项目总投资约 8,005.43 万元，其中：工程费用 6,934.32 万元，工程建设其他费用 689.90 万元，基本预备费 381.21 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	概算价值（万元）					主要技术经济指标（元）			占总投资比例（%）	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		
一	**第一部分工程费用**	**5,048.20**	**1,428.10**	**458.02**		**6,934.32**	**㎡**	**15,972.76**	**4,341.34**	**86.62%**	
1	**地上部分**	**3,069.12**	**860.23**	**85.75**		**4,015.11**	**㎡**	**10,676.16**	**3,760.82**		**6F 框架结构**
1.1	建筑工程	1,715.15				1,715.15	㎡	10,676.16	1,606.53		装配式建筑，采用 ALC 条板+叠合楼板
1.2	内装饰工程	973.89				973.89	㎡	10,676.16	912.21		
1.3	外装饰工程	266.38				266.38	㎡	5,860.39	454.54		首层 900 高石材墙面，其余为真石漆墙面，含外立面打底+防水、隔热断桥铝合金窗、玻璃雨棚
1.4	给排水工程		157.70	34.08		191.78	㎡	10,676.16	179.64		
1.5	电气工程		238.62	22.90		261.52	㎡	10,676.16	244.96		
1.6	暖通工程		306.26	28.77		335.03	㎡	10,676.16	313.81		利用院区病房楼地下室主机房，不包含空调冷水机组、冷水泵、屋顶机房分体空调
1.7	消防工程		141.63	-		141.63	㎡	10,676.16	132.66		
1.8	减隔震工程	113.70				113.70	㎡	10,676.16	106.50		BRB 屈曲约束支撑共 52 套，单价 18,500.00 元/套墙板式阻尼器

序号	项目名称	概算价值（万元）					主要技术经济指标（元）			占总投资比例（%）	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		
											共 70 套，单价 2,500.00 元/套
1.9	抗震支架		16.01			16.01	㎡	10,676.16	15.00		
2	**地下室**	**1,876.28**	**259.67**	**27.56**	**-**	**2,163.51**	**㎡**	**5,296.60**	**4,084.72**		**地下室 2 层**
2.1	基坑支护	499.18				499.18	㎡	3,406.05	1,465.57		排桩+内支撑、桩锚支护、土钉墙支护
2.2	土石方工程	177.00				177.00	m³	22,544.81	78.51		挖方：18,097.90m³，填方：4,446.91m³，不考虑石方，考虑灰土回填。外弃运距暂按 5.00km，土方消纳费 8.00 元/m³
2.3	建筑工程	1,019.48				1,019.48	㎡	5,296.60	1,924.78		含抗浮锚杆
2.4	装饰工程	180.61				180.61	㎡	5,296.60	340.99		
2.5	地下室出口玻璃顶棚	-				-	㎡	435.15	-		不计，后期由院方自理
2.6	给排水工程		19.16	9.41		28.57	㎡	5,296.60	53.95		
2.7	电气工程		118.52	10.30		128.82	㎡	5,296.60	243.22		
2.8	暖通工程		42.32	7.85		50.17	㎡	5,296.60	94.73		利用院区病房楼地下室主机房，不包含冷却塔
2.9	消防工程		71.72	-		71.72	㎡	5,296.60	135.41		
2.10	抗震支架		7.94			7.94	㎡	5,296.60	15.00		
2.11	人防安装工程		-			-	㎡	655.11	-		已纳入水暖电分项中
3	**室外工程**	**102.80**	**53.45**	**-**	**-**	**156.25**	**㎡**	**2,762.03**	**565.70**		

序号	项目名称	概算价值（万元）					主要技术经济指标（元）			占总投资比例（%）	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		
3.1	总图土石方	42.15				42.15	m³	13,971.09	30.17		挖方：12,065.27m³，填方：1,905.82m³，不考虑石方，外弃运距暂按 5.00km，土方消纳费 8.00 元/m³
3.2	绿化工程	18.44				18.44	㎡	929.00	198.50		
3.3	海绵城市	3.56				3.56	㎡	220.00	161.94		
3.4	道路及硬化工程	38.64				38.64	㎡	1,833.03	210.82		沥青混凝土路面
3.5	室外电气工程		5.52			5.52	㎡	2,762.03	20.00		含景观电气
3.6	室外弱电工程		4.14			4.14	㎡	2,762.03	15.00		
3.7	室外给排水工程		43.78			43.78	㎡	2,762.03	158.51		含景观给排水
4	**配套工程**	**-**	**254.74**	**344.71**	**-**	**599.45**	**㎡**	**15,972.76**	**375.29**		
4.1	变配电工程		12.86	35.80		48.66	㎡	15,972.76	30.47		不含箱式变压器，后期由院方自理
4.2	弱电工程		230.63	183.91		414.54	㎡	15,972.76	259.53		含信息化应用系统，信息设施系统，建筑设备管理系统，公共安全系统，机房工程预留条件
4.3	电梯工程		11.25	125.00		136.25	台	4	340,625.00		
4.4	充电桩工程						台	6			考虑第三方运营公司投资，暂不计
5	**医疗专项工程**						**㎡**	**15,972.76**			

序号	项目名称	概算价值（万元）					主要技术经济指标（元）			占总投资比例（%）	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		
5.1	医用气体						点位	335			暂不考虑
5.2	标识系统						㎡	15,972.76			不计，后期由院方自理
二	**工程建设其他费用**				**689.90**	**689.90**	**㎡**	**15,972.76**		**8.62%**	
1	项目建设管理费				116.00	116.00	项	1			按财建〔2016〕504 号文，并结合市场情况计算
2	项目前期工作咨询服务费				17.90	17.90	项	1			合同价
3	工程勘察及设计费				112.00	112.00	项	1			合同价
4	建设工程监理费				150.00	150.00	项	1			按发改价格〔2007〕670 号文，并结合市场情况计算
5	招标代理服务费				24.42	24.42	项	1			按计价格〔2002〕1980 号文
6	工程造价咨询服务费				19.98	19.98	项	1			合同价
7	实施阶段工程造价控制				35.74	35.74	项	1			按豫发改收费〔2008〕2510 号
8	环境影响咨询服务费				3.10	3.10	项	1			合同价
9	地震安全性评价服务费				3.99	3.99	㎡	15,972.76	2.50		按河南省人民政府令第 120 号、豫震发防〔2000〕12 号，2.5 元/平米
10	可靠性电源增容费				-	-	KVA	1,600.00	220.00		不计，后期由院方自理
11	场地准备及临时设施费				34.67	34.67	项	1			按建标〔2007〕164 号，根据工程费用*0.5%计取

序号	项目名称	概算价值（万元）					主要技术经济指标（元）			占总投资比例（%）	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		
12	劳动安全卫生评审费				6.93	6.93	项	1			按建标〔2007〕164 号，根据工程费用*0.10%计取
13	工程保险费				27.74	27.74	项	1			按建标〔2007〕164 号，根据工程费用*0.40%计取
14	消防设施及电气安全监测服务费				2.40	2.40	㎡	15,972.76	1.50		按豫计收费〔2003〕102 号，1.5 元/平米
15	质量检测费				34.67	34.67	项	1			根据工程费用*0.50%计取
16	基坑变形监测				15.00	15.00	项	1			暂估
17	土壤氡检测费				5.50	5.50	项	1			暂估
18	城市基础设施配套费				79.86	79.86	㎡	15,972.76	50.00		新政〔2008〕22 号，暂按 50.00 元/平米
三	**基本预备费**				**381.21**	**381.21**	项	**1**		**4.76%**	（工程费用+工程建设其他费用（扣除建设用地费））*5.00%
四	**建设期贷款利息**				-	-	项	**1**		**0.00%**	参可研，暂不考虑
五	**概算总投资**	**5,048.20**	**1,428.10**	**458.02**	**1,071.11**	**8,005.43**	**㎡**	**15,972.76**	**5,011.93**	**100.00%**	**一+二+三+四**

（备注：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息，建设期利息由财政资金单独安排。）

3.4 专项债券形成资产情况

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	地上建筑部分				河南省	河南省	门诊收入、住院收入	是	62.87%

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	建筑工程	㎡	10,676.16	1,715.15	荣军医院（河南省荣军休养院）	荣军医院（河南省荣军休养院）			
	装饰工程	㎡	10,676.16	973.89					
	外装饰工程	㎡	5,860.39	266.38					
	给排水工程	㎡	10,676.16	191.78					
	电气工程	㎡	10,676.16	261.52					
	暖通工程	㎡	10,676.16	335.03					
	消防工程	㎡	10,676.16	141.63					
	减隔震工程	㎡	10,676.16	113.70					
	抗震支架	㎡	10,676.16	16.01					
	地下室	㎡	5,296.60	2,163.51					
	基坑支护	㎡	3,406.05	499.18					
	土石方工程	m^3	22,544.81	177.00					
	建筑工程	㎡	5,296.60	1,019.48					
	装饰工程	㎡	5,296.60	180.61					
	给排水工程	㎡	5,296.60	28.57					
	电气工程	㎡	5,296.60	128.82					
	暖通工程	㎡	5,296.60	50.17					
	消防工程	㎡	5,296.60	71.72					
	抗震支架	㎡	5,296.60	7.94					

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	室外工程部分								
	总图土石方	m^3	13,971.09	42.15					
	绿化工程	㎡	929.00	18.44					
	海绵城市	㎡	220.00	3.56					
	道路及硬化工程	㎡	1,833.03	38.64					
	室外电气工程	㎡	2,762.03	5.52					
	室外弱电工程	㎡	2,762.03	4.14					
	室外给排水工程	㎡	2,762.03	43.78					
	配套工程部分								
	变配电工程	㎡	15,972.76	48.66					
	弱电工程	㎡	15,972.76	414.54					
	电梯工程	台	4	136.25					
无形资产	医疗专项工程	㎡	15972.76	-					

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 8,005.43 万元，其中，财政预算资金 4,827.00 万元，自筹资金 178.43 万元，专项债券资金 3,000.00 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

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
自筹资金		178.43	178.43	2.23%
财政预算资金	2,000.00	2,827.00	4,827.00	60.30%
专项债券资金	3,000.00		3,000.00	37.47%
合计	**5,000.00**	**3,005.43**	**8,005.43**	**100.00%**
占比	**62.46%**	**37.54%**	**100.00%**	

除专项债券、自筹资金及财政预算资金外，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。

（备注：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息，建设期利息由财政资金单独安排。）

3.6 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。

3.7 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.《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）；

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 3,000.00 万元。本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

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

本项目主管部门督促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		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 2 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 10 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 11 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 12 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 13 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 14 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 15 年	3,000.00		3,000.00	0.00	4.50%	135.00	3,135.00
合计		**3,000.00**	**3,000.00**			**2,025.00**	**5,025.00**

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，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%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设 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 1 年），收益期 15 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	医疗设备	门诊收入	24,064.41	16.16%
2		住院收入	124,814.99	83.84%
合计			**148,879.40**	**100.00%**

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）近三年经营收入具体如下：

项目	基础数据		
	2022 年	**2023 年**	**2024 年**
一、收入合计	**8,646.05**	**9,824.33**	**9,745.30**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**1,621.09**	**1,987.90**	**2,082.92**
①天/年	365	365	365
②每天门诊人次	927	424	486
③每年门诊人次（①*②）	338,479	154,617	177,296
④人均收费（元/人次）	47.89	128.57	117.48
2.住院收入（③*④）	**7,024.96**	**7,836.43**	**7,662.38**
①天/年	365	365	365
②每天使用床位	315	353	366
③实际占用床位日（①*②）	114,892	128,918	133,558
④每床位日收费	611.44	607.86	573.71
二、支出合计	**16,169.22**	**18,862.18**	**20,229.75**
其中：人员费用	9,080.36	10,933.62	11,451.64
医疗费用（药品+材料）	4,232.39	3,930.28	4,098.23

项目	基础数据		
	2022 年	2023 年	2024 年
其它费用（不含折旧摊销基金）	2,856.47	3,998.28	4,679.88
三、财政基本补助	**9,376.21**	**11,686.94**	**14,559.81**
四、收支结余（一-二-三）	**1,853.04**	**2,649.09**	**4,075.36**

（1）门诊收入

①门诊人数：

根据近三年财务报表，河南省荣军医院（河南省荣军休养院）目前医院每天门诊人次最高数 927 人次。2022 年每天门诊人次为 927 人次，2023 年每天门诊人次为 424 人次，2024 年每天门诊人次为 486 人次，平均增长率-19.82%。2022 年因大环境影响因素，导致 2022 年当年门诊人次激增，近三年平均增长率为负增长。基于谨慎性，运营期第一年门诊人次按照 2023 年每天门诊人次 424 人次为基础，运营期内不考虑增长率因素。

②人均收费：

根据近三年财务报表，河南省荣军医院（河南省荣军休养院）2022 年门诊人均收费 47.89 元/人次，2023 年门诊人均收费 128.57 元/人次，2024 年门诊人均收费 117.48 元/人次，平均增长率 79.91%，运营期第一年人均收费按照近三年平均门诊人均收费 97.98 元/人次，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%，考虑近三年居民消费价格上涨因素，人均收费按照 0.80%的增长率逐年递增。

（2）住院收入

①占用床位数：

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）医院目前设计床位数 500 张床位，本次新增 329 张。2022 年平均每天实际占用床位数为 315 床，2023 年平均每天实际占用床位数为 353 床，2024 年平均每天实际占用床位数为 366 床，近三年平均每天实际占用床位数为 345 床，平均增长率为 7.87%。本项目运营期第一年实际占用床位数按近三年平均值 345 床，预测每年增长 2.00%。

②每床位日收费：

根据医院近三年财务报表，河南省荣军医院（河南省荣军休养院）2022 年平

均每床位日收费 611.44 元，2023 年平均每床位日收费 607.86 元，2024 年平均每床位日收费 573.71 元，平均增长率为-3.10%。本项目运营期第一年平均每床位日收费按 2024 年平均每床位日收费 573.71 元测算。运营期内不考虑增长率因素。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

表 5-3　项目运营收入测算明细表

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
1.门诊收入（万元）（③*④）	**24,064.41**	**1,516.34**	**1,528.41**	**1,540.64**	**1,553.02**	**1,565.40**	**1,577.93**	**1,590.62**	**1,603.31**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		424	424	424	424	424	424	424	424
③每年门诊人次（①*②）		154,760	154,760	154,760	154,760	154,760	154,760	154,760	154,760
④人均收费（元/人次）		97.98	98.76	99.55	100.35	101.15	101.96	102.78	103.60
2.住院收入（③*④）	**124,814.99**	**7,217.49**	**7,361.84**	**7,509.07**	**7,659.25**	**7,812.44**	**7,968.69**	**8,128.06**	**8,290.62**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		345	352	359	366	373	381	388	396
③实际占用床位日（①*②）		125,803	128,319	130,886	133,504	136,174	138,897	141,675	144,508
④每床位日收费		573.71	573.71	573.71	573.71	573.71	573.71	573.71	573.71
收入合计	**148,879.40**	**8,733.83**	**8,890.25**	**9,049.71**	**9,212.27**	**9,377.84**	**9,546.62**	**9,718.68**	**9,893.93**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1.门诊收入（万元）（③*④）	**10,072.59**	**10,254.72**	**10,440.23**	**10,629.35**	**10,822.14**	**11,018.52**	**11,218.72**
①年/天	**1,616.16**	**1,629.16**	**1,642.16**	**1,655.31**	**1,668.62**	**1,681.93**	**1,695.40**
②每天门诊人次	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
③每年门诊人次（①*②）	424	424	424	424	424	424	424
④人均收费（元/人次）	154,760	154,760	154,760	154,760	154,760	154,760	154,760
2.住院收入（③*④）	104.43	105.27	106.11	106.96	107.82	108.68	109.55
①年/天	**8,456.43**	**8,625.56**	**8,798.07**	**8,974.04**	**9,153.52**	**9,336.59**	**9,523.32**
②每天使用床位	365	365	365	365	365	365	365
③实际占用床位日（①*②）	404	412	420	429	437	446	455
④每床位日收费	147,399	150,347	153,354	156,421	159,549	162,740	165,995
收入合计	**10,072.59**	**10,254.72**	**10,440.23**	**10,629.35**	**10,822.14**	**11,018.52**	**11,218.72**

3.项目运营成本分析

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）近三年基本数字信息表具体如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	占经营收入比	预测占经营收入比
其中：人员费用	9,080.36	10,933.62	11,451.64	111.52%	111.52%
医疗费用（药品+材料）	4,232.39	3,930.28	4,098.23	43.45%	43.45%
其它费用（不含折旧摊销基金）	2,856.47	3,998.28	4,679.88	40.88%	40.88%
支出合计	**16,169.22**	**18,862.18**	**20,229.75**		

（备注：经营收入为门诊收入与住院收入）

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员费用

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）人员费用近三年占经营收入的平均比例为 111.52%。本项目运营期第一年人员费用按近三年占经营收入平均比111.52%测算。

（2）医疗费用（药品+材料）

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）近三年医疗费用（药品+材料）占经营收入平均比例为 43.45%。本项目运营期间医疗费用（药品+材料）按近三年占经营收入平均比 43.45%测算。

（3）其他费用

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）近三年其他费用占经营收入平均比例为 40.88%，本项目运营期间其他费用按近三年占经营收入平均比 40.88%测算。

（4）其他债务本息

河南省荣军医院（河南省荣军休养院）无其他债务。

（5）财政基本补助抵扣成本

根据河南省荣军医院（河南省荣军休养院）近三年财务报表：2022 年财政基本补助 9,376.21 万元，2023 年财政基本补助 11,686.94 万元，2024 年财政基本补助 14,559.81 万元。本项目运营期间前 5 年按照 9,000.00 万元/年抵扣成本，成本随收入增加而增加，财政基本补助抵扣运营期每 5 年增加 1,000.00 万元抵扣成本。成本表中以负数列示。

（6）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〔2016〕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〔2016〕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。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

表 5-4　项目经营成本测算明细表

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
①人员费用	**166,027.65**	9,739.81	9,914.25	10,092.07	10,273.36	10,458.00	10,646.22	10,838.10	11,033.53
②医疗费用	**64,694.39**	3,795.22	3,863.19	3,932.48	4,003.12	4,075.07	4,148.41	4,223.18	4,299.33
③其他费用	**60,862.22**	3,570.41	3,634.35	3,699.54	3,766.00	3,833.68	3,902.68	3,973.02	4,044.66
④财政基本补助抵扣成本	**-150,000.00**	-9,000.00	-9,000.00	-9,000.00	-9,000.00	-9,000.00	-10,000.00	-10,000.00	-10,000.00
支出合计	**141,584.26**	**8,105.44**	**8,411.79**	**8,724.09**	**9,042.48**	**9,366.75**	**8,697.31**	**9,034.30**	**9,377.52**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
①人员费用	11,232.77	11,435.88	11,642.76	11,853.66	12,068.66	12,287.66	12,510.92
②医疗费用	4,376.96	4,456.11	4,536.72	4,618.90	4,702.68	4,788.01	4,875.01
③其他费用	4,117.70	4,192.15	4,267.99	4,345.30	4,424.11	4,504.39	4,586.24
④财政基本补助抵扣成本	-10,000.00	-10,000.00	-11,000.00	-11,000.00	-11,000.00	-11,000.00	-11,000.00
支出合计	**9,727.43**	**10,084.14**	**9,447.47**	**9,817.86**	**10,195.45**	**10,580.06**	**10,972.17**

4.项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营支出预测，假设本项目在债券存续期第 1 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 7,295.14 万元。

表 5-5　现金净流入明细表

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年	8,733.83	8,105.44	628.39
第 2 年	8,890.25	8,411.79	478.46
第 3 年	9,049.71	8,724.09	325.62
第 4 年	9,212.27	9,042.48	169.79
第 5 年	9,377.84	9,366.75	11.09
第 6 年	9,546.62	8,697.31	849.31
第 7 年	9,718.68	9,034.30	684.38
第 8 年	9,893.93	9,377.52	516.41
第 9 年	10,072.59	9,727.43	345.16
第 10 年	10,254.72	10,084.14	170.58
第 11 年	10,440.23	9,447.47	992.76
第 12 年	10,629.35	9,817.86	811.49
第 13 年	10,822.14	10,195.45	626.69
第 14 年	11,018.52	10,580.06	438.46
第 15 年	11,218.72	10,972.17	246.55
合计	**148,879.40**	**141,584.26**	**7,295.14**

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 5-6　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
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	148,879.40	8,733.83	8,890.25	9,049.71	9,212.27	9,377.84	9,546.62	9,718.68
经营活动支出（含税费）	141,584.26	8,105.44	8,411.79	8,724.09	9,042.48	9,366.75	8,697.31	9,034.30
经营活动产生的现金净额	**7,295.14**	**628.39**	**478.46**	**325.62**	**169.79**	**11.09**	**849.31**	**684.38**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	8,005.43	5,000.00	3,005.43					
投资活动产生的现金净额	-8,005.43	-5,000.00	-3,005.43					
三、融资活动产生的现金								
自筹资金	178.43	-	178.43					
债券资金	3,000.00	3,000.00	-					
财政资金	4,827.00	2,000.00	2,827.00					
偿还债券本金（含之前申请债券）	3,000.00							
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,025.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
支付银行借款利息	-							

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
融资活动产生的现金净额	**2,980.43**	**4,865.00**	**2,870.43**	**-135.00**	**-135.00**	**-135.00**	**-135.00**	**-135.00**
四、净现金流量	**2,270.14**	**493.39**	**343.46**	**190.62**	**34.79**	**-123.91**	**714.31**	**549.38**
五、累计现金流量	**2,270.14**	**493.39**	**836.85**	**1,027.47**	**1,062.26**	**938.35**	**1,652.66**	**2,202.04**

（续）

项目	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	9,893.93	10,072.59	10,254.72	10,440.23	10,629.35	10,822.14	11,018.52	11,218.72
经营活动支出（含税费）	9,377.52	9,727.43	10,084.14	9,447.47	9,817.86	10,195.45	10,580.06	10,972.17
经营活动产生的现金净额	**516.41**	**345.16**	**170.58**	**992.76**	**811.49**	**626.69**	**438.46**	**246.55**
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								
自筹资金								
债券资金								
财政资金								
偿还债券本金（含之前申请债券）								3,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
支付银行借款利息								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
融资活动产生的现金净额	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-135.00	-3,135.00
四、净现金流量	381.41	210.16	35.58	857.76	676.49	491.69	303.46	-2,888.45
五、累计现金流量	2,583.45	2,793.61	2,829.19	3,686.95	4,363.44	4,855.13	5,158.59	2,270.14

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 5-7　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		135.00	135.00	628.39
第 2 年		135.00	135.00	478.46
第 3 年		135.00	135.00	325.62
第 4 年		135.00	135.00	169.79
第 5 年		135.00	135.00	11.09
第 6 年		135.00	135.00	849.31
第 7 年		135.00	135.00	684.38
第 8 年		135.00	135.00	516.41
第 9 年		135.00	135.00	345.16
第 10 年		135.00	135.00	170.58
第 11 年		135.00	135.00	992.76
第 12 年		135.00	135.00	811.49
第 13 年		135.00	135.00	626.69
第 14 年		135.00	135.00	438.46
第 15 年	3,000.00	135.00	3,135.00	246.55
合计	**3,000.00**	**2,025.00**	**5,025.00**	**7,295.14**
本息覆盖倍数	**1.45**			

注：本项目建设期利息由财政资金单独安排。

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 7,295.14 万元，应付债券本金及利息合计 5,025.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.45。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。

河南省儿童医院郑州儿童医院
建设国家儿童区域医疗中心
（南院区改造、教学能力提升及医学设备添置二期）项目
实施方案

项目单位：河南省儿童医院郑州儿童医院

主管部门：郑州市卫生健康委员会

2022 年 2 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 项目地点 1
1.5 项目建设运营情况 1
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济指标 4
1.9 主管部门责任 5

第二章 项目公益性及收益性 5

2.1 社会效益分析 5
2.2 经济效益分析 7
2.3 公益性分析 7

第三章 项目投资估算与资金筹措情况 8

3.1 项目投资估算范围 8
3.2 项目投资估算依据及说明 9
3.3 项目投资估算 9
3.4 资金筹措情况及投资计划 10
3.5 资金保障措施 10
3.6 事前绩效评估情况 10

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 专项债券资金使用计划 13
4.3 投资者保护措施 14

第五章 项目收益情况 14

5.1 项目预期收入及支出依据 15
5.2 本项目预期收入情况 19
5.3 本项目预期支出情况 20
5.4 项目预期收益情况（列表说明） 21

第六章 项目收益与融资平衡情况分析 22

6.1 专项债券还本付息情况 22
6.2 预期收益与融资平衡分析 23
6.3 结论 24

第七章 风险分析 24

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....24
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....25
7.3 债券资金使用的合规性.....26

第一章 项目概况

1.1 项目名称

河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（南院区改造、教学能力提升及医学设备添置二期）项目。

1.2 项目单位

项目单位为河南省儿童医院郑州儿童医院，持有《事业单位法人证书》，举办单位系郑州市卫生健康委员会，统一社会信用代码124101004160471 60Y，位于河南省郑州市郑东新区龙湖外环东路 33号，有效期自2023年3月14日至2028年3月14日。宗旨和业务范围为人民身体健康提供医疗与护理保健服务,医疗与护理,医学教学,医学研究，卫生医疗人员培训，卫生技术人员继续教育，保健与健康教育。同时持有河南省卫生健康委员会颁发的《医疗机构执业许可证》，登记号为41604716041010511A5191，有效期为2023年12月7日至2036年5月24日。河南省儿童医院郑州儿童医院是依法成立、有效存续的事业单位法人且具有相应的医疗执业许可,故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

本项目位于河南省郑州市二七区大学路航海路交叉口东南角（原郑州测绘学校校区）。

1.5 项目建设运营情况

（1）建设规模

在市委、市政府统一领导下，根据《国家“十三五”医疗健康信息化建设总体框架》、《国家儿童医学中心及国家儿童区域医疗中心设置规划》、《“健康中国 2030”规划纲要》、《“健康中原 2030”规划纲要》政策推进要求，以及《国家医疗健康信息 医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020 年版）》、《电子病历系统应用水平分级评价标准》（试行）、《医院智慧服务分级评估标准体系》（试行）等标准规范要求，结合儿童医院需求和实际，完成多院区统一管理、智慧管理的运行模式，建设儿童医院国家儿童区域医疗中心，形成多层次、高质量的智慧医疗服务体系，完善对内收治诊疗、对外远程会诊等服务内容，提升医疗智慧化、服务人性化、决策科学化水平，运用信息化、智能化手段构建国家儿童区域医疗中心，使儿童医院充分发挥区域中心的引领和辐射作用，提高承载力及运转效率。

（2）建设内容

本项目位于河南省郑州市二七区大学路航海路交叉口东南角（原郑州测绘学校校区）。规划用地面积 40154 平方米（合 60.231 亩），改造后总建筑面积 35614.84 平方米【原建筑面积 30891.48 平方米，扩建建筑面积 3442.97 平方米（扩建部分包括新增楼梯间、电梯间、门厅、走廊、机房出屋面、屋顶消防水箱间），新建建筑面积 1280.39 平方米（新建部分为配套设备用房）】，其中地上建筑面积 34797.95 平方米【原建筑面积 30601.71 平方米，扩建

建筑面积3442.97 平方米（扩建部分包括新增楼梯间、电梯间、门厅、走廊、机房出屋面、屋顶消防水箱间），新建建筑面积753.27平方米（新建部分为配套设备用房）】，地下建筑面积816.89平方米【原建筑面积289.77 平方米，新建建筑面积527.12 平方米（新建部分为配套设备用房），地下无扩建部分】，改造建筑包括门诊综合楼（原教学楼、教学楼扩建工程）、1#病房楼（原男生宿舍楼）、2#病房楼（原女生宿舍楼）、医技楼（原图书馆）、儿保大楼（原实验楼）、食堂、垃圾暂存站（原学生浴室），柴油发电机房(原配电室)、消防控制室(原西入口南门卫室)，新建建筑为配套设备用房（换热站、配电房、供气站、污水处理站、泵房及消防水池等），院区设计床位数600 张。

（3）项目手续办理情况

2021年4月7日郑州市发展和改革委员会出具《关于河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（南院区改造、教学能力提升及医学设备添置二期）项目可行性研究报告的批复》郑发改社会〔2021〕186号，同意该项目的节能设计方案及有关节能措施，并在项目设计方案中进一步细化，依法组织实施。

2021年11月29日郑州市发展和改革委员会出具《关于河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（南院区改造、教学能力提升及医学设备添置二期）项目初步设计的批复》郑发改设计〔2021〕751号，原则同意北京世纪千府国际工程设计有限公司编制、修改的项目初步设计。

（4）项目建设运营情况

①、项目建设模式

项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择建设单位，由中标建设单位负责项目建设。

②、项目运营模式

项目由河南省儿童医院郑州儿童医院自主运营。

1.6 建设期

本项目建设期预计 12 个月。

1.7 项目总投资

本项目总概算核定 67782 万元，其中，南院区改造概算总投资 50927 万元，包括：工程费用 15138.49 万元，工程建设其他费用 34975.90 万元，基本预备费 812.53 万元。

1.8 主要经济指标

序号	项目名称	数量			单位	备注
		改造后	原有	加建		
1	总用地面积	42666.24	-	-	平方米	合 64 亩
2	总建筑面积	35346.55	31964.95	3381.6	平方米	
2.1	地上建筑面积	34679.49	31677.89	3001.6	平方米	
2.1.1	门诊综合楼	13418.61	12166.91	1251.7	平方米	
2.1.2	病房楼	10284.04	9317.99	966.05	平方米	
其中	1#病房楼	6489.05	5950.20	538.85	平方米	
	2#病房楼	3794.99	3367.79	427.2	平方米	
2.1.3	医技楼	3886.74	3750.45	136.29	平方米	
2.1.4	儿保大楼	2279.76	2132.20	147.56	平方米	
2.1.5	食堂	3527.36	3527.36	0	平方米	
2.1.6	辅助用房	782.98	782.98	0	平方米	

2.1.7	配电房	300	0	300	平方米	
2.1.8	供气站	200	0	200	平方米	
2.2	地下建筑面积	667.06	287.06	380	平方米	
2.2.1	人防地下室	287.06	287.06	0	平方米	
2.2.2	发电机房	80	0	80	平方米	
2.2.3	配电室	100	0	100	平方米	
2.2.4	水泵房	100	0	100	平方米	
2.2.5	换热站	100	0	100	平方米	
3	建筑物占地面积	10300.68			平方米	
4	道路广场面积	16031.41			平方米	
5	绿地面积	16334.15			平方米	
6	容积率	0.73			/	
7	建筑密度	20.07			%	
8	绿地率	35			%	
9	机动车停车位	521			个	地面停车位31个，机械停车位 490个
10	非机动停车位	2081			个	地上

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为郑州市卫生健康委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保项目质量安全的前提下,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 项目公益性及收益性

2.1 社会效益分析

医院以病人为中心，是我国医院办院的宗旨。为了服务全省、承担综合医院职责，为郑州都市区建设保驾护航，改善医院医疗条件，给患者创造一个安全、舒适、优越的医疗环境，满足患者医疗需求，河南省儿童医院郑州儿童医院根据郑州测绘学校老校区的土地性质和功能，结合河南省儿童医院郑州儿童医院发展的需求以及医院目前医疗用房缺口巨大的实际情况，提出的将郑州测绘学校老校区的土地出让河南省儿童医院郑州儿童医院作为医疗发展用地的建设项目是非常必要的，且具有良好的社会效益。

项目建成后，不仅能够有效解决看病人数不断增加的问题和医院科研发展用房不足问题等，还可以为来院儿童安心养病、快速康复提供良好的条件。项目的建设有利于优化就诊流程、方便患者就医，同时，为加快推进河南省儿童医院郑州儿童医院创建国家区域医疗中心工作，经过对郑州测绘学校老校区用房合理规划，建成开诊后亦能满足郑州市西南部儿童患者就医需求，实现康复医院正常运行发展，弥补目前医学科研创新用房不足，实现河南省儿童医院郑州儿童医院一体两翼、协同发展，也为创建国家儿童区域医疗中心提供基础性保障。

项目充分利用现有建筑，通过改造和装修即可投入使用，能最大限度减少国有资产的浪费和二次开发的环境污染，确保国有资产的保值增值。项目建成后，将使就医环境得到进一步的改善，基础设施完备，更加体现出医疗服务中的人性化关怀，可以更好地发挥医疗、保健、急救和应对突发公共卫生事业的能力，达到更好的满

足广大人民群众医疗需求的目的，对推动郑州市卫生事业的发展具有深远的历史意义和现实意义。

项目建成后，医院的品位和知名度将大大提高，为郑州城市建设做好必要的保障，能进一步优化郑州市的发展环境，完善基础设施，促进招商引资。项目的建设是提高郑州市医疗工作水平的又一重要举措，对加快郑州市医疗事业的发展，完善郑州市的医疗卫生体系，改善我市人民的整体医疗环境将起到积极的促进作用。

综合上述分析，该项目建设非常必要且社会效益显著。该项目应加快前期工作，积极落实建设资金，早日开工建设，并加强项目的施工管理和质量管理，做到在保证进度和质量的同时，节省资金，发挥出整个项目应有的社会效益。

2.2 经济效益分析

本项目收入来源主要为预期医疗收入（包括门诊及住院）。依据《河南省医疗服务价格项目规范》，明确我省公立医疗机构所提供的医疗服务适用该医疗服务项目价格，项目收费有相应依据。

本项目系为社会公共利益服务、不以营利为目的的投资项目，符合政府专项债券公益性项目的范畴，具有显著的公益性；本项目建成后，预期医疗收入可以作为项目收益来源，故本项目具有一定的收益性。

2.3 公益性分析

河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（南院区改造、教学能力提升及医学设备添置二期）项目完成后，有助

于加快实现国家儿童区域医疗中心的目标，改善区域内医院的诊疗服务模式，提高医疗、服务、管理水平和医疗质量，减少医疗误差和医疗事故。推动医教研协同创新、技术共享、医保支付政策的完善，实现区域内医院医教研管防各项工作水平的全方位提高。促进区域内医院人才队伍建设，提升医院相关专科技术、科研和教学水平，促进新技术、新方法、新材料引入和远程会诊、远程教学、远程会议的推广。实现儿童医院一体两翼、协同发展，为创建国家儿童区域医疗中心提供基础性保障。本项目建设能够提高全市卫生资源的价值，有利于增加优质医院资源的利用率，辐射带动区域儿科整体医疗服务能力提升，为区域儿科事业高质量发展奠定基础，降低区域患儿外转率，能够推动国家、省、市、县四级儿科医疗服务体系的构建，推动优质儿科医疗资源下沉基层和纵向流动，使分级诊疗制度建设更容易突破性进展。是提高郑州市医疗工作水平的又一重要举措，有利于优化就诊流程、方便患者就医，老百姓将可以通过网络在家中便可查询自己的健康资料,享受便捷的全方位的医疗咨询、健康教育医疗保健等服务,智慧医院的建设使老百姓享受到更加优质舒适,便捷的健康服务。智慧医院的建设将使医疗卫生行业更好地为老百姓的身体健康和生命安全服务,提高市民的健康水平与生活质量。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围包括新建系统、设备、安装等的工程费用，包含建设单位管理费、设计费、监理费等其它费用及基本预备费等。

3.2 项目投资估算依据及说明

（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）郑州市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；

（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）《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2020 年第三季度）；

（7）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；

（8）河南省郑州市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 项目投资估算

本项目总概算核定 67782 万元，其中，南院区改造概算总投资 50927 万元，包括：工程费用 15138.49 万元，工程建设其他费用 34975.90 万元，基本预备费 812.53 万元。投资估算明细表如下：

内容	工程费	预备费	其他费用	合计
投资（万元）	15138.49	812.53	34975.90	50927
占比例（%）	30	2	69	100

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目总投资按照初步设计批复的估算为 67782 万元，其中，南院区改造概算总投资 50927 万元人民币，计划申请专项债券 8480 万元，期限 15 年，专项债券本金及利息由财政资金统筹解决。

项目建设资金投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	中央资金					15552.21	2447.79		18000
	市财政	32063	68				69		32200
2	专项债券资金			2500			5200	780	8480
3	自筹资金		6.8	102.64	2599.08	2828.83	3564.64		9102
合计		32063	74.8	2602.64	2599.08	18381.04	11281.43	780	67782

3.5 资金保障措施

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

（2）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。

（3）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。

（4）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

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实时预算

绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 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》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

① 资料审核评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度;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以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

② 专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

（2）评估结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持

（3）绩效目标表

项目名称	河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（南院区改造、教学能力提升及医学设备添置二期）项目		
主管部门	郑州市卫生健康委员会	项目单位	河南省儿童医院郑州儿童医院

项目资金（万元）	建设期投入资金总额：		67782	
	其中：财政拨款		52131	
	债券资金		8480	
	自筹资金		7171	
绩效目标	实施目标			
	目标 1：推进河南省儿童医院郑州儿童医院区域医疗中心建设； 目标 2：提高医疗质量，满足患者需求； 目标 3：推动我省卫生事业的发展及优化资源配置； ……			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	指标 1：科研水平	优秀
			指标 2：	
			……	
		质量指标	指标 1：院区整体质量	合格
			指标 2：新增科室运营	稳定
			……	
		时效指标	指标 1：建设完成时间	2022 年底
			指标 2：	
			……	
		成本指标	指标 1：还本付息	按时足额
			指标 2：人员及相关经费	保持稳定
			指标 3：项目建设投资	67782 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目预期收益	75957.09 万元
			指标 2：	
			……	
		社会效益指标	指标 1：医院医疗水平	不断提升
			指标 2：	
			……	
		生态效益指标	指标 1：提高所在区域医疗服务水平	较上年提高

			指标 2：	
			……	
		可持续影响指标	指标 1：新建医疗中心发挥作用年限	30 年及以上
			指标 2：	
			……	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：就诊患者满意度	大于等于 90%
			指标 2：	
			……	

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〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉的通知》（财库〔2015〕83 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、《河南省公立医疗卫生机构专项债券管理办法》（豫财社〔2019〕149 号）；

6、《河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（信息化、科研平台及医学设备添置）项目初步设计》。

4.2 专项债券资金使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 8480 万元，2022 年已发行

2500 万元，2025 年申请 5200 万元，2 月份已发行 1200 万元，5 月份已发行 1000 万元,2026 年申请使用 780 万元,本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.5%，期限 15 年，到期一次还本。

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。河南省儿童医院郑州儿童医院建设国家儿童区域医疗中心（信息化、科研平台及医学设备添置）项目，将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 项目预期收入及支出依据

本期债券募集资金投资项目现金流入以项目法人主体的债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）实现。

本次预测是以项目法人主体的 2017 年至 2021 年的相关数据为基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一	医疗收入（元）	1,167,236,582.43	1,315,950,619.18	1,411,465,552.51	1,165,752,749.28	1,417,912,383.99
1	门诊收入（元）	393,860,967.03	452,228,489.51	508,568,263.39	429,664,618.03	553,505,207.19
	其中：诊疗人次数（人次）	1,961,300.00	2,060,459.00	2,244,023.00	1,611,161.00	2,070,875.00
2	住院收入（元）	773,375,615.40	863,722,129.67	902,897,289.12	736,088,131.25	864,407,176.80
	其中：实际占用总床日数（床	758,905.00	794,041.00	800,194.00	546,636.00	638,414.00

本项目法人主体为河南省儿童医院郑州儿童医院，河南省儿童医院郑州儿童医院 2018 年门诊人次增长率为 5.06%，2019 年为 8.91%，2020 年为-28.20%，2021 年为 28.53%；2018 年门诊人均次费用增长率为 9.29%，2019 年为 3.26%，2020 年为 17.67%，2021 年为 0.23%。2018 年实际占用总床日数增长率为 4.63%，2019 年为 0.77%，2020 年为-31.69%，2021 年为 16.79%；2018 年每床日平均收费水平增长率 6.74%，2019 年为 3.73%，2020 年为 19.34%，2021 年为 0.55%；由于受“新冠肺炎”疫情影响导致 2020 年、2021 年基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期以 2019 年各项收支为基数，各项收支项目均按照 2017 年至 2021 年平均增长率计算，本次预测期内门诊人次增长率预测按 3.57%，门诊人均次费用增长率为 7.61%，实际占用总床日数增长率-2.37%，每床日平均收费水

平增长率 7.59%，预计各增长率在第 1 年及以后预测期内将达到饱和。

（1）门诊收入

由于受新冠肺炎疫情影响，按照谨慎性原则，按照 2019 年度门诊人均次 2244023、年门诊人均次费用为 226.63 取值基数，预测期内门诊人次增长率按 3.57%，门诊人均次费用增长率为 7.61%，各收入测算指标都在第 1 年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内河南省儿童医院郑州儿童医院门诊收入预测表

年度	门诊年均人次（人次）	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 1 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 2 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 3 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 4 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 5 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 6 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 7 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 8 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 9 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 10 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 11 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 12 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 13 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 14 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 15 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 16 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 17 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 18 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
第 19 年	2,324,222.36	243.88	56,683.13
合计			**1,076,979.47**

（2）住院收入

按照谨慎性原则，按照2019年度实际占用总床日数800194、每床日平均收费水平1128.35为取值基数，实际占用床总日数增长率-2.37%，每床日平均收费水平增长率7.59%，各收入测算指标都在第1年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内河南省儿童医院郑州儿童医院住院收入预测表

年度	年实际占用总床日数（人）	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第1年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第2年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第3年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第4年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第5年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第6年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第7年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第8年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第9年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第10年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第11年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第12年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第13年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第14年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第15年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第16年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第17年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第18年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
第19年	781,203.92	1,214.00	94,838.16
合计			**1,801,925.04**

本期债券募集资金投资项目相关支出以项目法人主体的债券存续期内产生的人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出实现。

本次预测是以项目法人主体的2017年至2021年的相关数据为

基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
	运营成本（元）	1,048,695,634.76	1,216,342,003.12	1,276,919,987.17	1,133,827,350.58	1,386,841,400.59
1	商品和服务支出（元）	118,801,260.82	127,207,885.90	107,458,101.41	107,541,404.66	116,015,996.82
2	人员经费（元）	416,775,580.29	525,599,601.73	593,570,494.11	563,975,422.22	683,543,407.36
3	卫生材料（元）	186,632,028.41	221,987,828.79	230,485,274.10	207,836,365.02	265,229,050.69
4	药品费（元）	326,486,765.24	341,546,686.70	345,406,117.55	254,474,158.68	322,052,945.72

本项目法人主体为河南省儿童医院郑州儿童医院，2018 年相关支出增长率为 15.99%，2019 年相关支出增长率为 4.98%，2020 年相关支出增长率为-14.27%，2021 年相关支出增长率为 13.84%，由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内按照 2017 年至 2021 年增长率平均值计算，本次预测期内相关支出增长率为 5.13%，预计各增长率在第 1 年及以后预测期内将达到饱和。

（1）相关支出

按照谨慎性原则，本次预测期以 2019 年各项收支为基数，预测期内与预期的医疗收入相关支出包括：商品和服务支出、卫生材料、药品费、人员经费，预测期内成本增长率为 5.13%，各项支出测算指标都在第一年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内相关成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	合计
第 1 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 2 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 3 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	合计
第 4 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 5 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 6 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 7 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 8 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 9 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 10 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 11 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 12 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 13 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 14 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 15 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 16 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 17 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 18 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
第 19 年	62,403.86	24,231.61	36,313.59	11,297.39	134,246.45
合计	**1,185,673.34**	**460,400.59**	**689,958.21**	**214,650.41**	**2,550,682.55**

（2）其它支出

2019 年 1 月发行政府专项债券 4,500.00 万，实际利率为 3.33%，2024 年 1 月到期还本付息，每年支付利息 149.85 万元，债券存续期内需还本付息金额为 4,949.55 万元。每年具体其它支出如下：

年度	其他还本融资付息	合计
第 1 年	149.85	149.85
第 2 年	149.85	149.85
第 3 年	4,649.85	4,649.85
合计	**4,949.55**	**4,949.55**

5.2 本项目预期收入情况

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第 1 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 2 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 3 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 4 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第 5 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 6 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 7 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 8 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 9 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 10 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 11 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 12 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 13 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 14 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 15 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 16 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 17 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 18 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29
第 19 年	56,683.13	94,838.16	151,521.29

5.3 本项目预期支出情况

年度	相关支出（万元）	其它支出（万元）	合计（万元）
第 1 年	134,246.45	149.85	134,396.30
第 2 年	134,246.45	149.85	134,396.30
第 3 年	134,246.45	4,649.85	138,896.30
第 4 年	134,246.45		134,246.45
第 5 年	134,246.45		134,246.45
第 6 年	134,246.45		134,246.45
第 7 年	134,246.45		134,246.45
第 8 年	134,246.45		134,246.45
第 9 年	134,246.45		134,246.45
第 10 年	134,246.45		134,246.45
第 11 年	134,246.45		134,246.45
第 12 年	134,246.45		134,246.45
第 13 年	134,246.45		134,246.45
第 14 年	134,246.45		134,246.45
第 15 年	134,246.45		134,246.45
第 16 年	134,246.45		134,246.45
第 17 年	134,246.45		134,246.45
第 18 年	134,246.45		134,246.45
第 19 年	134,246.45		134,246.45

5.4 项目预期收益情况（列表说明）

年度	现金流入	现金流出		现金流量净额④=①-②-③	累计现金流量净额⑤
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②	其他融资还本付息③		
第 1 年	151,521.29	134,246.45	149.85	17,124.99	17,124.99
第 2 年	151,521.29	134,246.45	149.85	17,124.99	34,249.98
第 3 年	151,521.29	134,246.45	4,649.85	12,624.99	46,874.97
第 4 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	64,149.81
第 5 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	81,424.65
第 6 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	98,699.49
第 7 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	115,974.33
第 8 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	133,249.17
第 9 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	150,524.01
第 10 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	167,798.85
第 11 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	185,073.69
第 12 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	202,348.53
第 13 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	219,623.37
第 14 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	236,898.21
第 15 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	254,173.05
第 16 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	271,447.89
第 17 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	288,722.73
第 18 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	305,997.57
第 19 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	323,272.41

5.3 本项目预期支出情况

年度	相关支出（万元）	其它支出（万元）	合计（万元）
第 1 年	134,246.45	149.85	134,396.30
第 2 年	134,246.45	149.85	134,396.30
第 3 年	134,246.45	4,649.85	138,896.30
第 4 年	134,246.45		134,246.45
第 5 年	134,246.45		134,246.45
第 6 年	134,246.45		134,246.45
第 7 年	134,246.45		134,246.45
第 8 年	134,246.45		134,246.45

年度	相关支出（万元）	其它支出（万元）	合计（万元）
第 9 年	134,246.45		134,246.45
第 10 年	134,246.45		134,246.45
第 11 年	134,246.45		134,246.45
第 12 年	134,246.45		134,246.45
第 13 年	134,246.45		134,246.45
第 14 年	134,246.45		134,246.45

5.4 项目预期收益情况（列表说明）

年度	现金流入	现金流出		现金流量净额④=①-②-③	累计现金流量净额⑤
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②	其他融资还本付息③		
第 1 年	151,521.29	134,246.45	149.85	17,124.99	17,124.99
第 2 年	151,521.29	134,246.45	149.85	17,124.99	34,249.98
第 3 年	151,521.29	134,246.45	4,649.85	12,624.99	46,874.97
第 4 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	64,149.81
第 5 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	81,424.65
第 6 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	98,699.49
第 7 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	115,974.33
第 8 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	133,249.17
第 9 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	150,524.01
第 10 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	167,798.85
第 11 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	185,073.69
第 12 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	202,348.53
第 13 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	219,623.37
第 14 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	236,898.21

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

根据历年河南省地方政府专项债券发行情况，本项目计划申请使用债券资金总额 8480 万元，本次申请使用 1000 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，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%。自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

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		2,500.00		2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 2 年	2,500.00	-		2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 3 年	2,500.00	-	750.00	1,750.00	4.50%	112.50	862.50
第 4 年	1,750.00	5,200.00	750.00	6,200.00	4.50%	279.00	1,029.00
第 5 年	6,200.00	780.00	1,000.00	5,980.00	4.50%	279.00	1,279.00
第 6 年	5,980.00		-	5,980.00	4.50%	269.10	269.10
第 7 年	5,980.00		0	5,980.00	4.50%	269.10	269.10
第 8 年	5,980.00		0	5,980.00	4.50%	269.10	269.10
第 9 年	5,980.00		110.00	5,870.00	4.50%	269.10	379.10
第 10 年	5,870.00		110.00	5,760.00	4.50%	264.15	374.15
第 11 年	5,760.00		110.00	5,650.00	4.50%	259.20	369.20
第 12 年	5,650.00		110.00	5,540.00	4.50%	254.25	364.25
第 13 年	5,540.00		110.00	5,430.00	4.50%	249.30	359.30
第 14 年	5,430.00		330.00	5,100.00	4.50%	244.35	574.35
第 15 年	5,100.00		330.00	4,770.00	4.50%	229.50	559.50
第 16 年	4,770.00		330.00	4,440.00	4.50%	214.65	544.65
第 17 年	4,440.00		330.00	4,110.00	4.50%	199.80	529.80
第 18 年	4,110.00		3,330.00	780.00	4.50%	184.95	3,514.95
第 19 年	780.00		780.00	-	4.50%	35.10	815.10
合计		**8,480.00**	**8,480.00**			**4,107.15**	**12,587.15**

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

年度	现金流入	现金流出		现金流量净额④=①-②-③	累计现金流量净额⑤
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②	其他融资还本付息③		
第 1 年	151,521.29	134,246.45	149.85	17,124.99	17,124.99
第 2 年	151,521.29	134,246.45	149.85	17,124.99	34,249.98

第 3 年	151,521.29	134,246.45	4,649.85	12,624.99	46,874.97
第 4 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	64,149.81
第 5 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	81,424.65
第 6 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	98,699.49
第 7 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	115,974.33
第 8 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	133,249.17
第 9 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	150,524.01
第 10 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	167,798.85
第 11 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	185,073.69
第 12 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	202,348.53
第 13 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	219,623.37
第 14 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	236,898.21
第 15 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	254,173.05
第 16 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	271,447.89
第 17 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	288,722.73
第 18 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	305,997.57
第 19 年	151,521.29	134,246.45		17,274.84	323,272.41
债券本息合计					**37,471.64**
债券本息覆盖率					**8.63**

6.3 结论

本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 323,272.41 万元，偿还债券本息为 37,471.64 万元，本息覆盖倍数为 8.63 倍。预期内收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，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，从国内已建项目的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目事故是在建设阶段一些难以预测的实地情况或施工不当、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建设队伍，确保项目的质量与进度;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。

7.2 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。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院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医院出现支出规模扩张过快，医院年度资金结余较预

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，在医院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、医院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。

3、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

7.3 债券资金使用的合规性

医院应加强专项债券资金使用合规性的管理，确保专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于单位补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目。

郑州市第六人民医院传染病
综合救治楼项目
实施方案

日期：二〇二二年六月

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 项目手续 2
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 11
2.3 社会效益 14
2.4 经济效益 14
2.5 项目公益性 15
第三章 项目投资估算与资金筹措 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算 17
3.4 资金筹措计划 20
3.5 债券资金使用合规性 21
3.6 项目资金保障措施 21
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划及期限 22
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25

5.1 应付债券本息情况 25
5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章 风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章 事前绩效评估 41
7.1 项目概况 41
7.2 评估内容 41
7.3 评估结论 44

第一章　项目概况

1.1 项目名称

郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市卫生健康委员会。

2.项目单位

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）
统一社会信用代码	12410100416047013D
住所	河南省郑州市二七区京广南路 29 号
负责人	贺瑞
登记机关	郑州市事业单位登记管理局

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，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。

1.4 建设地点

本项目拟建于郑州市京广南路 29 号，郑州市第六人民医院院内。

1.5 建设规模及内容

根据郑州市发展和改革委员会《关于郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目初步设计的批复》（郑发改设计〔2019〕683 号）；郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目主要建设内容包括：该项目为新建传染病综合救治楼一幢，地上 21 层，地下 3 层，框剪结构。核定新增床位 600 张，总建筑面积 56,362.98 平方米，其中:地上建筑面积 42,087.34 平方米，地下建筑面积 14,275.64 平方米（含人防建筑面积 3535 平方米）。

主要建设内容包括：门、急诊用房 3,345.00 平方米，住院部 27,817.34 平方米，医技科室及单列用房 8,453.00 平方米，保障系统用房 7,201.00 平方米（含地下 5,129.00 平方米），预防保健用房 400.00 平方米，平战结合地下车库 9,146.64 平方米，配套建设院区道路广场、绿化、管网等附属设施，停车位按规定配建。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2018 年 12 月 24 日，郑州市发展和改革委员会作出《关于郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会（2018） 790 号），原则同意郑州市第六人民医院传染病综合

救治楼项目建设，并对项目建设地址、建设规模及内容、总投资及资金来源等进行批复。

2019 年 10 月 17 日，郑州市发展和改革委员会作出《关于郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目初步设计的批复》（郑发改社会〔2019〕683 号），原则同意郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目建设，并对项目建设地址、建设规模及内容、总投资及资金来源等进行批复。

（二）用地审批

1999 年 8 月，郑州市第六人民医院取得郑州市人民政府核发的《国有土地使用证》（郑国用（1999）字第 0330 号），载明，土地使用者为郑州市第六人民医院，用途为医院，使用权类型为划拨，使用权面积为 44,191.36 平方米。

（三）规划审批

2021 年 02 月 25 日，郑州市第六人民医院取得郑州市自然资源和规划局核发的《建设工程规划许可证》（建字第 410103202109004 号（建筑）），载明，建设单位为郑州市第六人民医院，建设项目名称为郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目，建设规模 56,323.55 平方米。

（四）环评审批

2019 年 9 月 3 日，郑州市环境保护局出具《关于郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目环境影响报告书（报批版）的批复》（郑环审〔2019) 132 号），载明批准该《报告书》。

（五）施工许可

2021 年 7 月 12 日，郑州市城乡建设局出具《建设工程施工许可证》（编号:4101002021107120201），载明：工程名称为郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目，建设规模 56,323.55 平方米。

1.7 建设期

项目计划建设周期 24 个月。开工日期为 2020 年 8 月，原定完工日期为 2022 年 8 月，因受到洪水和疫情影响完工日期预计延迟至 2025 年 12 月。



1.8 项目总投资

本项目总投资为 35,450.39 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	传染病综合救治楼	幢	1	
2	床位数	张	600	
3	总建筑面积	平方米	56,362.98	
4	地上建筑面积	平方米	42,087.34	
5	地下建筑面积	平方米	14,275.64	
6	门、急诊用房	平方米	3,345.00	
7	住院部	平方米	27,817.34	
8	医技科室及单列用房	平方米	8,453.00	
9	保障系统用房	平方米	7,201.00	
10	预防保健用房	平方米	400.00	
11	平战结合地下车库	平方米	9,146.64	

1.10 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。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

近年来，人们普遍认为，传染病已经得到了有效的控制，不再视其对人类健康构成大的威胁。但进入 90 年代以来，传染病的发病出现了人们意想不到的形势。一些新出现和重新出现的传染病一次又一次地向人类敲响了警钟，迫使人们重新对传染病的威胁作出估价。1997 年，世界卫生组织把“全球警惕，采取行动——防范新出现的传染病”作为世界卫生日的主题，表明了国际社会对传染病的普遍关注。

虽然人类在与传染病的斗争中取得了令人瞩目的进展，但是传染病仍然是威胁人类健康的主要疾病之一。据报道，国家卫生计生委日前发布 2017 年 11 月全国法定传染病疫情概况，全国（不含港澳台）共报告法定传染病 577,247 例，死亡 1,958 人。当前传染病的发病主要有以下几个特点：

（一）新的传染病不断出现：近年来重要的新发传染病有艾滋病、重症急性呼吸综合征（SARS）、埃博拉病毒病、人感染高致病性禽流感、朊毒体病、中东呼吸综合征、甲型流感病毒、寨卡病毒病、猪链球菌病、蜱虫病（新型布尼亚病毒感染）、立克次体病、莱姆病等。在新出现的传染病当中，对我国威胁最大的首推艾滋病和甲型流感病毒。从艾滋病来看，我国目前正处于发病高峰的前期。不但患者数量不断增加，人群分布也在不断扩大。从过去的同性恋者、吸毒者

两个特殊人群通过血液传播、异性传播、垂直传播途径向其它人群扩散。从临床表现来看，中国患者多为 HIV-1 型感染者；腹泄、淋巴结肿大、卡氏肺囊虫的病例较少。在治疗上，由于国内尚无有效药物，国外进口药物价格昂贵，所以多采用免疫增强疗法和对症治疗。而甲型流感病毒感染者的无明显副作用的有效治疗及传染途径尚待研究。

（二）已经被控制的传染病死灰复燃：许多疾病曾一度降低到极低水平，但近年来又重新开始蔓延。结核病就是一个明显的例证，近年来不但发病呈上升趋势，而且抗药的病例大量增加。在我国，除结核病以外，性病的发病也十分令人担忧。目前性传播疾病的涵盖范围已扩展至包括最少 50 种致病微生物感染所致的疾病，我国目前要求重点防治的性传播疾病是梅毒、淋病等, 全国疫情信息系统报告数据显示，1999 年共报告梅毒病例 80,406 例，2009 年共报告梅毒病例 327,433 例，发病率年均增长 14.30%。这些性病使用合适的抗生素治疗，均可达到临床和病原学治愈。目前，治疗性病的药物较多，效果也较为理想，但值得注意的是，在临床诊断为淋病的患者当中，有一些久治不愈、多种药物治疗不愈的病例。这里所说的“不可治愈”指的是在相当一段时期内不能达到病原学治愈，这些疾病通过治疗可以达到临床治愈。但只能起抑制作用，短期内尚无法彻底清除，因此感染了这些性病后，虽然可以达到临床治愈，但是病毒仍可能潜伏在人体中，这就是为什么部分患者容易复发的缘故。

（三）传染病传播的速度加快：随着经济的发展，城市流动人口大量增加。据统计，目前每年使用国际航线的人数已达 5,000 万人。

交通、运输业的日益发达使传染病的传播速度超出了人们的想象。这种状况一方面使没有免疫能力的流动人群容易在疫区被感染、发病，导致当地传染病发病的上升。另一方面，他们回到本地后，又可能造成这种传染病在本地的流行。所有这些都给人们控制传染病的流行带来了困难。例如：2015 年 5 月至 6 月,韩国出现中东呼吸综合症（MERS）疫情,一位患上 MERS 的韩国人金某因带病毒出差到我国,成为我国发现的首例 MERS 患者,并使我国付出了昂贵的代价。又如：流行性出血热的病例过去多为外地来京务工人员和北京人赴外地出差者，但近年来出现了许多本地的病例。

（四）传染病流行的后果十分严重：由于传染病的暴发流行与以往相比具有传播快、范围广的特点，当传染病发生时，各国往往会采取严格的措施防止疾病的传入。这使传染病所造成的危害不仅仅局限于直接的生命、财产损失上，间接损失也相当惊人。比如席卷非洲的埃博拉病毒，据 2014 年统计数据，全世界感染埃博拉病毒的人数已经达到 13,703 人，埃博拉病毒死亡人数已超过 5,000 人，对埃博拉疫情潜在经济影响的最新评估报告中警告称，这一疫情的蔓延可能给西非国家造成多达 330 亿美元的经济损失。又如 2009 年甲型 H1N1 流感疫情给墨西哥带来至少 22 亿美元经济损失，疫情将使墨西哥国内生产总值下降 0.30%至 0.50%，国内旅游业遭受重创。还有 2003 年我国爆发了“非典”疫情，据统计，2003 全年的对外旅游收入将减少 50%－60%，损失为 900 亿元。“五一”黄金周取消带来的损失估计为 200 亿元左右，保守估计全国的国内旅游收入将减少 10%，损失 500 亿元；

我国国内外旅游合计损失 1,400.00 亿元，加上间接影响，对经济的影响总额为 2,100.00 亿元。

近年来，我国传染病的发病虽然被控制在一个较低的水平之内，但也出现了与国际传染病发病相类似的特点。新的形势迫切需要采取有效措施，防止传染病的蔓延给经济建设和人民健康带来严重危害。在卫生防病工作的诸多环节中，传染病专科医院发挥着重要的作用，传染病专科医院适应新的发病形势、加强建设是必要的，因此扩建我市传染病综合救治楼具有极大的现实意义。

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所），属防治一体公共卫生机构，是一家以防治结核病、肝病、艾滋病、恶性疟疾等所有传染病和应对突发公共卫生事件为重点的专业卫生医疗机构，是河南省唯一一家集医疗、预防、保健、教学和科研为一体的三级综合性传染病医院，承担全省艾滋病、结核病、肝病等重大传染病救治、突发传染病防治、传染病人急救转运治疗、结核病预防控制和项目管理以及艾滋病药品储备等公共卫生职能。特别是在“非典”、甲流感、手足口病、恶性疟疾等突发传染病防治工作中发挥了重要作用。

2017 年 7 月 12 日上午，市委副书记、市长程志明带领市直有关部门负责人莅临郑州市第六人民医院，深入调研医院区域性肝病诊疗中心建设情况。实地逐一了解了市六院郑州市转化医学中心、艾滋病学科、结核病学科、国家药物临床试验、感染性疾病外科、肝病学科、检验科及公共卫生应急工作的开展与建设情况，重点察看了医院河南省感染性疾病分子检测医学重点实验室，详细了解其区域性肝病

诊疗中心建设情况。调研最后，程志明市长强调，卫生与健康工作既是事关民生的社会公共事业，也是事关城市服务功能和产业发展的重要支撑。各级各部门要围绕建设区域性医疗中心，通过联合办院、远程会诊、人才引进等方式，大力开展与国内外知名医疗机构的技术合作，推进优质医疗资源集聚发展。当前，要重点发展重点学科，加大基础投入，对内优化整合优质资源，对外引进国内外一流科研技术，打造一批具有较强影响力、带动力的特色专科，推进我市区域医疗中心建设。针对传染病医院发展所面临的困难和问题，提出要加大政府投入，完善基础设施条件，改善传染病人和医护人员工作环境；增加设备投入，要给综合医院添置更全面、更先进、更配套的设备，要把学科建设好。

郑州市第六人民医院是河南省卫生防病工作中的一个重要环节。医院的发展定位是建成国内一流、区域领先、省内第一的三级甲等综合传染病医院，打造河南省最完善的传染病防治体系，全面提高传染病的综合救治能力，巩固传染病救治区域中心地位。郑州市第六人民医院不但要完成传染病患者的收容、医疗和管理工作，还要承担传染病的科研、教学等项任务。

通过对院区资源进行整合后，为了提高传染病科研水平、完善临床救治体系、加快信息化建设步伐，本次拟在郑州市第六人民医院院内建设传染病综合救治楼，一方面可以全面提高本院传染病的综合救治能力，完成传染病患者的收容、医疗和管理工作，另一方承担传染病的科研、教学以及医护人员隔离观察任务。

2.2 项目的提出

一、建设传染病综合救治楼是适应郑州市社会经济发展和提高传染病综合救治能力的迫切需要。

郑州市是省会城市，交通便利，人口流动性大，航空港综合试验区和“米”字形高铁战略地位的确定，在使郑州市获得前所未有发展良好机遇的同时，也加重了传染病防治的任务和负担。郑州市第六人民医院作为郑州市防治一体的公共卫生机构，是一家以防治结核病、肝病、艾滋病、恶性疟疾等所有传染病和应对突发公共卫生事件为重点的专业卫生医疗机构，是河南省唯一一家集医疗、预防、保健、教学和科研为一体的三级综合性传染病医院，承担全市艾滋病、结核病、肝病等重大传染病救治、突发传染病防治、传染病人急救转运治疗、结核病预防控制和项目管理以及艾滋病药品储备等公共卫生职能。医院的发展定位是建成国内一流、区域领先、省内第一的以感染性疾病为特色的综合性传染病医院，打造河南省最完善的传染病防治体系，全面提高传染病的综合救治能力，巩固传染病救治区域中心地位。郑州市第六人民医院不但要完成传染病患者的收容、医疗和管理工作，还要承担传染病的科研、教学以及医护人员隔离观察任务。

目前，郑州市第六人民医院编制床位数 1,460 张，实际床位数远远达不到，而住院患者长期保持在 1,460 人以上，医院现有的各项功能用房已经不能满足超饱和的住院患者人数，而传染病救治最为基础的负压病房还没有建设一间，用于医护人员疫情处置后观察隔离的场所更无从谈起，而国内其他传染病医院如解放军第 302 医院的传染病

负压病房建设起步较早且起点很高，于 2011 年落成的“感染综合楼暨科训楼”按照“平战结合、军民共用、医研训兼备、内外科并重”的原则建设使用，投资逾 6 亿元，相当于一个现代化的“小汤山医院”。除设置有专门用于收治烈性传染病的“负压病房”外还建设了“负压手术室”和“负压重症监护室”，完全可以满足应对突发公共卫生事件的需要。而沈阳市第六人民医院则由市政府全额出资建设了高 4 层、建筑面积为 3,000.00 平方米的应急医疗救助人员生活隔离区，为从抗击传染病一线返回的医护人员提供着稳定、有序、舒适的隔离生活。

二、建设传染病综合救治楼是落实国家关于传染病防治政策、提高医护人员工作生活条件的迫切需求。

《中华人民共和国传染病防治法》第五十一条规定，医疗机构的基本标准，建筑设计和服务流程，应当符合预防传染病医院感染的要求。国务院办公厅《关于加强传染病防治人员安全防护的意见》（国办发〔2015〕1 号）第三条，关于加强传染病患者转运救治的感染控制与职业防护中规定，“对于承担传染性强，原因不明传染病转运救治任务的定点医疗机构，要配置负压担架，负压救护车和负压病房，确保转运救治过程中患者家属及医务人员安全。”国家卫生和计划生育委员会与中国中医药管理局联合下发的《中东呼吸综合征医院感染预防与控制技术指南（2015 年版）》规定，要把患者安置在负压隔离病房接受治疗管理。

国务院办公厅《关于加强传染病防治人员安全防护的意见》（国办发〔2015〕1 号）第一条关于充分认识加强传染病防治人员安全防

护的重要意义中规定，“广大防治人员在传染病防治工作中发挥着主力军作用，直接面临职业暴露的感染风险，加强传染病防治人员的安全防护，是保障其身心健康和生命安全的必然要求，是科学有效开展传染病防治的重要举措”。根据传染病防控工作的需要，要求对传染病密切接触者，如传染病医院医护人员、流调人员、社区医生、机场人员、警察等，需要进行医学隔离观察，以防传染病传播扩散。

按照传染病救治的工作流程，为避免交叉感染，从防治一线返回的医护人员首先要接受 15 至 21 天的隔离生活，而处于隔离状态的医护人员面临着较大的心理负担，需要一个舒适、方便的生活环境。建立应急医疗救助人员生活隔离区按照能够提供全方位的生活服务标准进行建设，隔离区内设有图书阅览室、健身房、临时休息区、餐厅和住宿用房，配置有互联网、电视机、洗衣机等设施，满足了医护人员隔离生活的学习和生活需求。

三、建设传染病综合救治楼是奠定郑州市传染病外科综合救治学术地位的迫切需求。

2012 年，经过对传染病患者实际救治需求和目前救治现状的深入调研，为解决传染病患者的合并症和并发症问题，真正满足传染病患者的医疗需求，郑州市第六人民医院立足工作实际和当前发展现状，在全国同类医疗机构中率先提出了“一专全能”的传染病医院发展模式，即不断强化传染病专科优势，同时推动综合救治能力全面提升，形成收治病种和社会功能齐全，集医疗、教学、科研、预防、产业化五位一体的现代化综合医院。

该模式提出以来，全院上下保持高度一致，大力发展学科建设，切实提升医疗技术水平，经过不断努力和完善，“一专全能”的发展模式在医院的快速发展中逐步完善，获得了全社会和广大患者的高度认可。截止到2018年5月，医院年门急诊人数达到40万人次。

在“一专全能”发展模式的引领和带动下，坚持以解决传染病及其并发症与合并症为工作目标，在加强艾滋病、肝病、结核病、感染性疾病等优势学科的基础上，增设了肝胆胰脾外科、胸心血管外科外科、泌尿外科、神经外科、普外科、骨科、骨结核科、妇产科等外科科室，年手术量近2,000台次，收治患者覆盖全国31各省、市、自治区，在全国范围内初步树立了传染病外科手术治疗的地位和影响力。但是，由于缺乏高级别的术后护理病房和手术设施，目前的条件使学科发展缺少必要的基础设施。因此传染病综合救治楼是医院发展的需要，同时也是奠定郑州市传染病外科综合救治学术地位的迫切需求。

2.3 社会效益

项目建成后，能够有效解决不断增加的来院诊治病人的医疗需求，为他们安心养病、快速康复提供良好的条件。项目的建设在一定程度上提高了传染病医疗救治水平，完善了救治体系，对保障区域群众身体健康、促进区域经济发展和社会稳定具有重要的意义。

2.4 经济效益

本项目的建设直接经济效益就是能提高医院的业务收入，间接效益是能保护广大人民群众的身体健康，稳定正常的社会生活和生产秩序，保障各项经济建设的顺利进行。

项目建成后，医院的品位和知名度将大大提高，为中原经济区的建设做好必要的保障，能进一步优化郑州市的发展环境，完善基础设施，促进招商引资。

2.5 项目公益性

项目的建设是提高郑州市医疗工作水平的又一重要举措，对加快郑州市医疗事业的发展，完善郑州市的医疗卫生体系，改善我市人民的整体医疗环境将起到积极的促进作用。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费用等。

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〔1998〕11 号；

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、郑州市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；

6、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【2014】57 号；

7、《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2018 年第三季度）；

8、《郑州市城乡建设委员会关于郑州市调整建设工程施工扬尘污染防治费的通知》郑建文（2015）68 号；

9、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。

3.3 投资估算

本项目总投资 35,450.39 万元，其中：建筑工程投资 27,235.15 万元，设备购置及安装 3,631.72 万元，其他费用 2,895.41 万元，预备费 1,688.11 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计
一	工程费用					
1	传染病综合救治楼（地上）					
1.1	土建工程	7,121.43				7,121.43
1.2	装饰装修工程	4,668.47				4,668.47
1.3	给排水消防系统	841.75	136.85	20.79		999.39
1.3.1	给排水管道	462.96				462.96
1.3.2	消火栓喷淋管道	378.79				378.79
1.3.3	给排水消防系统设备		136.85	20.79		157.64
1.4	暖通空调系统	1,632.73	357.62	86.64		2,076.99
1.4.1	空调管道	607.53				607.53
1.4.2	新风系统	645.50				645.50
1.4.3	防排烟系统	379.70				379.70
1.4.4	通风空调系统设备		357.62	86.64		444.26
1.5	电气系统	1,220.54	403.32	48.41		1,672.27
1.5.1	照明、防雷接地系统	505.05				505.05
1.5.2	配电管线系统	505.05				505.05
1.5.3	消防自动报警系统	210.44				210.44
1.5.4	配电设备		403.32	48.41		451.73
1.6	弱电及智能化信息系统	1,605.19				1,605.19

序号	工程或费用名称	建筑 工 程	设备 购置	设备 安装	其他 费用	合计
1.7	消毒系统	210.44				210.44
1.8	动力系统	252.52	41.11	17.56		311.19
1.8.1	动力管道	252.52				252.52
1.8.2	动力系统设备		41.11	17.56		58.67
1.9	电梯(含安装)		852.00			852.00
1.10	净化区域装修及净化工程	1,856.04				1,856.04
	小 计	19,409.11	1,790.90	173.40		21,373.41
2	地下建筑					
2.1	基坑降水及支护	1,160.00				1,160.00
2.1.1	喷锚支护	260.00				260.00
2.1.2	护坡桩	900.00				900.00
2.2	土建工程	4,796.64				4,796.64
2.2.1	桩基工程	341.08				341.08
2.2.2	一般土建工程	4,455.56				4,455.56
2.3	装饰装修工程	369.10				369.10
2.4	给排水消防系统	128.88	172.51	27.80		329.19
2.4.1	给排水管道	64.44				64.44
2.4.2	消火栓喷淋管道	64.44				64.44
2.4.3	给排水消防系统设备		172.51	27.80		200.31
2.5	通风排烟系统	96.67	402.00	42.83		541.50
2.5.1	通风排烟管道	96.67				96.67
2.5.2	通风排烟系统设备		402.00	42.83		444.83
2.6	电气系统	236.29	682.00	72.28		990.57
2.6.1	照明、防雷接地系统	42.96				42.96
2.6.2	消防自动报警系统	53.70				53.70
2.6.3	配电管线系统	139.63				139.63
2.6.4	电气工程设备		682.00	72.28		754.28

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计
2.7	弱电及智能化信息系统	5.63				5.63
2.8	动力系统	21.48	186.22	28.98		236.68
2.8.1	动力管道	21.48				21.48
2.8.2	动力系统设备		186.22	28.98		215.20
2.9	人防安装工程	413.60				413.60
	小 计	7,228.29	1,442.73	171.89		8,842.91
3	院区工程					
3.1	道路广场	113.75				113.75
3.2	绿化景观	103.18				103.18
3.3	室外给排水消防管线	50.16				50.16
3.4	室外配电照明	83.23				83.23
3.5	室外动力管道	43.79				43.79
3.6	室外弱电工程	19.98				19.98
3.7	原有自来、消防管网改造	16.20				16.20
3.8	原有电缆改造	63.54				63.54
3.9	室外机动车充电桩		52.80			52.80
3.10	原有设备迁移费用	25.00				25.00
3.11	市政给水接入工程	78.92				78.92
	小计	597.75	52.80			650.55
	工程费用合计	27,235.15	3,286.43	345.29		30,866.87
二	其他费用					
1	建筑物拆除及垃圾清运				120.00	120.00
2	前期工作咨询费				9.00	9.00
3	建设单位管理费				313.80	313.80
4	地质勘探费				10.67	10.67
5	工程设计费				787.50	787.50
6	施工监理服务费				395.11	395.11

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计
7	招标代理服务费				40.98	40.98
8	城市基础设施配套费				958.17	958.17
9	工程造价咨询费				185.20	185.20
10	环境评价报告费及评审费				14.20	14.20
11	节能评价费				3.00	3.00
12	基坑变形及沉降观测费				30.00	30.00
13	桩基检测费				18.72	18.72
14	特种设备检测费				9.06	9.06
	小 计				2,895.41	2,895.41
三	预备费					
1	基本预备费				1,688.11	1,688.11
2	涨价预备费					
	小 计				1,688.11	1,688.11
四	项目建设投资	27,235.15	3,286.43	345.29	4,583.52	35,450.39

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

1.资金筹措计划

本项目总投资为 35,450.39 万元，资金来源为：财政投入 7,450.39 万元；申请地方政府专项债券资金 28,000.00 万元。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	前期投资	2023 年	2024 年	2025 年	金额
财政预算资金	6,005.21	300.00	300.00	845.18	7,450.39

资金筹措	前期投资	2023 年	2024 年	2025 年	金额
专项债券资金		7,500.00	4,000.00	16,500.00	28,000.00
合计	6,005.21	7,800.00	4,300.00	17,345.18	35,450.39

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。

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，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。

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 28,000.00 万元。其中：已于

2023 年发行债券资金 7,500.00 万元，已于 2024 年发行债券资金 4,000.00 万元，2025 年计划申请发行 16,500.00 万元，2025 年已发行 5,900.00 万元；本次申请发行 2,100.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次。2025 年 9 月及以前年度发行部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%；以后发行部分按照到期一次性还本。

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

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

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	应付本息
第 1 年		7,500.00		7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第 2 年	7,500.00	4,000.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 3 年	11,500.00	16,500.00		28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
第 4 年	28,000.00			28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
第 5 年	28,000.00			28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
第 6 年	28,000.00		375.00	27,625.00	4.50%	1,260.00	1,635.00
第 7 年	27,625.00		575.00	27,050.00	4.50%	1,243.13	1,818.13
第 8 年	27,050.00		870.00	26,180.00	4.50%	1,217.25	2,087.25
第 9 年	26,180.00		870.00	25,310.00	4.50%	1,178.10	2,048.10
第 10 年	25,310.00		870.00	24,440.00	4.50%	1,138.95	2,008.95
第 11 年	24,440.00		1,620.00	22,820.00	4.50%	1,099.80	2,719.80
第 12 年	22,820.00		2,020.00	20,800.00	4.50%	1,026.90	3,046.90
第 13 年	20,800.00		2,610.00	18,190.00	4.50%	936.00	3,546.00
第 14 年	18,190.00		2,610.00	15,580.00	4.50%	818.55	3,428.55
第 15 年	15,580.00		2,610.00	12,970.00	4.50%	701.10	3,311.10
第 16 年	12,970.00		1,485.00	11,485.00	4.50%	583.65	2,068.65
第 17 年	11,485.00		11,485.00		4.50%	516.83	12,001.83
合计		28,000.00	28,000.00			16,355.25	44,355.25

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，人员费用增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所），项目资产登记单位为郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）。郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）为郑州市卫生健康委员会直属二级机构，负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后，郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）根据项目施工进度向郑州市卫生健康委员会、郑州市财政局申请资金使用，审批通过后，由郑州市财政局将对应金额的债券资金拨付至郑州市卫生健康委员，郑州市卫生健康委员再将资金拨付至郑州市第六人民医院（郑州

市结核病防治所），再由郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）支付至项目施工单位。项目运营期内，项目收益来源主要为门诊收入及住院收入，在患者就诊时，由郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）收取对应的费用，并归入专用账户。郑州市财政局、郑州市卫生健康委员会负责督促郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）将项目运营产生的收益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。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括门诊收入、住院收入。

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）近五年的会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	近五年增长率
一、收入合计	51,972.55	61,371.47	72,083.69	61,891.53	41,435.07	
1.门诊收入（万元）	10,614.61	11,447.70	11,680.44	9,572.35	8,215.61	
①天/年	365	365	365	365	365	
②每天门诊人次	1,199	1,325	1,482	1,225	1,133	-0.62%
③每年门诊人次	437,456	483,469	541,081	446,966	413,404	
④人均收费(元/人次）	242.64	236.78	215.87	214.16	198.73	-4.81%
2.住院收入	41,357.94	49,923.77	60,403.25	52,319.18	33,219.46	
①天/年	365	365	365	365	365	
②每天使用床位数	1,151	1,255	1,380	1,157	771	-7.63%
③年实际占用床位数	420,129	458,224	503,790	422,375	281,418	
④每床位日收费	984.41	1,089.51	1,198.98	1,238.69	1,180.43	4.83%

（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。）

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）每门诊人次平均收费：

根据 2017 年至 2021 年的数据分析，每门诊人次平均收费的平均增长率-4.81%，2017 年至 2021 年每门诊人次收费的平均值为 221.64 元/人次。根据合理性和谨慎性原则，假设运营期内人均收费以 210.00 元/人次为基数进行预测，以后年度不再增长。

（2）平均每天门诊人次：

根据 2017 年至 2021 年的数据分析，2017 年至 2021 年平均每天门诊人次的平均增长率-0.62%，2017 年至 2021 年平均每天门诊人次的平均值为 1,273 人次/天。基于谨慎性原则，假设项目建成后，未来运营期间每天门诊人次以 1,200 人次/天为基数进行预测，以后年度不再增长。

（3）平均每天使用床位数：

根据 2017 年至 2021 年的数据分析，2017 年至 2021 年平均每天使用床位数的平均增长率-7.63%，2017 年至 2021 年每天使用床位数的平均值为 1,143 床。假设项目建成后，未来运营期间每天门诊人次以 2017-2021 年的平均每天使用床位数以 1,100 床为预测的基数，之后每年不发生变化。

（4）每床日平均收费：

根据 2017 年至 2021 年的数据分析，2017 年至 2021 年每床日平均收费的平均增长率 4.83%，依据谨慎性原则，假设未来期间以 2021 年的每床日平均收费即 1,180.43 元/床/日为预测的基数，按照 4.00%的增长率增长，直至增加到 1,550.00 元/床/日后不再增长。

4.项目运营成本分析

根据郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）的历史报表数

据显示，支出项主要包括人员费用、药品费和卫生材料费、其他费用、税费。

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）的历史数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	五年平均成本占收入比例	占当期医疗收入的比重
支出合计	44,867.14	54,939.57	66,515.35	61,134.25	47,398.94		
人员费用	17,426.07	25,255.45	27,637.74	27,196.73	22,719.37	41.64%	41.64%
药品和卫生材料费	27,360.67	29,319.49	38,834.20	33,751.18	23,783.88	53.00%	53.00%
其它费用	80.40	364.62	43.41	186.34	895.69	0.54%	0.54%

（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。）

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）人员费用

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）2017年至2021年三年的人员费用占当期医疗收入的平均比重 41.64%。根据谨慎性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为41.64%。

（2）药品和卫生材料费

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）2017年至2021年三年的药品和材料费占当期医疗收入的平均比重 53.00%。根据谨慎性原则，假设未来运营期间药品和卫生材料费占当期医疗收入的比重为53.00%。

（3）其他费用

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）其他费用包括管理费用、无法预计的费用等，2017 年至 2021 年三年的其他费用占当期医疗收入的平均比重 0.54%。根据谨慎性原则，假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 0.54%。

（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）医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

5.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，具体测算数据如下：

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
一、收入合计	**1,167,864.95**	**58,502.20**	**60,469.55**	**62,517.20**	**64,645.15**	**66,853.40**	**69,141.95**	**71,430.50**	**71,430.50**
1.门诊收入（万元）	**156,366.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**
①天/年		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
③每年门诊人次		438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000
④人均收费（元/人次）		210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
2.住院收入	**1,011,498.95**	**49,304.20**	**51,271.55**	**53,319.20**	**55,447.15**	**57,655.40**	**59,943.95**	**62,232.50**	**62,232.50**
①天/年		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数		1,100.00	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
③年实际占用床位数		401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500
④每床位日收费		1,228.00	1,277.00	1,328.00	1,381.00	1,436.00	1,493.00	1,550.00	1,550.00
二、支出合计	**1,111,650.25**	**55,686.23**	**57,558.88**	**59,507.96**	**61,533.49**	**63,635.44**	**65,813.83**	**67,992.22**	**67,992.22**
1.人员费用	486,291.15	24,359.93	25,179.12	26,031.75	26,917.81	27,837.31	28,790.25	29,743.18	29,743.18
2.医疗费用	619,007.41	31,008.12	32,050.88	33,136.20	34,264.09	35,434.53	36,647.54	37,860.55	37,860.55

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
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	6,351.69	318.18	328.88	340.01	351.59	363.60	376.04	388.49	388.49
三、收支结余	**56,214.70**	**2,815.97**	**2,910.67**	**3,009.24**	**3,111.66**	**3,217.96**	**3,328.12**	**3,438.28**	**3,438.28**

（续）

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、收入合计	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**	**71,430.50**
1.门诊收入（万元）	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**	**9,198.00**
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
③每年门诊人次	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000	438,000
④人均收费（元/人次）	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
2.住院收入	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**	**62,232.50**
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
③年实际占用床位数	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500	401,500
④每床位日收费	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00
二、支出合计	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**	**67,992.22**
1.人员费用	29,743.18	29,743.18	29,743.18	29,743.18	29,743.18	29,743.18	29,743.18	29,743.18	29,743.18
2.医疗费用	37,860.55	37,860.55	37,860.55	37,860.55	37,860.55	37,860.55	37,860.55	37,860.55	37,860.55
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	388.49	388.49	388.49	388.49	388.49	388.49	388.49	388.49	388.49

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
三、收支结余	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**	**3,438.28**

6.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：

金额单位：人民币万元

年度	合计	前期投资	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										
经营活动收入	1,167,864.95		58,502.20	60,469.55	62,517.20	64,645.15	66,853.40	69,141.95	71,430.50	71,430.50
经营活动支出（含税费）	1,111,650.25		55,686.23	57,558.88	59,507.96	61,533.49	63,635.44	65,813.83	67,992.22	67,992.22
经营活动产生的现金净额	56,214.70		2,815.97	2,910.67	3,009.24	3,111.66	3,217.96	3,328.12	3,438.28	3,438.28
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	35,450.39	6,005.21	7,800.00	4,300.00	17,345.18					
投资活动产生的现金净额	-35,450.39	-6,005.21	-7,800.00	-4,300.00	-17,345.18					
三、融资活动产生的现金										
财政资金	7,450.39	6,005.21	300.00	300.00	845.18					
债券资金	28,000.00		7,500.00	4,000.00	16,500.00					

年度	合计	前期投资	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
银行借款										
偿还债券本金	28,000.00							375.00	575.00	870.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	15,500.25				1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,243.13	1,217.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	3,951.97	6,005.21	7,800.00	4,300.00	16,085.18	-1,260.00	-1,260.00	-1,635.00	-1,818.13	-2,087.25
四、净现金流量	12,714.45		2,815.97	2,910.67	1,749.24	1,851.66	1,957.96	1,693.12	1,620.16	1,351.03
五、累计现金流量	12,714.45		2,815.97	5,726.64	7,475.88	9,327.54	11,285.50	12,978.62	14,598.78	15,949.81

（续表）

年度	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									
经营活动收入	71,430.50	71,430.50	71,430.50	71,430.50	71,430.50	71,430.50	71,430.50	71,430.50	71,430.50
经营活动支出（含税费）	67,992.22	67,992.22	67,992.22	67,992.22	67,992.22	67,992.22	67,992.22	67,992.22	67,992.22
经营活动产生的现金净额	3,438.28	3,438.28	3,438.28	3,438.28	3,438.28	3,438.28	3,438.28	3,438.28	3,438.28
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									

年度	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
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	870.00	870.00	1,620.00	2,020.00	2,610.00	2,610.00	2,610.00	1,485.00	11,485.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,178.10	1,138.95	1,099.80	1,026.90	936.00	818.55	701.10	583.65	516.83
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,048.10	-2,008.95	-2,719.80	-3,046.90	-3,546.00	-3,428.55	-3,311.10	-2,068.65	-12,001.83
四、净现金流量	1,390.18	1,429.33	718.48	391.38	-107.72	9.73	127.18	1,369.63	-8,563.55
五、累计现金流量	17,339.99	18,769.32	19,487.80	19,879.18	19,771.46	19,781.19	19,908.37	21,278.00	12,714.45

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 56,214.70 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27 。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		337.50	337.50	2,815.97
第 2 年		517.50	517.50	2,910.67
第 3 年		1,260.00	1,260.00	3,009.24
第 4 年		1,260.00	1,260.00	3,111.66
第 5 年		1,260.00	1,260.00	3,217.96
第 6 年	375.00	1,260.00	1,635.00	3,328.12
第 7 年	575.00	1,243.13	1,818.13	3,438.28
第 8 年	870.00	1,217.25	2,087.25	3,438.28
第 9 年	870.00	1,178.10	2,048.10	3,438.28
第 10 年	870.00	1,138.95	2,008.95	3,438.28
第 11 年	1,620.00	1,099.80	2,719.80	3,438.28
第 12 年	2,020.00	1,026.90	3,046.90	3,438.28
第 13 年	2,610.00	936.00	3,546.00	3,438.28
第 14 年	2,610.00	818.55	3,428.55	3,438.28
第 15 年	2,610.00	701.10	3,311.10	3,438.28
第 16 年	1,485.00	583.65	2,068.65	3,438.28
第 17 年	11,485.00	516.83	12,001.83	3,438.28
合计	28,000.00	16,355.25	44,355.25	56,214.70
本息覆盖倍数	1.27			

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

经测算，在郑州市第六人民医院传染病综合救治楼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56,214.70万元，应付债券本金及利息合计42,805.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.27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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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。在施工队伍的选择上，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。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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

7.1 项目概况

项目名称：郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目

主管部门：郑州市卫生健康委员会

实施单位：郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所）

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 28,000.00 万元用于郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目建设，期限 15 年。

7.2 评估内容

（一）立项的必要性

近年来，我国传染病的发病虽然被控制在一个较低的水平之内，但也出现了与国际传染病发病相类似的特点。新的形势迫切需要采取有效措施，防止传染病的蔓延给经济建设和人民健康带来严重危害。在卫生防病工作的诸多环节中，传染病专科医院发挥着重要的作用，传染病专科医院适应新的发病形势、加强建设是必要的，因此扩建我市传染病综合救治楼具有极大的现实意义。

郑州市第六人民医院（郑州市结核病防治所），属防治一体公共卫生机构，是一家以防治结核病、肝病、艾滋病、恶性疟疾等所有传染病和应对突发公共卫生事件为重点的专业卫生医疗机构，是河南省唯一一家集医疗、预防、保健、教学和科研为一体的三级综合性传染病医院，承担全省艾滋病、结核病、肝病等重大传染病救治、突发传染病防治、传染病人急救转运治疗、结核病预防控制和项目管理以及

艾滋病药品储备等公共卫生职能。特别是在“非典”、甲流感、手足口病、恶性疟疾等突发传染病防治工作中发挥了重要作用。

2017 年 7 月 12 日上午，市委副书记、市长程志明带领市直有关部门负责人莅临郑州市第六人民医院，深入调研医院区域性肝病诊疗中心建设情况。实地逐一了解了市六院郑州市转化医学中心、艾滋病学科、结核病学科、国家药物临床试验、感染性疾病外科、肝病学科、检验科及公共卫生应急工作的开展与建设情况，重点察看了医院河南省感染性疾病分子检测医学重点实验室，详细了解其区域性肝病诊疗中心建设情况。调研最后，程志明市长强调，卫生与健康工作既是事关民生的社会公共事业，也是事关城市服务功能和产业发展的重要支撑。各级各部门要围绕建设区域性医疗中心，通过联合办院、远程会诊、人才引进等方式，大力开展与国内外知名医疗机构的技术合作，推进优质医疗资源集聚发展。当前，要重点发展重点学科，加大基础投入，对内优化整合优质资源，对外引进国内外一流科研技术，打造一批具有较强影响力、带动力的特色专科，推进我市区域医疗中心建设。针对传染病医院发展所面临的困难和问题，提出要加大政府投入，完善基础设施条件，改善传染病人和医护人员工作环境；增加设备投入，要给综合医院添置更全面、更先进、更配套的设备，要把学科建设好。

郑州市第六人民医院是河南省卫生防病工作中的一个重要环节。医院的发展定位是建成国内一流、区域领先、省内第一的三级甲等综合传染病医院，打造河南省最完善的传染病防治体系，全面提高传染

病的综合救治能力，巩固传染病救治区域中心地位。郑州市第六人民医院不但要完成传染病患者的收容、医疗和管理工作，还要承担传染病的科研、教学等项任务。

通过对院区资源进行整合后，为了提高传染病科研水平、完善临床救治体系、加快信息化建设步伐，本次拟在郑州市第六人民医院院内建设传染病综合救治楼，一方面可以全面提高本院传染病的综合救治能力，完成传染病患者的收容、医疗和管理工作，另一方承担传染病的科研、教学以及医护人员隔离观察任务。

（三）实施可行性

本项目实施方案已通过县领导认可，批准实施。

（四）筹资合理性

本项目主要由专项债券与政府财政资金支持。

（五）预算合理性

本次预算的主要计算数据以市场询价为准，预算合理可行。

（六）总体要求

本项目的建设直接经济效益就是能提高医院的业务收入，间接效益是能保护广大人民群众的身体健康，稳定正常的社会生活和生产秩序，保障各项经济建设的顺利进行。

项目建成后，医院的品位和知名度将大大提高，为中原经济区的建设做好必要的保障，能进一步优化郑州市的发展环境，完善基础设施，促进招商引资。

（七）、相关建议

1 、尽快落实项目前期各项手续，争取资金的落实，推动项目的实施，使项目早日发挥社会效益。

2、严格按照环保“三同时”的原则，搞好环境治理。

（八）、其他需要说明的问题

本自评估报告适用郑州市第六人民医院传染病综合救治楼项目的单位内部自我绩效评价，结论与意见是参考性的，仅供财政部门批复预算时使用，不做其他用途。

7.3 评估结论

项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案具体有效，预期绩效具有可持续性，财政拨款有保障。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

郑州市第三人民医院北区新院区
放疗核医学中心项目
实施方案

项目单位：郑州市第三人民医院

主管部门：郑州市卫生健康委员会

日期：二〇二二年三月

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 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 13
2.3 社会效益 16
2.4 经济效益 17
2.5 项目公益性 17
第三章 项目投资估算与资金筹措 19
3.1 估算范围 19
3.2 估算说明 19
3.3 投资估算 20
3.4 专项债券形成资产情况 22
3.5 资金筹措计划 22
3.6 债券资金使用合规性 23
3.7 项目资金保障措施 24
第四章 项目专项债券融资方案 25
4.1 编制依据 25
4.2 债券使用计划及期限 26
4.3 债券信息披露 26
4.4 投资者保护措施 26

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 28
5.1 应付债券本息情况 28
5.2 经营现金流分析 29
5.3 项目本息覆盖倍数 43
5.4 总体评价结果 44
第六章 风险分析 45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 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 48
7.1 评估方法 48
7.2 评估内容 49
7.3 评估结论 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市第三人民医院北区新院区放疗核医学中心项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

郑州市卫生健康委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

郑州市第三人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	郑州市第三人民医院
统一社会信用代码	124101004160452026
注册地址	河南省郑州市管城区菜市街 1 号
负责人	郭磊
登记机关	郑州市事业单位登记管理局

郑州市第三人民医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，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。

1.4 建设地点

本项目拟建于惠济区天河路以西、新城路以南、开元路以北区域。

1.5 建设规模及内容

根据郑州建投工程咨询有限公司出具的《郑州市第三人民医院北区新院区放疗核医学中心项目可行性研究报告》以及郑州市发展和改革委员会《关于郑州市第三人民医院北区新院区放疗核医学中心项目可行性研究报告的批复》（郑发改〔2019〕694 号）：项目主要建设内容包括：

本项目按 200 张床位设计建设，确定项目总建筑面积 13,980.00 平方米，包括住院部 7,020.00 平方米、医技科室 2,440.00 平方米、保障系统 1,440.00 平方米、单列用房 3,080.00 平方米，以及院区给排水、电力、太阳能、道路、广场、绿化及衰变池等配套工程。

1.6 项目手续

1.立项审批

2021 年 4 月 30 日，郑州市发展和改革委员会作出《关于郑州市第三人民医院北区新院区放疗核医学中心项目可行性研究报告的批复》(郑发改社会〔2021)9 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

2.用地审批

2014 年 11 月 7 日，郑州市人民政府核发郑国用(2014)第 0475 号《国有土地使用权证》，土地用途为医卫慈善用地，面积 114,954.14

平方米。

3.环评审批

2022 年 4 月 27 日，郑州市生态环境局惠济分局作出《关于郑州市第三人民医院北区新院区放疗核医学中心项目环境影响报告书告知承诺制审批申请的批复》(惠环审〔2022)1 号），同意项目的实施，并提出了环保要求与环保措施。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 10 月，受环境因素影响，预计完工时间 2026 年 9 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 11,379.82 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	**新建放疗核医学中心**			
1	总建筑面积	平方米	13,980.00	
1.1	地上建筑	平方米	8,843.00	地上 6 层，主要建设病房、血液生物治疗实验室
1.2	地下建筑	平方米	5,137.00	地下 2 层，核医学治疗区、放疗设备机房（四台直加机房）、配套医疗设备机房及准备区，独立空调机房、新风机房
4	建筑物占地面积	平方米	1,473.80	
5	道路广场面积	平方米	1,358.20	
6	绿地面积	平方米	1,968.00	
二	**建成后郑州市第三人民医院北区新院区一期工程**			
1	建设用地	平方米	114,954.14	172.43 亩

序号	项目名称	单位	数量	备注
2	总建筑面积	平方米	128,937.62	其中新建放疗核医学中心总建筑面积 13,980.00 平方米
2.1	地上建筑面积	平方米	101,003.84	其中新建放疗核医学中心地上建筑面积 8,843.00 平方米
其中	门急诊医技病房楼	平方米	85,609.35	
	放疗核医学中心	平方米	8,843.00	新建
	后勤辅助楼	平方米	6,074.17	
	门卫	平方米	37.60	
	液氧站	平方米	112.34	
	垃圾收集站	平方米	67.16	
	公厕	平方米	43.80	
	污水处理房	平方米	66.08	
	地库出入口	平方米	150.34	
2.2	地下建筑面积	平方米	27,933.78	其中新建放疗核医学中心地下建筑面积 5,137.00 平方米
其中	已建一期工程地下建筑	平方米	22,796.78	主要功能为医技用房、地下车库、设备用房、人防地下室（战时人防救护站）
	放疗核医学中心地下建筑	平方米	5,137.00	新建，主要功能为医技用房、设备用房
3	建筑占地	平方米	17,407.04	
4	绿地面积	平方米	46,096.60	
5	建筑密度	%	15.14	控规要求<30%，满足控规要求
6	绿地率	%	40.10	控规要求>40%，满足控规要求
7	容积率		0.88	控规要求<1.6，满足控规要求
8	机动车停车位	个	1,515	
8.1	地上机动车停车位	个	1,337	
8.2	地下机动车停车位	个	178	
9	非机动车停车位	个	6,059	

1.10 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

新医改的目标是在 2020 年前，基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务。国家正在逐年加大在医疗卫生领域的投入，为实现新医改的总体目标，我国将在近几年内新建更多的大型综合性医院。

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与广大人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是贯彻落实新医改方针政策，实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。人民群众往往通过医疗卫生服务看经济发展成果，看政府执政为民的能力，看党风政风建设，看社会和谐公平。认真落实医改政策，大力发展我国医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提高全民族健康水平，是摆在各级政府、各有关部门，特别是卫生医疗系统广大工作者面前的重大历史任务。

党和政府历来高度重视卫生事业的发展，强调把保护人民健康和生命安全放在重要位置。医疗卫生部门必须把社会效益放在首位。卫生事业是造福于人民的事业。卫生事业关系到经济发展和社会稳定的全局，在国民经济和社会发展中具有独特的地位，发挥着不可缺少、不可替代的作用。2002 年，中共中央、国务院分别做出了《关于进一步加强农村卫生工作的决定》，推动了卫生事业的改革与发展。新医

改方案历经 3 年酝酿，在 2009 年 4 月 6 日正式公布，党中央始终强调把保护人民健康和生命安全放在第一位，坚持以人为本，努力实现卫生事业与经济社会的协调发展，努力解决群众看病难、看病贵等突出问题，并制订了一系列方针、政策和措施。在历届中央领导同志的关怀和支持下，我国卫生事业面貌发生了深刻变化，取得了举世瞩目的成就。

但是，从“以人为本”和新医改方案的角度来审视我国的卫生事业，就会发现我国卫生事业发展滞后于经济和其他社会事业发展，医疗卫生服务水平与人民日益增长的健康需求不相适应的矛盾还相当突出，医疗卫生事业发展存在着众多不平衡、不协调的问题。

一是政府投入不足。我国医疗制度的公平性在世界上排在第 118 位，倒数第四。近年来，虽然政府卫生投入增长较快，2003 年到 2008 年，全国财政安排医疗卫生支出 6 年年均增长 27.74%，2009 年，中央财政预算安排医疗卫生支出约 1181 亿元，据中国财政部的数据显示，2009 年在医疗健康领域的投入只占 GDP 的 1.20%，但这对于庞大的卫生医疗系统明显不足。

二是卫生资源总体不足，卫生发展落后于经济发展。我国有 13 亿人口，占世界总人口的 22%，而卫生总费用仅占世界卫生总费用的 2%。卫生资源不足，特别是优质卫生资源严重不足，是长期存在的突出问题。我国过去的的卫生事业走的是低投入、高产出、低成本、高效益的路子。但用全面发展的角度来审视，这是以影响群众健康和加重医疗卫生人员，特别是优秀医务人员负担为代价的。解决群众看病

难问题，最根本的办法还是要加快壮大医疗卫生资源。

三是医疗卫生资源配置不合理。我国的优质医疗资源主要聚集在大中城市的中心城区，而农村和城市偏远城区缺医少药的状况没有完全改变。根据我国的经济发展水平和群众承受能力，我国的医疗卫生服务应该走低水平、广覆盖的路子，医疗卫生资源配置应该是金字塔型，为广大人民群众提供公平的基本医疗卫生服务，应是国家发展的重点，使之成为医疗服务的主体和基础。

另外，我国的城镇化和人口老龄化对医疗保障也提出了更高的要求。有专家预计，到 2020 年，我国的城镇化比例将上升到 50%，大约还将有 3 亿农村人口转为城镇人口，必将带来新的健康需求和医疗卫生问题。同时，我国已经步入老龄化国家的行列，国务院 2010 年 11 月发表的《中国老龄事业的发展》白皮书指出，中国 60 岁以上老年人口已近 1.44 亿，占总人口的 11%，而且以每年 3%的速度增长。如何保障老龄人口的医疗护理已经成为迫切的公共卫生问题和社会问题。

鉴于目前卫生费用占我国 GDP 的比重相对过小，加上我国未来经济的持续发展，人口老龄化，农村城镇化等因素，医疗服务业将会有很大的发展空间，市场容量在 6,000.00 亿元以上。

全民族健康素质的提高是全面建设小康社会的奋斗目标之一，要建立和发展适应新形势要求的卫生体系和医疗保健体系。

河南省政府和省卫生厅领导十分重视城镇医疗卫生体制改革工

作，在下发和批转的文件中明确指出：要合理整合和重组现有医疗卫生资源，健全城镇医疗服务体系，增强医疗供给能力。

郑州市政府提出要进一步加强公共医疗卫生体系建设，确保我市优质医疗资源倍增。郑州市卫生事业发展的指导思想为：从市情和现有基础出发，围绕“加快公共卫生体系建设，增强公共卫生保障能力；深化城市医疗服务体制改革，完善服务体系建设”这一目标，坚持“预防为主，依靠科技进步，动员全社会参与，中西医并重，为人民健康服务”的基本方针，建立健全具有中国特色的，适应社会主义市场经济体制，满足人民生活基本需求的卫生服务体系、卫生监督执法体系和多层次的健康保障体系，实现卫生事业与国民经济同步协调发展。增加投入和强化管理，全面改善卫生服务质量。建立与市场经济相适应的卫生资源筹措与补偿机制，提高卫生资源利用效率和卫生服务综合效益。

随着国民经济持续稳定的增长，居民消费恩格尔系数的下降，人们对于自身健康将更加关注，用于改善个人生活质量和健康的消费支出将稳步增长，收入的大部分将逐渐用于医疗保健等方面的投入。同时伴随着全面城镇基本医疗保险制度的实施，个人医疗费用由以国家为主转向国家和个人双方负担，使得个人选择医疗服务机构和支配医疗费用的权利和自由度增加。另外群众对医疗卫生提出了更高的要求及医学模式发生转变。这些都将极大地促进医疗行业的服务竞争。

郑州市第三人民医院位于郑州市中心区域，始建于 1905 年，原名为美国南部教会设立的“华美医院”，1951 年河南省人民政府接收

后更名为“河南省立第二人民医院”，1957 年移交郑州市人民委员会，1959 年经郑州市人民委员会批准，医院改名为“郑州市第一医学专科学校附属医院”，同年又改名为“郑州医学专科学校附属医院”，1962 年更名为郑州市第三人民医院至今。2008 年由河南省卫生厅、河南省民政厅、河南省慈善总会联合冠名郑州市第三人民医院为“河南省第一慈善医院”。2011 年由省卫生厅、郑州市卫生局批准郑州市第三人民医院增挂“郑州市肿瘤医院”。2015 年 10 月与河南大学签署挂牌合作，成立“河南大学附属郑州市肿瘤医院”，2017 年医院又正式获批河南省三级肿瘤专科医院。

郑州市第三人民医院是集教学、科研、临床、防保为一体的大型综合医院。设有郑州市肿瘤防治研究所、郑州市抗癌协会、郑州华美法医临床司法鉴定所、郑州市泌尿研究所、郑州市男性医学研究所，是省、市、区医保定点医院、“新农合”定点医院、“铁路医保”定点医院、中华慈善总会批准的“微笑列车”定点医院、为省、市多所高校的教学医院和技术培训基地。慈善项目支持有电子耳蜗植入术列入“河南省新农合重大疾病救助定点医院”、中华慈善总会“唇腭裂免费治疗”、美国“国际微笑列车”基金会资助项目、“善行绿城”之“关爱女性--两癌慈善救助”、“善行绿城”--癌症慈善救助项目、“善行绿城”之“净化生命”--尿毒症患者透析慈善援助项目、河南省慈善总会药品援助项目。先后荣获了省级卫生先进单位、省市行风建设先进单位、郑州市职业道德建设双十佳单位、郑州市“廉医、诚信、和谐、为民”医院、郑州市文明单位，郑州市先进基层党组织、

市级花园式单位等荣誉。

肿瘤学科及区域肿瘤中心、肾脏病科是医院的重点学科。在肿瘤学科及区域肿瘤中心建设方面：医院设有郑州市肿瘤研究所、郑州市癌症中心、郑州市肿瘤防治办公室、郑州市肿瘤质控中心、肿瘤联合会诊及远程会诊中心，是郑州市抗癌协会理事长单位，成立了郑州肿瘤专科联盟、获批“中国老年肿瘤康复郑州基地”、“郑州阳光母亲乳腺康复俱乐部”，已建成集手术、化疗、放疗、中医中药、介入、微创等为一体的肿瘤防治体系。引进有北京中医药大学附属东方医院肿瘤微创学科团队、北京大学肿瘤医院郭军黑色素瘤团队项目。肾脏病科是郑州市较大的血液净化中心，拥有先进的进口透析设备 50 多台，在血液透析治疗尿毒症及肾病类风湿疾病诊疗方面优势明显。特别是在肿瘤学科方面，医院具有以下优势：

1、医院与河南大学合作，已增挂“河南大学附属郑州肿瘤医院”；医院已被批准成为河南大学护理硕士研究生研学基地。

2、医院设有郑州市肿瘤防治研究所、郑州市泌尿研究所、郑州市男性医学研究所、郑州市华美法医临床司法鉴定所、郑州市肿瘤防治办、郑州市癌症中心。

3、医院已成为郑州市抗癌协会理事长单位，目前成立多个专业委员会，召开了 10 多次国家、省市级相关学术会议，为促进我市肿瘤诊疗学术水平做出了努力。

4、医院是河南省健康促进示范医院、省市区医保、“新农

合”、“铁路医保”及中华慈善总会批准的“微笑列车”定点医院和白内障、股骨头坏死患者医疗援助中心，被中国老年学会批准为“中国老年肿瘤康复郑州基地”。

5、医院与河南省及郑州市妇联合作，获批“郑州阳光母亲康复俱乐部”，组建专家团队，广泛开展乳腺肿瘤康复科普宣教。

6、顺利完成河南省“国家城市癌症早诊早治项目”、郑州市为民办十大实事之“大肠癌筛查及干预项目”，积累了肿瘤普查、筛查及诊疗防治经验。

7、成立了郑州肿瘤专科医院联盟，目前共计 23 家医院。被市卫计委批准为“郑州市肿瘤诊疗质量控制中心”。

8、医院于 2017 年获批纳入河南省“十三五”三级医疗机构设置规划；被河南省相关部门授予“博士后研发基地”，着力肿瘤实验室建设；荣获“2017 年度郑州市卫计委系统先进单位”称号。

2010 年，经郑州市人民政府批准，郑州市第三人民医院北区新院区立项，设计定位为三级综合医院，北区新院区位于惠济区天河路以西、新城路以南、开元路以北区域，总占地面积约 305 亩，编制总床位 1,700 张。一期工程用地 172.43 亩，总建筑面积 11.50 万平方米，一期设置床位 1,000 张，二期设置床位 700 张，一期总投资 4.78 亿元。北区新院区是河南省重点医疗建设项目，一期工程预计 2021 年 5 月投入使用。根据 2017 年河南省卫生“十三五”规划，该院按照三级肿瘤专科医院纳入河南省“十三五”三级医疗机构设置规划。按照

肿瘤医院相关规范要求即肿瘤放疗、核医学治疗及生物研究治疗不可或缺，病房需单独设立，北区新院区一期现有建设内容无法满足以上规范要求。为创建郑州市肿瘤医学中心，健全肿瘤综合治疗手段，开展与树兰医疗集团的深度合作，实现区域肿瘤医疗中心的发展目标，郑州市第三人民医院特提出了北区新院区放疗核医学中心项目建设。

2.2 项目的提出

一、本项目的建设是弥补肿瘤医疗资源供需紧张的需要。

据国家癌症中心发布的数据显示，我国恶性肿瘤年发病率（世标率）自 2000 年至今基本保持稳定，到 2014 年总体发病率为 278.07/10 万，其中男性发病率男性为 301.67/10 万，女性为 253.29/10 万。虽然发病率呈稳定态势，但由于肿瘤发病率与年龄高度相关，随着我国人口增长及老龄化程度加深，我国肿瘤新发病例数不断增长且增速加快：从 2005 年的 259.6 万人增长到 2014 年的 380.4 万例。此外，随着治疗手段的进步，我国肿瘤死亡率基本保持稳中略有降低状态，由于人口基数增长，年新发病例数与死亡病例数之间的差距逐渐拉开，肿瘤越来越成为一种“慢性病”。 2017 年，我国城市居民恶性肿瘤死亡率为 160.27/10 万，城市居民主要疾病死亡率构成中，恶性肿瘤死亡率位列第一，占比为 26.11%；农村居民恶性肿瘤死亡率为 156.70/10 万，农村居民主要疾病死亡率构成中，恶性肿瘤死亡率位列第二，占比为 23.07%。与需求相比，我国肿瘤医疗服务供给存在较大缺口，截至 2017 年底，全国共有肿瘤专科医院 151 家，平均每省不到 5 家。十多年来，我国肿瘤专科医院数量增长缓慢，公立医院从

2003年的80家减少至2017年的74家，非公立医院从25家增长至77家，肿瘤医疗服务资源供给增长缓慢。

在肿瘤医疗资源供需紧张的大环境下，郑州市三院牵头成立肿瘤区域联盟。郑州肿瘤专科联盟旨在推进区域医疗联合体建设，以优势互补、平等互利，共同提高肿瘤规范化治疗水平为原则，通过多学科会诊、学术交流、共同开发科研等方式，建立布局合理分工协作的分级诊疗就医格局，提升郑州市肿瘤疾病整体诊疗水平，缓解区域肿瘤医疗资源供需紧张局面，满足广大群众健康需求。

二、项目的实施是郑州市第三人民医院实现“区域性肿瘤医疗中心”建设目标的需要。

按照习近平总书记“没有全民健康，就没有全面小康”、“要把人民健康放在优先发展的战略地位”等重要讲话精神，按照省、市卫计委医疗卫生规划布局和建设“十一中心”的相关要求，把市三院建成区域性肿瘤医疗中心，积极引入医疗人才、技术、资金等高端优质资源，为医院发展注入动力，快速提升医院的医疗服务水平、业务发展速度、品牌影响力和辐射带动能力。

依靠郑州市第三人民医院百年老院的品牌、技术优势和惠济新院区（郑州市肿瘤医院）的专科优势，引入国内一流的专家团队、人才和技术设备，拟加入并配合河南省肿瘤医院为建设主体的河南省国家区域肿瘤中心，成为华中地区一流的中原地区区域性肿瘤医疗中心。该中心实现“五个一”，即：一个强化合作办医与医院发展的新模式；一个高度信息化覆盖相关区域的恶性肿瘤防治体系；一个医、

教、研、防相结合，辐射周边地区的医院联合体及肿瘤专科联盟；一家具有领先水平以“大专科、强综合”为特色的区域性肿瘤医疗中心；一个成功实现医养结合为特色的医院标杆；实现“一年一变样、三年大发展、五年上台阶”。 本项目的建设是实现 “区域性肿瘤医疗中心”建设的基础，项目建成后将更好地满足人民群众多层次、多样化的医疗服务需求，为我省建设区域医疗中心和郑州建设国家中心城市提供强力支撑，同时充分发挥肿瘤医疗中心在肿瘤防治方面的优势资源，带动区域肿瘤学科发展，提升区域肿瘤诊疗服务能力，提高居民健康水平。

三、本项目的建设是郑州市加强公共医疗卫生体系建设，加快郑州市社会经济发展的需要。

加强公共卫生体系，是维护人民生命安全和社会稳定的重要保障，是提高人们生活质量的必要手段。完善社会主义市场经济体制，全面建设小康社会，必须高度重视医疗卫生事业与整个经济社会的协调发展。

郑州市作为全国人口大省—河南省省会城市，是全省政治、经济、文化中心，已跻身全国综合实力 50 强、全国投资环境 40 优、全国综合投资环境前十名，国家卫生城市、国家环保模范城市和国家园林城市行列。郑州市经济的腾飞、城市建设的加快，给公共医疗卫生工作提出了更高的要求，只有使整个社会医疗体系的建设与社会经济同步发展，才能满足广大人民群众不断增加的医疗保健需求，有效维护社会稳定，保障郑州经济社会的健康、平稳、可持续发展。

郑州市政府高度重视我市医疗卫生事业的发展，多次提出要进一步加强公共医疗卫生体系建设。郑州市第三人民医院无论在经济实力、还是在管理能力上均具有较强优势，本项目的建设是为郑州市提供有力的医疗保障所必需，对加强郑州市公共医疗卫生体系建设，保障郑州市经济社会建设的顺利进行都具有非常重要的作用和意义

2.3 社会效益

随着社会的发展，吸烟、持续环境环境污染、生活习惯不规律等问题日渐突出，使癌症发病率及死亡率逐渐升高，已成为威胁人民健康的重要问题。由于早期癌症通常无特异性症状，就诊时大部分患者往往已处于中晚期，预后较差，5 年生存率不到 20%。所以早预防、早发现、早治疗是有效降低癌症死亡率和达到良好预后的最佳途径。郑州市第三人民医院作为郑州市属唯一的三级肿瘤专科医院，高度重视癌症防治一体化建设，积极开展多项癌症防治行动，将肿瘤预防、筛查、诊断、治疗、康复等融为一体，实现癌症患者全程化管理。

本项目建成后，能够在区域内发挥引领作用，协助区域内医疗合作单位或医疗联合体单位推广适宜新技术、开展远程医疗服务及双向转诊绿色通道：协助医疗合作单位对基层卫生人员进行培训：组织医联体建设，在本地区推广癌症规范化诊治流程，提升本地区癌症诊治水平。

同时项目建成后，将使就医环境得到进一步的改善，基础设施完备，更加体现出医疗服务中的人性化关怀，可以更好地发挥医疗、保健、急救和应对突发公共卫生事业的能力，达到更好的满足广大人民

群众医疗需求的目的，同时，肿瘤治疗的规范集中设置，可有效带动整体学科技术实力和综合影响力的提升。对推动郑州市卫生事业的发展具有深远的历史意义和现实意义。

项目的建设是提高郑州市医疗工作水平的又一重要举措，对加快郑州市医疗事业的发展，完善郑州市的医疗卫生体系，改善我市人民的整体医疗环境将起到积极的促进作用。

2.4 经济效益

项目建成后，医院的品位和肿瘤治疗方面的知名度将大大提高，为郑州城市建设做好必要的保障，能进一步优化郑州市的发展环境，完善基础设施，促进招商引资。

本项目建设采用新设计技术、新设备、新材料以达到最少的能源和水资源的消耗，现在我国能源和水资源利用率很低，消费指标很高，节约能源和水资源不仅极其必要，而且潜力很大。它是提高经济效益的一个重要方面，也是我国能源政策的重要组成部分。

2.5 项目公益性

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与广大人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是贯彻落实新医改方针政策，实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。

目建成后将更好地满足人民群众多层次、多样化的医疗服务需求，为我省建设区域医疗中心和郑州建设国家中心城市提供强力支撑，同时充分发挥肿瘤医疗中心在肿瘤防治方面的优势资源，带动区

域肿瘤学科发展，提升区域肿瘤诊疗服务能力，提高居民健康水平。本项目的建设是为郑州市提供有力的医疗保障所必需，对加强郑州市公共医疗卫生体系建设，保障郑州市经济社会建设的顺利进行都具有非常重要的作用和意义

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

本项目总投资包括新建建筑物的土建、设备、安装、室外配套工程等工程费用，工程建设其他费包含建设单位管理费、设计费、监理费等其它费用及基本预备费等。

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〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《鹤壁市建设工程造价信息》（2020 年第 1 季度）；

9.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

10.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

11.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（豫建监协〔2015〕19 号）；

12.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 11,379.82 万元，其中：建筑工程费为 6,713.13 万元，安装工程费 1,875.74 万元，设备购置费 1,202.04 万元，其他费用 1,588.91 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	6,713.13	1,875.74	1,202.04	95.68	9,886.58
1	放疗核医学中心	5,985.41	1,738.09	897.74	95.68	8,716.91
1.1	地上部分	3,183.48	1,317.96	821.84		5,323.28
1.1.1	土建	1,414.88				1,414.88
1.1.2	装饰	1,768.60				1,768.60
1.1.3	水暖电		1,154.68	267.95		1,422.62
	给排水		229.92	0.00		229.92
	电气		353.72	0.00		353.72
	弱电		282.98	0.00		282.98
	消防		221.08	0.00		221.08
	中央空调		66.99	267.95		334.94
1.1.4	动力系统		79.59	79.59		159.17
	中心吸氧系统		22.11	22.11		44.22
	中心吸引系统		15.48	15.48		30.95
	压缩空气系统		15.48	15.48		30.95
	动力系统设备		26.53	26.53		53.06
1.1.5	电梯		56.40	319.60		376.00
	普通电梯		20.40	115.60		136.00
	医护电梯		6.00	34.00		40.00
	核医学病房患者专用梯		2.70	15.30		18.00
1.1.6	生物实验室空调系统		27.30	154.70		182.00
1.2	地下部分	2,801.93	420.13	75.91	95.68	3,393.63
1.2.1	土方工程					
1.2.2	基坑支护及降水	105.00				105.00

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1.2.3	土建	2,311.65			95.68	2,407.33
	普通地下室	2,311.65			95.68	2,407.33
	人防地下室					
1.2.4	装饰	385.28				385.28
1.2.5	水暖电		408.91	12.33		421.23
	给排水		61.64			61.64
	电气		179.80			179.80
	弱电		102.74			102.74
	消防		61.64			61.64
	通风		3.08	12.33		15.41
1.2.6	加速器机房防护门		11.22	63.58		74.80
2	总图	727.72	137.65	304.30		1,169.67
2.1	道路、广场	346.44				346.44
2.1.1	室外道路	261.80				261.80
2.1.2	广场硬化	84.64				84.64
2.2	医院内部水暖电工程		79.35			79.35
	给水		12.15			12.15
	排水		12.00			12.00
	电气		27.20			27.20
	通讯		8.00			8.00
	动力系统管道		20.00			20.00
2.3	绿化	68.88				68.88
2.4	变配电设施		34.20	193.80		228.00
2.4.1	变压器		30.00	170.00		200.00
2.4.2	后备电源		4.20	23.80		28.00
2.5	太阳能工程		19.50	110.50		130.00
2.6	路灯		4.60			4.60
2.7	衰变池	280.00				280.00
2.8	电动车充电桩	32.40				32.40
	第一部分工程费用小计	6,713.13	1,875.74	1,202.04		9,790.91
二	第二部分其它费用				1,047.01	1,047.01
1	前期工作费				14.85	14.85

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2	场地准备及临时设施费				48.95	48.95
3	建设单位管理费				151.34	151.34
4	地质勘探费				6.00	6.00
5	工程设计费				296.00	296.00
6	工程监理费				216.95	216.95
7	招标代理费				30.13	30.13
8	人防易地建设费				134.52	134.52
9	高可靠性供电费				57.00	57.00
10	工程造价咨询服务费				81.26	81.26
11	环评费用				10.00	10.00
12	消防设施检测费				2.94	2.94
	第二部分工程费用小计				1,047.01	1,047.01
	第一、第二部分费用合计	6,713.13	1,875.74	1,202.04	1,047.01	10,837.92
三	预备费				541.90	541.90
四	建设项目总投资	6,713.13	1,875.74	1,202.04	1,588.91	11,379.82

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	放疗核医学中心	平方米	13,980	8,716.91	郑州市第三人民医院	郑州市第三人民医院	门诊收入、住院收入	是	82.55%

3.5 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政资金	79.82	0.70%
专项债券资金	11,300.00	99.30%
合计	11,379.82	100.00%

除专项债券外，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。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	**2022 年**	**2024 年**	**2025 年**	**2026 年**	**合计**	**占比**
财政资金	25.00	25.00	29.82		79.82	0.70%
专项债券资金	1,000.00	5,000.00	2,000.00	3,300.00	11,300.00	99.30%
合计	**1,025.00**	**5,025.00**	**2,029.82**	**3,300.00**	**11,379.82**	100.00%
占比	**9.01%**	**44.16%**	**17.84%**	**29.00%**	**100.00%**	

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.6 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，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不存在上述负面清单情况。

3.7 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。

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 11,300.00 万元。其中：2022 年已使用 1,000.00 万元；2024 年已使用 5,000.00 万元；2025 年计划申请使用 2,000.00 万元；2026 年计划申请使用 3,300.00 万元。本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，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《国务院关于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：

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	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 3 年	1,000.00	5,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00	2,000.00		8,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	8,000.00	3,300.00		11,300.00	4.50%	360.00	360.00
第 6 年	11,300.00		50.00	11,250.00	4.50%	508.50	558.50
第 7 年	11,250.00		50.00	11,200.00	4.50%	506.25	556.25
第 8 年	11,200.00		300.00	10,900.00	4.50%	504.00	804.00
第 9 年	10,900.00		300.00	10,600.00	4.50%	490.50	790.50
第 10 年	10,600.00		300.00	10,300.00	4.50%	477.00	777.00
第 11 年	10,300.00		400.00	9,900.00	4.50%	463.50	863.50
第 12 年	9,900.00		400.00	9,500.00	4.50%	445.50	845.50
第 13 年	9,500.00		900.00	8,600.00	4.50%	427.50	1,327.50
第 14 年	8,600.00		900.00	7,700.00	4.50%	387.00	1,287.00
第 15 年	7,700.00		900.00	6,800.00	4.50%	346.50	1,246.50
第 16 年	6,800.00		750.00	6,050.00	4.50%	306.00	1,056.00
第 17 年	6,050.00		750.00	5,300.00	4.50%	272.25	1,022.25
第 18 年	5,300.00		2,000.00	3,300.00	4.50%	238.50	2,238.50
第 19 年	3,300.00		3,300.00		4.50%	148.50	3,448.50
合计		**11,300.00**	**11,300.00**	**138,700.00**		**6,511.50**	**17,811.50**

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%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 16 年，建设 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 1 年），鉴于医院已经运营，收益期 16 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为郑州市第三人民医院，郑州市第三人民医院负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给郑州市第三人民医院。项目运营期内，郑州市第三人民医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入、住院收入、财政补助收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表具体如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年平均增长率
1、门诊收入（万元）	**9,392.76**	**9,387.27**	**11,286.02**	**10.08%**
①每天门诊人次	1,134.00	1,201.00	1,358.00	9.49%
②每年门诊人次	413,878.00	438,240.00	495,827.00	9.51%
③人均收费（元/人次）	226.95	214.20	227.62	0.32%
2、住院收入（万元）	**35,086.05**	**33,838.54**	**42,786.38**	**11.44%**
①全年天数（天）	365.00	365.00	365.00	
②平均每天使用床位	837.00	721.00	732.00	-6.17%
③实际占用床位日	305,670.00	263,045.00	267,037.00	-6.21%
④每床位日收费（元/床）	1,147.84	1,286.42	1,602.26	18.31%
3、财政补助收入（万元）	**5,725.97**	**2,319.32**	**4,556.74**	
收入合计（万元）	**50,204.78**	**45,545.14**	**58,629.13**	

（1）门诊收入

1）门诊人次：根据医院近三年基本数字表，以 2021 年每天门诊人次 1358 人为基数。2019-2020 年门诊人次增长率为 5.89%，2020-2021 年门诊人次增长率为 13.14%。近三年平均增长率为 9.51%。此外郑州市第三人民医院迁建项目已进入收尾阶段，新院区位于惠济区，惠济区的医疗保健服务对象已超过 30 万人，区域内没有大型综合医院，优质卫生资源严重匮乏。基于谨慎性原则，假设每个院区的门诊容量为 2021 年就诊人数的 1.1 倍为上限，即门诊容量为 2988 人次，项目运营期内每年门诊人次以 5.00%增长率测算。

2）人均收费：根据医院近三年基本数字表，2021 年每天门诊人均收费 227.62 元，2020 年每天门诊人均收费 214.20 元，2019 年每天门诊人均收费 226.95 元。基于谨慎性原则，本项目运营期内门诊人均收费以 181.32 元测算。

（2）住院收入

1）床位：根据医院近三年基本数字表，2021 年每天使用床位为 732 张，2020 年每天使用床位为 721 张，2019 年每天使用床位为 837 张。郑州市第三人民医院迁建项目已进入收尾阶段，医院目前床位 1,100 张，项目规划新增床位 1,000 张。预计项目运营期内老院区每天床位使用数与 2021 年保持一致。惠济区内综合性大医院较少，郑州市第三人民医院惠济区新院区的有助于本项目的建设有助于改善郑州市北部城区医疗卫生服务条件，满足周边人民群众不断增加的医疗保健需求，优化我市医疗卫生资源配置，完善医疗卫生服务体系。基于谨慎性的考虑，预计建成后第一年新增床位的使用率为 50.00%，以后每年以 10.00%增长，使用率达到 70%后不再增长。

2）每床位日收费：根据医院近三年基本数字表，2021 年每床位日收费为 1,602.26 元，2020 年每床位日收费为 1,286.42 元，2019 年每床位日收费为 1,147.84 元。基于谨慎性原则，项目运营期内每床位日收费按照 2.70%的增长率测算。

（3）财政补助收入

根据郑州市第三人民医院提供的财务数据，2019 年-2020 年财政

补助收入分别为：5,725.97 万元、2,319.32 万元、4,556.74 万元。基于谨慎性的原则，本项目运营期第 1-9 年财政补助收入以 850.00 万元测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

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
一、收入合计	**1,807,881.86**	**54,252.52**	**55,909.50**	**89,299.34**	**95,182.33**	**101,658.65**	**108,832.47**	**114,420.92**
1、门诊收入（万元）	**223,356.96**	**9,437.52**	**9,907.42**	**10,403.78**	**10,926.62**	**11,475.92**	**12,051.71**	**12,653.96**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,426	1,497	1,572	1,651	1,734	1,821	1,912
③每年门诊人次（①*②）		520,490	546,405	573,780	602,615	632,910	664,665	697,880
④人均收费(元/人次）		181.32	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32
2、住院收入（万元）	**1,576,874.90**	**43,965.00**	**45,152.08**	**78,045.56**	**83,405.71**	**89,332.73**	**95,930.76**	**100,916.96**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		732	732	1,232	1,282	1,337	1,398	1,432
③实际占用床位日（①*②）		267,180	267,180	449,680	467,930	488,005	510,270	522,680
④每床位日收费		1,645.52	1,689.95	1,735.58	1,782.44	1,830.57	1,880.00	1,930.76
3、财政补助收入（万元）	**7,650.00**	**850.00**	**850.00**	**850.00**	**850.00**	**850.00**	**850.00**	**850.00**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	**117,781.00**	**121,241.24**	**123,959.85**	**127,646.04**	**131,444.77**	**135,365.28**	**139,409.63**	**143,586.56**	**147,891.76**
1、门诊收入（万元）	**13,289.31**	**13,951.12**	**14,646.03**	**15,380.65**	**16,148.36**	**16,955.78**	**17,802.90**	**18,696.36**	**19,629.52**

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,008	2,108	2,213	2,324	2,440	2,562	2,690	2,825	2,966
③每年门诊人次（①*②）	732,920	769,420	807,745	848,260	890,600	935,130	981,850	1,031,125	1,082,590
④人均收费(元/人次）	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32	181.32
2、住院收入（万元）	**103,641.69**	**106,440.12**	**109,313.82**	**112,265.39**	**115,296.41**	**118,409.50**	**121,606.73**	**124,890.20**	**128,262.24**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432
③实际占用床位日（①*②）	522,680	522,680	522,680	522,680	522,680	522,680	522,680	522,680	522,680
④每床位日收费	1,982.89	2,036.43	2,091.41	2,147.88	2,205.87	2,265.43	2,326.60	2,389.42	2,453.93
3、财政补贴收入（万元）	**850.00**	**850.00**							

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人员费用、药品材料费、偿还有息债券本息及其他支出等。根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年占收入比例均值
人员费用	16,112.14	15,598.18	19,807.17	36.31%
药品材料费	20,134.03	19,816.37	24,012.25	45.17%
其他支出	2,320.58	7,380.57	9,157.60	13.08%
合计	38,566.75	42,795.13	52,977.02	

注：占收入比例的收入为经营收入（门诊收入、住院收入之和）

（1）人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，2019 年人员费用为 16,112.14 元；2020 年人员费用为 15,598.18 元；2021 年人员费用为 19,807.17 元，近三年人员费用占经营收入的比例为 36.31%。基于谨慎性原则，本项目运营期内人员费用占经营收入的比例的 36.31%进行测算。

（2）药品材料费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，2019 年药品材料费为 20,134.03 元；2020 年药品材料费为 19,816.37 元；2021 年药品材料费为 24,012.25 元，近三年药品材料费占经营收入的比例为 45.17%。基于谨慎性原则，运营期药品材料费占经营收入的 45.17%进行测算。

（3）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），医疗机构提供的医疗服务免征增值

税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

（4）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等，根据医院提供的基本数字表，2019 年其他支出占经营收入的比例为 5.22%；2020 年其他支出占经营收入的比例为 17.07%；2021 年其他支出占经营收入的比例为 16.94%，近三年其他支出占经营收入的比例为 13.08%。运营期以近三年其他支出占经营收入的平均比例 13.08%进行测算。

（5）有息债务本息

项目单位存在的有息债务包括银行借款及专项债券资金，债务情况如下：

1）银行借款

根据郑州市第三人民医院提供的借款明细，郑州市第三人民医院在建设银行、农业银行、中原银行、浦发银行、交通银行共有借款 4,481.80 万元，为流动资金借款，每年支付利息，分期还本。具体情况如下表所示。

2）专项债

A.郑州市第三人民医院在 2020 年“河南省社会事业专项债券（一期）-2020 年河南省政府专项债券（七期）”中发行债券 10,600.00 万元，期限 7 年，利率 3.31%，根据实际情况进行测算；

B.在 2020 年“河南省社会事业专项债券（八期）-2020 年河南省政府专项债券（二十一期）”中发行债券 12,600.00 万元，期限 10 年，利率 2.94%，根据实际情况进行测算；

C. 郑州市第三人民医院迁建项目拟申请专项债券金额 17,000.00 万元，其中在 2020 年“2020 年河南省社会事业专项债券十期-2020 年河南省政府专项债券二十八期）”中已发行债券 4,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.22%，根据实际情况进行测算；2022 年计划申请专项债券金额 5,000.00 万元，2023 年计划申请专项债券金额 8,000.00 万元，期限 15 年，利率按 4.50%进行测算，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息。

D. 郑州市第三人民医院新院区设备采购项目拟申请专项债券 4,000.00 万元，其中：2022 年计划使用 1,000.00 万元，2023 年计划使用 3,000.00 万元，期限 15 年，利率按 4.50%进行测算，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息；

截至目前测算郑州市第三人民医院应付本金和利息计算如下：

金额单位：人民币万元

年度	建设银行	农业银行	中原银行	浦发银行	交通银行	其他专项债券	利息	合计
2022 年	1,000.00	640.00	17.00	148.00	45.60		1,364.10	3,214.70
2023 年	1,000.00	857.00	17.00	148.00	45.60		1,761.10	3,828.70
2024 年		107.51	15.80	148.00	60.80		1,647.10	1,979.21
2025 年			7.50	148.00	60.88		1,628.10	1,844.48

年度	建设银行	农业银行	中原银行	浦发银行	交通银行	其他专项债券	利息	合计
2026 年				15.11			1,616.10	1,631.21
2027 年						10,900.00	1,615.10	12,515.10
2028 年						850.00	1,250.74	2,100.74
2029 年						850.00	1,212.49	2,062.49
2030 年						17,450.00	1,174.24	18,624.24
2031 年						850.00	636.75	1,486.75
2032 年						1,450.00	598.50	2,048.50
2033 年						2,550.00	533.25	3,083.25
2034 年						2,550.00	418.50	2,968.50
2035 年						2,550.00	303.75	2,853.75
2036 年						2,550.00	189.00	2,739.00
2037 年						1,650.00	74.25	1,724.25
合计	2,000.00	1,604.51	57.30	607.11	212.88	44,200.00	16,023.07	64,704.87

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

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
人员费用	653,727.15	19,392.32	19,994.03	32,119.05	34,255.37	36,607.15	39,212.21	41,241.57
药品材料费	813,212.70	24,123.34	24,871.84	39,954.92	42,612.43	45,537.95	48,778.56	51,303.01
有息负债	64,704.87	3,214.70	3,828.70	1,979.21	1,844.48	1,631.21	12,515.10	2,100.74
其他支出	235,395.56	6,982.83	7,199.50	11,565.50	12,334.75	13,181.58	14,119.62	14,850.36
合计	**1,767,040.28**	**53,713.19**	**55,894.07**	**85,618.68**	**91,047.03**	**96,957.89**	**114,625.49**	**109,495.68**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
人员费用	42,461.74	43,718.27	45,014.16	46,352.74	47,732.19	49,155.87	50,624.51	52,141.30	53,704.67
药品材料费	52,820.85	54,383.93	55,995.97	57,661.12	59,377.11	61,148.10	62,975.04	64,861.88	66,806.65
有息负债	2,062.49	18,624.24	1,486.75	2,048.50	3,083.25	2,968.50	2,853.75	2,739.00	1,724.25
其他支出	15,289.72	15,742.17	16,208.80	16,690.80	17,187.52	17,700.16	18,228.99	18,775.16	19,338.10
合计	**112,634.80**	**132,468.61**	**118,705.68**	**122,753.16**	**127,380.07**	**130,972.63**	**134,682.29**	**138,517.34**	**141,573.67**

5.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）后的息前收益，具体测算数据如下

运营收益表

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年	54,252.52	53,713.19	539.33
第 2 年	55,909.50	55,894.07	15.43
第 3 年	89,299.34	85,618.68	3,680.66
第 4 年	95,182.33	91,047.03	4,135.30
第 5 年	101,658.65	96,957.89	4,700.76
第 6 年	108,832.47	114,625.49	-5,793.02
第 7 年	114,420.92	109,495.68	4,925.24
第 8 年	117,781.00	112,634.80	5,146.20
第 9 年	121,241.24	132,468.61	-11,227.37
第 10 年	123,959.85	118,705.68	5,254.17
第 11 年	127,646.04	122,753.16	4,892.88
第 12 年	131,444.77	127,380.07	4,064.70
第 13 年	135,365.28	130,972.63	4,392.65
第 14 年	139,409.63	134,682.29	4,727.34
第 15 年	143,586.56	138,517.34	5,069.22
第 16 年	147,891.76	141,573.67	6,318.09
合计	**1,807,881.86**	**1,767,040.28**	**40,841.58**

6.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：

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	1,807,881.86	54,252.52	55,909.50	89,299.34	95,182.33	101,658.65	108,832.47	114,420.92
经营活动支出（含税费）	1,767,040.28	53,713.19	55,894.07	85,618.68	91,047.03	96,957.89	114,625.49	109,495.68
经营活动产生的现金净额	**40,841.58**	**539.33**	**15.43**	**3,680.66**	**4,135.30**	**4,700.76**	**-5,793.02**	**4,925.24**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	11,379.82	1,000.00	10,379.82					
投资活动产生的现金净额	**-11,379.82**	**-1,000.00**	**-10,379.82**					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	79.82		79.82					
债券资金	11,300.00	1,000.00	10,300.00					
银行借款								
偿还债券本金	11,300.00						50.00	565.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	5,974.90	45.00	508.50	508.50	508.50	508.50	508.50	506.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-5,895.08**	**955.00**	**9,871.32**	**-508.50**	**-508.50**	**-508.50**	**-558.50**	**-1,071.25**
四、净现金流量	**23,566.68**	**494.33**	**-493.07**	**3,172.16**	**3,626.80**	**4,192.26**	**-6,351.52**	**3,853.99**
五、累计现金流量	**23,566.68**	**494.33**	**1.26**	**3,173.42**	**6,800.22**	**10,992.48**	**4,640.96**	**8,494.95**

（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	第 16 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	117,781.00	121,241.24	123,959.85	127,646.04	131,444.77	135,365.28	139,409.63	143,586.56	147,891.76
经营活动支出（含税费）	112,634.80	132,468.61	118,705.68	122,753.16	127,380.07	130,972.63	134,682.29	138,517.34	141,573.67
经营活动产生的现金净额	**5,146.20**	**-11,227.37**	**5,254.17**	**4,892.88**	**4,064.70**	**4,392.65**	**4,727.34**	**5,069.22**	**6,318.09**
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	565.00	565.00	565.00	665.00	1,695.00	1,695.00	1,695.00	1,695.00	1,545.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	480.83	455.40	429.98	404.55	374.63	298.35	222.08	145.80	69.53
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-1,045.83**	**-1,020.40**	**-994.98**	**-1,069.55**	**-2,069.63**	**-1,993.35**	**-1,917.08**	**-1,840.80**	**-1,614.53**
四、净现金流量	**4,100.37**	**-12,247.77**	**4,259.19**	**3,823.33**	**1,995.07**	**2,399.30**	**2,810.26**	**3,228.42**	**4,703.56**
五、累计现金流量	**12,595.32**	**347.55**	**4,606.74**	**8,430.07**	**10,425.14**	**12,824.44**	**15,634.70**	**18,863.12**	**23,566.68**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 40,841.58 元；计算的本息覆盖倍数为 2.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		45.00	45.00	
第 2 年		45.00	45.00	
第 3 年		270.00	270.00	539.33
第 4 年		270.00	270.00	15.43
第 5 年		360.00	360.00	3,680.66
第 6 年	50.00	508.50	558.50	4,135.30
第 7 年	50.00	506.25	556.25	4,700.76
第 8 年	300.00	504.00	804.00	-5,793.02
第 9 年	300.00	490.50	790.50	4,925.24
第 10 年	300.00	477.00	777.00	5,146.20
第 11 年	400.00	463.50	863.50	-11,227.37
第 12 年	400.00	445.50	845.50	5,254.17
第 13 年	900.00	427.50	1,327.50	4,892.88
第 14 年	900.00	387.00	1,287.00	4,064.70
第 15 年	900.00	346.50	1,246.50	4,392.65
第 16 年	750.00	306.00	1,056.00	4,727.34
第 17 年	750.00	272.25	1,022.25	5,069.22
第 18 年	2,000.00	238.50	2,238.50	6,318.09
第 19 年	3,300.00	148.50	3,448.50	
合计	**11,300.00**	**6,511.50**	**17,811.50**	**40,841.58**
本息覆盖倍数	**2.29**			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在郑州市第三人民医院北区新院区放疗核医学中心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 40,841.58 万元，应付债券本金及利息合计 17,811.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.29 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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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。在施工队伍的选择上，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。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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）、《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）、《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〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、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：

7.1 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 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、土地证、环评等手续，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.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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。

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

金水区公共卫生医疗中心收益与融资自求平衡专项债券

实施方案

项目单位：郑州市金水区卫生健康委员会

项目主管：郑州市金水区卫生健康委员会

财政部门：郑州市金水区财政局

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 7
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 7
1.7 项目总投资 8
1.8 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 9
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 9
2.1 符合国家发展规划和大政方针 9
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 11
第三章社会经济效益分析 13
3.1 社会效益分析 13
3.2 经济效益分析 14
3.3 生态效益 15
3.4 本项目具有显著的公益性 15
第四章项目投资估算及资金筹措方案 16
4.1 编制依据及原则 16
4.2 估算费用说明 17
4.3 投资估算 17
4.4 资金筹措计划 22
4.5 资金使用计划 23
4.6 专项债券资金使用合规性 23
4.7 项目手续办理情况 24
4.8 项目建设方案 24
4.9 项目资金保障措施 30
第五章项目专项债券融资方案 31
5.1 编制依据 31
5.2 债券申请使用计划 33
5.3 发行场所 34
5.4 品种和数量 34
5.5 时间安排 34
5.6 上市安排 34

5.7 兑付安排 34
5.8 发行款缴纳 34
5.9 专项债券投资者保护措施 35
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 36
6.1 预期收入 36
6.2 预期成本 41
6.3 相关税费 47
6.4 项目损益 47
6.5 项目收益 49
6.6 资金测算平衡分析 49
1）偿债计划 49
2）敏感性分析（压力测试） 50
3）资金测算平衡情况 51
6.7 其他事项说明 54
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 54
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 54
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 55
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 55
第八章还款保障情况 56
8.1 还款责任及保障 56
8.2 项目资产管理 57
8.3 项目收入管理 57
8.4 资金管理方案 57
第九章信息披露计划 58
第十章事前绩效评估情况 61

摘要

金水区公共卫生医疗中心项目符合国家大政方针和河南省总体规划，符合郑州市和金水区城市发展规划，项目的建设将为郑州市金水区的医疗卫生事业、经济和社会的发展及进步起到积极的作用，有利于健全基层医疗服务机构，全面提升基层公共卫生服务能力，有利于医疗和预防保健服务质量和水平的提高，扩大医疗和预防保健服务的层面，满足广大人民群众对健康以及医疗和预防保健服务的需要，具备明显的公益性。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目预计于 2024 年 1 月开始实施，目前已经取得可行性研究报告批复，用地、环评手续齐备，前期工作准备充分，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

项目总投资 32640.78 万元。其中，财政资金：9640.78 万元，占项目资金筹措总额的 29.54%；拟申请使用专项债券金额 23000.00 万元，占项目资金筹措总额的 70.46%。拟于 2024 年申请使用 1000.00 万元，2025 年申请使用 22000.00 万元。债券期限：15 年期，债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。本项目计划申请使用债券资金总额 23000.00 万元，已于 2024 年 11 月使用债券资金 1000.00 万元；2025 年 1 月使用政府专项债券资金 3780.00 万元，为 2022 年河南省社会事业专项债券（二十一期）－－2022 年河南省政府专项债券（六十九期）中 3780.00 万元资金用途调整，于 2022 年河南省社会事业专项债

券（二十一期）－－2022 年河南省政府专项债券（六十九期）采取分期偿还本金，第 6-10 年每年偿还本金 189.00 万元，第 11-15 年每年偿还本金 567.00 万元。本次申请使用债券资金 1400.00 万元。

本项目收入主要来源于医疗收入（门诊收入和住院收入）。相关价格根据区域医院的历史经营数据并结合本项目特点，按照谨慎保守原则取值。本项目经营期内总收入为 239373.00 万元，其中门诊收入为 108044.45 万元，占总收入比例为 45.14%；住院收入为 131328.55 万元，占总收入比例为 54.86%。

计算期内累计资金流入 272013.78 万元，累计资金流出 263066.70 万元，累计现金结余 8947.09 万元。项目预期收入 239373.00 万元，预期支出 196332.14 万元，预期收益 43040.86 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

金水区公共卫生医疗中心。

1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州市金水区卫生健康委员会。

（2）项目业主

郑州市金水区卫生健康委员会为本项目的项目业主。

统一社会信用代码	11410105MB110731XL
机构名称	郑州市金水区卫生健康委员会
机构性质	机关
机构地址	河南省郑州市金水区普庆路 69 号
负责人	李慧敏
赋码机关	中共郑州市金水区委办公室

郑州市金水区卫生健康委员会系在中国境内依法成立且合法存续的机关，具备以金水区公共卫生医疗中心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，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

金水区公共卫生医疗中心拟建于金水区总医院住院部东侧。

1.5 建设规模及内容

本项目建筑群规划由一个公共卫生服务综合楼及辅助配套设施组成，总占地面积 11181.82 ㎡，总建筑面积 32900.00 ㎡。其中：综合楼地上 13 层，每层建筑面积 1860.00 ㎡，地上建筑面积 24600.00 ㎡（含辅助配套设施面积 420.00 ㎡）；地下 2 层，每层建筑面积 4150.00 ㎡，地下建筑面积 8300.00 ㎡（含人防面积 1970.00 ㎡）及相关设备购置。

本工程设计基本内容包括：

1、主楼 1-4 层为接待大厅、公卫诊室、医疗诊室。设置有挂号收费、门诊、药房、输液中心、医技室、静配中心等。

医技室：彩超、心电图、肺功能、骨密度、肌电图，检验中心、DR 室、CT 室、核磁室等。

2、5-12 层按照三区二通道设计病房及重症病房，每层楼有独立的新风系统，满足平战结合转换用途设置床位数 400 张床位。

3、13 层为行政及保障用房。

1.6 建设期

本期项目实施周期为 24 个月，拟于 2024 年 1 月开工，计划 2025 年 12 月底完成竣工验收并投入使用。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 **32640.78** 万元。

其中建设投资 **31020.78** 万元，占总投资比例 95.04%；

建设期债券利息为 **437.50** 万元，占总投资比例为 1.34%；

铺底流动资金为 **1182.50** 万元，占总投资比例为 3.62%。

1.8 项目主体及运作模式

1）项目主体

本项目主管部门为郑州市金水区卫生健康委员会。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郑州市金水区卫生健康委员会，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郑州市金水区卫生健康委员会，为机关单位。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十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出：把保障人民健康放在优先发展的战略位置，坚持预防为主的方针，深入实施健康中国行动，完善国民健康促进政策，织牢国家公共卫生防护网，为人民提

供全方位全生命期健康服务。

1）建立稳定的公共卫生事业投入机制，改善疾控基础条件，强化基层公共卫生体系。落实医疗机构公共卫生责任，创新医防协同机制。完善突发公共卫生事件监测预警处置机制，加强实验室检测网络建设，健全医疗救治、科技支撑、物资保障体系，提高应对突发公共卫生事件能力。

2）坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。加强公立医院建设，加快建立现代医院管理制度，深入推进治理结构、人事薪酬、编制管理和绩效考核改革。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设国家医学中心和区域医疗中心。加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层、边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络。加快建设分级诊疗体系，积极发展医疗联合体。加强预防、治疗、护理、康复有机衔接。

3）全民健康保障工程中提出推动省市优质医疗资源支持县级医院发展，力争新增 500 个县级医院（含中医院）达到三级医院设施条件和服务能力。

2019 年 9 月 4 日，李克强总理主持召开国务院常务会议，部署精准施策加大力度做好“六稳”工作，明确要求地方专项债重点用于铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施，城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目，农林水利，城镇污

水垃圾处理等生态环保项目，职业教育和托幼、养老、医疗等民生服务，冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。

中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》，要求全面建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生服务体系。县和市域内基本医疗卫生资源按常住人口和服务半径合理布局，实现人人享有均等化的基本医疗卫生服务；省级及以上分区域统筹配置，整合推进区域医疗资源共享，基本实现优质医疗卫生资源配置均衡化，省域内人人享有均质化的危急重症、疑难病症诊疗和专科医疗服务；依托现有机构，建设一批引领国内、具有全球影响力的国家级医学中心，建设一批区域医学中心和国家临床重点专科群，带动医疗服务区域发展和整体水平提升。到 2030 年，15 分钟基本医疗卫生服务圈基本形成，每千常住人口注册护士数达到 4.7 人。

根据《国家产业政策目录（2019 年本）》，综合医院建设工程建设符合鼓励类第三十六条第二十六款“全科医疗服务”和第三十六条第二十九款“医疗卫生服务设施建设”。

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十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出：

1）构建强大公共卫生体系。建立稳定的公共卫生事业投入

机制，改善疾控基础条件，强化基层公共卫生体系。落实医疗机构公共卫生责任，创新医防协同机制。完善传染病疫情监测和突发公共卫生事件信息系统，加强实验室检测网络和能力建设。分级建设重大疫情救治基地，完善分层分流的城市传染病救治网络，全面提升公立医院传染病救治能力。加强重大疫情应急物资储备、技术储备和产能储备，推动大型公共建筑预设平疫结合改造接口，完善突发公共卫生事件联防联控、群防群控机制。

2）全面提升医疗服务能力。加快优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，推进国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医疗中心、县域医疗中心建设，构建四级中心联动发展格局。高标准建设省级临床医学研究中心，促进研究成果转化和推广应用。实现市级公立“四所医院”和县级公立“三所医院”全覆盖，每千人口拥有医疗卫生机构床位数提高到 7.7 张、每百张床位配备 1 名医务社会工作者。

《金水区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出：

1）深化医药卫生体制改革，完善应对突发重大公共卫生事件的体制机制，持续深化公立医院管理体制及薪酬制度改革，全面开展紧密型城市医联体建设，放大在区优质医疗资源潜力，推动建立具有金水特色的社区首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗体系，积极推进药品供应保障制度改

革，深化医疗卫生执法体制改革。

2）建设优质高效医疗服务体系。提升金水总医院的引领能力，支持将金水总医院建设成为区域医疗中心，为常见病、多发病提供诊疗服务，为三级医院转诊患者提供服务。按照“填平补齐”原则，全面加强基层医疗卫生服务能力建设，在每个街道或3—10万居民范围内建设一所社区卫生服务中心，提升基层传染病筛查、防控和救治水平。

3）完善公共卫生管理体系。进一步提高突发公共卫生事件监测预警处置能力，完善公共卫生突发事件、重大动物疫病联防联控机制，健全医疗救治、科技支撑、物资保障体系，提高应对突发公共卫生事件能力。完善平战结合、联防联控、群防群治的应急响应机制，提升卫生应急响应和重大活动医疗卫生保障的综合应对能力。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

1）有助于形成功能合理、方便群众的卫生服务网络，满足人民群众卫生服务的需求。随着金水区的经济发展和人口增加，医疗急诊、住院病人数量大幅增加，医院的服务群体数量呈明显增加趋势，人民群众就医越来越困难。本项目从关心人民群众福祉的出发，可以切实解决当地居民就医难的难题。

2）本项目的建设优化了区域就医条件，将进一步完善金水

区卫生基础设施，进一步提升金水区医疗服务水平，增强地区医疗卫生辐射带动能力，保障居民群众的健康和生命安全。

3）本项目的建设是是对国务院医疗体制改革方案的具体落实，坚持以人为本，把维护人民健康权益放在第一位，以人人享有基本医疗卫生服务为根本出发点和落脚点，以医疗机构的公益性为宗旨，为居民群众提供更好的医疗保健和住院综合治疗服务。

3.2 经济效益分析

1）项目的建设有利于提升项目所在区域经济。本项目作为城市医疗基础设施建设，它的建设将解决附近居民“看病难、看病贵”的问题，同时作为配套公共服务设施，项目建成后将集更多的人气和商业氛围，而人流是带动物流的主体因素，该项目的实施对改善区域环境，促进经济增长发挥重要作用。

2）项目的建设有利于提高当地人民群众的健康水平。医疗能力和卫生服务能力的提高，人们群众健康水平相应提高。在心身健康的条件下，能更加集中精力工作和学习，投身到社会经济建设中去，为社会创造更多的财富。同时，项目竣工后，将提供更多的就业岗位，对缓解地方就业压力有积极作用。

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，医院日常运营产生的污废水，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。

项目选址符合区域城市总体规划，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

本项目实施进一步满足广大人民群众对医疗卫生服务的需求，可以为患者提供更好的医疗卫生服务。

项目实施后将有利于金水区卫生医疗资源的合理配置，大大改善区域医疗服务条件和工作环境，扩大医疗服务量，完善服务功能，可以对金水区卫生事业的健康发展起到重大的促进作用。

项目实施提高了金水区医疗卫生系统的医疗服务能力，改善了金水区卫生监督和疾病预防控制的能力，有利于保障辖区群众身心健康，有效地开展各项疾病的预防，对促进经济与社会协调发展具有积极的作用，具有显著公益性。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

1、建筑安装工程按类似工程结合当地建筑安装工程造价指标估算；

2、项目投资估算参考的文件；

3、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4、国家发改委《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

5、现行建筑工程费用标准及费率；

6、设备价格：国内设备按现行出厂价计；

7、材料价格按现行市场价计；

8、设备运杂费：国内设备运杂费按设备原价的 5%计；

9、国家和地方税收政策及有关文件、规定；

10、《河南省建筑工程概算定额》及其配套费用定额；

11、《河南省建筑安装工程概算定额》及其配套费用定额；

12、河南省工程造价信息；

13、承办单位提供的有关资料及近期实施的类似工程的实际造价。

14、其它费用：依据河南省工程建设其他费用定额和建设单位提供的资料计算。

4.2 估算费用说明

按照《建材工业工程建设其他费用定额》的规定，结合本项目的实际情况，予以适当调整。

1）工程设计费按《工程勘察设计收费标准》计列；

2）工程建设监理费按建筑工程的 1.25%计列；

3）环保评估费预留；

4）前期工作费预留；

5）绿化费预留；

6）基本预留费按工程费用与设备购置费之和的 5%计列；

7）铺底流动资金按全部流动资金的 30%计列；

8）建筑工程费按当地近期单方造价进行估算；

9）设备及材料按厂家报价估算。

10）建设期利息：债券利率按 4.0%。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目总投资为 32640.78 万元。

其中建设投资 31020.78 万元，占总投资比例 95.04%；

建设期债券利息为 437.50 万元，占总投资比例为 1.34%；

铺底流动资金为 1182.50 万元，占总投资比例为 3.62%。

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**	**31020.78**	**95.04%**

序号	项目	金额（万元）	比例
1	工程费用	27400.81	83.95%
2	工程建设其他费用	2142.79	6.56%
3	预备费	1477.18	4.53%
二	**建设期债券利息**	**437.50**	**1.34%**
三	**铺底流动资金**	**1182.50**	**3.62%**
四	**总投资**	**32640.78**	**100.00%**

（2）建设投资估算明细

本项目建设投资总额为 31020.78 万元。

建设投资估算表

表 4-2

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	工程量（㎡、台）	单价（元/㎡、台）	造价（万元）
1	工程费用	17440.75	9960.06	0	27400.81			
1.1	土建	11930	0	0	11930			
1.1.1	地上建筑	8610	0	0	8610	24600	3500	8610
1.1.2	地下建筑	3320	0	0	3320	8300	4000	3320
1.2	公用工程	812.63	0	0	812.63			
1.2.1	给排水系统	131.6	0	0	131.6	32900	40	131.6
1.2.2	供配电系统	121.73	0	0	121.73	32900	37	121.73
1.2.3	空调系统	230.3	0	0	230.3	32900	70	230.3
1.2.4	通风系统	98.7	0	0	98.7	32900	30	98.7
1.2.5	消防系统	131.6	0	0	131.6	32900	40	131.6
1.2.6	安防系统	98.7	0	0	98.7	32900	30	98.7
1.3	设备购置及安装费用	0	9960.06	0	9960.06			
1.3.1	10 个普通病区		1351.2		1351.2	每个病区 40 张床位，设备清单见附表 4-2-1		
1.3.2	ICU		1661.2		1661.2	30 张床，设备清单见附表 4--2-2		
1.3.3	功能科		192.4		192.4	设备清单见附表 4-2-3		
1.3.4	CT		400		400	1 台		
1.3.5	DR		200		200	1 台		
1.3.6	彩超		600		600	2 台		
1.3.7	检验科		2001.46		2001.46	设备清单见附表 4-2-4		
1.3.8	静配中心		600		600			
1.3.9	办公设备		953.8		953.8			
1.3.10	信息化软件及设备		2000		2000	HIS 系统〔医院管理信息系统〕、CIS 系统〔临床医疗信息系统〕、EMR〔电子病历系统〕等		
1.4	装修工程	4698.12	0	0	4698.12	32900	1428	4698.12
2	工程建设其他费用	0	0	2142.79	2142.79			
2.1	土地费用	0	0	0	0			
2.2	前期咨询费（可研及项目建议书）	0	0	41.1	41.1			
2.3	建设单位管理费	0	0	548.02	548.02			

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	工程量（㎡、台）	单价（元/㎡、台）	造价（万元）
2.4	工程设计费	0	0	685.02	685.02			
2.5	工程监理费	0	0	548.02	548.02			
2.6	工程勘察费	0	0	32.88	32.88			
2.7	场地准备及临时设施费	0	0	137	137			
2.8	施工图审查费	0	0	5.48	5.48			
2.9	工程造价咨询费	0	0	65.76	65.76			
2.1	工程保险费	0	0	45.4	45.4			
2.11	环评费用	0	0	34.11	34.11			
3	预备费	0	0	1477.18	1477.18			
3.1	基本预备费	0	0	1477.18	1477.18			
3.2	涨价预备费	0	0	0	0			
4	建设投资合计	17440.75	9960.06	3619.97	31020.78			

病区医疗设备配置（40 张床）

表 4-2-1

序号	设备名称	数量	单价	合计
1	病床	40	3500	140000
2	心电图机	2	26000	52000
3	心电监护仪	4	27000	108000
4	输液泵	2	8000	16000
5	单通道注射泵	4	6000	24000
6	呼吸机	3	260000	780000
7	除颤仪	2	45000	90000
8	空气消毒机	2	9000	18000
9	抢救车	2	4000	8000
10	治疗车	4	3000	12000
11	平车	1	3000	3000
12	观片灯	2	1000	2000
13	轮椅	4	1000	4000
14	空气波压力治疗仪	4	6000	24000
15	排痰机	2	20000	40000
16	电脑控温仪	1	17000	17000
17	中频治疗仪	1	8000	8000
18	诊断床	2	600	1200
19	病历车	2	2000	4000
	小计			1351200
备注：1 个普通病区 1351200 元，10 个普通病区合计 10*1351200=13512000 元				

ICU 医疗设备配置（30 张床）

表 4-2-2

序号	设备名称	数量	单价	合计	备注
1	心电图机	2	26000	52000	基础配置
2	除颤仪	2	45000	90000	
3	血气分析仪	1	100000	100000	
4	抢救车	2	4000	8000	
5	治疗车	6	3000	18000	
6	转运车	2	5000	10000	
7	病历车	1	2000	2000	
8	医用制冰机	1	12000	12000	
9	排痰机	3	20000	60000	
10	可视喉镜	2	40000	80000	
11	转运监护仪	2	20000	40000	
12	转运呼吸机	2	100000	200000	
13	气压治疗仪	5	6000	30000	
14	输血输液加温仪	2	75000	150000	
15	床单位消毒机	2	20000	40000	
	小计			892000	
1	五功能电动床	1	20000	20000	每张床配置
2	医用吊塔	1	98000	98000	
3	呼吸机	1	260000	260000	
4	心电监护仪	1	27000	27000	
5	营养泵	1	8000	8000	
6	输液泵	2	8000	16000	
7	六通道注射泵	1	70000	70000	
8	电脑控温仪	1	25000	25000	
	小计			524000	
备注：基础配置 892000 元，30 张床配置 30*524000=15720000 元，合计为 16612000 元					

功能科医疗设备配置

表 4-2-3

序号	设备名称	数量	单价	合计
1	12 导心电机	1	30000	30000
2	18 导心电图机	1	60000	60000
3	动态心电图	5	20000	100000
4	动态血压记录仪	5	20000	100000
5	动态心电血压记录仪	5	40000	200000
6	脑电图分析仪	1	40000	40000
7	多普勒分析仪（TCD)	1	40000	40000

8	肌电图仪	1	200000	200000
9	肺功能仪	1	200000	200000
10	运动心电测试系统	1	200000	200000
11	超声骨密度仪	1	356000	356000
12	肌电图诱发电位仪	1	398000	398000
	合计			1924000

检验科医疗设备配置

表 4-2-4

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计（元）	备注
1	全自动生化免疫自动化流水线	1	15000000	15000000	
2	全自动生化分析仪	1	720000	720000	800 速
3	全自动血液细胞分析仪	1	400000	400000	
4	全自动血凝分析仪	1	300000	300000	
5	全自动干尿液流水线分析仪	1	250000	250000	
6	全自动粪便分析仪	1	250000	250000	
7	全自动化学发光仪	1	600000	600000	
8	全自动微生物培养系统	1	280000	280000	
9	血栓弹力测定仪	1	200000	200000	
10	全自动精液分析仪	1	600000	600000	
11	动态血沉测试仪	1	10000	10000	
12	生物安全柜	4	40000	160000	
13	通风柜	4	20000	80000	
14	立式灭菌器	1	50000	50000	
15	等离子空气消毒机（移动）	5	9000	45000	
16	恒温循环解冻箱	1	60000	60000	
17	隔水式恒温培养箱	1	3600	3600	
18	二氧化碳恒温培养箱	1	40000	40000	
19	高速离心机	2	20000	40000	
20	脱帽离心机	2	6000	12000	
21	台式低速离心机	2	15000	30000	
22	生物安全型离心机	2	40000	80000	
23	血型血清离心机	2	10000	20000	
24	显微镜	4	40000	160000	
25	2-8 度医用冷藏箱	5	40000	200000	
26	负 40 度低温保存箱	2	50000	100000	
27	菌种专用深低温冰箱	1	59500	59500	
28	2-6 度储血专用冰箱	1	45500	45500	
29	深低温冰箱	1	200000	200000	
30	抢救车	1	4000	4000	

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计（元）	备注
31	治疗车	5	3000	15000	
	合计			20014600	

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为32640.78万元。

（1）资本金来源

资本金9640.78万元，占比29.54%。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。

资本金比例和来源符合《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）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券23000.00万元，占项目资金筹措总额的70.46%。

根据资金使用计划，拟于2024年申请使用15年期债券1000.00万元；2025年申请使用15年期债券22000.00万元。本项目计划申请使用债券资金总额23000.00万元，已于2024年11月使用债券资金1000.00万元；2025年1月使用政府专项债券资金3780.00万元，为2022年河南省社会事业专项债券（二十一期）－－2022年河南省政府专项债券（六十九期）中3780.00万元资金用途调整，于2022年河南省社会事业专项债券（二十一期）－－2022年河南省政府专项债券（六十九期）

采取分期偿还本金，第 6-10 年每年偿还本金 189.00 万元，第 11-15 年每年偿还本金 567.00 万元。本次申请使用债券资金 1400.00 万元。

4.5 资金使用计划

本项目 2024 年投资规模为 6221.16 万元，2025 年投资规模为 26419.62 万元。

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	
			2024 年	2025 年
一	总投资	32640.78	6221.66	26419.12
1	建设投资	31020.78	6204.16	24816.62
2	建设期发债利息	437.50	17.50	420.00
3	铺底流动资金	1182.50	0.00	1182.50
二	资金筹措	32640.78	6221.66	26419.12
1	发行债券	23000.00	1000.00	22000.00
2	资本金	9640.78	5221.66	4419.12
2.1	用于项目投资	9203.28	5204.16	3999.12
2.2	用于建设期债券利息	437.50	17.50	420.00

4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁

住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得郑州市金水区发展和改革委员会关于本项目可行性研究报告的批复，批复文号为金发改[2022]98 号。

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制。

4.8 项目建设方案

4.8.1.设计概况

1、本工程为金水区卫生健康委员会新建项目，总建筑面积为 32900.00 ㎡，包括公共卫生医疗中心综合楼。

2、根据本工程的等级与规模，地块内的建筑均为多层建筑，耐火等级为地上二级，地下室一级。

3、根据国家规范要求和公共卫生医疗中心所处地理位置，郑州地震烈度为 8 度地震区。本工程为医疗建筑，属于城市生命线工程，抗震构造措施具体详结构说明。

4、地下室防水等级为一级，屋面防水等级为一级。

5、主要结构选型：均为框架结构。

6、停车数量：地下 85 辆。

7、建筑全部采用自动喷水灭火系统，烟感报警，集中空调，集中供氧系统。

4.8.2 综合楼平面布局

1、主楼 1-4 层为接待大厅、公卫诊室、医疗诊室。设置有挂号收费、门诊、药房、输液中心、医技室、静配中心等。

医技室：彩超、心电图、肺功能、骨密度、肌电图，检验中心、DR 室、CT 室、核磁室等。

2、5-12 层按照三区二通道设计病房及重症病房，每层楼有独立的新风系统，满足平战结合转换用途，设置床位数 400 张床位。

3、13 层为行政及保障用房。

4、主出入口位于北侧，经由医疗主街可到达各个科室。竖向楼梯位于建筑的周边，主楼梯及无障碍病人电梯位于建筑的南侧中部。

4.8.3 建筑形象设计

本方案采用现代风格，流畅的布局，简洁的立面，创造出新颖美观充满适力的建筑形象。

建筑流线型设计处理符合建筑造型的典型特征。南向病房具有的阳光、通风的需求在立面设计上得到了充分的体现，下部裙房及入口的处理较好解决了正常视线范围内的审美要求。趣味性的入口空间处理，辅以简洁流畅的开窗形式及暖色的点缀塑造了具有科技感、亲切感、简洁有序的建筑风格，缓解了

患者就医时的紧张情绪。定位准确的建筑形象将与建筑合理的功能、明确的流线、高效的空间共同创造一所现代化水准的绿色公共卫生医疗中心。

4.8.4 无障碍设计

4.8.4.1 无障碍通道、门

1、室外通行的步行道宽度满足无障碍室外通道 1.5m；室内通道 1.8m。

2、建筑主要出入口为无障碍出入口，并设置为平坡出入口，坡度小于 1:10。

3、无障碍通道应连续，其地面应平整、防滑、反光小，并不设置地毯；通道上有高差时设轮椅坡度；固定在无障碍通道的墙、立柱上的物体或标牌距地面的高度不小于 2m（小于 2m 时，探出部分的宽度不大于 100mm）

4、斜向的自动扶梯、楼梯等下部空间可以进入时设置安全挡牌。

5、当采用玻璃门时，采用醒目的提示标志。

6、自动门开启后通行净宽度不小于 1m；平开门、推拉门开启后的通行净宽度不小于 0.8m。

7、门扇内外留有直径不小于 1.5m 轮椅回转空间。

8、在单扇平开门、推拉门的门把手一侧的墙面，设宽度不小于 0.5m 的墙面。

9、平开门、推拉门的门扇设距地 0.9m 的把手，并设视线观察玻璃，在距地 350mm 范围内安装护门板。

10、门槛高度及门内外高差不大于 15mm，并以斜坡过渡。

4.8.4.2 无障碍楼梯、台阶

1、公共建筑楼梯的踏板宽度不小于 280mm，踏板高度不大于 160mm。

2、不采用无梯面和直角形突缘的踏步。

3、采用栏杆式楼梯时，在栏杆下方设置安全阻挡措施。

4、踏面平整防滑或在踏面前缘设防滑条。

5、三级及以上的台阶在两侧设置扶手。

4.8.4.3 无障碍电梯、升降平台

候梯厅要求如下：

1、公共建筑及设置病床梯的候梯厅深度大于 1.8m。

2、呼叫按钮高度宜为 0.9~1.1m。

3、电梯门洞外口的净宽大于 0.9m。

4、电梯厅入口处宜设提示盲道。

5、候梯厅应设电梯运行显示和抵达音响。

6、轿厢门开启净宽度大于 0.8m。

7、在轿厢的侧壁上设高度 0.9m~1.1m 带盲文的选层按钮，盲文宜设置于按钮旁。

8、在轿厢的三面壁上设高 0.85~0.9 的扶手。

9、在轿厢内设电梯运行显示装置和报层音响。

10、轿厢正面高 0.9m 处至顶板安装镜子或采用镜面效果的材料。

11、轿厢最小规格的最小深度不应小于 1.4m，宽度不应小于 1.1m。中型规格的深度不不应小于 1.6m，宽度不应小于 1.4m；医疗建筑选用病床专用电梯。

12、电梯位置设无障碍标志。

13、垂直升降平台的深度不大于 1.2m，宽度不大于 0.9m，应设扶手、挡板及呼叫控制按钮。

14、垂直升降平台的基坑应采用防止误入的安全防护措施。

15、斜向升降平台宽度大于 0.9m，深度大于 1m，并设扶手和挡板。

16、垂直升降平台的传送装置应由可靠的安全防护装置。

4.8.4.4 无障碍厕所、无障碍厕位

1、无障碍厕所入口设有大于 1500X1500mm 乘轮椅者能回转空间、方便乘轮椅者进入和至达厕位、洗手盆。

2、无障碍厕所面积大于 4 平米。

3、采用平开门时门向外开启。门的通行净宽度大于 0.8m，平开门设高点 0.9m 的横扶手，门扇里侧采用门外可紧急开启的门锁。

4、地面设防滑地面砖和不积水。

5、内设有坐式便器、洗手盆、多功能台、及高 1.20m 挂衣钩和呼叫按钮。

6、在坐便器侧的墙面高 0.40~0.50m 处设有救助呼叫按钮。

7、入口处设有无障碍国际通用标志。

8、无障碍小便器下口距地高度 0.4m，小便器两侧在距墙面 250mm 处，设高度 1.2m 垂直安全抓杆，并在离墙面 550mm 处，设高度 0.9m 水平安全抓杆，与垂直安全抓杆连接。

9、无障碍洗手盆水嘴中心距侧墙大于 550mm，其底部留出宽 700mm、高 650mm、深 450mm 供乘轮椅者膝部和足尖部的移动空间，并在洗手盆上方安装镜子，出水龙头采用杠杠式或感应式自动出水方。

10、安全抓杆应安装牢固，直径 30~40mm，内侧距墙大于 40mm。

4.8.4.5 低位服务设施

1、设置低位服务设施范围包括问询处、服务窗口、公共电话台、业务台、饮水机等。

2、低位服务设施距地高度为 0.7~0.85m，其下部留出宽 750mm，高 650mm、深 450mm 供乘轮椅者膝部和足尖部的移动空间。

3、低位服务设施前留出轮椅回转空间，回转直径大于1.5m。

4、挂式电话离地小于0.9m。

详细建设方案见可行性研究报告。

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）加强项目招投标管理和合同管理

项目的招投标应当严格遵守有关法律、法规要求，履行招投标程序，项目业主单位应当就本项目制定专门的招投标管理办法，并落实执行。

项目的业主单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做好合同的存档管理工作。

3）定期对项目资金使用情况进行分析

项目业主应当在每月定期召开项目资金使用情况分析会，对项目的收入、支出情况进行认真分析，及时发现项目实施中存在的问题，并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分，要有严格的审批程序，对于付款进度要有考核评估，切实提高资金使用效率。

4）严格资金管理

业主单位应当建立严格的资金集中管理制度，资金使用应当收到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管单位和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

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

本次金水区公共卫生医疗中心项目收益与融资自求平衡专项债券由省代发，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
2024年	0.10	15年
2025年	2.20	15年
合计	2.30	

拟于2024年申请使用15年期债券1000.00万元；2025年申请使用15年期债券22000.00万元。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

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

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：

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。

2022 年-2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，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%。

2026 年 11 月及以后发行的债券，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。

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，金水区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

1、收入可行性分析

本项目按二级综合医疗机构建设，编制床位数400床，项目位于金水区总医院住院部东侧，本项目建成后一方面可以分担金水区总医院目前的超负荷门诊量和住院病人，同时将对服务金水区乃至全市有需求的病患。

根据第七次人口普查数据，截至2020年11月1日零时，金水区常住人口为1617541人，根据统计数据，我国居民就诊次数在2019年已经达到6.2次，随着人口老龄化的加剧，就诊需求将更高，因此本项目建成后的门诊量和住院量将长期保持高位。

本项目计划2025年12月竣工并投入使用，基于谨慎性原则，本项目运营期收入自2026年1月起开始计算。

本项目收入来源于医疗收入（门诊收入、住院收入），本项目预计可实现总收入239373.00万元，其中门诊收入为108044.45万元，占总收入比例为45.14%；住院收入为131328.55万元，占总收入比例为54.86%。

2、项目收入预测

①收入标准参照依据

考虑本项目位于金水区总医院住院部东侧，因此本项目收入参照将主要依据金水区总医院，同时将按一定比例对收费标准进行下浮估算。

考虑新冠疫情对医院经营数据的影响，本项目选取金水区总医院 2017-2020 年的经营数据作为参照。

郑州市金水区总医院 2017-2020 年收入数据汇总表

表 6-1

序号	项目	基础数据				四年平均值	四年平均增长率
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年		
一	**业务收入**	**158322070.6**	**205321632.7**	**263966736.3**	**303268744**	**232719795.9**	**24.19%**
1	**门急诊收入**	**68410465.21**	**94451215.27**	**106617494.4**	**130965651.2**	**100111206.5**	**24.17%**
1.1	年门急诊人次（次/年）	383895	492118	548843	455646	470126	5.88%
1.2	人均收费（元/人次）	178.2	191.93	194.26	287.43	212.95	17.28%
2	**住院收入**	**89911605.39**	**110870417.4**	**157349241.8**	**172303092.8**	**132608589.4**	**24.21%**
2.1	实际占用总床日数（床日）	120397	164961	187333	197036	167432	17.84%
2.2	每床日平均收费（元/床日）	746.79	672.1	839.94	874.48	783.33	5.40%

②门诊收入

基于谨慎性原则，本项目运营期首年次均门诊费用按 191.66 元估算（按金水区总医院 2017-2020 年平均费用的 90%计算，约为金水区总医院 2020 年次均门诊费用的 66.68%）、运营期涨幅按每三年增长 5%计算，年均复合增长率为 1.47%，低于国家发改委 2022 年 9 月 29 日发布的我国过去十年 CPI 年均涨幅（2%左右）、低于金水区总医院 2017-2020 年年均涨幅（17.28%）。

本项目服务区域为金水区，根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，金水区常住人口为 1617541 人；根据统计数据，我国居民就诊次数在 2019 年已经达到 6.2 次；按

此估算，全区年就诊量将超过 1000 万人次，本项目建成后门诊量将长期保持高位。

基于谨慎性原则，本项目年门诊量按诊床比估算，运营期首年诊床比按 1.6:1（远低于综合医院 3:1 的诊床比），此后每年诊床比提高 0.1，至本项目运营期末年诊床比达到 3:1（与综合医院 3:1 的诊床比持平），按此估算，运营期首年日门诊量为 640 人次、年门诊量为 23.36 万人次。

③住院收入

本项目编制病床数 400 张。

根据河南省统计年鉴 2021：2020 年医院病床使用率为 78.14%、2019 年医院病床使用率为 88.07%。其中 2020 年病床使用率下降的主要因为新冠疫情影响。

基于谨慎性原则，本项目运营期首年病床使用率按 60%估算、此后每年增长五个百分点，至 2029 年起病床使用率按 80%估算。

根据表 6-1 金水区总医院 2017-2020 年收入数据汇总表，基于谨慎性原则，本项目运营期首年日均住院费用按 705.00 元估算（按金水区总医院 2017-2020 年平均费用的 90%计算，约为金水区总医院 2020 年日均住院费用的 80%）、运营期涨幅按每三年增长 5%计算，年均复合增长率为 1.47%，低于国家发改委 2022 年 9 月 29 日发布的我国过去十年 CPI 年均涨幅（2%左右）、低于金水区总医院 2017-2020 年年均涨幅（5.4%）。

具体收入测算如下：

项目收入计算表

表 6-2 单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			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	2039 年	2040 年
一	营业收入（万元）	239373.00	10652.98	11447.45	12241.92	13688.22	14522.42	14816.23	15865.55	16174.06	16482.56	17630.62	17954.55	18278.48	19532.53	19872.65	20212.78
1	门诊收入（万元）	108044.45	4477.18	4757.00	5036.82	5582.48	5876.30	6170.11	6787.12	7095.63	7404.13	8098.27	8422.20	8746.13	9523.57	9863.69	10203.82
	诊床比		1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00
	门诊人次（万人）		23.36	24.82	26.28	27.74	29.20	30.66	32.12	33.58	35.04	36.50	37.96	39.42	40.88	42.34	43.80
	次均门诊费用（元）		191.66	191.66	191.66	201.24	201.24	201.24	211.31	211.31	211.31	221.87	221.87	221.87	232.96	232.96	232.96
	费用涨幅（%）					5.0%			5.0%			5.0%			5.0%		
2	住院收入（万元）	131328.55	6175.80	6690.45	7205.10	8105.74	8646.12	8646.12	9078.43	9078.43	9078.43	9532.35	9532.35	9532.35	10008.96	10008.96	10008.96
	床位数（张）		400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	日均住院费用（元）		705.00	705.00	705.00	740.25	740.25	740.25	777.26	777.26	777.26	816.13	816.13	816.13	856.93	856.93	856.93
	费用涨幅（%）					5.0%			5.0%			5.0%			5.0%		
	床位使用率（%）		60.0%	65.0%	70.0%	75.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 23000.00 万元，债券期限为 15 年，债券利率按照 3.50%测算，具体利率以实际发行为准。2024 年申请使用 1000.00 万元，2025 年 1 月使用政府专项债券资金 3780.00 万元，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%。剩余申请使用 18220.00 万元，利息按半年支付，专项债券到期一次性还本。

本项目专项债券利息共计 11531.28 万元，其中建设期利息累计 437.50 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 11093.78 万元，全部计入经营期成本。

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	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	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	1000.00	23000.00	23000.00	23000.00	23000.00	23000.00	22950.00	22711.00	22472.00	22233.00	21994.00	21655.00	20938.00	20221.00	19504.00	18787.00
2	本年新增债券融资	23000.00	1000.00	22000.00															
3	本年应计债券利息	11531.28	17.50	420.00	805.00	805.00	805.00	805.00	804.13	799.07	790.70	782.34	773.97	763.86	745.38	720.28	695.19	670.09	328.77
3.1	计入建设期债券利息	437.50	17.50	420.00															
3.2	计入经营期债券利息	11093.78			805.00	805.00	805.00	805.00	804.13	799.07	790.70	782.34	773.97	763.86	745.38	720.28	695.19	670.09	328.77
4	年末债券融资本金累计		1000.00	23000.00	23000.00	23000.00	23000.00	23000.00	22950.00	22711.00	22472.00	22233.00	21994.00	21655.00	20938.00	20221.00	19504.00	18787.00	0.00

（2）总成本费用

1）外购燃料动力费用

根据可研报告估算，本项目年用电量 594.85 万度、综合电价按 0.65 元/度，年用水量 5.66 万吨、综合水价按 4.1 元/吨计算，本项目运营期首年外购燃料动力费为 409.86 万元，运营期按每年增长 3%计算（高于收入涨幅、高于近十年 CPI 平均涨幅）。

2）修理费

运营期首年修理费按固定资产年折旧摊销费用的 10%计算，修理费涨幅按按每年增长 3%计算（高于收入涨幅、高于近十年 CPI 平均涨幅）。

3）工资福利费

根据可研报告测算，本项目正常运营年定员数量 240 人，基于谨慎性考虑，本项目方案估算按 290 人考虑，人均年工资福利费用按 100000 元估算，高于 2021 年郑州市城镇非私营单位就业人员年平均工资（93191 元），运营期涨幅按每年增长 3%计算（高于收入涨幅、高于近十年 CPI 平均涨幅）。

按此测算，运营期首年工资福利费占医疗收入的比例为 27.22%，高于金水区总医院 2020 年人员经费占医疗收入的比例（26.36%）。

4）医疗风险基金：按医疗收入的 0.3%计算。

5）药品费和卫生材料费

参照金水区总医院在2017-2020年经营成本汇总数据：

郑州市金水区总医院近四年经营成本数据汇总表

表 6-4

序号	名称	基础数据				费用占收入的比重的平均值
		2017年	2018年	2019年	2020年	
1	业务收入（门急诊收入及住院收入）	158322070.6	205321632.7	263966736.3	303268744	
2	人员经费	32227258.56	35291087.86	66873507.38	79930793.12	
	人员经费占业务收入的比例	20.36%	17.19%	25.33%	26.36%	22.31%
3	卫生材料费	26683010.36	27274552.57	34883966.62	50158301.29	
	卫生材料费占业务收入的比例	16.85%	13.28%	13.22%	16.54%	14.97%
4	药品费	52368280.7	70468507.73	98508350.84	100393880.9	
	药品费占业务收入的比例	33.08%	34.32%	37.32%	33.10%	34.46%
5	其他费用	20878647.78	24162414.12	26027030.11	29102179.74	
	其他费用占业务收入的比例	13.19%	11.77%	9.86%	9.60%	11.10%

基于谨慎性原则，根据2017-2020年金水区总医院的药品费和卫生材料费占医疗收入比例的平均值，本项目药品费按医疗收入的34.46%计算，卫生材料费按医疗收入的14.97%计算。

6）其他费用：对比金水区总医院的其他收入，本项目外购燃料动力费用和修理费单独计算，因此其他费用拟按医疗收入的5%计算。按此计算，本项目其他费用加上外购燃料动力费用和修理费后，运营期首年占医疗收入的比例为10.75%，高于金水区总医院2020年其他费用占比（9.60%）。

（3）折旧及摊销费用

本项目按分类计提折旧摊销费用，其中构建筑物类固定资产原值22680.72万元，残值率按5%计算，按20年计提折旧，

年折旧费用为1077.33万元；机器设备等固定资产原值9960.06万元，残值率按5%计算，按10年计提折旧，年折旧费用为946.21万元。本项目无待摊费用。

按此计算，本项目运营期前十年年折旧摊销费用为2023.54万元，运营期后五年年折旧摊销费用为1077.33万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为233477.94万元。其中经营成本为196332.14万元，折旧摊销费用总计为25622.05万元，财务费用为11093.78万元。具体估算情况如下：

项目总成本费用估算表

表 6-5 单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			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	2039 年	2040 年
1	药品费	82487.94	3671.02	3944.79	4218.57	4716.96	5004.43	5105.67	5467.27	5573.58	5679.89	6075.51	6187.14	6298.76	6730.91	6848.12	6965.32
2	卫生材料费	35834.15	1594.75	1713.68	1832.62	2049.13	2174.01	2217.99	2375.07	2421.26	2467.44	2639.30	2687.80	2736.29	2924.02	2974.94	3025.85
3	工资福利费	53936.95	2900.00	2987.00	3076.61	3168.91	3263.98	3361.90	3462.76	3566.64	3673.64	3783.85	3897.37	4014.29	4134.72	4258.76	4386.52
4	医疗风险基金	718.13	31.96	34.34	36.73	41.06	43.57	44.45	47.60	48.52	49.45	52.89	53.86	54.84	58.60	59.62	60.64
5	外购燃料动力费	7622.87	409.86	422.16	434.82	447.86	461.30	475.14	489.39	504.07	519.19	534.77	550.81	567.33	584.35	601.88	619.94
6	修理费	3763.45	202.35	208.42	214.67	221.11	227.74	234.57	241.61	248.86	256.33	264.02	271.94	280.10	288.50	297.16	306.07
7	其他费用	11968.65	532.65	572.37	612.10	684.41	726.12	740.81	793.28	808.70	824.13	881.53	897.73	913.92	976.63	993.63	1010.64
8	经营成本	196332.14	**9342.59**	**9882.76**	**10426.12**	**11329.44**	**11901.15**	**12180.53**	**12876.98**	**13171.63**	**13470.07**	**14231.87**	**14546.65**	**14865.53**	**15697.73**	**16034.11**	**16374.98**
9	折旧摊销费	25622.05	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	2023.54	1077.33	1077.33	1077.33	1077.33	1077.33
10	专项债利息支出	11093.78	805.00	805.00	805.00	805.00	804.13	799.07	790.70	782.34	773.97	763.86	745.38	720.28	695.19	670.09	328.77
11	总成本费用合计	233047.97	**12171.13**	**12711.30**	**13254.66**	**14157.98**	**14728.82**	**15003.14**	**15691.22**	**15977.51**	**16267.58**	**17019.27**	**16369.36**	**16663.14**	**17470.25**	**17781.53**	**17781.08**

6.3 相关税费

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，医疗业务收入国家予以免税。

6.4 项目损益

本项目为非营利性公立医疗机构建设项目，所以不考虑项目盈利情况，但为直观表述项目运营情况，现参照一般单位进行模拟损益预测结果如下：本项目总收入 239373.00 万元，预计可实现净利润 6325.04 万元。

项目损益表

表 6-6　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			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	2039 年	2040 年
1	营业收入	239373.00	10652.98	11447.45	12241.92	13688.22	14522.42	14816.23	15865.55	16174.06	16482.56	17630.62	17954.55	18278.48	19532.53	19872.65	20212.78
2	税金及附加	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	总成本费用	233047.97	12171.13	12711.30	13254.66	14157.98	14728.82	15003.14	15691.22	15977.51	16267.58	17019.27	16369.36	16663.14	17470.25	17781.53	17781.08
4	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
5	利润总额	6325.04	-1518.15	-1263.85	-1012.74	-469.76	-206.39	-186.91	174.33	196.55	214.98	611.35	1585.19	1615.34	2062.28	2091.12	2431.70
6	弥补以前年度亏损	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
7	应纳税所得额	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
8	所得税	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
9	净利润	6325.04	**-1518.15**	**-1263.85**	**-1012.74**	**-469.76**	**-206.39**	**-186.91**	**174.33**	**196.55**	**214.98**	**611.35**	**1585.19**	**1615.34**	**2062.28**	**2091.12**	**2431.70**
10	息税前利润	17418.81	-713.15	-458.85	-207.74	335.24	597.73	612.16	965.03	978.89	988.95	1375.21	2330.57	2335.62	2757.47	2761.21	2760.47
11	息税折旧摊销前利润	43040.86	1310.39	1564.69	1815.80	2358.78	2621.27	2635.70	2988.57	3002.43	3012.49	3398.75	3407.90	3412.95	3834.80	3838.54	3837.80

6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 43040.86 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.25 倍。

项目收益表

表 6-7　　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	税金和附加	所得税	小计	
2026 年	10652.98	9342.59	0.00	0.00	9342.59	1310.39
2027 年	11447.45	9882.76	0.00	0.00	9882.76	1564.69
2028 年	12241.92	10426.12	0.00	0.00	10426.12	1815.80
2029 年	13688.22	11329.44	0.00	0.00	11329.44	2358.78
2030 年	14522.42	11901.15	0.00	0.00	11901.15	2621.27
2031 年	14816.23	12180.53	0.00	0.00	12180.53	2635.70
2032 年	15865.55	12876.98	0.00	0.00	12876.98	2988.57
2033 年	16174.06	13171.63	0.00	0.00	13171.63	3002.43
2034 年	16482.56	13470.07	0.00	0.00	13470.07	3012.49
2035 年	17630.62	14231.87	0.00	0.00	14231.87	3398.75
2036 年	17954.55	14546.65	0.00	0.00	14546.65	3407.90
2037 年	18278.48	14865.53	0.00	0.00	14865.53	3412.95
2038 年	19532.53	15697.73	0.00	0.00	15697.73	3834.80
2039 年	19872.65	16034.11	0.00	0.00	16034.11	3838.54
2040 年	20212.78	16374.98	0.00	0.00	16374.98	3837.80
合计	239373.00	196332.14	0.00	0.00	196332.14	43040.86
本息合计	34531.28					
本息覆盖倍数	1.25					

6.6 资金测算平衡分析

1）偿债计划

本项目债券融资本金 23000.00 万元，债券期限为 15 年，债券利率按照 3.50%测算，具体利率以实际发行为准。2024 年申请使用 1000.00 万元，2025 年 1 月使用政府专项债券资金

3780.00 万元，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%。剩余申请使用 18220.00 万元，利息按半年支付，专项债券到期一次性还本。

利率按 3.50%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

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经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-8　　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
2024 年	0.00	1000.00	17.50	0.00	17.50	1000.00
2025 年	1000.00	22000.00	420.00	0.00	420.00	23000.00
2026 年	23000.00	0.00	805.00	0.00	805.00	23000.00
2027 年	23000.00	0.00	805.00	0.00	805.00	23000.00
2028 年	23000.00	0.00	805.00	0.00	805.00	23000.00
2029 年	23000.00	0.00	805.00	0.00	805.00	23000.00
2030 年	23000.00	0.00	804.13	50.00	854.13	22950.00
2031 年	22950.00	0.00	799.07	239.00	1038.07	22711.00
2032 年	22711.00	0.00	790.70	239.00	1029.70	22472.00
2033 年	22472.00	0.00	782.34	239.00	1021.34	22233.00
2034 年	22233.00	0.00	773.97	239.00	1012.97	21994.00
2035 年	21994.00	0.00	763.86	339.00	1102.86	21655.00
2036 年	21655.00	0.00	745.38	717.00	1462.38	20938.00
2037 年	20938.00	0.00	720.28	717.00	1437.28	20221.00
2038 年	20221.00	0.00	695.19	717.00	1412.19	19504.00
2039 年	19504.00	0.00	670.09	717.00	1387.09	18787.00
2040 年	18787.00	0.00	328.77	18787.00	19115.77	0.00
合计		23000.00	11531.28	23000.00	34531.28	

2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

表 6-9

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	38736.77	40888.82	43040.86	45192.90	47344.95
债券还本付息额（万元）	34531.28	34531.28	34531.28	34531.28	34531.28
债券本息覆盖倍数(倍)	1.12	1.18	1.25	1.31	1.37

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.12 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

本项目计算期内累计现金流入 272013.78 万元，累计现金流出 263066.70 万元，现金结余 8947.09 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-10 单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期														
			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	2039 年	2040 年
1	经营活动净现金流量	43040.86			1310.39	1564.69	1815.80	2358.78	2621.27	2635.70	2988.57	3002.43	3012.49	3398.75	3407.90	3412.95	3834.80	3838.54	3837.80
1.1	现金流入	239373.00			10652.98	11447.45	12241.92	13688.22	14522.42	14816.23	15865.55	16174.06	16482.56	17630.62	17954.55	18278.48	19532.53	19872.65	20212.78
1.1.1	营业收入	239373.00			10652.98	11447.45	12241.92	13688.22	14522.42	14816.23	15865.55	16174.06	16482.56	17630.62	17954.55	18278.48	19532.53	19872.65	20212.78
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
1.1.3	增值税销项税额	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
1.1.4	其他流入	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
1.2	现金流出	196332.14			9342.59	9882.76	10426.12	11329.44	11901.15	12180.53	12876.98	13171.63	13470.07	14231.87	14546.65	14865.53	15697.73	16034.11	16374.98
1.2.1	经营成本	196332.14			9342.59	9882.76	10426.12	11329.44	11901.15	12180.53	12876.98	13171.63	13470.07	14231.87	14546.65	14865.53	15697.73	16034.11	16374.98
1.2.2	增值税进项税额	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
1.2.3	税金及附加	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
1.2.4	增值税	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
1.2.5	所得税	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
1.2.6	其他流出	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	投资活动净现金流量	-32203.28	-6204.16	-25999.12	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	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	现金流出	32203.28	6204.16	25999.12	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	31020.78	6204.16	24816.62															

2.2.2	维持运营投资	0.00																	
2.2.3	流动资金	1182.50	0.00	1182.50															
2.2.4	其他流出	0.00																	
3	筹资活动净现金流量	-1890.50	6204.16	25999.12	-805.00	-805.00	-805.00	-805.00	-854.13	-1038.07	-1029.70	-1021.34	-1012.97	-1102.86	-1462.38	-1437.28	-1412.19	-1387.09	-19115.77
3.1	现金流入	32640.78	6221.66	26419.12															
3.1.1	项目资本金投入	9640.78	5221.66	4419.12															
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	23000.00	1000.00	22000.00															
3.1.5	短期借款	0.00																	
3.1.6	其他流入	0.00																	
3.2	现金流出	34531.28	17.50	420.00	805.00	805.00	805.00	805.00	854.13	1038.07	1029.70	1021.34	1012.97	1102.86	1462.38	1437.28	1412.19	1387.09	19115.77
3.2.1	债券利息支付	11531.28	17.50	420.00	805.00	805.00	805.00	805.00	804.13	799.07	790.70	782.34	773.97	763.86	745.38	720.28	695.19	670.09	328.77
3.2.2	债券发行费用	0.00																	
3.2.3	偿还债务本金	23000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	239.00	239.00	239.00	239.00	339.00	717.00	717.00	717.00	717.00	18787.00
3.2.4	应付利润	0.00																	
3.2.5	其他流出	0.00																	
4	净现金流量	8947.09	0.00	0.00	505.39	759.69	1010.80	1553.78	1767.15	1597.63	1958.87	1981.09	1999.52	2295.89	1945.52	1975.67	2422.61	2451.45	-15277.97
5	累计盈余资金		0.00	0.00	505.39	1265.08	2275.88	3829.66	5596.81	7194.44	9153.31	11134.40	13133.92	15429.81	17375.33	19351.00	21773.61	24225.06	8947.09

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，金水区人民政府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

实施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 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（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、承建商的施工技术及管理水平等。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：项目已进入前期准备阶段，将在2024年1月开工实施。合理安排和控制后续工期，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。

（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。债券的偿债资金来源主要是医疗收入（门诊收入、住院收入）。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，造成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

本项目主管部门为郑州市金水区卫生健康委员会，职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做

好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（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金水区财政局统一管理。

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，由金水区财政局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。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章项目资产管理方案

9.1 资产类型、数量、预估价值

（1）资产类型及数量

本项目建筑群规划由一个公共卫生服务综合楼及辅助配套设施组成，总占地面积 11181.82 ㎡，总建筑面积 32900.00 ㎡。其中：综合楼地上 13 层，每层建筑面积 1860.00 ㎡，地上建筑面积 24600.00 ㎡（含辅助配套设施面积 420.00 ㎡）；地下 2 层，每层建筑面积 4150.00 ㎡，地下建筑面积 8300.00 ㎡（含人防面积 1970.00 ㎡）及相关设备购置。

（2）预估价值

项目总投资 32640.78 万元，其中工程费用 27400.81 万元，占总投资比例 83.95%，工程建设其他费用 2142.79 万元，占总投资比例 6.56%，预备费 1477.18 万元，占总投资比例 4.53%，建设期利息 1182.50 万元，占总投资比例 3.62%。

9.2 资产权益归属及资产持有单位

（1）资产权益归属

资产权益人：所有专项债券资金形成的资产权益归郑州市金水区卫生健康委员会所有，纳入国有资产管理体系。

（2）资产持有单位

项目单位郑州市金水区卫生健康委员会作为资产持有单位，直接支配专项债形成资产，具体职责包括：

1.负责资产产权登记、会计核算及台账管理；

2.承担资产运营维护、收益收缴及数据统计；

3.定期向本级财政部门、项目主管部门报告资产使用状况

及收益情况；

4.确保资产安全完整，未经批准不得抵押、转让或处置。

9.3 资产收入项目及收支安排，上缴财政部分的收入项目及比例

（1）资产收入项目及收支安排

项目收入为经营收入，包括门诊收入、住院收入。

（2）收支安排

项目运营期内可实现经营收入 239373.00 万元。其中，门诊收入总额为 108044.45 万元，住院出租收入总额为 131328.55 万元。

项目运营期内经营成本总额为 196332.14 万元，主要包括卫生材料费、人员成本、医疗风险基金、维护费成本、燃料动力成本、其他费用成本、设备重置费及相关税费等。

项目运营期内预计可实现净收益 43040.86 万元，优先用于偿还专项债券本息。

（3）上缴财政部分的收入项目及比例

专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，故经营期内收入扣除经营成本后的运营净收益 100%上缴金水区财政局，金水区财政局统筹用于偿还专项债券本息。

第九章信息披露计划

按照《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)和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5号）规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅应当按照地方政府债务信息公开有关规定，组织本地区各级财政部门通过公开平台公开地方政府债务相关信息。地方政府债务相关信息包括地方政府债务数据和相关文本信息。地方各级财政部门及相关单位按照谁制作、谁公开、谁负责的原则，对地方政府债务信息公开的真实性、完整性、规范性、及时性负责。

地方财政部门应当按照公开办法等制度规定，在公开平台相应栏目及时公开地方政府债务限额、余额，地方政府债券发行、项目、还本付息、重大事项、存续期管理，以及经济社会发展指标、财政状况等相关信息。

按此规定，金水区公共卫生医疗中心项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过中国地方政府债券信息公开平台（www.celma.org.cn）及河南省财政厅网站披露。

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”。

金水区总医院应急能力提升

实施方案

项目实施单位：郑州市金水区总医院

项目主管单位：郑州市金水区卫生健康委员会

项目财政部门：郑州市金水区财政局

2021 年 1 月 11 日

目　录

目　录 1

第一章 项目概况 2

1.1 项目名称 2
1.2 项目手续办理情况 2
1.3 项目主体及运作模式 2
1.4 项目性质 3
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 3
1.7 建设期 6
1.8 项目总投资 6
1.9 主要技术经济指标 6
1.10 项目的必要性 7
1.11 主管部门责任 7
1.12 事前绩效评估情况 8

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 9
2.3 项目公益性 9

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 估算依据 11
3.4 投资估算 11
3.5 资金筹措计划 18
3.6 项目资本金安排情况 18
3.7 项目资金保障措施 18

第四章 项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划及还本付息计划 19
4.3 投资者保护措施 19
4.4 信息披露工作 20

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 项目收益 21
5.2 融资本息 25
5.3 资金平衡分析 26
5.4 结论 27

第六章 风险分析 27

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

金水区总医院应急能力提升

1.2 项目手续办理情况

金水区总医院应急能力提升已取得的批复文件如下：

（1）2020 年 10 月 10 日，郑州市金水区卫生健康委员会出具金水区总医院应急能力提升不需要进行单独节能审查的情况说明；

（2）2020 年 10 月 10 日，郑州市金水区卫生健康委员会出具《关于金水区总医院应急能力提升建设项目用地情况说明》，金水区总医院应急能力提升建设项目不属于划拨方式提供国有土地使用权的项目且属建制镇规划区及以上的建设项目；

（3）2020 年 10 月 10 日，郑州市金水区卫生健康委员会出具金水区总医院应急能力提升不涉及新增用地的情况说明；

（4）2020 年 11 月 25 日，郑州市金水区发展和改革委员会出具《关于金水区总医院应急能力提升可行性研究报告的批复》(金发改〔2020〕50 号)；2021 年 5 月 21 日，郑州市金水区发展和改革委员会出具《关于〈关于申请变更“金水区总医院应急能力提升建设周期”的函〉的复函》，同意该项的建设；

（5）2021 年 8 月 31 日，本项目环境影响登记表已经完成备案,备案号：202141010500000159c。

金水区总医院应急能力提升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、项目运营单位均为郑州市金水区总医院。项目单位是事业单位，经费由财政安排，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

金水区总医院应急能力提升位于郑州市金水区内，主要涉及金水总医院及下其下属 15 个社区卫生服务中心。

1.6 建设规模及内容

本项目共涉及金水总医院及下其下属 15 个社区卫生服务中心，建设内容主要包括室内外装修工程、配套信息化工程及配套设备工程。其中室内外装修工程包括金水区总医院本院区，以及杨金路社区、丰庆路社区、未来路社区、杲村社区、国基路社区等共 15 个社区卫生服务中心；配套信息化工程包括金水区总医

院及其下属15个社区卫生服务中心，共配备信息化设施16套，主要提升信息化支撑能力、患者服务能力、业务协同能力和医疗集团管理能力；配套设备工程包括总医院配套设备及其下属15个社区卫生服务中心，主要配备消毒机、呼吸机、DR、彩超、全自动生化分析仪、血凝仪、心电图、心电监测仪、远程心电监测等相关设备，以及必要的中医药服务设备。

项目总面积97971.38平方米，主要为本部院区急诊、重症、发热门诊、隔离病区、医疗技术等软硬件升级改造及医院信息化建设、地下停车场、污水处理、医疗废物等项目优化升级；国基路社区医院、祭城卫生院等15家社区医疗服务机构软硬件升级。

金水区总医院应急能力提升主要建设内容

序号	项目名称	面积（m^2）	项目性质	具体建设内容
一	**金水区总医院本部应急能力提升**			
1	急诊、重症改造及服务能力提升建设项目	6000	改造	（1）急诊科：急诊检验科改造及配备检验设备；增设急诊影像科、急诊超声、急诊药房；原中心药房搬迁；急诊EICU改造及设备配备；水、电、消防管路改造。 （2）重症医学科：增设15个床位；按照标准改造病房；水、电、消防管路改造；抢救物资配备。 （3）手术室净化系统和ICU工程净化系统改造
2	发热门诊、隔离病区改造及服务能力提升建设项目	7000	改造	（1）发热门诊：门诊楼增加候诊室、艾灸室、候诊区、污室、治疗室、诊室。 （2）隔离病区：病房楼1层增加检验科、CT室、CT操作间、库房、急诊药房、中心药房等及装修改造；12、13层4个隔离病区分区改造。
3	规范中医药学科建设升级改造项目		改造	对整体装修风格改造；煎药室房屋建造、药品储藏库房屋改造。
4	后勤保障升级改造及服务能力提升项目		改造	对病房楼12、13层108个病房厕所通风系统进行改造，加装台式医用空气过滤器，过滤病毒；对发热门诊、急诊科、检验科、超声科等空调系统进行改造，加装电子回风网，过滤病毒；消杀设备更新、升级，更换5台新型消杀机。
5	应急物资储备能力提升项目		改造	对医院常用储备物资增加储备量，提升自身

序号	项目名称	面积（m^2）	项目性质	具体建设内容
				应急能力。
6	信息化服务能力提升项目	600	改造	包括金水区总医院及金水区 15 家基层医疗卫生机构。建设内容基于集团化管理、一体化经营和连续式服务的战略规划，实现资源共建共享、管理同标同质和服务优质高效的目标，从金水区总院医疗集团业务、管理及信息化现状出发，制定建设四大主要内容：信息化支撑能力、患者服务能力、业务协同能力和医疗集团管理能力。
7	医疗废物、污水处理改造建设项目		改造	（1）安装污水在线监测系统、设备升级改造，实现污水系统实时监测，增强排污量；（2）医疗垃圾处理站设备更新、房屋修缮。
8	停车场智能化升级改造项目	26000	改造	强弱电、卫生间及地面进行升级改造；引进停车场视频车位引导系统；改善原有通风系统，加强通风能力；更新现有收费系统及设备。
9	医技装备能力提升项目		改造	各科室采购相应医疗设备，从而提升医院医技装备能力
二	**下属社区卫生服务中心（站点）能力提升**			
1	郑州市金水区丰产路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	1800	原址改造	主要为内部装修，包括：DR 室、口腔科、儿童保健科等科室；购置相应医疗设备。
2	郑州市金水区丰产路街道办事处社区卫生服务中心下属站点建设项目	830	原址改造	按照社区卫生服务站标准进行装修，并购置相应医疗设备。
3	郑州市金水区凤凰台街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	3000	原址改造	门急诊科室、公共卫生服务科室、医技等科室装修；购置相应医疗设备。
4	郑州市金水区国基路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	0	原址改造	医疗设备购置及信息化建设
5	郑州市金水区人民路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	1162	新建	业务用房为租赁，门急诊、口腔、医技等科室装修；购置相应医疗设备。
6	郑州市金水区人民路街道办事处社区卫生服务中心下属站点建设项目	0	原址改造	医疗设备购置及信息化建设。
7	郑州市金水区东风路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	2355	原址改造	门急诊部、医技科室、口腔科、影像科重新布局装修；购置相应医疗设备。
8	郑州市金水区丰庆路街道办	0	原址	医疗设备购置及信息化建设。

序号	项目名称	面积（m^2）	项目性质	具体建设内容
	事处社区卫生服务中心能力提升项目		改造	
9	郑州市金水区丰庆路街道办事处杲村社区卫生服务中心能力提升项目	2600	原址改造	门急诊、住院部、公共卫生服务科、医技科室、口腔科、妇科等科室装修；配套空调系统、消防安全系统、污水处理系统等工程；购置相应医疗设备。
10	郑州市金水区丰庆路街道办事处安泰社区卫生服务中心能力提升项目	3074.38	原址改造	急诊抢救室、公共卫生服务科室、医技等科室装修；购置相应医疗设备。
11	郑州市金水区未来路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	0	原址改造	医疗设备购置及信息化建设
12	郑州市金水区经八路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	3000	原址改造	社区医院，门急诊、口腔科、公共卫生服务科室装修改造；购置相应医疗设备。
13	郑州市金水区杨金路街道办事处社区卫生服务中心能力提升项目	10550	迁址新建	业务用房为租赁； 按照二级医院标准建设，设置床位 158 张；购置相应医疗设备。
14	郑州市金水区姚桥卫生院医疗救治和疫情防控综合办公楼项目	15000	原址拆除重建	新建医疗救治和疫情防控综合办公楼， 设置 180 张标准床位和 20 张疫情防控专用床位； 医疗设备购置及信息化建设。
15	郑州市金水区祭城镇卫生院医疗救治和疫情防控综合办公楼项目	15000	原址改造	新建医疗救治和疫情防控综合办公楼，设置 180 张标准床位和 20 张疫情防控专用床位；医疗设备购置及信息化建设。
	合计	**97971.38**		

1.7 建设期

本项目建设期为 4 年，2021 年 6 月开工，预计 2025 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

金水区总医院应急能力提升总投资 42,768.00 万元，其中工程费用 39，919.90 万元，工程建设其他费用 479.61 万元，预备费 1,211.99 万元，建设期利息 1,156.50 万元。

1.9 主要技术经济指标

主要技术经济指标表

项目	单位	数量	备注

项目总面积	㎡	97971.38	
急诊、重症区域改造面积	㎡	6000	
发热门诊、隔离病区改造面积	㎡	7000	
配备信息化设施	套	16	
总投资	万元	42,768.00	
工程费用	万元	39,919.90	
工程建设其他费用	万元	479.61	

1.10 项目的必要性

本项目建设是落实国家发展公共医疗卫生事业政策的重要组成部分，能够很好地改善郑州市金水区的医疗条件、提高医疗服务效率、延续社会成员平均寿命，促进社会和谐；能够有效解决不断增加的医疗需求，为广大患者提供良好的医疗康复条件，对保障辖区群众身体健康、促进区域经济发展和社会稳定具有重要意义。

项目建设也是为了进一步完善医疗卫生服务体系，提升医疗服务水平，促进卫生医疗事业的全面协调可持续发展；是适应金水区经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进金水区医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。

项目的建设有利于提高金水区的医疗卫生服务质量，优化医疗资源布局，有利于当地医疗卫生事业的发展。通过医疗、科研、教育等产业的交流融合，带动相关产业发展，扩大劳动就业。

综上所述，项目的建设十分必要。

1.11 主管部门责任

本项目主管部门是郑州市金水区卫生健康委员会，项目单位是郑州市金水区总医院。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。

1.12 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

医疗卫生事业是造福国家、造福人民、造福社会的一项公益性事业。本项目属于社会事业卫生项目，目的是增强医院的应急救治能力，促进金水区医疗卫生

事业发展，完善郑州市的公共卫生服务体系，为金水区人民群众就医提供更加便利的条件，是居民生命健康的有利保障，对推动郑州市公共医疗事业的发展具有积极的作用。

本项目的建设改善了医院的基础设施条件，优化了金水区的公共医疗环境。同时，项目建设加强了医院的硬件“建设”，为提高其医疗救治能力和水平提供了强有力的保证，使医院更好地履行其医疗救治的职能，保护人民群众的身体健康。

通过项目的建设不仅有利于发展医疗卫生事业，提高本地区人民的健康素质，而且能对周边地区形成辐射作用，发挥医疗服务功能，扩大服务范围，改善医疗环境，保障广大居民的生命健康，从根本上实现社会和谐，维护社会稳定。

因此，本项目的建设有显著的社会效益。

2.2 经济效益

本项目建成后，每年可以实现一定的医疗收入，可以用于覆盖项目建设投资。此外，本项目的建设能够在很大程度上促进当地的固定资产投资，增加更多的就业岗位，从而带动当地经济的快速发展。

医疗卫生设施作为重要的城市基础设施，其在改善居民健康水平、提升城市宜居度、吸引外商投资等方面都具有显著的作用。因此，项目建设不仅有一定的直接经济效益，而且能够产生显著的间接经济效益。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

本项目的建设能够提高金水区总医院的医疗技术水平，提升医院应急救治能力，完善金水区公共卫生服务体系，保障人民群众的生命健康。项目的建设符合国家及河南省发展医疗事业的需求，符合郑州市医疗卫生设施规划的要求，可以说该项目是一个民心工程和德政工程，项目公益性强，对促进地方经济和社会发展具有深远的意义。

综上，实施本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算为金水区总医院应急能力提升的建筑工程费用、设备费用、安装费用、信息化建设费用、其它费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

（1）工程费用根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）其他费用按照《国家发展改革委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）及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建设单位管理费：按财建[2016]504 号文件规定，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

②前期咨询费：参考计价格（1999）1283 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

③工程勘察设计费：参考中设协字[2016]89 号、中设协字[2018]119 号、中设协字[2019]7 号文，以工程费用为基数，按插入法并结合本项目实际情况计入；

④环境影响咨询服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔2002〕125 号文，结合实际情况计取；

⑤场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.5%计入。

⑥工程监理费：参考豫建监协[2015]19 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

⑦工程造价咨询服务费：参考豫发改收费〔2008〕2510 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

（3）基本预备费：按工程费用和其他费用之和的 3%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）《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-03（02）-2019）；

（6）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（7）《河南省建筑工程标准定额站发布 2020 年 1-6 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定[2020]23 号）；

（8）近期项目郑州市建设工程材料基准价格信息。

3.4 投资估算

金水区总医院应急能力提升总投资 42,768.00 万元，其中工程费用 39，919.90 万元，工程建设其他费用 479.61 万元，预备费 1,211.99 万元，建设期利息 1,156.50 万元。具体项目总投资情况如下：

投资估算表

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
一	**工程费用**	**13157.46**	**467.76**	**26294.68**		**39919.90**			
1	**金水区总医院**	**2460.00**	**228.10**	**14183.80**		**16871.90**			
1.1	建筑部分	2460.00	90.60	653.42		3204.02			
1.1.1	急诊、重症改造及服务能力提升建设项目	1200.00				1200.00	㎡	6000.00	2000.00
1.1.2	发热门诊、隔离病区改造及服务能力提升建设项目	1260.00				1260.00	㎡	7000.00	1800.00
1.1.3	后勤保障升级改造及服务能力提升项目		48.60	275.42		324.02	台套	330.00	9819.00
1.1.4	停车场智能化升级改造项目		22.00	198.00		220.00	项	4.00	550000.00
1.1.5	医疗废物、污水处理改造建设项目		20.00	180.00		200.00	项	2.00	1000000.00
1.2	配套设备		137.50	13530.38		13667.88			
1.2.1	信息化设备		137.50	1237.50		1375.00	台套	22.00	625000.00
1.2.2	医技设备			12292.88		12292.88	台套	529718.00	232.06
2	**金水区姚桥卫生院**	**5131.46**	**102.50**	**3646.04**		**8880.00**			
2.1	建筑部分	5131.46	92.50	675.00		5898.96	㎡	15000.00	3932.64
2.1.1	建筑物	4950.00	90.00	660.00		5700.00	㎡	15000.00	3800.00
1）	主体	2700.00				2700.00	㎡	15000.00	1800.00
2）	装饰	2250.00				2250.00	㎡	15000.00	1500.00
3）	水电暖通		90.00	660.00		750.00	㎡	15000.00	500.00
2.1.2	拆迁+平整	40.00				40.00	项	1.00	400000.00
2.1.3	室外地下管网地面硬化	108.96				108.96	项	1.00	1089600.00

投资估算表

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
2.1.4	制氧站	32.50	2.50	15.00		50.00	项	1.00	500000.00
2.2	配套设备		10.00	2971.04		2981.04			
2.2.1	信息化设备		10.00	90.00		100.00	套	22.00	45454.55
2.2.2	医技设备			2881.04		2881.04	台套	917.00	31418.10
3	**金水区祭城镇卫生院**	**1470.00**	**0.00**	**2980.00**		**4450.00**			
3.1	建筑部分	1470.00				1470.00	㎡	15000.00	980.00
3.1.1	疫情防控和医疗救助楼	1470.00				1470.00	㎡	15000.00	980.00
3.2	配套设备		0.00	2980.00		2980.00			
3.2.1	信息化设备		0.00	0.00		0.00	套	22.00	0.00
3.2.2	医技设备			2980.00		2980.00	台套	458.00	65065.50
4	**金水区丰产路街道办事处社区卫生服务中心**	**80.00**	**5.00**	**479.40**		**564.40**			
4.1	建筑物改造	80.00				80.00	㎡	1800.00	444.44
4.2	配套设备		5.00	479.40		484.40			
4.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
4.2.2	医技设备		0.00	434.40		434.40	台套	17.00	255529.41
5	**金水区凤凰台街道办事处社区卫生服务中心**	**588.00**	**5.00**	**474.00**		**1067.00**			
5.1	建筑物改造	588.00				588.00	㎡	3000.00	1960.00
5.2	配套设备		5.00	474.00		479.00			
5.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27

投资估算表

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
5.2.2	医技设备			429.00		429.00	台套	17.00	252352.94
6	**金水区国基路街道办事处社区卫生服务中心**	**0.00**	**5.00**	**277.00**		**282.00**			
6.1	建筑物改造	0.00				0.00	㎡	1007.00	0.00
6.2	配套设备		5.00	277.00		282.00			
6.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
6.2.2	医技设备			232.00		232.00	台套	16.00	145000.00
7	**金水区人民路街道办事处社区卫生服务中心**	**290.50**	**9.18**	**433.08**		**732.76**			
7.1	建筑物	290.50	4.18	30.68		325.36	㎡	1162.00	2800.00
7.1.1	主体	174.30				174.30	㎡	1162.00	1500.00
7.1.2	装饰	116.20				116.20	㎡	1162.00	1000.00
7.1.3	水电暖通		4.18	30.68		34.86	㎡	1162.00	300.00
7.2	配套设备		5.00	402.40		407.40			
7.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
7.2.2	医技设备			357.40		357.40	台套	14.00	255285.71
8	**金水区东风路街道办事处社区卫生服务中心**	**100.00**	**5.00**	**379.80**		**484.80**			
8.1	建筑物改造	100.00				100.00	㎡	2355.22	424.59
8.2	配套设备		5.00	379.80		384.80			
8.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
8.2.2	医技设备			334.80		334.80	台套	22.00	152181.82

投资估算表

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
9	**金水区丰庆路街道办事处杲村社区卫生服务中心**	**100.00**	**5.00**	**346.00**		**451.00**			
9.1	建筑物改造	100.00				100.00	㎡	2600.00	384.62
9.2	配套设备		5.00	346.00		351.00			
9.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
9.2.2	医技设备			301.00		301.00	台套	156.00	19294.87
10	**金水区未来路街道办事处社区卫生服务中心**	**0.00**	**10.00**	**249.90**		**259.90**			
10.1	建筑物改造	0.00				0.00	㎡	3469.00	0.00
10.2	配套设备		10.00	249.90		259.90			
10.2.1	信息化设备		10.00	90.00		100.00	套	22.00	45454.55
10.2.2	医技设备			159.90		159.90	台套	11.00	145363.64
11	**金水区经八路街道办事处社区卫生服务中心**	**30.00**	**10.00**	**297.40**		**337.40**			
11.1	建筑物改造	30.00				30.00	㎡	3000.00	100.00
11.2	配套设备		10.00	297.40		307.40			
11.2.1	信息化设备		10.00	90.00		100.00	套	22.00	45454.55
11.2.2	医技设备			207.40		207.40	台套	18.00	115222.22
12	**金水区丰庆路街道办事处社区卫生服务中心**	**0.00**	**10.00**	**422.60**		**432.60**			
12.1	建筑物改造	0.00				0.00	㎡	4491.11	0.00
12.2	配套设备		10.00	422.60		432.60			
12.2.1	信息化设备		10.00	90.00		100.00	套	22.00	45454.55

投资估算表

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
12.2.2	医技设备			332.60		332.60	台套	27.00	123185.19
13	**金水区丰庆路街道办事处安泰社区卫生服务中心**	**250.00**	**10.00**	**440.40**		**700.40**			
13.1	建筑物改造	250.00				250.00	㎡	3074.38	813.17
13.2	配套设备		10.00	440.40		450.40			
13.2.1	信息化设备		10.00	90.00		100.00	套	22.00	45454.55
13.2.2	医技设备			350.40		350.40	台套	9.00	389333.33
14	**金水区杨金路街道办事处社区卫生服务中心**	**2637.50**	**52.98**	**1163.02**		**3853.50**			
14.1	建筑物	2637.50	37.98	278.52		2954.00	㎡	10550.00	2800.00
14.1.1	主体	1582.50				1582.50	㎡	10550.00	1500.00
14.1.2	装饰	1055.00				1055.00	㎡	10550.00	1000.00
14.1.3	水电暖通		37.98	278.52		316.50	㎡	10550.00	300.00
14.2	配套设备		15.00	884.50		899.50			
14.2.1	信息化设备		15.00	135.00		150.00	套	22.00	68181.82
14.2.2	医技设备			749.50		749.50	台套	95.00	78894.74
15	**金水区丰产路街道办事处社区卫生服务中心下属站点**	**20.00**	**5.00**	**287.27**		**312.27**			
15.1	建筑物改造	20.00				20.00	㎡	830.00	240.96
15.2	配套设备		5.00	287.27		292.27			
15.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
15.2.2	医技设备			242.27		242.27	台套	105.00	23073.33

投资估算表

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
16	**金水区人民路街道办事处社区卫生服务中心下属站点**	**0.00**	**5.00**	**234.97**		**239.97**			
16.1	建筑物改造	0.00				0.00	㎡	240.00	0.00
16.2	配套设备		5.00	234.97		239.97			
16.2.1	信息化设备		5.00	45.00		50.00	套	22.00	22727.27
16.2.2	医技设备			189.97		189.97	台套	56.00	33923.21
二	**其他费用**				**479.61**	**479.61**			
1	建设单位管理费				68.31	68.31			
2	项目前期工作咨询费				25.00	25.00			
3	工程设计费				149.96	149.96			
4	环境影响咨询服务费				25.00	25.00			
5	场地准备费及临时设施费				68.13	68.13			
6	工程监理费				104.62	104.62			
7	工程造价咨询服务费				38.59	38.59			
三	**预备费**				**1211.99**	**1211.99**	**工程+其他**	**40399.51**	**3.00%**
四	**建设期利息**				**1156.50**	**1156.50**		**25700.00**	
五	**项目总投资**	**13157.46**	**467.76**	**26294.68**	**2848.10**	**42768.00**			

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 42768 万元，资金来源为专项债券资金及项目单位自筹，其中项目单位自筹 17068 万元，占总投资比为 39.91%；计划申请使用专项债券资金 25700 万元，占总投资比为 60.09%；计划使用其他资金 0 万元，占总投资比为 0%。

本项目 2022 年计划投入自筹资金 10,000 万元，债券资金 10,000 万元，其他资金 0 万元；2023 年计划投入自筹资金 0 万元，债券资金 3,503 万元，其他资金 0 万元；2024 年计划投入自筹资金 0 万元，债券资金 8,000 万元；2025 年计划投入自筹资金 7,068 万元，债券资金 4,197 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 42,768 万元，资金来源为项目单位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 17068 万元，占总投资的 39.91%，计划全部由项目单位自筹，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）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

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

（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 债券使用计划及还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 25700 万元，其中：2022 年已申请使用 10000 万元，2023 年计划申请使用 3503 万元，2024 年计划申请使用 8000 万元，2025 年计划申请使用 4197 万元；本次申请使用 4100 万元。

2022 年、2025 年申请债券的债券期限为 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

2023 年、2024 年申请债券的债券期限为 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%。

债券期限为 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

本项目主管部门是郑州市金水区卫生健康委员会，项目单位是郑州市金水区总医院。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、管、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 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）项目收益测算范围

本项目建设期间，郑州市金水区总医院可正常营业，郑州市金水区总医院在此期间的收益及项目投入运营后的收益均由郑州市金水区总医院管理，都可以用于偿还债券本息。

本次收益测算的范围为郑州市金水区总医院在本期债券存续期内的门急诊收入以及住院收入，不含财政补贴收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

项目收益预测基于郑州市金水区总医院最近四年运营数据，并在此基础上进行合理假设。据统计，郑州市金水区总医院最近四年主要运营指标如下：

金额单位：元

郑州市金水区总医院近四年收入数据汇总							
序号	项目		基础数据			近四年平均值	近四年平均增长率
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年		
一	业务收入	158322070.6	205321632.68	263966736.25	303268743.99	232719795.9	24.19%
（一）	门急诊收入	68410465.21	94451215.27	106617494.41	130965651.16	100111206.5	24.17%
1	年门急诊人次（次/年）	383895	492118	548843	455646	470126	5.88%
2	人均收费（元/人次）	178.20	191.93	194.26	287.43	212.95	17.28%
（二）	住院收入	89911605.39	110870417.41	157349241.84	172303092.83	132608589.4	24.21%
1	实际占用总床日数（床日）	120397	164961	187333	197036	167432	17.84%
2	每床日平均收费（元/床日）	746.79	672.10	839.94	874.48	783.33	5.40%

1、门急诊收入预测基础及基本假设

在预测郑州市金水区总医院运营期内门急诊人次时，假设各年度门急诊人次

为 2017 年-2020 年的平均值，即门急诊人次为 470,126 次/年。

在预测郑州市金水区总医院运营期内门急诊人均收费时，由于医院近四年门急诊人均收费的增速较快，基于谨慎考虑，假设本项目门急诊人均收费在 2020 年人均收费的基础上按照 CPI 近三年平均值进行增长。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%，我们假设郑州市金水区总医院运营期内门急诊人均收费在 2020 年人均收费（287.43 元/次）的基础上按照 2.50%稳定增长。基于谨慎考虑，假设项目 2025 年后人均收费不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

在预测郑州市金水区总医院运营期内实际占用总床日数时，我们假设金水区总医院运营期内年实际占用总床日数为 2017 年-2020 年的平均值，即 167,432 床日。

在预测郑州市金水区总医院运营期内每床日平均收费时，我们假设在 2020 年每床日平均收费（874.48 元/次）的基础上按照近四年的平均年增长率（即 5.40%）稳定增长。基于谨慎性原则，假设项目 2025 年后每床日平均收费不再增长。

（三）成本费用预测基础及基本假设

1、成本费用包括人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用。据统计，郑州市金水区总医院最近四年成本如下：

金额单位：元

郑州市金水区总医院近四年经营成本数据汇总						
序号	名称	基础数据				费用占收入的比重的平均值
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	
1	业务收入（门急诊收入及住院收入）	158322070.6	205321632.68	263966736.25	303268743.99	
2	人员经费	32227258.56	35291087.86	66873507.38	79930793.12	
	人员经费占业务收入的比例	20.36%	17.19%	25.33%	26.36%	22.31%
3	卫生材料费	26683010.36	27274552.57	34883966.62	50158301.29	

	卫生材料费占业务收入的比例	16.85%	13.28%	13.22%	16.54%	14.97%
4	**药品费**	**52368280.7**	**70468507.73**	**98508350.84**	**100393880.87**	
	药品费占业务收入的比例	33.08%	34.32%	37.32%	33.10%	34.46%
5	**其他费用**	**20878647.78**	**24162414.12**	**26027030.11**	**29102179.74**	
	其他费用占业务收入的比例	13.19%	11.77%	9.86%	9.60%	11.10%

假设此后各年度人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用占当期收入的比例与该院近四年相应的费用占当期收入的平均比例相同，即人员经费占当期收入的 22.31%；卫生材料费占当期收入的 14.97%；药品费占当期收入的 34.46%；其他费用占收入的 11.10%。

2、增值税及附加

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〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。

3、所得税

根据财政部、国家税务总局《关于非营利组织企业所得税免税收入问题的通知》(财税〔2009〕122 号)，公立医院属于非营利组织，免征企业所得税。

（四）收益测算

本项目建设期间，郑州市金水区总医院仍可正常营业。基于以上预测基础及假设，在债券存续期间郑州市金水区总医院预期收益如下：

金额单位：元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、营运收入	**304,629,352.51**	**316,965,621.77**	**329,865,304.33**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**
1、门急诊收入	141,968,300.56	145,517,508.08	149,155,445.78	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92
门急诊人次	470,126	470,126	470,126	470,126	470,126	470,126
人均收费(元/人）	301.98	309.53	317.27	325.20	325.20	325.20
2、住院收入	162,661,051.94	171,448,113.69	180,709,858.55	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23
年实际占用总床日数（床日）	167,432	167,432	167,432	167,432	167,432	167,432
每床日平均收费（元/床日）	971.51	1,023.99	1,079.30	1,137.61	1,137.61	1,137.61

二、成本费用	**252,353,671.05**	**262,572,984.48**	**273,259,027.12**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**
1、人员费用	67,958,385.83	70,710,428.40	73,588,160.30	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90
2、卫生材料	45,612,121.73	47,459,230.06	49,390,698.21	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79
3、药品费用	104,960,420.15	109,210,896.98	113,655,498.56	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42
4、其它费用	33,822,743.33	35,192,429.04	36,624,670.05	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75
三、净收益	**52,275,681.46**	**54,392,637.29**	**56,606,277.21**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**

(续表)

年度	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年**	**2032 年**	**2033 年**
一、营运收入	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**
1、门急诊收入	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92
门急诊人次	470,126	470,126	470,126	470,126	470,126	470,126
人均收费(元/人）	325.20	325.20	325.20	325.20	325.20	325.20
2、住院收入	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23
年实际占用总床日数（床日）	167,432	167,432	167,432	167,432	167,432	167,432
每床日平均收费（元/床日）	1,137.61	1,137.61	1,137.61	1,137.61	1,137.61	1,137.61
二、成本费用	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**
1、人员费用	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90
2、卫生材料	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79
3、药品费用	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42
4、其它费用	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75
三、净收益	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**

(续表)

年度	**2034 年**	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**合计**
一、营运收入	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**343,356,261.15**	**5,758,447,934.75**
1、门急诊收入	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92	152,884,331.92	2,577,021,901.37
门急诊人次	470,126	470,126	470,126	470,126	470,126	7,992,133.50
人均收费(元/人）	325.20	325.20	325.20	325.20	325.20	5,481.56
2、住院收入	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23	190,471,929.23	3,181,426,033.38
年实际占用总床日数（床日）	167,432	167,432	167,432	167,432	167,432	2,846,339.75
每床日平均收费（元/床日）	1,137.61	1,137.61	1,137.61	1,137.61	1,137.61	19,001.33
二、成本费用	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**284,434,878.86**	**4,770,273,986.74**

1、人员费用	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90	76,597,796.90	1,284,626,131.16
2、卫生材料	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79	51,410,697.79	862,211,819.14
3、药品费用	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42	118,303,824.42	1,984,080,357.50
4、其它费用	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75	38,122,559.75	639,355,678.94
三、净收益	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**58,921,382.29**	**988,173,948.01**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 25700 万元，其中：2022 年已申请使用 10000 万元，2023 年计划申请使用 3503 万元，2024 年计划申请使用 8000 万元，2025 年计划申请使用 4197 万元；本次申请使用 4100 万元。

2022 年、2025 年申请债券的债券期限为 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

2023 年、2024 年申请债券的债券期限为 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%。

假设债券利率为 4.50%，则项目单位应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年份	期初本金	年度新增	年度偿还	期末本金	年利率	应付利息
2022 年	-	100,000,000	-	100,000,000	4.50%	2,250,000
2023 年	100,000,000	35,030,000	-	135,030,000	4.50%	5,288,175
2024 年	135,030,000	80,000,000	-	215,030,000	4.50%	7,876,350
2025 年	215,030,000	41,970,000	-	257,000,000	4.50%	10,620,675
2026 年	257,000,000	-	-	257,000,000	4.50%	11,565,000
2027 年	257,000,000	-	-	257,000,000	4.50%	11,565,000
2028 年	257,000,000	-	-	257,000,000	4.50%	11,565,000
2029 年	257,000,000	-	1,751,500	255,248,500	4.50%	11,525,591
2030 年	255,248,500	-	5,751,500	249,497,000	4.50%	11,356,774
2031 年	249,497,000	-	5,751,500	243,745,500	4.50%	11,097,956
2032 年	243,745,500	-	5,751,500	237,994,000	4.50%	10,839,139
2033 年	237,994,000	-	5,751,500	232,242,500	4.50%	10,580,321
2034 年	232,242,500	-	9,254,500	222,988,000	4.50%	10,242,686
2035 年	222,988,000	-	17,254,500	205,733,500	4.50%	9,646,234

2036 年	205,733,500	-	17,254,500	188,479,000	4.50%	8,869,781
2037 年	188,479,000	-	117,254,500	71,224,500	4.50%	5,843,329
2038 年	71,224,500	-	17,254,500	53,970,000	4.50%	2,816,876
2039 年	53,970,000	-	12,000,000	41,970,000	4.50%	2,158,650
2040 年	41,970,000	-	41,970,000	-	4.50%	944,325
合计	/	/	**257,000,000**	/	/	**156,651,863**

5.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
2022 年	-	2,250,000	2,250,000	52,275,681.46
2023 年	-	5,288,175	5,288,175	54,392,637.29
2024 年	-	7,876,350	7,876,350	56,606,277.21
2025 年	-	10,620,675	10,620,675	58,921,382.29
2026 年	-	11,565,000	11,565,000	58,921,382.29
2027 年	-	11,565,000	11,565,000	58,921,382.29
2028 年	-	11,565,000	11,565,000	58,921,382.29
2029 年	1,751,500	11,525,591	13,277,091	58,921,382.29
2030 年	5,751,500	11,356,774	17,108,274	58,921,382.29
2031 年	5,751,500	11,097,956	16,849,456	58,921,382.29
2032 年	5,751,500	10,839,139	16,590,639	58,921,382.29
2033 年	5,751,500	10,580,321	16,331,821	58,921,382.29
2034 年	9,254,500	10,242,686	19,497,186	58,921,382.29
2035 年	17,254,500	9,646,234	26,900,734	58,921,382.29
2036 年	17,254,500	8,869,781	26,124,281	58,921,382.29
2037 年	117,254,500	5,843,329	123,097,829	58,921,382.29
2038 年	17,254,500	2,816,876	20,071,376	58,921,382.29
2039 年	12,000,000	2,158,650	14,158,650	-
2040 年	41,970,000	944,325	42,914,325	-
合计	**257,000,000.00**	**156,651,862.50**	**413,651,862.50**	**988,173,948.01**
本息覆盖倍数	**2.39**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 2.39 倍。

5.4 结论

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

（以下无正文）

上街区公益性公墓项目
实施方案

日期：二〇二三年六月

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 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 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 7
2.1 项目的提出 7
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 9
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
3.4 专项债券形成资产情况 15
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 39
5.4 总体评价结果 39
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 41
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评估 44
7.1 事前绩效评估方法 44
7.2 事前绩效评估内容 45
7.3 事前绩效评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

上街区公益性公墓项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市上街区民政局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市上街区民政局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市上街区民政局
统一社会信用代码	114101060052538836
机构性质	机关单位
法定代表人	程建辉
机构地址	河南省郑州市上街区汝南路南段 248 号
赋码机关	中国共产党郑州市上街区委员会机构编制委员会办公室

郑州市上街区民政局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

本项目建设地点位于中原西路以北，郑西高铁以南，011 县道（五云西环路）以西，峡窝镇冯沟村四组福泽园（骨灰堂）项目周边。



1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容：本项目总用地面积 95,408.79 ㎡，合 143.11 亩。墓区工程主要包括挖一般土方 203,625.00m³，填方 160,087.50m³、余方弃置 43,537.50m³；建设墓穴 22,085 座，其中：单人墓穴 1,926 座、合葬墓穴 16,052 座、遗体公墓单人墓穴 85 座、遗体公墓双人墓穴 772 座、树葬 2,930 座、壁葬骨灰墙 4 组（240 个壁葬格）、花坛葬 80 座。

公用辅助工程包括道路、环卫设施、广场及景观绿化、配套管网、围墙、祭扫区、护坡及挡墙、标识系统、引入高压线缆等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	数量	单位	备注

序号	名称	数量	单位	备注
1	墓园总用地面积	95,408.79	㎡	合 143.11 亩
1.1	道路面积	12,502.00	㎡	
1.2	广场面积	3,053.00	㎡	
1.3	祭扫区面积	841.00	㎡	
1.4	绿化面积	56,860.00	㎡	
2	绿地率	59.60	%	
3	墓穴占地面积	22,152.79	㎡	
4	墓穴总体数量	22,085	个	
4.1	单人墓穴	1,926	座	0.48 ㎡/座
4.2	合葬墓穴	16,052	座	0.72 ㎡/座
4.3	遗体公墓单人墓穴	85	座	3.75 ㎡/座
4.4	遗体公墓双人墓穴	772	座	5.75 ㎡/座
4.5	树葬	2,930	座	
4.6	壁葬	240	座	
4.7	花坛葬	80	座	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2026 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 7,526.19 万元。其中：财政资金 3,726.19 万元，专项债券资金 3,800.00 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	2025 年 11-12 月	2026 年 1-10 月	合计	占比
财政资金	3,726.19		3,726.19	49.51%
专项债券资金	2,000.00	1,800.00	3,800.00	50.49%
合计	**5,726.19**	**1,800.00**	**7,526.19**	**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；

本项目已取得郑州市上街区发展和改革委员会《关于上街区公益性公墓项目可行性研究报告的批复》（上发改投资〔2023〕3 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，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，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郑州市上街区民政局，主管部门为郑州市上街区民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市上街区民政局，项目建设及运营单位均为郑州市上街区民政局。

关于项目债券资金使用，由郑州市上街区民政局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市上街区民政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，由郑州市上街区民政局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

郑州市上街区地处河南省北部、华北平原、黄河冲积平原扇轴部，为豫东平原和豫西丘陵的相交地带。上街区位于郑州市辖区西部38公里处，周围与荥阳市接壤：东邻荥阳市城关乡，西、南分别与高阳镇、刘河镇毗邻，北部与王村镇相连。陇海电气化铁路、万泉河路由东而西贯穿城区，郑（州）洛（阳）汴（开封）高速公路傍区而行。上街区是郑汴洛“黄河之旅”旅游热线上的咽喉重地，自古就有“三秦咽喉”“东部襟带”之称，为历代兵家必争之地。上街区域辖1个镇和5个街道办事处，全区总面积64.70平方公里，辖区内5个街道办事处，辖区总面积17.855平方公里，2022年上街区常住人口有达20.10万人。

上街区自建区以来，殡葬服务设施一直处于空白，2018年底福泽园（骨灰堂）建成投入使用，福泽园（骨灰堂）建设具有服务接待、停车场、祭祀专用道路等设施功能，暂时缓解了辖区群众殡葬难问题，但是福泽园（骨灰堂）规模小，周边还没有一座公益性公墓，不足以满足上街区离世群众安葬的需求，存在着乱埋滥葬现象，加剧了人多地少的矛盾，造成了土地资源的浪费，辖区群众“安葬难”的问题仍然存在。

为了贯彻落实和积极响应中央、省、市关于推进移风易俗倡树文明殡葬新风有关精神要求，同时顺应辖区人民群众对殡葬事务的所

想、所急、所盼，上街区民政局提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中共中央办公厅、国务院办公厅关于党员干部带头推动殡葬改革的意见》（中办发〔2013〕23 号）、中共河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅印发《河南省推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案的通知》（豫办〔2019〕18 号）、河南省人民政府办公厅印发的《关于加强公益性安葬设施建设管理工作的通知》（豫办〔2019〕59 号）、河南省民政厅联合河南省自然资源厅发布《关于依法保障殡葬设施用地加快推进殡葬改革的通知》（豫民文〔2021〕41 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

当前农村中的一些殡葬陋习与新农村的建设要求格格不入，具体责任在：由于受几千年陈旧、落后的丧葬习俗影响，在办理丧事中，不文明办丧，吹吹打打，披麻戴孝，大操大办，还互相攀比，往往花费巨大，浪费严重，并借丧事之机大搞封建迷信活动，做道场、搞路祭等，严重败坏了社会风气。同时，对遗体火化后的骨灰处理不按指定的地点规范安葬，而是到处私埋乱葬，有的甚至修大坟、造大墓占地几十平方米，致使“三沿五区”（三沿：沿铁路、公路、河道；五区：生活住宅区、城市规划区、水源保护区、风景名胜区和自然保护区）内乱埋乱葬现象严重。上述现状严重影响了自然景观及生态环境、旅游环境和投资环境，妨碍着居民生存居住条件，如不采取有力措施，推进殡葬改革，势必和社会主义新农村建设背道而驰。公益性

公墓是社会公益事业的一个组成部分，是社会进步的产物，是随着生产力发展而发展的，是社会主义精神文明的阵地，起到移风易俗，升华人们的思想的作用，使整个丧葬过程成为文明、健康、进步的活动。

2.4 经济效益

本项目的建设有利于上街区生态文明和精神文明的发展建设，加速上街区城市发展，进而促进经济增长。从投资方面来看，本项目的建设并带动其他相关行业发展，还可以使相关人员得到就业岗位，对启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

本项目的建成有利于使上街区城市土地实现网络化集约高效利用，进一步加强上街区城市生态建设，进一步改善上街区群众精神面貌，减轻居民殡葬负担、提高群众幸福感，给市居民提供更加温馨、舒适的生活环境。同时，也有利于增强城市吸引力，为吸引外来投资、扩大招商引资规模创造良好的环境。

2.5 项目公益性

近些年，郑州市上街区在公益性公墓、骨灰堂的建设和管理中存在着一些不容忽视的问题：有的村民违反国家规定，乱建墓地，坟头占地面积越来越大，墓碑越建越高；非法占用山林、耕地乱埋滥葬骨灰的问题日益突出；上坟祭奠引发山林火灾现象时有发生；有的农村公益性公墓、骨灰堂违规向城镇居民销售墓穴、骨灰寄存格位；有的农村丧事大操大办，封建迷信活动有所增加。上述问题的存在，在一定程度上影响了城乡规划建设和精神文明建设，影响了正常的社会秩

序和广大人民群众的生产、生活秩序。因此，加强和规范城乡公益性公墓、骨灰堂的建设和管理，推进殡葬改革事业的健康发展，已成为各级政府和政府各职能部门需要进一步加强的重要工作。城乡公益性公墓和骨灰堂管理要以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，坚持经济、社会协调发展的原则，努力创造人与自然高度和谐的文明城市环境；积极稳妥地推进节约丧葬用地等优良作风，革除丧事大操大办、棺椁二次下葬等陈规陋习，倡导科学、文明、健康的生活方式；进一步加强上街区公益性公墓和骨灰堂的管理，建立、完善配套的经营性公墓和骨灰堂管理体系。本项目的建设，通过合理选址，选择贫瘠山地、合理规划墓区绿地面积，保护项目区域周边的林木资源，满足上街区的城市总体规划。

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

本项目估算范围主要为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、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.《河南省建设工程消防技术中心关于发布2022年7月至12月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》（豫建消技〔2023〕2号）；

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.《郑州市建设工程基准价格信息》（2022年12月）；

9.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资7,526.19万元，工程费用3,245.66万元、工程建设其他费用3,759.28万元，基本预备费350.25万元，建设期利息171.00万元。

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				主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位（元）	备注
一	工程费用	2,873.57	372.09		3,245.66				
（一）	墓区工程	614.26			614.26				
1	土石方	462.44			462.44				
1.1	挖一般土方	183.26			183.26	m^3	203,625.00	9.00	挖一般土方
1.2	填方	192.11			192.11	m^3	160,087.50	12.00	
1.3	余方弃置	87.07			87.07	m^3	43,537.50	20.00	运距 200m
2	壁葬骨灰墙	20.00			20.00	组	4	50,000.00	每组 2 座 7.10m*0.95m，240 个壁葬格
3	单人墓穴	3.85			3.85	座	1,926	20.00	不含卧碑
4	合葬墓穴	48.16			48.16	座	16,052	30.00	不含卧碑
5	遗体公墓单人基穴	0.68			0.68	座	85	80.00	不含卧碑
6	遗体公墓双人基穴	11.58			11.58	座	772	150.00	不含卧碑
7	树葬	67.39			67.39	座	2,930	230.00	不含卧碑
8	花坛葬	0.16			0.16	座	80	20.00	不含卧碑
（二）	公用辅助工	2,259.31	372.09		2,631.40				

序号	项目名称	估算金额				主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位（元）	备注
	程								
1	道路	325.05			325.05	㎡	12,502.00	260.00	沥青混凝土
2	环卫设施	19.50			19.50				
2.1	垃圾桶	18.00			18.00	个	150	1,200.00	
2.2	垃圾收集箱	1.20			1.20	个	3	4,000.00	
2.3	清扫工具	0.30			0.30	项	1	3,000.00	
3	广场及景观绿化	1,170.48			1,170.48				
3.1	入口广场	31.50			31.50	㎡	1,050.00	300.00	
3.2	神道	15.75			15.75	㎡	450.00	350.00	
3.3	十二生肖雕塑	9.60			9.60	项	1	96,000.00	
3.4	水景墙	11.00			11.00	m	55.00	2,000.00	
3.5	祭奠墙	30.00			30.00	m	200.00	1,500.00	
3.6	景观广场	8.30			8.30	m	237.00	350.00	
3.7	树阵广场	10.92			10.92	m	273.00	400.00	
3.8	静思台	8.40			8.40	m	70.00	1,200.00	
3.9	长台阶	92.25			92.25	m	615.00	1,500.00	
3.10	禅理广场	43.00			43.00	m	1,075.00	400.00	

序号	项目名称	估算金额				主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位（元）	备注
3.11	景观绿化	909.76			909.76	m	56,860.00	160.00	
4	配套管网		372.09		372.09	m	95,408.79		
4.1	强电工程		114.49		114.49	m	95,408.79	12.00	
4.2	弱电工程		85.87		85.87	m	95,408.79	9.00	
4.3	给排水工程		171.74		171.74	m	95,408.79	18.00	
5	围墙	125.00			125.00	m	1,785.70	700.00	砌体
6	祭扫区	67.28			67.28	m	841.00	800.00	含祭祀区围墙、地面铺装、祭祀台等
7	护坡	264.00			264.00	m	13,200.00	200.00	
8	挡墙	198.00			198.00	m	1,100.00	1,800.00	毛石堆砌
9	标识系统	30.00			30.00	项	1	300,000.00	
10	引入高压线缆	60.00			60.00	公里	2.00	300,000.00	
二	工程建设其他费用			3,759.28	3,759.28				
1	土地费用			3,506.27	3,506.27	亩	143.11	245,000.00	
2	建设单位管理费			40.79	40.79	工程建设总投资（不含土地费用及本身）	3,639.49	1.12%	财建〔2016〕504 号
3	工程勘察费			18.18	18.18	工程费用	3,245.66	0.56%	计价格〔2002〕10 号
4	工程设计费			77.83	77.83	工程费用	3,245.66	2.40%	计价格〔2002〕10 号
5	工程监理费			58.21	58.21	工程费用	3,245.66	1.79%	豫建监协〔2015〕19 号

序号	项目名称	估算金额				主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位（元）	备注
6	项目前期工作咨询费			8.79	8.79	工程费用	3,245.66	0.27%	豫价房字〔1999〕337 号
7	招标代理服务费			9.30	9.30	工程费用	3,245.66	0.29%	计价格〔2002〕1980 号
8	工程造价咨询服务费			13.94	13.94	建安工程费	3,245.66	0.32%	中价协〔2013〕35 号
9	工程保险费			9.74	9.74	工程费用	3,245.66	0.30%	建标〔2007〕165 号文
10	场地准备及临时设施费			16.23	16.23	工程费用	3,245.66	0.50%	建标〔2007〕164 号
三	基本预备费			350.25	350.25	第一、二项费用之和	7,004.94	5.00%	
四	建设投资	2,873.57	372.09	4,109.53	7,355.19				
五	建设期利息			171.00	171.00	债券资金	3,800.00	4.50%	
六	项目总投资	2,873.57	372.09	4,280.53	7,526.19				

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	墓穴	21,845 座	7,355.19	郑州市上街区民政局	郑州市上街区民政局	墓穴收入	是	本项目债券存续期内累计净收益 7,451.44 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 6,080.00 万元，上缴比例 81.59%。
	骨灰墙	4 组						
	其他	环卫设施、垃圾桶、水景墙、雕塑等						

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 3,800.00 万元。其中：2025 年计划使用 2,000.00 万元；2026 年计划使用 1,800.00 万元;本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,800.00		3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 2 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 3 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 4 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 5 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 6 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 7 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 8 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 9 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 10 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 11 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 12 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 13 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 14 年	3,800.00			3,800.00	4.00%	152.00	152.00
第 15 年	3,800.00		3,800.00		4.00%	152.00	3,952.00
合计		**3,800.00**	**3,800.00**			**2,280.00**	**6,080.00**

注：第 1 年为 2025 年 11 月-2026 年 10 月，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 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	墓区工程	墓穴收入	9,512.31	100.00%
合计			**9,512.31**	**100.00%**

本项目建成投入使用后，收入来源主要为单人墓穴收入、合葬墓穴收入、生态安葬墓穴收入（生态安葬墓穴主要为树葬、壁葬、花坛

葬）。

公益性公墓服务对象在数量上的绝对增长性与相对稳定性是统一的。公益性公墓的服务对象是死亡人口，其绝对增长性体现在：“根据我国现有的计划生育政策和人口状况分析，到 2050 年我国老年人口和死亡人口将达到相对的高峰期”。相对稳定性体现在：“如果没有大规模的战争和自然灾害，人口的死亡数及其变化是有规可循的渐变过程，一般不会出现大起大落的现象”。这一特征为制定公益性公墓发展规划和远景目标、内部经营和管理战略提供了有利的条件和根据。

随着城市建设步伐的加快，居民环保意识、文明意识的逐步增强，以及国家殡葬改革的进一步深化，公益性公墓成为唯一合法的专业治丧场所。

《河南省民政厅关于进一步加强公墓管理工作的通知》指出，现阶段，由于公墓安葬只是现阶段处理骨灰（或遗体）的过渡形式，仍然占用土地，浪费资源，不是殡葬改革的方向。因此必须严禁占用耕地兴建公墓，提倡骨灰处理多样化，鼓励兴建骨灰堂、骨灰墙等骨灰寄存设施，倡导骨灰寄存、植树葬、撒葬或平地深埋等不占或少占土地的骨灰处理方式，要按照全省公墓发展规划，县（市）中已建有公墓的，不再审批新的公墓，没有公墓的县（市），建有殡仪馆且火化率在 60.00%以上的，可申请兴建一个公墓。

郑州市上街区 2017-2022 年人口统计情况见下表：

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
常住总人口（万人）	14.05	14.40	16.20	19.74	20.09	20.10

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
人口增长率（%）	1.57	2.43	11.11	17.93	1.74	0.05
出生率（‰）	12.33	12.41	10.28	10.28	5.48	3.51
死亡率（‰）	6.03	5.30	4.93	4.93	4.98	3.42
自然增长率（‰）	6.30	7.11	5.35	5.35	0.50	0.09
死亡人口（人）	848	764	799	974	1,001	688

根据郑州市上街区人口统计数据，郑州市上街区 2017 年至 2022 年之间人口死亡率在 3.42-6.03‰之间浮动，5 年间均值为 4.93‰，保持相对稳定，基本上在 4.50‰左右波动；预计未来几年郑州市上街区的人口死亡率将在 4.50‰-5.50‰之间波动。

上街区 2017 年至 2022 年之间人口增长率除 2019 年和 2020 年波动较大，其他年份在 0.05-2.43%之间浮动，5 年间均值为 1.45%（不考虑 2019 年、2020 年）；预计未来几年郑州市上街区的人口 1.00%-2.00%之间波动。

上街区 2017 年至 2022 年之间出生率整体呈下降趋势，但随着实施三孩生育政策的影响，预计未来几年郑州市上街区的人口基本在将逐步增长。

根据郑州市上街区 2017 年至 2022 年人口统计情况，暂定未来上街区人口增长率为 1.45%、出生率为 4.00‰、死亡率为 5.00‰，保守估计，后续年度暂不考虑增长。

基于此，预测上街区未来 20 年人口情况见下表：

郑州市上街区未来 **20** 年人口预测情况

年份	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
常住总人口（万人）	20.11	20.40	20.70	21.00	21.30	21.61	21.92	22.24	22.56	22.89
人口增长率（%）	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
出生率（‰）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
死亡率（‰）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
自然增长率（‰）	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
死亡人口（人）	1006	1021	1035	1050	1065	1081	1097	1112	1128	1145

续表：

年份	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
常住总人口（万人）	23.22	23.55	23.89	24.24	24.59	24.95	25.31	25.67	26.05	26.42
人口增长率（%）	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
出生率（‰）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
死亡率（‰）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
自然增长率（‰）	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
死亡人口（人）	1161	1178	1195	1213	1230	1248	1266	1284	1303	1322

本项目债券存续期 15 年，根据上表数据分析，未来 15 年内，上街辖区死亡人数累计可达 15,711 人。

目前上街区仅建有一个骨灰存放处（福泽园骨灰堂），暂没有服务完善的生态公墓园区，就现有的殡葬服务设施情况来看，已远远不能满足区域社会发展的需求。本项目的建设将改善上街区殡葬基础设施不完善的现状，项目符合国家关于公墓建设的需求。

（1）墓穴收入

根据上述项目服务需求分析可知，该项目建设可满足相当长时间内上街区的服务需求，且项目的服务对象主要面向上街区及周边等地区。

通过分析预测可知，上街区未来 20 年内死亡人数累计可达 23,140 人，年均死亡人数 1,157 人；未来 15 年内年均死亡人数 1,048 人。

本项目规划建设墓穴 22,085 座，可以满足上街区地区未来 20 年使用，从规模角度而言，能够解决上街区及周边地区的殡葬问题。

①数量：

根据近几年上街区人口统计数据预测，债券存续期内上街区人口数据情况如下表所示：

郑州市上街区债券存续期内人口预测情况

年份	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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
常住总人口（万人）	20.40	20.70	21.00	21.30	21.61	21.92	22.24	22.56	22.89	23.22	23.55	23.89	24.24	24.59
人口增长率	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
出生率（‰）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
死亡率（‰）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
自然增长率（‰）	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
死亡人口（人）	1,021	1,035	1,050	1,065	1,081	1,097	1,112	1,128	1,145	1,161	1,178	1,195	1,213	1,230

当前上街区的火化率接近 100%，同时考虑到目前上街区仅建有一个规模小的骨灰存放处（福泽园骨灰堂），暂没有服务完善的生态公墓园区，更是没有一座公益性公墓。

基于此，根据预测结果，保守估计本项目每年墓穴销售比例按每年预测死亡人数的 80.00%考虑。

根据各类型墓穴数量，暂按单人墓穴年销售量占总数的 9.00%、合葬墓穴年销售量占总数的 73.00%、生态安葬墓穴年销售量占总数的 15.00%、遗体公墓墓穴年销售量占总数的 3.00%进行预测（上街区部分少数民族群众逝后使用遗体公墓墓穴，本项目暂不考虑该部分收益）。则在项目预测期 14 年内预测销售墓穴 12,569 个。

年度	死亡人口（人）	销售数量（个）				
		总数	单人墓穴	合葬墓穴	生态安葬墓穴	遗体公墓墓穴
第 2 年	1,021	817	74	596	123	24
第 3 年	1,035	828	75	604	124	25
第 4 年	1,050	840	76	613	126	25
第 5 年	1,065	852	77	622	128	25
第 6 年	1,081	865	78	631	130	26
第 7 年	1,097	878	79	641	132	26
第 8 年	1,112	890	80	650	134	26
第 9 年	1,128	902	81	659	135	27
第 10 年	1,145	916	82	670	137	27
第 11 年	1,161	929	84	678	139	28
第 12 年	1,178	942	85	688	141	28
第 13 年	1,195	956	86	698	143	29
第 14 年	1,213	970	87	708	146	29
第 15 年	1,230	984	89	718	148	29
合计	15,711	12,569	1,133	9,176	1,886	374

②价格：

因目前上街区仅建有一个规模小的骨灰存放处（福泽园骨灰堂），暂没有服务完善的生态公墓园区，本项目墓穴价格参考公开可查询的墓地网站中民政局审批合法公墓市场价定价。

经查询郑州墓地网（https://zz.henanmd.com/gmtk/mx_39.html），郑州市及其周边地区陵园墓穴租赁价格：单人墓穴为 13,800.00-40,800.00 元/个，双人墓穴为 39,800.00-49,800.00 元/个，生态安葬墓穴价格为 3,900.00-20,800.00 元/个，具体如下：

单人墓穴






郑州墓地网
旗帜立碑
16800
400-0810-680


郑州墓地网
月桂园立碑2
40800
400-0810-680


郑州墓地网
福星园卧碑
29800
400-0810-680

合葬墓穴


郑州墓地网
仁德园立碑A
39800
400-0810-680


郑州墓地网
功勋园卧碑4
49800
400-0810-680


郑州墓地网
天宫立碑
49800
400-0810-680

生态安葬墓穴


郑州墓地网
温馨园花坛葬
400-0810-680


郑州墓地网
御泰苑花坛葬
400-0810-680


郑州墓地网
福寿园公墓
墓地价格





根据上述案例可知，公墓价格浮动较大，本项目位于郑州市上街区，综合考虑项目周边居民经济条件、项目公益性及项目特点，本项目拟定单人墓穴销售价格暂按 5,000.00 元/个、合葬墓穴销售价格暂按 9,000.00 元/个、生态安葬墓穴（生态安葬墓穴主要为树葬、壁葬、花坛葬）销售价格统一暂按 3,500.00 元/个；考虑到物价上涨等原因，预测期内墓穴销售价格按每 5 年增长 5.00%计算。

③负荷率：

考虑到本项目为新建项目，本项目墓穴在运营期第 1 年销售负荷率出租率统一按 75.00%计算，第 2 年销售负荷率出租率按 85.00%计

算，第 3 年销售负荷率出租率按 95.00%计算，第 4 年销售负荷率出租率按 98.00%计算，增长至 98.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目为公益性墓穴，墓碑及墓穴的设置和挖填由客户自行负责；燃料及动力费主要为运营单位及部分客户消耗的水费以及电费。因本项目水源为自打井，不产生水费，燃料动力费仅考虑项目的电力成本。

本项目年用电量 3.58 万 kWh，具体如下：

序号	用电类别	面积	用电指标（w/㎡）	用电负荷（kW）	需要系数	用电时间（h）	用电天数（d）	年用电量（万 kWh）
1	道路及广场照明	15,555.00	2	31.11	0.30	10	365	3.41
2	未预见用电	5.00%		1.56				0.17
3	合计			32.67				3.58

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，本项目电价按 0.62 元/kWh 计算。

考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加 2.00%进行测算。

（2）工资及福利费

项目运营期，暂定配置人员 20 人，其中：管理人员 2 人、技术人员 2 人、普通员工 16 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，郑州市 2019 年人均工资为 51,357.00

元/年、2020 年人均工资为 56,062.00 元/年、2021 年人均工资为 55,746.00 元/年。基于此，本项目工资及福利费统一按 5.50 万元/年计算。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加 2.00%进行测算。

（3）固定资产修理费

固定资产修理费是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，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，该费用按年折旧摊销费用的 3.00%计提；考虑固定资产的加速折旧，固定资产修理费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年工资及福利费的 5.00%计算。

（5）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：“一、下列项目免征增值税：（五）殡葬服务：殡葬服务，是指收费标准由各地价格主管部门会同有关部门核定，或者实行政府指导价管理的遗体接运（含抬尸、消毒）、遗体整容、遗体防腐、存放（含冷藏）、火化、骨灰寄存、吊唁设施设备租赁、墓穴租赁及管理等服务。”

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）后的息税前收益，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 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	9,512.31	462.34	530.83	602.12	630.23	639.35	681.82	691.39
1	单人墓穴收入	568.03	27.75	31.88	36.10	37.73	38.22	40.65	41.16
	单价（元/个）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,250.00	5,250.00
	数量（个）	1,133	74	75	76	77	78	79	80
	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	合葬墓穴收入	8,282.31	402.30	462.06	524.12	548.60	556.54	593.63	601.97
	单价（元/个）		9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,450.00	9,450.00
	数量（个）	9,176	596	604	613	622	631	641	650
	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	生态安葬墓穴收入	661.97	32.29	36.89	41.90	43.90	44.59	47.54	48.26
	单价（元/个）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,675.00	3,675.00
	数量（个）	1,886	123	124	126	128	130	132	134
	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	成本支出	2,060.87	129.01	131.59	134.22	136.92	139.65	142.44	145.29

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	燃料及动力费	35.53	2.22	2.26	2.31	2.36	2.41	2.46	2.51
	电费	35.53	2.22	2.26	2.31	2.36	2.41	2.46	2.51
2	工资及福利费	1,757.10	110.00	112.20	114.44	116.73	119.06	121.44	123.87
3	固定资产修理费	180.39	11.29	11.52	11.75	11.99	12.23	12.47	12.72
4	管理及其他费用	87.85	5.50	5.61	5.72	5.84	5.95	6.07	6.19
三	净收益	7,451.44	333.33	399.24	467.90	493.31	499.70	539.38	546.10

续表：

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	营业收入	700.59	712.02	721.18	768.25	779.28	790.67	802.24
1	单人墓穴收入	41.67	42.19	43.22	45.92	46.46	47.00	48.08
	单价（元/个）	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,512.50	5,512.50	5,512.50	5,512.50
	数量（个）	81	82	84	85	86	87	89
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
2	合葬墓穴收入	610.30	620.49	627.90	669.01	678.74	688.46	698.19
	单价（元/个）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	9,922.50	9,922.50	9,922.50	9,922.50
	数量（个）	659	670	678	688	698	708	718
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
3	生态安葬墓穴收入	48.62	49.34	50.06	53.32	54.08	55.21	55.97
	单价（元/个）	3,675.00	3,675.00	3,675.00	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75

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
	数量（个）	135	137	139	141	143	146	148
	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	成本支出	148.20	151.16	154.18	157.26	160.41	163.63	166.91
1	燃料及动力费	2.56	2.61	2.66	2.71	2.76	2.82	2.88
	电费	2.56	2.61	2.66	2.71	2.76	2.82	2.88
2	工资及福利费	126.35	128.88	131.46	134.09	136.77	139.51	142.30
3	固定资产修理费	12.97	13.23	13.49	13.76	14.04	14.32	14.61
4	管理及其他费用	6.32	6.44	6.57	6.70	6.84	6.98	7.12
三	净收益	552.39	560.86	567.00	610.99	618.87	627.04	635.33

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 5-4 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		152.00	152.00	
第 2 年		152.00	152.00	333.33
第 3 年		152.00	152.00	399.24
第 4 年		152.00	152.00	467.90
第 5 年		152.00	152.00	493.31
第 6 年		152.00	152.00	499.70
第 7 年		152.00	152.00	539.38
第 8 年		152.00	152.00	546.10
第 9 年		152.00	152.00	552.39
第 10 年		152.00	152.00	560.86
第 11 年		152.00	152.00	567.00
第 12 年		152.00	152.00	610.99
第 13 年		152.00	152.00	618.87
第 14 年		152.00	152.00	627.04
第 15 年	3,800.00	152.00	3,952.00	635.33
合计	**3,800.00**	**2,280.00**	**6,080.00**	**7,451.44**
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 7,451.44 万元，应付债券本金及利息合计 6,080.00 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**。

郑州市惠济区人民医院医疗设备购置项目
实施方案

项目单位盖章：郑州市惠济区人民医院

主管部门盖章：郑州市惠济区卫生健康委员会

财政部门盖章：郑州市惠济区财政局

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 2
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 4
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 7
2.3 社会效益 7
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 专项债券形成资产情况 12
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 18
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 30
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 30
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 30
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 31
第七章 事前绩效评估 33
7.1 事前绩效评估方法 33
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市惠济区人民医院医疗设备购置项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市惠济区卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市惠济区人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市惠济区人民医院
统一社会信用代码	12410108416049457N
机构性质	事业单位
法定代表人	张庆普
机构地址	河南省郑州市惠济区开元路 76 号
赋码机关	郑州市惠济区事业单位登记管理局

郑州市惠济区人民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，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

本项目位于郑州市惠济区开元路 76 号，郑州市惠济区人民医院内。

1.5 建设规模及内容

本项目购置 15 台医疗设备，包括 3.0T 核磁共振、高端 CT/双源 CT、高端彩超、3D、4K 荧光高清内窥镜、体外膜肺氧和机（ECMO）、血管造影 X 射线机（DSA）等医疗设备。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	3.0T 核磁共振	1	台
2	高端 CT/双源 CT	1	台
3	高端彩超	10	台
4	3D、4K 荧光高清内窥镜	1	台
5	体外膜肺氧和机（ECMO）	1	台
6	血管造影 X 射线机（DSA）	1	台

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计 2026 年 10 月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 9,200.00 万元。其中：财政预算资金 2,200.00 万元，专项债券资金 7,000.00 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	第 1 年	合计	占比

资金来源	第 1 年	合计	占比
财政预算资金	2,200.00	2,200.00	23.91%
专项债券资金	7,000.00	7,000.00	76.09%
合计	9,200.00	9,200.00	100.00%
占比	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。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州市惠济区发展和改革委员会《关于郑州市惠济区人民医院医疗设备购置项目可行性研究报告的批复》（惠发改审批〔2025〕6 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设内容和规模、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郑州市惠济区人民医院，主管部门为郑州市惠济区卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市惠济区人民医院，项目建设及运营单位均为郑州市惠济区人民医院。

关于项目债券资金使用，由郑州市惠济区人民医院按照建设进

度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市惠济区人民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，由郑州市惠济区人民医院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

郑州市惠济区人民医院作为重要的医疗服务提供者，其医疗设备总资产规模达到了约2.09亿元人民币，确保了医院能够拥有先进的医疗设备，为民众提供更加安全、高效的医疗服务。这些医疗设备大部分是在2016年中旬伴随着新院区的正式开业而批量购置的，这不仅扩大了服务范围，还极大提升了诊疗能力和效率。然而，时至今日，新院区已稳健运行近9个年头，随着医疗技术的飞速进步和患者需求的日益增长，当初购置的许多医疗设备因长时间使用而逐渐显现老化的迹象，其功能性能有所下降，难以满足当前高精度医疗诊断的需求，更新换代势在必行。

特别是在2024年，郑州市惠济区人民医院成功通过了三级胸痛、卒中、创伤中心的创建工作，这一里程碑式的成就不仅是对医院综合实力的认可，也对医院的医疗设备提出了更高要求。为了持续推动医院的良性发展，医院急需引进更为先进的医疗设备，其中3.0T核磁共振成像（MRI）和高端计算机断层扫描（CT）设备成为当务之急。这类高端设备能够提供更清晰、更细致的影像资料，对于早期发现疾病、精确诊断及制定个性化治疗方案至关重要。

因此，郑州市惠济区人民医院当前正面临着一个关键时期，急需通过引入先进的高端设备，进一步巩固和提升医院的医疗服务能力，为辖区居民乃至更广泛区域的病患提供更加精准、高效的医疗服务，

推动医院向更高水平迈进。

基于此，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国家发展改革委 财政部关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》《河南省医疗服务体系建设三年行动计划（2023—2025年）》和《郑州市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

医院重点学科建设和新技术新项目开展，需要先进的医疗设备作为支撑。购置先进的医疗设备，可以为医院重点学科建设提供硬件支撑，提升学科发展水平。

先进的医疗设备可以为医院科研创新提供平台，促进医院科研成果转化，提升医院核心竞争力。

2.4 经济效益

随着郑州市城市框架拉大和惠济区经济社会发展，惠济区人口快速增长，对医疗卫生服务的需求不断增加。

郑州市惠济区人民医院作为区域医疗中心，需要购置先进的医疗设备，提升医疗服务能力，辐射周边地区，满足人民群众日益增长的医疗卫生需求。

2.5 项目公益性

通过购置3.0T核磁共振、CT等大型影像诊断设备，可以显著提高医院对疑难杂症的诊断和治疗水平，提升医院整体医疗服务能力。

先进的医疗设备可以缩短患者检查、治疗时间，提高医疗服务效率，改善患者就医体验。

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、预备费、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〔1998〕11号；

3.《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

6.国家发改委、建设部颁布的有关文件；

7.新的有关财务制度和会计制度；

8.委托方提供的其他成本数据。

3.3 投资估算表

本项目总投资为9,200.00万元，其中：工程费用8,330.00万元，工程建设其他费用155.39万元，预备费399.61万元，建设期利息315.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值			技术经济指标（元）		
		设备购置费用	其他费用	合计	单位	数量	指标
一	工程费用	8,330.00		8,330.00			
1	设备购置	8,330.00		8,330.00			
1.1	3.0T 核磁共振	2,500.00		2,500.00	台	1	25,000,000.00
1.2	高端 CT/双源 CT	2,500.00		2,500.00	台	1	25,000,000.00
1.3	高端彩超	2,300.00		2,300.00	台	10	2,300,000.00
1.4	3D、4K 荧光高清内窥镜	230.00		230.00	台	1	2,300,000.00
1.5	体外膜肺氧和机（ECMO）	200.00		200.00	台	1	2,000,000.00
1.6	血管造影 X 射线机（DSA）	600.00		600.00	台	1	6,000,000.00
二	工程建设其他费用		155.39	155.39			
1	场地准备及临时设施费		24.99	24.99			
2	建设单位管理费		22.49	22.49			
3	工程建设监理费		29.16	29.16			
4	前期咨询费		17.00	17.00			
5	工程设计费		61.76	61.76			
三	预备费		399.61	399.61			

序号	工程和费用名称	估算价值			技术经济指标（元）		
		设备购置费用	其他费用	合计	单位	数量	指标
四	建设期利息		315.00	315.00			
五	总投资	8,330.00	870.00	9,200.00			

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。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目建成后形成的资产内容主要为购置15台医疗设备。

经预估，项目建成后形成资产价值为8,330.00万元，项目资产权益归属于项目单位郑州市惠济区人民医院，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入382,243.46万元，其中：经营收入涉及门诊收入和住院收入共计382,243.46万元；现金流出336,050.05万元，其中：经营成本及相关税费336,050.05万元；现金净流入46,193.41万元。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后，上缴财政现金净收入占收入总额的比例为12.08%。

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7,000.00万元。其中：2025年计划使用6,000.00万元；本次申请使用6,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，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	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,000.00		7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 2 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 3 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 4 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 5 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 6 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 7 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 8 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 9 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 10 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 11 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 12 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 13 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 14 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 15 年	7,000.00		7,000.00		4.00%	280.00	7,280.00
合计		7,000.00	7,000.00			4,200.00	11,200.00

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。

2.其他项目已申请债券

郑州市惠济区卫生系统公共卫生能力提升项目和郑州市惠济区卫

生医疗提升建设项目共发行债券资金18,140.00万元，其中郑州市惠济区人民医院使用债券资金6,345.55万元。为方便测算，该部分利率统一按已发行资金的最高利率3.81%进行测算，则在本项目债券存续期内，需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年	6,345.55		6,345.55	3.81%	241.77	241.77
第2年	6,345.55		6,345.55	3.81%	241.77	241.77
第3年	6,345.55		6,345.55	3.81%	241.77	241.77
第4年	6,345.55	71.56	6,273.99	3.81%	241.77	313.33
第5年	6,273.99	71.56	6,202.43	3.81%	239.04	310.60
第6年	6,202.43	83.48	6,118.95	3.81%	236.31	319.79
第7年	6,118.95	83.48	6,035.47	3.81%	233.13	316.61
第8年	6,035.47	83.48	5,951.99	3.81%	229.95	313.43
第9年	5,951.99	226.59	5,725.40	3.81%	226.77	453.36
第10年	5,725.40	226.59	5,498.81	3.81%	218.14	444.73
第11年	5,498.81	2,539.55	2,959.26	3.81%	209.50	2,749.05
第12年	2,959.26	2,637.34	321.92	3.81%	112.75	2,750.09
第13年	321.92	250.44	71.48	3.81%	12.27	262.71
第14年	71.48	35.77	35.71	3.81%	2.72	38.49
第15年	35.71	35.71		3.81%	1.36	37.07
合计		6,345.55			2,689.02	9,034.57

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计需还本付息如下：

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	应付利息	应付本息
第1年	6,345.55	7,000.00		13,345.55	521.77	521.77
第2年	13,345.55			13,345.55	521.77	521.77
第3年	13,345.55			13,345.55	521.77	521.77

年度	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 4 年	13,345.55		71.56	13,273.99	521.77	593.33
第 5 年	13,273.99		71.56	13,202.43	519.04	590.60
第 6 年	13,202.43		83.48	13,118.95	516.31	599.79
第 7 年	13,118.95		83.48	13,035.47	513.13	596.61
第 8 年	13,035.47		83.48	12,951.99	509.95	593.43
第 9 年	12,951.99		226.59	12,725.40	506.77	733.36
第 10 年	12,725.40		226.59	12,498.81	498.14	724.73
第 11 年	12,498.81		2,539.55	9,959.26	489.50	3,029.05
第 12 年	9,959.26		2,637.34	7,321.92	392.75	3,030.09
第 13 年	7,321.92		250.44	7,071.48	292.27	542.71
第 14 年	7,071.48		35.77	7,035.71	282.72	318.49
第 15 年	7,035.71		7,035.71		281.36	7,317.07
合计		7,000.00	13,345.55		6,889.02	20,234.57

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 15 年，建设 12 个月，本项目建设期不影响运营，收益期 15 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 项目收入明细表

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	购置 15 台医疗设备	门诊收入	182,785.95	47.82%
2		住院收入	199,457.51	52.18%
合计			**382,243.46**	**100.00%**

项目建设必要性：

从诊疗数据来看，2022-2024 年期间，医院现有 128CT 累计检查人次达 115,153，检查项目 140,492 项，带来收入 3,761.65 万元；1.5T 核磁累计检查人次 35,290，检查项目 45,311 项，带来收入 2,012.03 万元。结合设备实际运行情况，当前设备负荷已处于高位，年就诊量已接近其年最大承载量，设备长期高负荷运转的状态明显。

从诊疗精度来看，郑州市惠济区人民医院大部分医疗设备为 2016 年中旬新院区开业时购置，至今新院区已运行约 8 年，这批设备因使用年限较长，已逐渐出现老化问题，导致诊疗精度不足，难以满足当前临床诊疗对设备精度的需求，设备更新需求迫切。

此外，2024 年医院已通过三级胸痛、卒中、创伤中心的创建，这一发展成果对医院的诊疗能力提出了更高要求。为保障医院诊疗工作的精准开展、满足临床需求，同时推动医院实现良性发展，目前急需购置相关设备。

根据医院 2022 年、2023 年、2024 年财务数据，预测运营期收入的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2022 年	2023 年	2024 年		
收入合计	18,123.81	25,218.71	23,628.45		
1、门诊收入	8,843.72	11,758.95	10,724.25		
①天/年	365	365	365		
②每天门诊人次	1,120	1,499	1,498	16.89%	3.00%
③每年门诊人次	408,747	547,078	546,723		
④人均收费	216.36	214.94	196.16	-4.70%	0.00%
2、住院收入	9,280.09	13,459.77	12,904.20		
①天/年	365	365	365		
②每天使用床位	342	523	578	31.72%	3.00%
③实际占用总床日数	124,933	190,860	211,087		
④每床位日收费	742.81	705.22	611.32	-9.19%	0.00%

（1）门诊收入

近三年每天门诊人次平均增长率为 16.89%，运营期第一年以近三年每天门诊人次平均数据为基础，即 1,372 人次，此后每年增长 3.00%。

近三年门诊人均收费平均增长率为-4.70%。本项目引进更为先进的医疗设备，其中包括 3.0T 核磁共振成像（MRI）和高端计算机断层扫描（CT）设备，这类高端设备能够提供更清晰、更细致的影像资料，对于早期发现疾病、精确诊断及制定个性化治疗方案至关重要。考虑设备成本的增长，运营期第一年以 2024 年人均收费数据为基础，即 196.16 元/人次；基于谨慎性原则，人均收费价格不再增长。

（2）住院收入

近三年每天使用床位平均增长率为 31.72%，运营期第一年以近三年每天使用床位平均数据为基础，即 481 床位/日，此后每年增长

3.00%。

近三年每床位日收费平均增长率为-9.19%，运营期第一年以2024年每床位日收费数据为基础，即611.32元/床位；基于谨慎性原则，人均收费价格不再增长。

3.项目运营成本分析

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			占收入平均比例	预测占比
	2022年	2023年	2024年		
支出合计	**17,169.46**	**20,993.39**	**20,656.91**		
1、人员费用	9,359.02	10,945.78	11,749.27	47.86%	47.86%
2、专用材料费	7,621.38	9,926.71	8,854.79	39.42%	39.42%
3、其他费用	189.07	120.89	52.85	0.54%	0.54%

（1）人员费用

近三年人员费用支出占收入比的平均值为47.86%，预测期内按营业收入的47.86%进行测算。

（2）专用材料费

近三年专用材料费支出占收入比的平均值为39.42%，预测期内按营业收入39.42%进行测算。

（3）其他费用

近三年其他费用支出占收入比的平均值为0.54%，预测期内按营业收入的0.54%进行测算。

（4）其他融资还本付息

截至2024年年底，郑州市惠济区人民医院贴息贷款为311.74万元，政府债券6,345.55万元。政府债券发行金额已在本项目本息覆盖倍数测算中作为还本付息总额考虑，在债券存续期间仅考虑贴息贷款的还本付息情况。在债券存续期内偿还本息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	本期付息	本息合计
第1年	311.74	103.91	207.83	3.00%	9.35	113.26
第2年	207.83	103.91	103.92	3.00%	6.23	110.14
第3年	103.92	103.92		3.00%	3.12	107.04
合计		311.74			18.70	330.44

（5）税费

医院享受以下优惠政策：

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〔2016〕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。

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

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
一、医疗收入合计	382,243.46	20,558.33	21,169.03	21,804.45	22,454.18	23,133.38	23,819.75	24,542.75
1、门诊收入	182,785.95	9,825.69	10,124.01	10,424.73	10,739.76	11,061.95	11,391.31	11,734.98
①天/年		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,372	1,414	1,456	1,500	1,545	1,591	1,639
③每年门诊人次		500,902	516,110	531,440	547,500	563,925	580,715	598,235
④人均收费		196.16	196.16	196.16	196.16	196.16	196.16	196.16
2、住院收入	199,457.51	10,732.64	11,045.02	11,379.72	11,714.42	12,071.43	12,428.44	12,807.77
①天/年		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		481	495	510	525	541	557	574
③实际占用总床日数		175,565	180,675	186,150	191,625	197,465	203,305	209,510
④每床位日收费		611.32	611.32	611.32	611.32	611.32	611.32	611.32
二、医疗支出合计	336,050.05	18,169.38	18,702.64	19,257.61	19,721.22	20,317.76	20,920.59	21,555.59
1、人员费用	182,951.79	9,839.76	10,132.06	10,436.18	10,747.16	11,072.25	11,400.76	11,746.81
2、专用材料费	150,697.07	8,104.99	8,345.76	8,596.27	8,852.42	9,120.19	9,390.79	9,675.82

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
3、其他费用	2,070.75	111.37	114.68	118.12	121.64	125.32	129.04	132.96
4、其他融资还本付息	330.44	113.26	110.14	107.04				
三、收益合计	46,193.41	2,388.95	2,466.39	2,546.84	2,732.96	2,815.62	2,899.16	2,987.16

续表

项目	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、医疗收入合计	25,272.90	26,039.69	26,813.63	27,624.21	28,441.96	29,296.34	30,187.35	31,085.51
1、门诊收入	12,085.81	12,450.96	12,823.27	13,209.90	13,603.70	14,011.81	14,434.24	14,863.83
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,688	1,739	1,791	1,845	1,900	1,957	2,016	2,076
③每年门诊人次	616,120	634,735	653,715	673,425	693,500	714,305	735,840	757,740
④人均收费	196.16	196.16	196.16	196.16	196.16	196.16	196.16	196.16
2、住院收入	13,187.09	13,588.73	13,990.36	14,414.31	14,838.26	15,284.53	15,753.11	16,221.68
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	591	609	627	646	665	685	706	727
③实际占用总床日数	215,715	222,285	228,855	235,790	242,725	250,025	257,690	265,355
④每床位日收费	611.32	611.32	611.32	611.32	611.32	611.32	611.32	611.32
二、医疗支出合计	22,196.87	22,870.33	23,550.07	24,261.99	24,980.21	25,730.61	26,513.17	27,302.01
1、人员费用	12,096.28	12,463.28	12,833.71	13,221.67	13,613.07	14,022.00	14,448.46	14,878.34
2、专用材料费	9,963.68	10,265.98	10,571.10	10,890.67	11,213.06	11,549.90	11,901.17	12,255.27

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3、其他费用	136.91	141.07	145.26	149.65	154.08	158.71	163.54	168.40
4、其他融资还本付息								
三、收益合计	3,076.03	3,169.36	3,263.56	3,362.22	3,461.75	3,565.73	3,674.18	3,783.50

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
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	382,243.46	20,558.33	21,169.03	21,804.45	22,454.18	23,133.38	23,819.75	24,542.75
经营活动支出	336,050.05	18,169.38	18,702.64	19,257.61	19,721.22	20,317.76	20,920.59	21,555.59
经营活动产生的现金净额	46,193.41	2,388.95	2,466.39	2,546.84	2,732.96	2,815.62	2,899.16	2,987.16
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	9,200.00	9,200.00						
投资活动产生的现金净额	-9,200.00	-9,200.00						
三、融资活动产生的现金								
财政资金	2,200.00	2,200.00						
债券资金	7,000.00	7,000.00						

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
偿还债券本金	13,345.55				71.56	71.56	433.48	433.48
支付债券利息	6,390.27	556.77	556.77	556.77	556.77	554.04	551.31	532.38
融资活动产生的现金净额	-10,535.82	8,643.23	-556.77	-556.77	-628.33	-625.60	-984.79	-965.86
四、净现金流量	26,457.59	1,832.18	1,909.62	1,990.07	2,104.63	2,190.02	1,914.37	2,021.30
五、累计现金流量	26,457.59	1,832.18	3,741.80	5,731.87	7,836.50	10,026.52	11,940.89	13,962.19

续表

项目	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	25,272.90	26,039.69	26,813.63	27,624.21	28,441.96	29,296.34	30,187.35	31,085.51
经营活动支出	22,196.87	22,870.33	23,550.07	24,261.99	24,980.21	25,730.61	26,513.17	27,302.01
经营活动产生的现金净额	3,076.03	3,169.36	3,263.56	3,362.22	3,461.75	3,565.73	3,674.18	3,783.50
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								
偿还债券本金	433.48	576.59	576.59	3,589.55	3,687.34	1,300.44	1,085.77	1,085.71
支付债券利息	513.45	494.52	470.14	445.75	301.75	154.02	97.22	48.61

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
融资活动产生的现金净额	-946.93	-1,071.11	-1,046.73	-4,035.30	-3,989.09	-1,454.46	-1,182.99	-1,134.32
四、净现金流量	2,129.10	2,098.25	2,216.83	-673.08	-527.34	2,111.27	2,491.19	2,649.18
五、累计现金流量	16,091.29	18,189.54	20,406.37	19,733.29	19,205.95	21,317.22	23,808.41	26,457.59

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	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		521.77	521.77	2,388.95
第 2 年		521.77	521.77	2,466.39
第 3 年		521.77	521.77	2,546.84
第 4 年	71.56	521.77	593.33	2,732.96
第 5 年	71.56	519.04	590.60	2,815.62
第 6 年	83.48	516.31	599.79	2,899.16
第 7 年	83.48	513.13	596.61	2,987.16
第 8 年	83.48	509.95	593.43	3,076.03
第 9 年	226.59	506.77	733.36	3,169.36
第 10 年	226.59	498.14	724.73	3,263.56
第 11 年	2,539.55	489.50	3,029.05	3,362.22
第 12 年	2,637.34	392.75	3,030.09	3,461.75
第 13 年	250.44	292.27	542.71	3,565.73
第 14 年	35.77	282.72	318.49	3,674.18
第 15 年	7,035.71	281.36	7,317.07	3,783.50
合计	13,345.55	6,889.02	20,234.57	46,193.41
本息覆盖倍数	2.28			

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 46,193.41 万元，应付债券本金及利息合计 20,234.57

万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为2.28。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，财政预算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**。

兰考县中心医院 ICU 病区建设项目

实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

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 建设位置 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目资产管理情况 4

第二章 事前绩效评估及项目社会经济效益 5

2.1 事前绩效评估 5
2.2 社会效益 6
2.3 经济效益 10

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 编制方法和估算指标 10
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措和使用计划 18
3.5 项目资金保障措施 19

第四章 项目专项债券融资方案 19

4.1 编制依据 19
4.2 债券申请及使用计划 19
4.3 债券规模和期限安排 20
4.4 债券使用合规性 20
4.5 投资者保护措施 20

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 21

5.1 项目主体及运作模式 21
5.2 现金流入 22
5.3 现金流出 24
5.4 项目现金净流入 27
5.5 资金平衡分析 27

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 31

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 31
6.2 项目风险控制措施 31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县中心医院 ICU 病区建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为兰考县卫生健康委员会。兰考县卫生健康委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以兰考县中心医院 ICU 病区建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	114102253175973002	**名称**	兰考县卫生健康委员会
机构性质	机关	**负责人**	王俊亭
机构地址	兰考县黄河路与兴兰大道交叉口北 50 米路东		
赋码机关	中共兰考县委机构编制委员会办公室		
颁发日期	2020 年 4 月 9 日		

1.3 建设位置

项目建设地点位于兰考县中心医院院内。

1.4 项目性质

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

目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合兰考县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生医疗收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

本项目重症监护病区,设置在中心医院住院楼，改造建筑面积 3000 ㎡，设置 ICU 床位 50 张。

主要建设内容为重症监护病区装饰装修工程，建成后购置医疗设备。

1.6 建设期

根据《兰考县中心医院 ICU 病区建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为 12 个月，预计于 2025 年 12 月开工，2026 年 11 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 5,000.00 万元，其中：工程费用 4,293.00 万元，工程建设其他费用 211.63 万元，基本预备费 360.37 万元，建设期利息 135.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	项目名称	单位	数值	备注
1	建筑面积	㎡	3000	
2	总投资	万元	5,000.00	
2.1	工程费用	万元	4,293.00	
2.2	工程建设其他费用	万元	211.63	
2.3	基本预备费	万元	360.37	
2.4	建设期利息	万元	135.00	

1.9 项目审批手续

2020 年 4 月 26 日，兰考县发展和改革委员会下发《关于兰考县中心医院 ICU 病区建设项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2020〕153 号），原则同意该项目建设。

2022 年 7 月 4 日，兰考县发展和改革委员会作出《关于兰考县中心医院 ICU 病区建设项目变更相关内容的批复》（兰发改审〔2022〕80 号）。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为兰考县卫生健康委员会，兰考县卫生健康委员会在依法合规、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。兰考县卫生健康委员会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。兰考县卫生健康委员会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。

1.11 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为 ICU 病房区楼层改造、设备购置费，其中 ICU 病房区楼层改造：装饰装修工程 600 万元，水暖电工程 393 万元；设备购置费：重症监护病床 50 张，金额 150 万元，中心监护系统 2 套，金额 64 万元，监护仪 50 台，金额 450 万元，转运监护仪 2 台，金额 16 万元，心脏除颤器 4 台，金额 48 万元，有创呼吸机 25 台，金额 200 万元，无创呼吸机 10 台，金额 150 万元，转运呼吸机 5 台，金额 50 万元，高流量吸氧机 5 台，金额 35 万元，心电图机 5 台，金额 140 万元，可视喉镜 10 套，金额 80 万元，振动排痰机 5 台，金额 28 万元，临时起搏器 5 台，金额 20 万元，微量注射泵 50 套，金额 300 万元，输液泵 60 套，金额 90 万元，肠内营养输注泵 20 套，金额 70 万元，血气分析仪 5 台，金额 80 万元，亚低温治疗仪 10 台，金额 125 万元，综合吊塔 15 台，金额 30 万元，空气波治疗仪 10 台，金额 320 万元，纤维支气管镜 2 套，金额 7 万元，床旁透析机 2 台，金额 22 万元，中心供氧系统 2 套，金额 40 万元，血液透析用水设备 2 套，金额 50 万元，血液透析中心供液系统 2 套，金额 70 万元，连续性床旁血液滤过净化机 2 台，金额 4 万元，麻醉机 23 台，金额 483 万元，加压氧仓 1 套，金额 6 万元，移动式电动负压吸引器 1 台，金

额 5 万元，空气净化消毒机 5 台，金额 130 万元，全自动消毒器 2 套，金额 12 万元，脉动真空灭菌器 1 套，金额 25 万元。上述资产权益归属及资产持有单位为兰考县卫生健康委员会，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为医疗收入，经测算本项目医疗收入预计为 390,132.30 万元扣除运营成本 304,701.90 万元项目现金净流入 85,430.40 万元后全部上交财政。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资。

第二章 事前绩效评估及项目社会经济效益

2.1 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《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）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，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并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施

的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。该项目的建设不仅有利于兰考县城乡社会发展和人民生活品质的提高，进而促进兰考县的经济发展。

2.2 社会效益

1、医疗卫生事业是造福国家、造福人民、造福社会的一项公益事业。医疗卫生单位是人民政府实行一定福利政策的社会公益事业单位，其性质决定了医院建设以社会效益为主，经济效益为次，投资效益主要体现在社会效益上。

⑴项目的建设将促进兰考县医疗卫生事业的发展

本项目的建成后，将从根本上解决兰考县中心医院ICU用房紧缺的问题，为中医院的长期发展奠定坚实的基础，同时将有力提升兰考县中心医院综合服务能力，充分发挥其作用，对基层医药工作起示范带头和指导作用，同时对于兰考县医药诊疗、科研、教学工作的开展将起到积极的推动作用。

⑵项目的建设对于构建和谐社会具有重要的意义

本项目建成后，能够显著改善中医院的医疗条件，提高城区人民群众的健康水平，创造一个良好的整体医疗环境，满足人民群众对就医条件越来越高的要求。同时，对兰考县医疗卫生事业的发展来说也将是一次跨越式的推动，使其发展步入可持续轨道，加快了兰考县和谐社会的构建，有较大

的社会效益。

⑶项目的建设能够促进就业，增加就业机会，缓解社会矛盾兰考县中心医院 ICU 病区建设项目建成后，将提供门卫、保洁、医疗等工作岗位，直接解决当地部分弱势群体就业问题。

通过本项目的实施，兰考县中心医院必将如虎添翼，发展更加强劲，前景更加辉煌，整体服务功能更加完善。同时可以有效的覆盖全市及周边目标服务人群，为兰考县卫生专业人员提供良好的临床进修、理论培训条件，提升全县卫生技术人员的业务素质，使全市卫生事业持续、快速、健康和谐发展；将会推动全市卫生事业发展上一个新台阶。综合分析，本项目具有显著的社会效益。

2、项目建设的必要性

①是河南省医疗卫生事业发展的需要

医疗卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。河南是人口大省、农业大省，一直以来，全省卫生事业发展始终滞后于经济社会发展，总量不足造成的供需矛盾十分突出，“看病难、看病贵”问题还没有得到彻底解决，还不能很好地满足人民群众健康的新需求，不能完全适应深化医改的新形势。

本项目建成后，兰考县的医疗环境和布局得到改善，所提供的服务功能也将更加完善，提升公共卫生服务水平，可

以较好地解决当地医疗服务设施不足的问题，改善和提供医疗基础设施水平，为群众就诊、住院提供便利，最大限度地满足群众的医疗保健需求，提高居民健康水平，同时，还能促进兰考县医疗事业的发展，具有良好的社会效益和经济效益。

②发展健康产业是国家战略的明确要求

疫情防控仍是当前压倒一切的头等工作，要坚决克服麻痹思想、厌战情绪、侥幸心理和松劲心态，把门诊预检分诊、普通发热门诊和糖坊街院区新冠肺炎筛查发热门诊作为防控工作重中之重，继续关口前移，严格落实未发热患者、普通发热患者、可疑发热患者诊疗工作相关规章制度和程序，多措并举筑牢我院疫情防控和医疗服务工作安全防线。

发展健康产业已经被提升到国家战略高度，甚至于作为中国优秀传统文化载体，将医药发展与文化自信结合起来，对医药的重视达到了历史未有的高度。

③是保障人民基本权利，构建和谐社会的需要

“身体健康、生命财产安全”是人们生存的基本权利，“救死扶伤、防病治病”是医院的职责。只有保持身心健康才能使人们更好的生活、工作，进而促进社会的健康发展。随着社会的不断发展，人民对健康越来越重视，对医疗水平也提出了更高的要求，而乡镇级医疗卫生也是最为重要的，居民的“身体健康、生命财产安全”权利能否得到很好的保

障直接影响着社会的和谐安定。乡镇级人民医院是乡镇级疾病防治的重要机构，其服务水平直接决定城乡居民的基本权利能否得到保障。

本项目的建设对于加强卫生服务体系建设，是落实科学发展观，构建社会主义和谐社会的迫切要求。

因此，本项目的建设是保障人民基本权利，构建和谐社会的需要。

④是顺应人民群众的卫生保障需要

根据兰考县经济发展、人口结构、地理及生态环境、居民的主要卫生问题和不同的医疗卫生需求等因素，拟投资建设兰考县中心医院 ICU 病区建设项目，将担负着兰考县医疗重任，同时惠及周边毗邻群众。

随着医疗改革的不断推进和城镇居民医保实施范围和力度不断加强，使得就医人数大幅度增加，各医院为此不断加大改革力度，改善中心医院设施条件，努力为广大患者创造一个安全、舒适、优越的医疗保健环境。

随着经济社会的快速发展，广大人民群众物质、文化生活水平的不断提高，人们对医疗保健提出了更高的要求。兰考县现有防控感染病的设施远远不能适应现代化城市发展对高水平医疗的需求，必须提高基层医疗服务水平，从而满足人民群众的基本卫生保障需要。

综上所述，兰考县中心医院 ICU 病区建设项目是十分

必要而迫切的。

2.3 经济效益

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

本项目运营后收入主要为医疗收入，在债券存续期内预计实现医疗收入390,132.30万元,医疗成本304,701.90万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算费用包括建筑安装工程费用，设备及工器具购置费用等工程费用；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费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、场地准备及临时设施费、消防设施及电气安全检测服务费、工程保险费等工程建设其他费用；基本预备费等。

3.2 编制方法和估算指标

项目建设投资按照国家发改委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的要求和规定进行编制。

⑴工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行

市场材料价格和开封市建设工程造价信息进行调整，以单方指标计入。

⑵工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

2）勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照中设协字〔2019〕7 号计入；

3）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定计入；

4）建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定计入；

5）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计入；

6）工程造价咨询服务费：参照中价协〔2013〕35 号文件规定计入；

7）场地准备及临时设施费、工程保险费：参照《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019 年）规定计入；

8）消防设施及电气安全检测服务费：参照豫计收费〔2003〕102 号文规定计入；

⑵基本预备费按第一、二部分费用之和的 8%估算。

3.3 投资估算

本项目总投资 5,000.00 万元，其中：工程费用 4,293.00 万元，工程建设其他费用 211.63 万元，基本预备费 360.37 万元，建设期利息 135.00 万元。投资估算如下表所示：

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（万元）	备注
一	第一部分工程费用	600	393	3300		4293				
（一）	ICU 病房区楼层改造	600	393	0		993			3150	
1	装饰装修工程	600				600	㎡	3000	2000	精装修
2	水暖电工程		393			393				
2. 1	给排水		39			39	㎡	3000	130	
2.2	消防		63			63	㎡	3000	210	
2.3	通风空调		108			108	㎡	3000	360	
2.4	电气照明		60			60	㎡	3000	200	
2.5	消防电气		63			63	㎡	3000	210	
2.6	弱电通讯		60			60	㎡	3000	200	
（二）	设备购置费			3300		3300	项	1	33000000	
	第一部分工程费用合计	600	393	3300		4293				
二	第二部分其他费用									

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（万元）	备注
1	项目建设管理费				57.67	57.67	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	4446.96	1.30%	财政部财建〔2016〕504 号
2	项目前期工作咨询费				19.32	19.32	第一部分工程费用	4293	0.45%	执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计入
3	工程勘察费				4.97	4.97	建安工程费	993	0.50%	执行发改价格〔2015〕299 号并参照中设协字〔2019〕7 号计入
4	工程设计费				16.68	16.68	建安工程费	993	1.68%	
5	建设工程监理费				48.08	48.08	第一部分工程费用	4293	1.12%	执行发改价格〔2015〕299 号并参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定计入
6	工程造价咨询服务费				5.67	5.67	建安工程费	945	0.60%	参照中价协〔2013〕35 号并结合市场情况
7	环境影响评价费				3.43	3.43	第一部分工程费用	4293	0.08%	国家环保局[2002]125 号
8	工程保险费				12.88	12.88	第一部分工程费用	4293	0.30%	按第一部分工程费用的 0.3%计取
9	场地准备及				42.93	42.93	第一部分工程	4293	1.00%	建标〔2007〕164 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（万元）	备注
	临时设施费						费用			
	第二部分工程费用合计				211.63	211.63				
	第一、第二部分费用合					4504.63				
三	基本预备费				360.37	360.37	一+二部分工程费用	4504.63	8%	
四	建设投资（一+二+三）					4865.00				
五	建设期利息					135.00	发债金额	3000	4.50%	
六	总投资（四+五）					5000.00				

医疗设备清单表

序号	产品名称	单位	数量	单价（元）	总价格（万元）
1	重症监护病床	张	50	30000	150
2	中心监护系统	套	2	320000	64
3	监护仪	台	50	90000	450
4	转运监护仪	台	2	80000	16
5	心脏除颤器	台	4	120000	48

序号	产品名称	单位	数量	单价（元）	总价格（万元）
6	有创呼吸机	台	25	80000	200
7	无创呼吸机	台	10	150000	150
8	转运呼吸机	台	5	100000	50
9	高流量吸氧机	台	5	70000	35
10	心电图机	台	5	280000	140
11	可视喉镜	套	10	80000	80
12	振动排痰机	台	5	56000	28
13	临时起搏器	台	5	40000	20
14	微量注射泵	套	50	60000	300
15	输液泵	套	60	15000	90
16	肠内营养输注泵	套	20	35000	70
17	血气分析仪	台	5	160000	80
18	亚低温治疗仪	台	10	125000	125
19	综合吊塔	台	15	20000	30
20	空气波治疗仪	台	10	320000	320
21	纤维支气管镜	套	2	35000	7
22	床旁透析机	台	2	110000	22
23	中心供氧系统	套	2	200000	40
24	血液透析用水设备	套	2	250000	50
25	血液透析中心供液系统	套	2	350000	70
26	连续性床旁血液滤过净化机	台	2	20000	4
27	麻醉机	台	23	210000	483
28	加压氧仓	套	1	60000	6
29	移动式电动负压吸引器	台	1	50000	5
30	空气净化消毒机	台	5	260000	130

序号	产品名称	单位	数量	单价（元）	总价格（万元）
31	全自动消毒器	套	2	60000	12
32	脉动真空灭菌器	套	1	250000	25
合计					3300

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为5,000.00万元，其中：计划申请使用专项债券资金3,000.00万元，项目资本金2,000.00万元，由财政资金安排，占项目总投资的40.00%。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）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	2,000.00	40.00%
债券资金	3,000.00	60.00%
其它资金		
合计	5,000.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资5,000.00万元，其中：拟申请政府专项债券资金3,000.00万元，剩余资金2,000.00万元由财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
			第一年
一	总投资	5,000.00	5,000.00
二	资金筹措	5,000.00	5,000.00
1	发行债券	3,000.00	3,000.00
2	配套资金	2,000.00	2,000.00

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，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。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、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；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《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）；

2、兰考县中心医院 ICU 病区建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 3,000.00 万元，本次

申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金 3,000.00 万元，期限十五年。在债券存续期每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

4.4 债券使用合规性

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

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，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。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于兰考县中心医院 ICU 病区建设项目，偿债来源为医疗收入。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。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为兰考县卫生健康委员会，项目建成后，项目资产也将登记到兰考县卫生健康委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目建设后由兰考县卫生健康委员会通过招投标选定专业运营机构负责运营、管理，运营机构应严格执行行业服务标准，确保服务质量，并接受兰考县卫生健康委员会日常安全、经营等监督指导；运营机构在银行开设专户，专门核算兰考县中心医院 ICU 病区建设项目产生的医疗收入，并接受兰考县卫生健康委员会监管，没有兰考县卫生健康委

员会同意，不得支取专户资金。项目运营期产生的医疗收入由运营机构收取并存入专户，并定期向兰考县卫生健康委员会报告各项收入收取情况。支付项目运营期内收入对应成本时，运营机构应向兰考县卫生健康委员会提出申请，兰考县卫生健康委员会同意后方可支出，支出金额不得超过兰考县卫生健康委员会批复的金额。剩余部分收益每月由运营机构付给兰考县卫生健康委员会，兰考县卫生健康委员会对项目收益实行“专人管理、专户储存、专账核算”，并对项目收益实行财政监管制，以确保及时、足额偿还债券本息。

兰考县卫生健康委员会与兰考县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

5.1.3 项目收益管理

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

5.2 现金流入

本项目收入主要为医疗收入，分为门诊收入和住院收入。

根据兰考县中心医院近三年运营情况，本项目运营后医

疗收入为门诊收入、住院收入。兰考县中心医院近三年门诊收入、门诊量、床位数、住院收入等数据如下表：

兰考县中心医院近三年财务数据情况如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年
门诊人次	397,910.00	450,475.00	421,056.00
标准收费（元/次）	153.68	169.04	200.49
门诊收入(万元)	6,115.08	7,614.83	8,441.75
床位数	850.00	850.00	850.00
床位使用率	87.20%	80.68%	115.28%
住院收入(万元)	19,701.00	16,539.00	19,466.00
住院总床日	338,927.00	267,728.00	291,841.00
住院床日单价（元）	581.28	617.75	667.01

基于以上数据分析，门诊人次按照兰考县中心医院近三年平均门诊人次 423,147.00 人次/年预测，运营期暂不考虑递增情况；门诊收费按兰考县中心医院近三年平均门诊单价预测，根据合理性和谨慎性原则，项目建成后门诊收费为 174.40 元，运营期暂不考虑递增情况。

住院总床日与单价：建设期间实际占用总床日数以近三年平均住院总床日 299,499 床日预测，运营期暂不考虑递增；根据以上数据分析，基于合理性和谨慎性原则，考虑到本项目为县级医院门诊住院人次收费参考兰考县中心医院近三年平均单价测算，保守预测项目建成后每床日收费为 622.01 元，运营期暂不考虑递增情况。

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
门诊收入（万元）	7,379.68	7,379.68	7,379.68	7,379.68	7,379.68
门诊人次/年	423,147.00	423,147.00	423,147.00	423,147.00	423,147.00
标准收费（元/次）	174.40	174.40	174.40	174.40	174.40
住院收入（万元）	18,629.14	18,629.14	18,629.14	18,629.14	18,629.14
住院总床日	299,499.00	299,499.00	299,499.00	299,499.00	299,499.00
每床日收费（元）	622.01	622.01	622.01	622.01	622.01
小计	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**

（续上表）

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
门诊收入（万元）	7,379.68	7,379.68	7,379.68	7,379.68	7,379.68
门诊人次/年	423,147.00	423,147.00	423,147.00	423,147.00	423,147.00
标准收费（元/次）	174.40	174.40	174.40	174.40	174.40
住院收入（万元）	18,629.14	18,629.14	18,629.14	18,629.14	18,629.14
住院总床日	299,499.00	299,499.00	299,499.00	299,499.00	299,499.00
每床日收费（元）	622.01	622.01	622.01	622.01	622.01
小计	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
门诊收入（万元）	7,379.68	7,379.68	7,379.68	7,379.68	7,379.68	110,695.20
门诊人次/年	423,147.00	423,147.00	423,147.00	423,147.00	423,147.00	
标准收费（元/次）	174.40	174.40	174.40	174.40	174.40	
住院收入（万元）	18,629.14	18,629.14	18,629.14	18,629.14	18,629.14	279,437.10
住院总床日	299,499.00	299,499.00	299,499.00	299,499.00	299,499.00	
每床日收费（元）	622.01	622.01	622.01	622.01	622.01	
小计	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**26,008.82**	**390,132.30**

5.3 现金流出

1、运营成本

本项目运营成本包括人员经费、药品费、卫生材料费、其他费用，兰考县中心医院近三年来人员经费、药品费、卫生材料费用、其他费用占医院业务收入比重如下：

兰考县中心医院近三年成本结构表：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均数
人员经费	6,777.45	6,675.75	7,397.41	6,950.20
占医疗收入比例	26.25%	27.64%	26.51%	26.80%

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均数
药品费	6,984.68	5,791.97	7,083.10	6,619.92
占医疗收入比例	27.06%	23.98%	25.38%	25.47%
卫生材料费	5,112.07	5,020.10	6,096.89	5,409.69
占医疗收入比例	19.80%	20.78%	21.85%	20.81%
其他费用	1,293.27	1,272.12	1,335.22	1,300.21
占医疗收入比例	5.01%	5.27%	4.78%	5.02%

基于以上数据分析，本项目各项成本预测如下：

人员经费：根据以上数据分析，参考兰考县中心医院人员经费占医疗收入近 3 年平均占比 26.80%，根据合理性和谨慎性原值，本项目按照 26.80%测算。

药品费：根据以上数据分析，参考兰考县中心医院药品费占医疗收入近 3 年平均占比为 25.47%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 25.47%测算。

卫生材料费：根据以上数据分析，参考兰考县中心医院卫生材料费占医疗收入近 3 年平均占比为 20.81%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 20.81%测算。

其他费用：其他费用包括办公费、暖气费及无法预计的费用等；根据以上数据分析，参考兰考县中心医院其他费用占医疗收入近 3 年平均占比为 5.02%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 5.02%测算。

折旧、摊销等：本项目为现金流覆盖债券还本付息，折旧、摊销为运营期非付现成本本次测算不在考虑。本次预测将按照 2020-2022 年累计金额占累计医疗收入占比测算。在债券存续期内医疗成本测算如下表：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
药品费	6,624.92	6,624.92	6,624.92	6,624.92	6,624.92
工资及福利	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19
卫生材料费	5,412.64	5,412.64	5,412.64	5,412.64	5,412.64
其他费用	1,305.71	1,305.71	1,305.71	1,305.71	1,305.71
合计	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**

（续上表）

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
药品费	6,624.92	6,624.92	6,624.92	6,624.92	6,624.92
工资及福利	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19
卫生材料费	5,412.64	5,412.64	5,412.64	5,412.64	5,412.64
其他费用	1,305.71	1,305.71	1,305.71	1,305.71	1,305.71
合计	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
药品费	6,624.92	6,624.92	6,624.92	6,624.92	6,624.92	99,373.80
工资及福利	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19	104,552.85
卫生材料费	5,412.64	5,412.64	5,412.64	5,412.64	5,412.64	81,189.60
其他费用	1,305.71	1,305.71	1,305.71	1,305.71	1,305.71	19,585.65
合计	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**20,313.46**	**304,701.90**

2、税金及附加预测:

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；

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。

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第一年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第二年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第三年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第四年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第五年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第六年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第七年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第八年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第九年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第十年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第十一年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第十二年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第十三年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第十四年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
第十五年	26,008.82	20,313.46	5,695.36
合计	390,132.30	304,701.90	85,430.40

5.5 资金平衡分析

1、存量债务本息

兰考县中心医院迁建项目2019年8月申请发行5,000.00

万元（2019 年河南省社会事业发展专项债券（二期）-2019 年河南省政府专项债券（二十三期）），利率 3.28%；2020 年 1 月申请发行 20,000.00 万元（2020 年河南省社会事业专项债券（二期）-2020 年河南省政府专项债券（八期）），利率 3.38%；2020 年 3 月申请发行 3,200.00 万元（2020 年河南省社会事业专项债券（六期）-2020 年河南省政府专项债券（十八期）），项目运营期内应偿还的本息如下：

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		5,000.00		5,000.00	164.00	164.00
第二年	5,000.00	23,200.00		28,200.00	934.40	934.40
第三年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第四年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第五年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第六年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第七年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第八年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第九年	28,200.00			28,200.00	934.40	934.40
第十年	28,200.00		5,000.00	23,200.00	934.40	5,934.40
第十一年	23,200.00		23,200.00	-	770.40	23,970.40
合计		28,200.00	28,200.00		9,344.00	37,544.00

（备注：本表第一年为 2019 年）

2、本项目还本付息情况及融资平衡

本项目拟申请政府专项债券 3,000.00 万元，期限十五年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		3,000.00		3,000.00	135.00	135.00
第二年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
第三年	3,000.00			3,000.00	135.00	135.00
第四年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第五年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第六年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第七年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第八年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第九年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十一年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十二年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十三年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十四年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十五年	3,000.00		3,000.00	-	135.00	3,135.00
合计		3,000.00	3,000.00		2,025.00	5,025.00

（备注：本表第一年为 2025 年）

3、兰考县中心医院还本付息情况及融资平衡

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	28,200.00	3,000.00	-	31,200.00	1,069.40	1,069.40
第二年	31,200.00		-	31,200.00	1,069.40	1,069.40
第三年	31,200.00		-	31,200.00	1,069.40	1,069.40
第四年	31,200.00		5,000.00	26,200.00	1,069.40	6,069.40
第五年	26,200.00		23,200.00	3,000.00	905.40	24,105.40
第六年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第七年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第八年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第九年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十一年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十二年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十四年	3,000.00		-	3,000.00	135.00	135.00
第十五年	3,000.00		3,000.00	0.00	135.00	3,135.00
合计		3,000.00	31,200.00		6,533.00	37,733.00

（备注：考虑到 2019-2024 年存量债务的利息已支付，因此本表第一年表示 2025 年）

综上，兰考县中心医院债券融资平衡情况如下：

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目总收益
第一年	-	1,069.40	1,069.40	5,695.36
第二年	-	1,069.40	1,069.40	5,695.36
第三年	-	1,069.40	1,069.40	5,695.36
第四年	5,000.00	1,069.40	6,069.40	5,695.36
第五年	23,200.00	905.40	24,105.40	5,695.36
第六年	-	135.00	135.00	5,695.36
第七年	-	135.00	135.00	5,695.36
第八年	-	135.00	135.00	5,695.36
第九年	-	135.00	135.00	5,695.36
第十年	-	135.00	135.00	5,695.36
第十一年	-	135.00	135.00	5,695.36
第十二年	-	135.00	135.00	5,695.36
第十三年	-	135.00	135.00	5,695.36
第十四年	-	135.00	135.00	5,695.36
第十五年	3,000.00	135.00	3,135.00	5,695.36
合计	31,200.00	6,533.00	37,733.00	85,430.40
本息覆盖倍数	2.26			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 2.26，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

项目单位对本项目的主要风险因素进行识别，本项目的主要风险因素如下：

1、建设风险。本项目的进度、质量等目标能否按期实现都会对项目的整体目标实现有一定的影响。项目在规划、设计、施工过程中因为所采用的技术在先进性、适用性和经济性方面的不确定性会引起需求分析、布局规划、功能设计、投资规划等方面的风险。

2、资金风险。如果资金环节出了问题，项目的其他步骤就很难继续下去。项目资金风险一方面表现在建设内容多，投资估算容易出错，另一方面表现在所需资金不及时，不到位。

6.2 项目风险控制措施

1、建设风险对策。针对可能出现的建设风险，应采取以下应对措施：（1）聘请有资质的设计、工程咨询单位就项目的可行性、技术方案、规划布局等进行科学的论证和方案设计。（2）聘用有资质的施工企业进行工程施工，就各项工程的材料，进度等内容与施工方签订有效的施工合同，并聘用有资质的监理单位对工程质量等进行全面监控。（3）

对可能出现的工程风险向保险公司进行投保。

2、资金风险对策。为了规避和降低项目的资金风险，本项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收住人数、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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：兰考县人民政府将根据《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，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。

兰考县城市公墓新建项目
实施方案

日期：二〇二二年十月

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 3
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 5
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 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
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 专项债券形成资产情况 13
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 14
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
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 17
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 30
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 30
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 30
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 31
第七章 事前绩效评估 33
7.1 事前绩效评估方法 33
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县城市公墓新建项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为兰考县民政局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为兰考县民政局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	兰考县民政局
统一社会信用代码	11410225005367047X
机构性质	行政单位
法定代表人	赵世国
机构地址	兰考县裕禄大道 95 号
赋码机关	兰考县人民政府办公室

兰考县民政局系具备独立法人资格的行政单位，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，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兰考县仪封镇东岗头村南侧。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：墓地建筑及构筑物、房屋建筑、建筑设备、场地。墓地建筑及构筑物有骨灰安葬墓穴构筑物 5,000.00 ㎡、骨灰安放格位建筑及构筑物 2,500.00 ㎡；房屋建筑有业务用房 500.00 ㎡、管理用房 300.00 ㎡、附属用房 650.00 ㎡；建筑设备有建筑给排水、建筑通风、建筑照明、建筑采暖、建筑电气等设备；场地有集散广场 12,000.00 ㎡、祭扫场地 10,000.00 ㎡、绿地 33,333.50 ㎡、道路 7,566.81 ㎡、公共停车位 100 个。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数值
1	用地面积	㎡	66,667.00
2	总建筑面积	㎡	9,450.00
2.1	骨灰安葬墓穴构筑物	㎡	5,000.00
2.2	骨灰安放格位建筑及构筑物	㎡	2,500.00
2.3	业务用房	㎡	500.00
2.3.1	悼念区	㎡	300.00
2.3.2	服务区	㎡	100.00
2.3.3	业务区	㎡	100.00
2.4	管理用房	㎡	300.00
2.5	附属用房	㎡	650.00
3	停车位	个	100
4	墓穴墓位	座	4,000
5	骨灰墓位	座	10,000
6	建筑基底面积	㎡	3,766.69
7	道路硬化	㎡	7,566.81
8	集散广场	㎡	12,000.00

序号	项目名称	单位	数值
9	祭扫场地	㎡	10,000.00
10	绿化	㎡	33,333.50
11	绿化率	%	50.00%
12	建筑密度	%	5.65%
13	容积率		0.13

1.6 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2026年10月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资6,000.00万元。其中：财政预算资金3,000.00万元，专项债券资金3,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

序号	项目	2025年11-12月	2026年1-10月	合计	占比
1	财政预算投入	1,000.00	2,000.00	3,000.00	50.00%
2	专项债券资金	3,000.00		3,000.00	50.00%
合计		**4,000.00**	**2,000.00**	**6,000.00**	**100.00%**
占比		**66.67%**	**33.33%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，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。

1.8 项目手续

1.立项审批

2022年7月4日，兰考县发展和改革委员会作出《关于兰考县城市公墓新建项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2022〕88号），原则同意兰考县城市公墓新建项目建设，并对项目建设地点、

建设规模及主要建设内容、项目投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2.规划审批

2022 年 7 月 4 日，兰考县民政局取得兰考县自然资源局核发的《关于兰考县城市公墓建设项目规划选址和用地预审意见》（兰自然资字〔2022〕108 号），载明，原则上同意该项目规划选址和用地预审。

3.环评备案

2022 年 7 月 4 日，开封市生态环境局兰考分局作出《关于兰考县城市公墓建设项目环境影响评价意见》，载明，该项目属于基础设施类不涉及依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）敏感区，不纳入建设项目环境影响评价管理，不需要办理环境影响评价。

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，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和主管单位均为兰考县民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为兰考县民政局，本项目由建设兰考县民政局负责建设，由兰考县城市公墓负责运营。

关于项目债券资金使用，由兰考县民政局按照建设进度，向当地

财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由兰考县城市公墓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，由兰考县城市公墓根据运营情况及时向兰考县财政局上缴项目运营收益，由兰考县城市公墓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

为认真贯彻落实国务院《殡葬管理条例》精神，结合兰考县实际情况，切实推进兰考县殡葬改革，兰考县提出紧紧围绕构建和谐社会，建设资源节约型、环境友好型社会要求，大力实施生态立市战略，加大殡葬改革力度，有步骤地推行强制火葬政策，革除丧葬陋习，逐步实施“科学、规范、文明、节俭、环保”的丧葬新模式。

兰考县将按照“积极有步骤地实行火葬、改革土葬”的原则，依法推行遗体火化、骨灰公墓内集中安葬，提高全县火化率和公墓安葬率，确保火葬区火化率达100%，骨灰进入公墓安葬率达100%。到2022年基本实现“全县殡葬服务优质化、殡葬管理规范化、殡葬改革有序化、骨灰处理生态化、殡葬习俗文明化、殡葬设施现代化”的目标。因此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《河南省殡葬管理办法》、《河南省推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案》、河南省人民政府、省民政厅《关于加强城市公墓建设》文件等政策文件要求。

2.3 社会效益

城镇建设提出“生产发展，生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的方针和目标，而“乡风文明、村容整洁”正是殡葬改革题中之义。只有革除落后的传统丧葬习俗，树立文明治丧新风，才能更

有效地促进城镇社会风气的好转。只有推进葬式多样化、节地化，大力整治乱葬乱埋，才能改善生态环境和生活条件，展现社会主义新气象。

2.4 经济效益

项目建设是贯彻落实我国殡葬改革工作的需要，是兰考县“物质文明和精神文明”建设的重要内容。本项目按公益性公墓标准建设，将完善殡葬服务基础设施，促进项目区域大力开展移风易俗活动，建设文明城市，进而加快全县殡葬事业的发展并带动相关产业的发展，促进兰考县的经济发展。

2.5 项目公益性

随着经济社会的快速发展和城市化、现代化的加快推进，城乡面貌日新月异，人民群众生活环境和生活质量不断改善。殡葬服务是社会公益事业的一个组成部分，是社会进步的产物。只有革除落后的传统丧葬习俗，树立文明治丧新风，才能更有效地促进城镇社会风气的好转。只有推进葬式多样化、节地化，大力整治乱葬乱埋，才能确保城市的面容整洁，改善生态环境和生活条件，展现社会主义新气象。因此，本项目具有公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目工程估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.国家发展和改革委员会与国家建设部共同发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、建设部1996年颁发试行的《全国市政工程投资估算指标》及类似工程技术经济指标；

2.各项费用计算方法及标准，各项费用费率按《河南省建设工程工程量清单细目指南》、《河南省建筑工程造价信息网》的有关参数规定执行；

3.《全国统一建筑工程基础定额河南省预算基价》；

4.《全国统一安装工程预算定额河南省价目表》；

5.《全国市政工程投资估算指标》；

6.《河南省建筑工程消耗量定额》。

3.3 投资估算表

本项目投资估算6,000.00万元，包括工程费用5,151.33万元，工程建设其他费用279.22万元，预备费434.44万元，建设期利息135.00万元。

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	其他费用	合计	单位	数量	单位价值	备注
一	工程费用	4,640.13	486.20	25.00		5,151.33				
	总建筑面积						㎡	9,450.00		
1	墓地建筑及构筑物									
1.1	骨灰安葬墓穴构筑物	1,080.00	270.00			1,350.00	㎡	5,000.00	2,700.00	
1.2	骨灰安放格位建筑及构筑物	540.00	135.00			675.00	㎡	2,500.00	2,700.00	
1.3	业务用房						㎡	500.00		
1.4	悼念区	67.20	16.80			84.00	㎡	300.00	2,800.00	
1.5	服务区	22.40	5.60			28.00	㎡	100.00	2,800.00	
1.6	业务区	22.40	5.60			28.00	㎡	100.00	2,800.00	
1.7	管理用房	67.20	16.80			84.00	㎡	300.00	2,800.00	
1.8	附属用房	145.60	36.40			182.00	㎡	650.00	2,800.00	
2	设备									

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	其他费用	合计	单位	数量	单位价值	备注
2.1	空气净化设备			25.00		25.00	项	1	250,000.00	
3	室外工程									
3.1	集散广场	360.00				360.00	㎡	12,000.00	300.00	
3.3	祭扫场地	300.00				300.00	㎡	10,000.00	300.00	
3.4	道路硬化	227.00				227.00	㎡	7,566.81	300.00	含停车场
3.5	绿化	500.00				500.00	㎡	33,333.50	150.00	
3.6	室外配套设施	1,308.33				1,308.33	㎡	62,900.30	208.00	
第一部分工程费用小计		4,640.13	486.20	25.00		5,151.33				
二	工程建设其他费用				279.22	279.22				
1	项目建设管理费				41.29	41.29	项目动态投资	5,803.71	0.71%	财政部财建〔2016〕504号
2	项目前期工作咨询费				13.53	13.53	第一部分工程费用	5,151.33	0.26%	执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委计价格〔2002〕1980号文及豫发改收费〔2011〕627号文件规定计入
3	工程勘察费				20.61	20.61	第一部分工程费用	5,151.33	0.40%	执行发改价格〔2015〕299号并参照中设协字〔2019〕7号

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	其他费用	合计	单位	数量	单位价值	备注
4	工程设计费				67.29	67.29	第一部分工程费用	5,151.33	1.31%	计入
5	建设工程监理费				51.76	51.76	第一部分工程费用	5,151.33	1.00%	执行发改价格〔2015〕299号并参照豫建监协〔2015〕19号文件规定计入
6	招标代理服务费				20.85	20.85	第一部分工程费用	5,151.33	0.40%	参照豫发改收费〔2011〕627号并结合市场情况
7	工程造价咨询服务费				22.68	22.68	建安工程费	5,126.33	0.44%	参照中价协〔2013〕35号并结合市场情况
8	场地准备及临时设施费				25.76	25.76	第一部分工程费用	5,151.33	0.50%	建标〔2007〕164号
9	工程保险费				15.45	15.45		5,151.33	0.30%	
第二部分其他费用小计					279.22	279.22				
三	基本预备费				434.44	434.44		5,430.55	8%	
四	建设投资	4,640.13	486.20	25.00	713.66	5,865.00				
五	建设期利息				135.00	135.00	债券金额	3,000.00	4.50%	
六	总投资	4,640.13	486.20	25.00	848.66	6,000.00				

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。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型及数量：墓地建筑及构筑物、房屋建筑、建筑设备、场地。墓地建筑及构筑物有骨灰安葬墓穴构筑物 5,000.00 ㎡、骨灰安放格位建筑及构筑物 2,500.00 ㎡；房屋建筑有业务用房 500.00 ㎡、管理用房 300.00 ㎡、附属用房 650.00 ㎡；建筑设备有建筑给排水、建筑通风、建筑照明、建筑采暖、建筑电气等设备；场地有集散广场 12,000.00 ㎡、祭扫场地 10,000.00 ㎡、绿地 33,333.50 ㎡、道路 7,566.81 ㎡、公共停车位 100 个。

经预估，项目建成后形成资产价值为 5,865.00 万元。

项目资产权益归属于兰考县民政局，资产持有单位为兰考县民政局。本项目对专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同资产重复性融资。

本项目收入类型主要为墓穴使用权销售收入、骨灰堂管理费收入。经计算，本项目债券存续期内累计净收益 5,801.13 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 4,800.00 万元，上缴比例 82.74%。

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3,000.00万元。其中：2025年计划使用3,000.00万元；本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

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

年度	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		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 10 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 11 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 12 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 13 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 14 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 15 年	3,000.00		3,000.00		4.00%	120.00	3,120.00
合计		3,000.00	3,000.00			1,800.00	4,800.00

金额单位：人民币万元

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，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，部分支出项目价格每三年增长 2.10%；

（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	墓穴墓位	墓穴使用权销售收入	3,200.00	40.59%
2	骨灰墓位	骨灰堂管理费收入	4,683.78	59.41%
合计			**7,883.78**	**100.00%**

（1）墓穴使用权销售收入

①收费管理模式：本项目的墓穴使用权采取销售方式，即一次性收取 20 年的护墓费，20 年后可再续缴护墓费。

②数量：

项目建成后，可供销售墓穴数量为 4,000 个。

③价格：

根据河南省漯河市源汇区发展和改革委员会印发《收费许可证》（源发改费证 083 号），中低档墓 3,900.00-7,900.00 元/1.50-2.00 ㎡，中高档墓 9,800.00-16,800.00 元/2.00-2.50 ㎡，高档墓 19,800.00-41,800.00 元/3.00 ㎡。漯河市源汇区殡仪馆、火葬场扩建项目的墓穴使用权平均销售价格为上述收费标准的平均值，即 16,666.67 元/个。

同时参考本地区已投入运营的兰考县德福园的收费标准，具体标准如下图所示：



兰考县德福园收费一览表

骨灰安葬收费标准

区别	占地面积平方	计算单位	收费标准元
汉白玉墓		座	8000
高档组合墓		座	12800
中档组合墓		座	11000
仙人亭墓		座	19000
黑碑高档墓		座	
蓬莱高档大亭墓		座	35800
豪华大墓		座	20000
豪华中墓		座	16000
自选区豪华墓		座	21000
富贵区（前）		座	24800
富贵区（后）		座	23800
自选大墓		座	
厚大碑		座	

说明:选好墓位如交订金的，时间不超过15天，定金数额不低于1000元，规定期限内不办理正式手续者，不负责保留已定墓位。

参考以上信息，本项目建成后公墓每穴平均按8,000.00元销售，费用包含墓穴费、墓材费、人工劳务费和维护管理费等。公墓墓地的缴费周期为20年，期满后应当办理延期手续，收取相关费用。考虑到项目债券存续期15年，在债券存续期内不考虑延期费用收入。

④负荷率：

根据兰考县民政局出具的《情况说明》，兰考县常驻人口为776,400人，根据2021年人口变动抽样调查数据公布，我县死亡率为0.859%，全年死亡总数为6,669人。

为认真贯彻落实国务院《殡葬管理条例》精神，结合兰考县实际情况，切实推进兰考县殡葬改革，兰考县提出紧紧围绕构建和谐社会，建设资源节约型、环境友好型社会要求，大力实施生态立市战略，加大殡葬改革力度，有步骤地推行强制火葬政策，革除丧葬陋习，逐步实施“科学、规范、文明、节俭、环保”的丧葬新模式，促进兰考县经济社会持续和谐发展。兰考县将按照“积极有步骤地实行火葬、改革土葬”的原则，依法推行遗体火化、骨灰公墓内集中安葬，提高全市火化率和公墓安葬率，确保火葬区火化率达100%，骨灰进入公墓安葬率达100%。基于谨慎性考虑，本项目投入运营时（2023年）兰考县火化率达到70%。

截至2022年10月，兰考县只有一个在运营的公墓——兰考县德福园，该公墓有922墓位、1,844个穴位，已使用890个墓位，有32个墓位和1,844个穴位未使用。2022年火化人数为4,668人（假设火化率为70%，6,669*70%=4,668），本项目投入运营时（2023年）兰

考县德福园极有可能已达到满负荷运行，基于谨慎性考虑，本项目投入运营后，有70%的家属选择本公墓安葬遗体，参考兰考县德福园在运营过程中的墓穴销售情况，即家属会首先选择墓穴安葬遗体，基于谨慎性考虑，每年会有40%的家属选择墓位安葬遗体，有60%的家属会选择骨灰堂安葬遗体。具体销售墓穴情况如下表所示：

运营期限	年火化人数（人）	安葬遗体数量（具）	销售墓穴数量（个）	总墓穴数量（个）	运营期负荷率（%）
第2年	4,668	3,268	1,307	4,000	32.68%
第3年	4,668	3,268	1,307	4,000	65.35%
第4年	4,668	3,268	1,307	4,000	98.03%
第5年	4,668	3,268	79	4,000	100.00%

（2）骨灰堂管理费收入

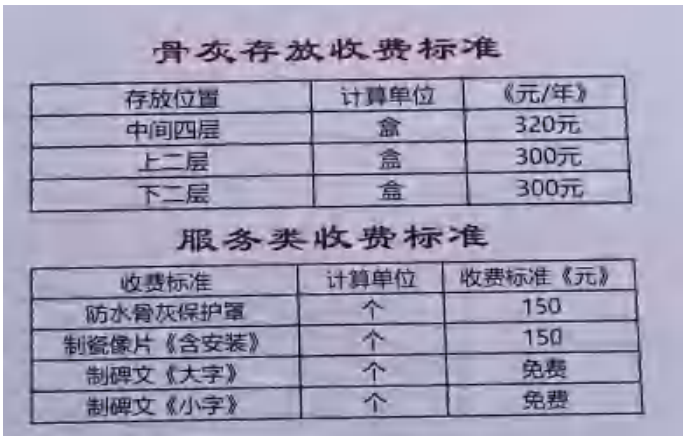
①收费管理模式：本项目的骨灰堂使用权采取按年收费，一年一缴的管理模式。

②数量：

项目建成后，可供使用骨灰堂数量为10,000个。

③价格：

参考本地区已投入运营的兰考县德福园的收费标准，具体标准如下图所示：



骨灰存放收费标准

存放位置	计算单位	《元/年》
中间四层	盒	320元
上二层	盒	300元
下二层	盒	300元

服务类收费标准

收费标准	计算单位	收费标准《元》
防水骨灰保护罩	个	150
制瓷像片《含安装》	个	150
制碑文《大字》	个	免费
制碑文《小字》	个	免费

兰考县德福园收费区间为300.00-470.00元之间，平均值为385.00元/个/年。参考以上信息，本项目定价标准为385.00元/个/年。考虑物价上涨因素，本项目价格每三年上涨2.10%。

④负荷率：

根据墓穴使用率分析，有60%的家属会选择骨灰堂。假设每年都有80%的家属选择继续缴费。

运营年限	年火化人数（人）	安葬遗体数量（具）	使用骨灰堂数量（个）	总骨灰堂数量（个）	运营期负荷率
第2年	4,668	3,268	1,961	10,000	19.61%
第3年	4,668	3,268	3,530	10,000	35.30%
第4年	4,668	3,268	4,785	10,000	47.85%
第5年	4,668	3,268	7,017	10,000	70.17%
第6年	4,668	3,268	8,882	10,000	88.82%
第7年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第8年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第9年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第10年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第11年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第12年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第13年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第14年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%
第15年	4,668	3,268	10,000	10,000	100.00%

3.项目运营成本分析

本项目经营成本在测算时考虑项目实时负荷率，根据本项目运营收入分析中的每年墓穴使用人数，项目经营负荷率如下表，：

运营年限	总使用数量	运营期负荷率
第2年	3,268	23.34%
第3年	6,144	43.89%
第4年	8,706	62.19%

运营年限	总使用数量	运营期负荷率
第 5 年	11,017	78.69%
第 6 年	12,882	92.01%
第 7 年	14,000	100.00%
第 8 年	14,000	100.00%
第 9 年	14,000	100.00%
第 10 年	14,000	100.00%
第 11 年	14,000	100.00%
第 12 年	14,000	100.00%
第 13 年	14,000	100.00%
第 14 年	14,000	100.00%
第 15 年	14,000	100.00%

项目满负荷运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目主要动力消耗为绿化浇水、照明耗电。根据可行性研究报告，本项目满运营负时年耗电量 61.43 万度，单价 0.80 元/度，年耗水 1.85 万吨，单价 3.00 元/吨。

（2）职工薪酬

本项目满负荷运营的劳动人员为 25 人，工资薪酬包括工资、社保、医保、失保和福利基金费用，人均年工资为 4.40 万元，考虑物价上涨因素，人员工资每三年上涨 2.10%。此项成本考虑项目运营负荷运营。

（3）维修费用

即项目运营过程中，各项设备、资产的维护修理费用，按固定资产折旧费的 0.30%预测。考虑到固定资产的加速折旧，项目运营期内，维修费用每年上涨 2.10%。

（4）其他费用

包括项目的外购材料成本以及在运行过程中不可预见性的支出。按项目收入的3%预测，随着收入的增加而增加。

（5）税费

1）增值税：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：“一、下列项目免征增值税：（五）殡葬服务：殡葬服务，是指收费标准由各地价格主管部门会同有关部门核定，或者实行政府指导价管理的遗体接运（含抬尸、消毒）、遗体整容、遗体防腐、存放（含冷藏）、火化、骨灰寄存、吊唁设施设备租赁、墓穴租赁及管理等服务。”

2）所得税：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 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	**营业收入**	**7,883.78**	**1,121.10**	**1,181.51**	**1,229.82**	**339.03**	**349.14**	**393.09**
1	墓穴使用权销售收入	**3,200.00**	1,045.60	1,045.60	1,045.60	63.20		
	墓穴数量（个）		1,307.00	1,307.00	1,307.00	79.00		
	价格（万元/个）		0.80	0.80	0.80	0.80		
2	骨灰堂管理费收入	**4,683.78**	75.50	135.91	184.22	275.83	349.14	393.09
	墓穴数量（个）		1,961.00	3,530.00	4,785.00	7,017.00	8,882.00	10,000.00
	价格（元/个/年）		385.00	385.00	385.00	393.09	393.09	393.09
二	**营业成本**	**2,082.65**	41.64	80.47	114.29	126.35	147.46	161.63
	运营负荷率		23.00%	44.00%	62.00%	79.00%	92.00%	100.00%
1	燃料动力费	446.89	8.35	15.96	22.49	28.65	33.37	36.27
	水费	68.40	1.28	2.44	3.44	4.38	5.11	5.55
	电费	378.49	7.07	13.52	19.05	24.27	28.26	30.72
2	职工薪酬	1,380.59	25.30	48.40	68.20	88.72	103.33	112.31
3	修理费用	16.00	0.26	0.51	0.73	0.95	1.13	1.26

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
4	其他费用	239.17	7.73	15.60	22.87	8.03	9.63	11.79
三	**净收益**	**5,801.13**	1,079.46	1,101.04	1,115.53	212.68	201.68	231.46

（续上表）

序号	项目	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	**营业收入**	**401.34**	**401.34**	**401.34**	**409.77**	**409.77**	**409.77**	**418.38**	**418.38**
1	墓穴使用权销售收入								
	墓穴数量（个）								
	价格（万元/个）								
2	骨灰堂管理费收入	401.34	401.34	401.34	409.77	409.77	409.77	418.38	418.38
	墓穴数量（个）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	价格（元/个/年）	401.34	401.34	401.34	409.77	409.77	409.77	418.38	418.38
二	**营业成本**	**173.07**	**173.10**	**173.13**	**176.77**	**176.80**	**176.83**	**180.54**	**180.57**
	运营负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	燃料动力费	37.04	37.04	37.04	37.82	37.82	37.82	38.61	38.61
	水费	5.67	5.67	5.67	5.79	5.79	5.79	5.91	5.91
	电费	31.37	31.37	31.37	32.03	32.03	32.03	32.70	32.70
2	职工薪酬	114.67	114.67	114.67	117.08	117.08	117.08	119.54	119.54
3	修理费用	1.29	1.32	1.35	1.38	1.41	1.44	1.47	1.50
4	其他费用	20.07	20.07	20.07	20.49	20.49	20.49	20.92	20.92

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
三	净收益	**228.27**	**228.24**	**228.21**	**233.00**	**232.97**	**232.94**	**237.84**	**237.81**

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 5-4 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		120.00	120.00	
第 2 年		120.00	120.00	1,079.46
第 3 年		120.00	120.00	1,101.04
第 4 年		120.00	120.00	1,115.53
第 5 年		120.00	120.00	212.68
第 6 年		120.00	120.00	201.68
第 7 年		120.00	120.00	231.46
第 8 年		120.00	120.00	228.27
第 9 年		120.00	120.00	228.24
第 10 年		120.00	120.00	228.21
第 11 年		120.00	120.00	233.00
第 12 年		120.00	120.00	232.97
第 13 年		120.00	120.00	232.94
第 14 年		120.00	120.00	237.84
第 15 年	3,000.00	120.00	3,120.00	237.81
合计	3,000.00	1,800.00	4,800.00	5,801.13
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 5,801.13 万元，应付债券本金及利息合计 4,800.00 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**。

栾川县中医院提标扩能项目
项目收益与融资自求平衡专项债券
实施方案

项目单位： 栾川县中医院（盖章）

主管部门： 栾川县卫生健康委员会（盖章）

财政部门： 栾川县财政局（盖章）

二〇二四年四月

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 4

1.5 项目运作模式 9

1.6 项目建设内容 10

1.7 项目建设地点 12

1.8 项目建设周期 12

1.9 项目建设资金来源 12

1.10 项目手续办理情况 13

1.11 主管部门责任 13

第二章项目事前绩效评估 15

2.1 事前绩效评估工作开展基本情况 15

2.2 事前绩效评估结果 16

第三章项目社会经济效益 17

3.1 社会效益分析 17

3.2 经济效益分析 18

3.3 项目公益性 19

第四章项目投资估算与资金筹措 20

4.1 项目投资估算依据及说明 20

4.2 项目投资估算 20

4.4 资金筹措计划 40

4.5 资金筹措保障 40

第五章项目专项债券融资方案 41

5.1 编制依据 41

5.2 债券使用计划 41

5.3 债券规模和期限安排 41

5.4 本次债券应付本息情况 42

5.5 债券资金使用合规性 42

5.6 投资者保护措施 43

第六章项目收益与融资自求平衡分析 44

6.1 医疗收入支出预测 44

6.2 项目净收益预测 54

6.3 项目自求平衡能力分析 54

6.4 结论 59

第七章风险分析 61

7.1 影响项目收益的风险及控制措施 61

7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 62

第八章信息披露计划 63

第一章项目概况

1.1 项目名称

栾川县中医院提标扩能项目

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栾川县中医院。

考虑到该项目主要系对栾川县中医院医疗综合能力的全面提升，后续形成的相关资产均由栾川县中医院拥有及控制，因此该项目计划由栾川县中医院负责投资、建设及运营。

栾川县中医院目前持有统一社会信用代码 12410324416575211B 的《事业单位法人证书》，基本情况如下：

机构名称	**栾川县中医院**
统一社会信用代码	12410324416575211B
机构性质	事业单位
机构地址	栾川县县城幸福中路
法定代表人	郭满满

1.3 项目性质

本项目属于投向**社会事业—卫生健康领域**。具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 项目背景及必要性

1.项目建设背景

栾川县中医院是一所国家三级中医（综合）医院，主要承担着栾川县及周边地区群众的医疗急救、康复保健、疾病预防以及应对突发公共卫生事件的救治任务。近年来，随着医共体体系的建立，医院整体医疗服务水平和质量得到了有效提升，不仅实现了对各种常见和多发疾病诊疗水平的提升，也实现了对部分疑难和少见疾病诊治能力的提升，成为栾川县乃至周边区县重要的医疗服务机构。然而，随着近年来医院医疗能力的稳步提升和就诊患者的不断增多，栾川县中医院医疗用房楼体年久失修、设施老化，部分诊疗设备配置不足，应对突发公共卫生事件能力不足的短板逐渐凸显，这不仅给患者带来极大不便，影响到栾川县中医院综合医疗服务水平和质量的提升，也对医院工作效率的提升及医疗秩序、安全等方面带来了诸多不利影响，更无法充分发挥栾川县中医院作为医共体牵头单位的优势。因此，进行医院基础设施的提升改造，补齐部分医疗设备，提升医院综合医疗服务能力已成为当务之急。

同时，经过多年的建设与发展，栾川县中医院虽基本实现了以电子病历为核心的医疗信息系统建设，医疗信息的存储、处理、交换能力得到了有效提高。但随着医疗卫生体制和区域医疗信息化改革的深入推进，特别是以“患者为中心”的新医改的实施和“互联网+医疗健康”、紧密型医共体建设的深入推进，栾川县中医院的智慧医院、区域互联互通等医疗信息系统的智慧化水平与上级医共体单位仍有

较大差距，智慧医疗系统存在服务流程亟待优化、数据共享程度不高、系统部署不统一、数据存储安全性低等诸多问题。

在此背景下，结合栾川县中医院目前的发展现状，为进一步加大医共体硬件设施投入，改善医院就医环境，提升医院综合救治能力和服务水平，项目建设单位决定实施本项目。

2.规划政策符合性

（1）中共中央、国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》（以下简称《纲要》）

《纲要》提出：（1）提供多层次医疗健康服务。全面推进健康中国建设，深化医药卫生体制改革，完善公共卫生体系，促进公立医院高质量发展。鼓励发展全科医疗服务，增加专科医疗等细分服务领域有效供给。积极发展个性化就医服务。加强职业健康保护。完善常态化疫情防控举措。（2）培育“互联网+社会服务”新模式。积极发展“互联网+医疗健康”服务，健全互联网诊疗收费政策，将符合条件的互联网医疗服务项目按程序纳入医保支付范围。（3）完善社会民生基础设施。补齐医疗领域建设短板，全面提升县级医院救治能力，持续改善县级医院设施条件，补齐乡镇卫生院、村卫生室等基础医疗设备配备，全面改善疾控机构设施设备条件，提高公共卫生防控救治能力。

本项目的建设属于推进“互联网+医疗”发展，全面提升县级医院救治能力的项目。项目的建设符合中共中央、国务院《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》关于医疗卫生事事业的策要求。

（2）《国务院关于印发“十四五”国家应急体系规划的通知》（国发〔2021〕36号）（以下简称《规划》）

根据《规划》：要开展城市重要建筑、基础设施系统及社区抗震韧性评价及加固改造，提升学校、医院等公共服务设施和居民住宅容灾备灾水平。提升应急救援人员的多言多语能力，依托高校、科研院所、医疗机构、志愿服务组织等力量建设专业化应急语言服务队伍。发展新型应急指挥通信和信息感知产品，包括应急管理与指挥调度平台、应急通信产品、应急广播系统、灾害现场信息获取产品等。

本项目的建设通过医院智慧化医疗信息系统的提升改造，有利于进一步加强栾川县医疗应急能力的建设。因此，本项目的建设符合《国务院关于印发“十四五”国家应急体系规划的通知》的政策要求。

（3）《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》

《意见》提出：大幅提升能源利用效率。把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。健全能源管理体系，强化重点用能单位节能管理和目标责任。

本项目医疗信息系统建设和低能耗医疗设备的购置安装正是积极实现碳达峰碳中和目标的有效举措。因此，本项目的建设实施符合《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》的政策要求。

3.项目建设必要性

（1）项目建设是提高县中医院综合诊疗水平，促进医院健康稳

定发展的需要

栾川县中医院主要担负着为辖区及周边居民群众提供医疗救治、预防、康复保健以及应对突发公共卫生事件的任务。近几年来在各级领导的支持下，栾川县中医院医疗环境得到了一定改善，整体医疗服务短板得到了一定补充，不仅提升了原有特色医疗优势，而且逐步具备了对部分疑难和少见疾病的诊治条件。然而，随着医院就诊患者逐年增多，栾川县中医院门诊、住院、康复楼等建筑经过二十多年的运行，屋顶、墙体外立面、内部装饰等已严重老化，不仅不利于良好就医环境的营造，也为患者就诊带来极大不便。同时，由于部分诊疗设备配置不到位，导致县中医院对于多种常见疾病仍无法实现有效诊断和治疗，不仅成为县中医院整体医疗服务水平提升的重要制约因素，也为县中医院综合医疗卫生服务质量的提升带来较大的负面影响。因此，进行必要医疗设备的购置与安装已成为县中医院提高综合诊疗水平，促进医院稳定健康发展的当务之急。项目的建设实施不仅能提高栾川县中医院的综合医疗水平和质量，改善栾川县中医院的就医环境，更能使栾川县的广大患者享受到更为优质、准确、高效的诊断治疗，同时对医院的进一步发展也具有巨大的推动作用。因此，项目的建设是十分必要的。

（2）项目建设是创新医疗服务模式，提高医院医疗服务能力的需要

经过多年的建设和发展，栾川县中医院在自身医疗卫生信息化建设方面取得了显著提升，基本上实现以电子病历为核心的医院信息系

统，信息存储、处理、交换的能力全面提高，大大提高了医院医疗信息处理能力。然而，由于受建设资金不足等因素的影响，医院在互联互通、智慧医院建设、四级电子病历等方面仍存在诸多问题，主要表现在：1）医院部分医疗信息系统模块仍处于各自为政、条块分割的状况，大量的医疗信息数据无法实现整合和充分利用；2）医院部分医疗服务智慧化水平不高，信息的集成及利用程度很低；3）医院部分科室医疗信息化程度不高，患者需在药房、诊室与收款处之间多次奔波。这些问题不仅严重制约到中医院综合医疗服务水平的提升，也制约了栾川县医疗卫生体制改革的深入推进。项目在现有医疗信息化建设的基础上，通过对智慧医院、互联互通信息化系统等方面的优化提升，最终实现中医院医疗服务的智慧化，提高患者的就医体验。因此，项目的建设是创新医疗服务模式，提高医院医疗服务能力的需要。

（3）项目建设是提高区域医疗卫生条件，满足人民群众日益增长的医疗卫生服务需求的需要

随着区域经济社会的持续快速发展，人民生活水平的进一步提高，人们对医疗卫生服务水平提出了更高的要求。同时，随着国家医疗卫生体制改革的深入，职工医保、居民医保、农村合作医疗全面推开，预计今后一段时间栾川县中医院及其辖区人民群众的医疗卫生服务需求必将进一步扩大，就医需求将同步扩大。本项目通过对栾川县中医院部分基础设施及医疗信息系统进行提升改造，配置先进、高质量的医疗设备，不仅有利于为患者提供更为专业、优质的医疗服务，提升栾川县中医院的综合诊疗能力，也有利于提高栾川县整体的医疗卫

生服务水平，使群众享受到更为优质、高效的医疗卫生服务。因此，项目建设是提高区域医疗卫生条件，满足人民群众日益增长的医疗卫生服务需求的需要。

（4）项目的建设是顺应医疗体制改革，适应医疗市场竞争形势的需要

随着我国社会主义市场经济体制的不断发展和完善，市场竞争已经深入到各个领域，医疗领域也不可避免地出现了激烈的市场竞争。当今医疗市场的竞争，除了人才、技术和服务质量外，诊疗手段（仪器设备）科技含量的多寡，诊疗效果的优劣、就医便利性也是十分重要的因素。虽然栾川县中医院有自己特色的医疗优势，但市场机制的形成是不以人们的意志为转移的，自费医疗的患者有选择高质量、就医环境好的诊疗医院的自主权，在其他条件相同或相近的情况下，患者多选择技术和设备先进、诊断准确率高、治愈率高的医院就诊治疗。因此，为了患者的利益，为了医院的生存与发展，医院必须适应国家医疗体制改革发展的新形势，加强栾川县中医院自身综合救治能力建设，在满足患者需要，实现社会效益的前提下，进一步提升自身的综合诊疗服务质量和能力，适应激烈的医疗市场竞争形势。

综上所述，建设栾川县中医院提标扩能项目是十分必要的。

1.5 项目运作模式

本项目债券申请单位为栾川县中医院，主管部门为栾川县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为栾川县中医院。

关于项目债券资金使用，由栾川县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，由栾川县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，由栾川县中医院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。

1.6 项目建设内容

根据河南瑞鼎规划设计研究院有限公司出具的《栾川县中医院提标扩能项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会下发的《关于栾川县中医院提标扩能项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2024〕37 号），本项目建设内容主要包括医疗信息系统提升改造工程、医疗设备购置与安装工程、医疗用房提升改造工程 3 个部分：

1、医疗信息系统提升改造工程：主要提升改造智慧护理系统、医院信息平台系统、智慧服务系统、智慧管理系统、智慧临床系统、会议中心系统、体检信息系统、三级公立中医医院绩效考核系统、中

医护理质控系统、“双十”管理系统、中医病案首页质控系统、医保结算清单质控系统硬件网络及互联互通评级服务、数字化医院B级评级服务、电子病历评级服务、硬件网络及会议中心及硬件设施等。

2、医疗设备购置与安装工程：主要配套购置安装256排CT、彩超、远程血压、远程心电、等速肌力训练仪、心肺模训系统、腔镜训练系统、声阻抗仪、隔音室、诊断型听力仪、QCT、手术显微镜、超声乳化仪、眼底血管造影、A/B超、眼底激光机、YAG激光、角膜内皮计数仪等医疗设备468台（套）。

3、医疗用房提升改造工程

主要包括洗衣房二楼改造工程、门诊及病房楼提升改造工程、层流手术室改造工程及其他建筑及设施提升改造4个部分，其中：

（1）洗衣房二楼改造工程：主要将洗衣房二楼改造为宿舍、卫生间及洗漱间，并对相关房间进行装修、强弱电、暖气管道、消防管道改造等进行提升改造。

（2）门诊及病房楼提升改造工程：包括屋顶、墙体外立面及管道工程3个部分，其中：

1）屋顶部分：拆除原钢棚屋顶872㎡、提升改造坡屋面3252.72㎡，安装坡屋檐520m，配套改造建设屋面天沟、檐沟、落水斗、屋面排水管等工程。

2）墙体外立面部分：包括拆除立面块料600㎡、铲除油漆面7649.72㎡、墙面一般抹灰5107㎡、刷抹灰面油漆4518.06㎡、安装墙面装饰板900㎡。

（3）层流手术室改造工程：包括改造提升100级层流手术室1间，面积45㎡；1000级层流手术室1间，面积45㎡；10000级1间，面积24㎡。

（4）其他建筑及设施提升改造：包括新建DSA设备配套房屋750㎡、单片楼扩建2750㎡，以及康养中心配套设施设备购置安装及院内路面硬化，改造供暖、供气、供排水及强弱电等工程。

1.7 项目建设地点

本项目建设地点位于栾川县中医院院区范围内。

1.8 项目建设周期

本项目建设周期为24个月。

1.9 项目建设资金来源

本项目计划总投资16,886.17万元，计划于建设期内完成投资，项目总投资中工程费用14,742.28万元，工程建设其他费用1,127.78万元，预备费476.10万元，建设期利息540.00万元。

本项目建设资金来源为申请政府专项债券资金10,000.00万元，占比59.22%，财政资金6,886.17万元，占比40.78%。

本项目计划缴纳资本金规模为6,886.17万元，其中计划使用专项债券用作项目资本金规模为零。

本项目资金筹措具体如下：

单位：万元

项目	金额	比例
财政资金	6,886.17	40.78%

项目	金额	比例
债券资金	10,000.00	59.22%
其它资金		
合计	**16,886.17**	**100.00%**

1.10 项目手续办理情况

1、可行性研究报告批复

2024 年 4 月 12 日，栾川县发展和改革委员会下发的《关于栾川县中医院提标扩能项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2024〕37 号），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，原则上同意项目实施。

综上，栾川县中医院提标扩能项目具备公益性及一定收益性，项目能够实现收益与融资自求平衡，同时该项目已取得项目批准手续或初步批准手续。

1.11 主管部门责任

本项目项目单位为栾川县中医院，主管部门为栾川县卫生健康委员会，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，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，推动项目早见成效。项目主管部门和项目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。

专项债券存续期内，项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位每年公开以下信息：

1、截至上年末专项债券资金使用情况；

2、截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

3、截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

4、其他按规定需要公开信息。

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，栾川县卫生健康委员会根据《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、收益预测合理性、债券资金需求合理性、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。

本项目是一个有利于居民就医便利化、医疗机构服务水平高效化的**民生工程**。该项目建成后，不仅能提高栾川县医疗机构的综合医疗水平，更能使栾川县的广大患者享受到更为准确精细的诊断治疗，同时对商水中医院的进一步发展也具有巨大的推动作用，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，也为栾川县医疗卫生事业能够快速发展，起到积极的推动作用，项目建设具有显著的社会效益，项目的建设符合国家产业政策和投资方向。

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。栾川县中医院提标扩能项目完工后是提高医疗服务能力的需要；是提高全县国民健康素质，构建和谐社会的需要；满足医疗卫生服务需求的需要；适应医疗改革，适应医疗市场竞争的需要。

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、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 社会效益分析

项目建成后，栾川县中医院可以全面优化和整合医院内部与外部的信息资源，实现医院基本业务系统、管理系统、电子病历系统、医学影像系统（PACS)、实验室系统（LIS)、办公自动化系统、医学文献系统、远程医疗和远程教学系统的建设和融合，提高医院的整体运作效率，让患者得到更加先进、便捷、人性化的医疗服务，全面提高医院服务水平、技术水平及管理水平。

其他医共体成员单位可利用互联互通的医疗卫生网络体系进行全区的医疗信息共享，将极大地增加卫生资源的利用率。通过改进工作模式，实现实时的环节质控，提高医疗服务质量。各医疗机构的医护人员可以通过网络调阅共享的电子病历、健康档案，查询各种医学文献，提高医院的医疗水平、医疗质量和工作效率（预计单位时间内每个医护人员服务患者的人数可增加 10%—20%)。

高精度医疗设备平台的购置能够为中医药的传承与发展提供有力支持。通过平台，医院可以收集和分析中医药的临床数据，为中医药的科研和创新提供数据支撑。同时，平台还可以推动中医药与现代医学的融合，使中医药在现代医疗体系中发挥更大的作用。此外，信息化平台的建设还有助于宣传和推广中医药文化，提高公众对中医药的认知度和接受度，促进传统文化的传承和发展。本项目建设具有显著的社会效益。

3.2 经济效益分析

医疗基础设施建设在一定程度上能促进当地整体医疗投资加速，进而带动栾川县医疗行业的发展。对于提高医院的知名度，增强其市场竞争能力，更好地贯彻“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。

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置，没有医疗卫生事业的发展就不可能有经济增长和社会发展。经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，医疗卫生事业是国民经济和社会发展的重要组成部分，只有重视医疗事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。完善和健全医疗体系在加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步的作用是不可估量的。

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建成小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

3.3 项目公益性

栾川县中医院主要承担栾川县及周边区县群众的医疗、预防、康复保健以及突发公共卫生事件的救治任务。随着国家、省、市医疗卫生体制改革和区域医疗信息化建设的深入推进，栾川县中医院已成为栾川县医疗卫生机构医联体组成单位，将面临更为繁杂的医疗、预防、康复保健以及应对突发公共卫生事件的工作。

随着栾川县社会经济的快速发展和人民群众日益高涨的医疗保健需求，医院现有基础设施条件已不能适应社会发展要求，为加强医院基础设施建设，更好地服务于全县人民，栾川县卫生健康委员会提出了本项目的建设，以满足当地人民群众对医疗设施日益增长的需求。

本项目建成后，将使栾川县中心区域卫生医疗的各项功能设施更加齐全，能够有效满足当地及周边居民对预防、保健、就医的需求。同时，项目的建设和运营，能够促进相关行业发展，推动经济增长，符合经济社会协调发展的总体要求。本项目的实施对于构建和谐家庭，促进社会和谐共融，具有深远的意义。

综合分析，本项目具有良好的社会效益，属于公益性项目。

第四章项目投资估算与资金筹措

4.1 项目投资估算依据及说明

1、《投资咨询评估管理办法》（发改投资规〔2018〕1604 号）；

2、《国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》（发改投资〔2006〕1325 号）；

3、《河南省建设工程工程量清单综合单价》(2008)；

4、《河南省建筑和装饰工程单位综合基价》(2018)；

5、《河南省市政工程单位综合基价》（建标〔1999〕221 号）；

6、《河南省建筑工程工程量清单综合单价》(2008)；

7、《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015)；

4.2 项目投资估算

本项目计划总投资 16,886.17 万元，计划于建设期内完成投资，项目总投资中工程费用 14,742.28 万元，工程建设其他费用 1,127.78 万元，预备费 476.10 万元，建设期利息 540.00 万元。

根据河南瑞鼎规划设计研究院有限公司编制的《栾川县中医院提标扩能项目可行性研究报告》，总投资估算一览表如下：

栾川县中医院提标扩能项目总投资估算一览表

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
—	**建安工程费用**				**14742.28**	
（一）	**医疗信息系统提升改造工程**				**5025**	
1	智慧护理系统				300	
1.1	移动护理	套	1	780000	78	
1.2	护理计划	套	1	600000	60	
1.3	护理文书	套	1	270000	27	
1.4	护理评估	套	1	300000	30	
1.5	护理管理	套	1	800000	80	
1.6	护理公告白板	套	1	250000	25	
2	医院信息平台系统				900	
2.1	集成总线及其应用	套	1	1430000	143	
2.2	临床数据中心及其应用	套	1	2830000	283	
2.3	标准化与治理工作	套	1	1320000	132	
2.4	平台门户系统	套	1	1230000	123	
2.5	患者主索引（EMPI）	套	1	1230000	123	
2.6	工具软件	套	1	960000	96	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
3	智慧服务系统				805	
3.1	随访管理系统	套	1	300000	30	
3.2	培训考核系统	套	1	400000	40	
3.3	体检	套	1	300000	30	
3.4	分诊叫号	套	1	200000	20	
3.5	统一预约平台	套	1	500000	50	
3.6	互联网医院	套	1	2000000	200	
3.7	院内导航	套	1	400000	40	
3.8	床旁结算	套	1	350000	35	
3.9	电子票据	套	1	300000	30	
3.1	自助机	套	1	2000000	200	
3.11	大厅展示大屏	套	1	300000	30	
3.12	医院智能 3D 导航	套	1	400000	40	
3.13	医保全场景改造	套	1	300000	30	
3.14	智慧药房	套	1	300000	30	
4	智慧管理系统				620	
4.1	CA 电子签名	套	1	500000	50	
4.2	OA 信息化办公系统	套	1	400000	40	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
4.3	医保控费及 DIP	套	1	1200000	120	
4.4	HRP 系统	套	1	3000000	300	
4.5	管理辅助支持系统 BI	套	1	400000	40	
4.6	公立医院绩效考核	套	1	200000	20	
4.7	单病种质控上报系统	套	1	500000	50	
5	智慧临床系统				1140	
5.1	重症监护系统	套	1	300000	30	
5.2	统一危急值管理	套	1	300000	30	
5.3	康复系统	套	1	800000	80	
5.4	无纸化病案归档系统	套	1	1300000	130	
5.5	历史病案数字化加工	套	1	700000	70	
5.6	前置审方	套	1	700000	70	
5.7	医生移动查房系统	套	1	300000	30	
5.8	三大中心系统	套	1	1700000	170	
5.9	临床决策支持 CDSS	套	1	1300000	130	
5.1	HIS 系统	套	1	2000000	200	
5.11	EMR 系统	套	1	1000000	100	
5.12	利旧系统	套	1	1000000	100	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
6	互联互通评级	项	1	200000	20	
7	数字化医院B级评级	项	1	200000	20	
8	电子病历评级	项	1	300000	30	
9	硬件网络				880	
9.1	网络升级改造	项	1	1200000	120	
9.2	机房装修改造	项	1	1800000	180	
9.3	数据中心	项	1	3000000	300	
9.4	系统集成	项	1	300000	30	
9.5	终端电脑	台	300	7000	210	
10	会议中心系统设备	项	1	400000	40	
11	其他系统及硬件设施				270	
11.1	三级公立中医医院绩效考核系统	套	1	250000	25	
11.2	中医护理质控系统	套	1	550000	55	
11.3	“双十”管理系统	套	1	400000	40	
11.4	中医病案首页质控系统	套	1	200000	20	
11.5	医保结算清单质控系统	套	1	200000	20	
11.6	打印机	台	200	2000	40	
11.7	五合一读卡器	台	200	3500	70	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
（二）	**医疗设备购置与安装工程**				**5183.27**	
1	256 排 CT	台	1	26000000	2600	
2	彩超	台	2	2600000	520	
3	远程血压	套	200	13000	260	
4	远程心电	套	200	10000	200	
5	等速肌力训练仪	台	1	325000	32.5	
6	心肺模拟系统	套	1	650000	65	
7	腔镜训练系统	套	2	130000	26	
8	声阻抗仪	台	1	130000	13	
9	隔音室	套	1	130000	13	
10	诊断型听力仪	台	1	104000	10.4	
11	QCT	台	1	1300000	130	
12	手术显微镜	台	1	975000	97.5	
13	超声乳化仪	台	1	780000	78	
14	眼底血管造影	台	1	676000	67.6	
15	A/B 超	台	1	455000	45.5	
16	眼底激光机	台	1	390000	39	
17	YAG 激光	台	1	260000	26	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
18	角膜内皮计数仪	台	1	260000	26	
19	眼底照相机	台	1	780000	78	
20	电脑验光仪	台	1	143000	14.3	
21	非接触式眼压计	台	1	117000	11.7	
22	视野	台	1	117000	11.7	
23	同视机检查	台	1	65000	6.5	
24	YZ7A 眼压计	台	2	19500	3.9	
25	房角镜	个	1	26000	2.6	
26	裂隙灯显微镜	台	1	26000	2.6	
27	视力表灯箱	个	1	1300	0.13	
28	三面镜	台	1	1300	0.13	
29	耳鼻喉治疗台	台	1	325000	32.5	
30	运动心肺功能仪	台	1	1235000	123.5	
31	心肺功能评估系统	台	1	780000	78	
32	透析仪	台	10	130000	130	
33	全自动血液细胞分析仪	台	1	130000	13	
34	全自动生化分析仪	台	1	104000	10.4	
35	体外振动排痰机	台	2	130000	26	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
36	上肢智能反馈训练系统	台	1	91000	9.1	
37	反负重训练系统	台	1	78000	7.8	
38	空气压力波治疗仪	台	2	156000	31.2	
39	光子治疗仪	台	1	156000	15.6	
40	多功能牵引床	台	1	5200	0.52	
41	红外治疗仪	台	1	171600	17.16	
42	下肢康复训练机器人	台	1	104000	10.4	
43	智能化手功能健康机器人	台	1	2600	0.26	
44	智能作业训练台	台	1	39000	3.9	
45	钬激无	台	1	195000	19.5	
46	输尿管镜	台	1	845000	84.5	
47	膀胱镜	台	1	650000	65	
48	超脉冲等离子双极电切系统	台	1	300000	30	
49	运动平板	台	1	91000	9.1	
50	心脏康复管理系统	套	1	455000	45.5	
51	功率自行车	台	1	10400	1.04	
52	跑步机	台	1	26000	2.6	
53	四肢联动设备	套	1	32500	3.25	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
54	床旁运动设备	套	1	78000	7.8	
55	抗阻训练设备	套	1	48750	4.88	
56	肺功能测试仪（大肺）	台	1	117000	11.7	
57	床旁糖化血红蛋白分析仪	台	1	80000	8	
（三）	**医疗用房提升改造工程**				**4534.02**	
1	二楼改造工程				550.76	
1.1	二楼仓库改宿舍部分				416.02	
1.1.1	150 加气块	m^3	19	234	0.44	
1.1.2	150 加气块砌墙	m^3	19	364	0.69	
1.1.3	加气块上楼	m^3	19	195	0.37	
1.1.4	粉刷	m^2	240	52	1.25	
1.1.5	水泥	t	10	624	0.62	
1.1.6	细沙	m^3	18	195	0.35	
1.1.7	细沙上楼	m^3	18	260	0.47	
1.1.8	水泥上楼	t	10	104	0.1	
1.1.9	地脚线	m	96	26	0.25	
1.1.10	乳胶漆	m^2	690	45.5	3.14	
1.1.11	单扇门	套	4	1690	0.68	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
1.1.12	硅酸钙吊顶	m²	190	156	2.96	
1.1.13	10 钢筋	kg	800	5.98	0.48	
1.1.14	4 平方铜线	m	200	4.94	0.1	
1.1.15	2.5 平方铜线	m	350	3.25	0.11	
1.1.16	开关	个	4	45.5	0.02	
1.1.17	5 孔插座		10	84.5	0.08	
1.1.18	25W-LED 灯	个	5	195	0.1	
1.1.19	3 公分线槽	m	80	5.2	0.04	
1.1.20	红外声控开关	个	1	117	0.01	
1.1.21	电路安装	m²	190	39	0.74	
1.1.22	暖气管道改造	m	1500	1300	195	
1.1.23	消防管道改造	m	2000	1040	208	
1.2	二楼仓库改宿舍卫生间和洗漱间部分				134.75	
1.2.1	卫生间砌红砖墙	m²	30	221	0.66	
1.2.2	红砖	块	1800	1.56	0.28	
1.2.3	水泥	t	13	728	0.95	
1.2.4	细沙	m²	13	195	0.25	
1.2.5	细沙上楼	m	3	260	0.08	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
1.2.6	粉刷	m²	90	52	0.47	
1.2.7	地板砖	m²	32	195	0.62	
1.2.8	贴墙砖	m²	90	104	0.94	
1.2.9	蹲便器	个	3	299	0.09	
1.2.10	小便器	个	1	234	0.02	
1.2.11	缓冲阀	个	3	117	0.04	
1.2.12	水箱	个	2	143	0.03	
1.2.13	20PPR 管	m	20	39	0.08	
1.2.14	20 弯头	个	8	26	0.02	
1.2.15	20 三通		4	39	0.02	
1.2.16	20 角阀	个	4	26	0.01	
1.2.17	20 内丝接	个	4	39	0.02	
1.2.18	上水软管	根	4	39	0.02	
1.2.19	下水软管	根	1	26	0	
1.2.20	2 米*1 米镜子	块	1	390	0.04	
1.2.21	不锈钢水池带 2 龙头	组	1	4160	0.42	
1.2.22	25PPR 管	m	8	45.5	0.04	
1.2.23	110PVC 管	m	20	104	0.21	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
1.2.24	110PVC 弯头	个	10	52	0.05	
1.2.25	110PVC 三通	个	5	78	0.04	
1.2.26	110PVC 管 S 弯	个	4	156	0.06	
1.2.27	水钻打 110 孔	个	4	195	0.08	
1.2.28	水钻打 50 孔	个	4	104	0.04	
1.2.29	地漏	个	2	104	0.02	
1.2.30	乳胶漆刷漆	m^2	320	52	1.66	
1.2.31	15WLED 灯	个	2	195	0.04	
1.2.32	开关	个	2	45.5	0.01	
1.2.33	2.5 平方铜线	m	100	3.25	0.03	
1.2.34	30A 漏电保护器	个	1	234	0.02	
1.2.35	暖气管道改造	m	500	1300	65	
1.2.36	消防管道改造	m	600	1040	62.4	
2	门诊及病房楼提升改造工程				615.94	
2.1	仿古屋面（一）	m^2	331.72	663	21.99	
2.2	仿古屋面（二）	m^2	2921	614.9	179.61	
2.3	坡屋檐	m	520	591.5	30.76	
2.4	木质装饰线	m	2214	49.4	10.94	30 厚防腐木腰线，宽 150，外刷调

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
						和漆二遍，防腐木油一遍
2.5	木质装饰线	套	136	111.8	1.52	30 厚防腐木窗套，宽 100，外刷调和漆二遍，防腐木油一遍
2.6	木质装饰线	m	13.2	234	0.31	防腐木装饰柱，D250 防腐木半圆柱实木，外刷调和漆二遍，防腐木油一遍
2.7	屋面天沟、檐沟	m	180	361.4	6.51	
2.8	落水斗	个	60	31.2	0.19	
2.9	屋面排水管	m	208	42.9	0.89	
2.1	原有钢棚屋顶拆除	m^2	872	26	2.27	
2.11	回形纹仿古栏杆	m	28	1586	4.44	
2.12	零星砌砖	m^3	8.12	799.5	0.65	
2.13	抹灰面油漆	m^2	6649.72	39	25.93	
2.14	墙面一般抹灰	m^2	5107	58.5	29.88	
2.15	抹灰面油漆	m^2	4518.06	97.5	44.05	
2.16	立面块料拆除	m^2	600	31.2	1.87	
2.17	铲除油漆面	m^2	7649.72	26	19.89	
2.18	外脚手架	m^2	11167.78	13	14.52	
2.19	墙面装饰板	m^2	900	188.5	16.97	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
2.2	沥青混凝土	m²	2858	104	29.72	
2.21	金属 （断桥铝） 窗	m²	2610	663	173.04	换窗
2.22	暖气管道改造	m	4000	1300	520	
2.23	消防管道改造	m	4500	1040	468	
3	层流手术室改造工程				61.1	
3.1	净化机组	套	2	130000	26	
3.2	净化空调风管机	台	2	78000	15.6	
3.3	电解钢板	m²	600	325	19.5	
3.4	塑胶地板	m²	1200	117	14.04	
3.5	电动门	套	5	19500	9.75	
3.6	吊塔	台	2	32500	6.5	
3.7	无影灯	台	2	58500	11.7	
3.8	器械柜	台	6	3900	2.34	
3.9	麻醉柜	台	6	5200	3.12	
3.1	药品柜	台	6	3900	2.34	
3.11	书写板	台	2	2600	0.52	
3.12	净化控制情报面板系统	套	2	6500	1.3	
3.13	窗户更换（断桥铝）	m²	180	715	12.87	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
3.14	净化板	m²	1200	130	15.6	
3.15	网络信息线路	套	1	26000	2.6	
3.16	净化专用配电系统	套	1	65000	6.5	
3.17	新风系统	套	2	58500	11.7	
3.18	排风系统	套	2	32500	6.5	
3.19	其他配套设施	套	1	52000	5.2	
4	其他建筑及设施提升改造工程				3306.21	
4.1	DSA 设备配套房屋				392.93	
4.1.1	新建三层房屋，框架结构	m²	750	1950	146.25	
4.1.2	铺设 PVC 地板	m²	750	195	14.63	
4.1.3	墙面隔音板装饰	m²	2350	325	76.38	
4.1.4	供排水工程	m²	750	156	11.7	
4.1.5	强弱电工程	m²	750	338	25.35	
4.1.6	供气工程	m²	750	221	16.58	
4.1.7	暖通工程	m²	750	455	34.13	
4.1.8	消防工程	m²	750	169	12.68	
4.1.9	房屋防护工程	m²	750	390	29.25	
4.1.10	网络信息线路	项	1	195000	19.5	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
4.1.11	其他配套设施	项	1	65000	6.5	
4.2	单片楼扩建				1478.91	
4.2.1	地基处理	m²	687.5	650	44.69	
4.2.2	新建 4 层病房楼	m²	2750	1950	536.25	
4.2.3	装饰装修工程	m²	2750	1690	464.75	
4.2.4	供排水工程	m²	2750	156	42.9	
4.2.5	强弱电工程	m²	2750	338	92.95	
4.2.6	供气工程	m²	2750	221	60.78	
4.2.7	暖通工程	m²	2750	455	125.13	
4.2.8	消防工程	m²	2750	169	46.48	
4.2.9	房屋屏蔽工程	项	1	195000	19.5	
4.2.10	网络信息线路	项	1	325000	32.5	
4.2.11	其他配套设施	项	1	130000	13	
4.3	康养中心配套设施				1134.78	
4.3.1	多功能护理床	张	6	32500	19.5	
4.3.2	防磕碰护理床	张	44	9750	42.9	
4.3.3	防磕碰沙发	张	24	5850	14.04	
4.3.4	防磕碰电视	台	24	6500	15.6	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
4.3.5	防磕碰衣柜	套	24	2600	6.24	
4.3.6	防磕碰床头柜	个	50	650	3.25	
4.3.7	被褥	套	50	650	3.25	
4.3.8	防褥疮床垫	个	50	1300	6.5	
4.3.9	窗帘、隔帘	套	64	1950	12.48	
4.3.10	呼叫器	个	50	468	2.34	
4.3.11	播音系统	套	2	65000	13	
4.3.12	紧急呼叫系统	套	2	89570	17.91	
43.13	厨房设施				8.88	
4.3.13.1	燃气灶	套	6	1950	1.17	
4.3.13.2	烟机	台	6	2600	1.56	
4.3.13.3	烟机配套环保设施	套	1	1950	0.2	
4.3.13.4	冷柜	台	2	3900	0.78	
4.3.13.5	调料架	个	2	195	0.04	
4.3.13.6	商用冰柜	台	2	5200	1.04	
4.3.13.7	蒸箱	台	2	5200	1.04	
4.3.13.8	电热锅	台	4	585	0.23	
4.3.13.9	和面机	台	1	7800	0.78	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
4.3.13.10	煮面桶	个	2	1430	0.29	
4.3.13.11	食品留样柜	台	1	2600	0.26	
4.3.13.12	消毒柜	台	2	3250	0.65	
4.3.13.13	餐具	套	1	3250	0.33	
4.3.13.14	锅具等其他杂物	套	1	5200	0.52	
4.3.14	餐桌、餐椅	套	12	1950	2.34	
4.3.15	一楼配套设施				18.2	
4.3.15.1	消防控制室	套	1	26000	2.6	
4.3.15.2	值班休息室	套	1	32500	3.25	
4.3.15.3	洗衣房	套	1	19500	1.95	
4.3.15.4	办公室	套	1	26000	2.6	
4.3.15.5	医务室	套	1	39000	3.9	
4.3.15.6	入住登记室	套	1	19500	1.95	
4.3.15.7	接待区	套	1	19500	1.95	
4.3.16	二楼配套设施				20.8	
4.3.16.1	二楼小休息室	套	1	32500	3.25	
4.3.16.2	值班站	套	1	26000	2.6	
4.3.16.3	棋牌室	套	1	13000	1.3	

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
4.3.16.4	健身区	套	1	45500	4.55	
4.3.16.5	书画室	套	1	13000	1.3	
4.3.16.6	阅览室	套	1	45500	4.55	
4.3.16.7	健康理疗区	套	1	32500	3.25	
4.3.17	配套功能区空调	套	1	45500	4.55	
4.3.18	加装医用电梯	部	2	455000	91	
4.3.19	暖气管道改造	π	3600	1300	468	
4.3.20	消防管道改造	π	3500	1040	364	
4.4	院内路面硬化改造				299.59	
4.4.1	原水泥路面挖掘机清理、出渣	m^2	2858	39	11.15	
4.4.2	铺设沥青混凝土路面	m^2	2858	780	222.92	
4.4.3	铺设过程中强弱电管道改造	m	1200	390	46.8	
4.4.4	铺设过程中供排水管道改造	m	1200	156	18.72	
二	**工程建设其他费用**				**1127.78**	
1	建设单位管理费				265.36	按工程费用的 1.8%估算
2	工程勘察设计费				250.62	按工程费用的 1.7%估算
3	建设工程监理费				221.13	按工程费用的 1.5%估算
4	环境影响咨询服务费				14.74	按工程费用的 0.1%估算

序 号	项 目 内 容	单位	数量	单价（万元）	合计（万元）	备 注
5	工程保险费				51.6	按工程费用的0.35%估算
6	招标代理服务费				147.42	按工程费用的1.0%估算
7	工程造价咨询服务费				176.91	按工程费用的1.2%估算
	预备费				**476.1**	按（ 一 +二）*3%估算
四	**建设期利息**				**540**	
五	**总投资**				**16886.17**	

备注1：经核对国家卫生健康委关于发布大型医用设备配置许可管理目录（2023年）的通知（国卫财务发〔2023〕7号），本项目建设内容所涉及的设备均不在《大型医用设备配置许可管理目录》范畴内，不涉及配置相关许可。

备注2：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

项目估算总投资 16,886.17 万元，项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元，剩余资金来源于财政资金。

4.5 资金筹措保障

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

2、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。

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

4、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。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

2、《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）；

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

4、河南省财政厅《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《财政部关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

6、《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）；

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，本次申请 2,000.00 万元。假设债券票面利率 3.0%，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息。

5.4 本次债券应付本息情况

1、发行规模：本项目计划申请专项债券资金 10,000.00 万元，全部用于本项目的建设。

2、债券期限：本期债券为 15 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，暂按拟申请专项债券票面利率 3.0%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，到期一次性偿还债券本金。

5.5 债券资金使用合规性

本次申请债券资金用于栾川县中医院提标扩能项目，资金全部用于本工程建设。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；

10、不得用于发放工资养老金等社保支出，不得用于单位工作经费。

5.6 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，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，财政局、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。

4、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）、《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《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，以专项债券对应项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源，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，并对上述信息及时公开。

第六章项目收益与融资自求平衡分析

6.1 医疗收入支出预测

（1）历史报表数据

根据栾川县中医院提供的《2022、2023、2024 年度全国卫生健康财务年报》中“医院业务收支明细表”及“医院基本数字及财务分析表”提取的历史财务数据如下：

栾川县中医院基本财务数据

单位：元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年
一	医疗收入合计（元）	81,691,300.00	86,655,718.39	99,605,220.26
1	门诊收入（元）	36,282,000.00	39,768,198.03	45,952,713.17
	其中：诊疗人次数（人次）	254608	280111	310238
2	住院收入	45,409,300.00	46,887,520.36	53,652,507.09
	其中：实际占用总床日数（床日）	111690	110188	120282
二	运营成本（元）	73,471,100.00	75,301,162.30	77,111,930.25
1	卫生材料（元）	8,129,000.00	8,874,271.83	8,803,061.62
2	药品费（元）	27,727,000.00	28,423,738.54	30,337,754.26
3	人员经费（元）	34,725,100.00	34,932,923.93	34,953,133.46
4	其他费用（元）	2,890,000.00	3,070,228.00	3,017,980.91
三	经营数据			
1	编制床位（张）	375	400	500
2	平均开放床位（张）	375	375	420
3	年末在职职工人数	385	388	410
4	实际开放总床日数（床日）	136875	136875	157500

（2）预测假设

本期债券假设付息时间自第 1 年末开始，债券存续期为第 1 至 15 年，本期债券募集资金投资项目现金流入以本项目法人主体在债券存续期内产生的预期收入，包括门诊收入、住院收入来实现。

本期债券募集资金投资项目现金流出包括与预测期内本项目医疗收入相关的支出，包括卫生材料、药品费、人员经费、其他费用等。

本次预测是以栾川县中医院 2021 年—2023 年历史平均运营数据为基础（相对保守），考虑本项目建成后增加的规模、诊疗能力对医院整体收益的影响程度，并以此为基础预测债券存续期内项目单位的收益。

栾川县中医院财务数据详见如下《栾川县中医院 2021 年—2023 年历史平均运营数据以及预测值》。

栾川县中医院2022年—2024年历史平均运营数据以及预测值

序号	项目	单位	基础数据			近三年平均值	近三年平均增长率	预测增长率	预测期最高值
			2022年	2023年	2024年				
一	**医疗收入合计**	万元	**8,169.13**	**8,665.57**	**9,960.52**				
（一）	门诊收入	万元	3,628.20	3,976.82	4,595.27				
1	门诊量	次	254608	280111	310238				
2	时间	天	365	365	365				
3	每天门诊量	次/天	698	767	850	772	10.35%	每年增长2%	850
4	人均收费	元/次	142.5	141.97	148.12	144.20	1.98%	每年增长1%	148.12
（二）	住院收入	万元	4,540.93	4,688.75	5,365.25				
1	住院总床日	床日	111690	110188	120282				
2	时间	天	365	365	365				
3	每天使用床位数	床日/天	306	302	330	313	3.98%	每年增长2%	330
4	床位日均收费	元/床日	406.57	425.52	446.06	426.05	4.74%	每年增长1%	446.06
二	**医疗支出合计**	万元	**7,347.11**	**7,530.12**	**7,711.19**	近三年占收入平均比			
1	卫生材料	万元	812.90	887.43	880.31	9.63%			
2	药品费	万元	2,772.70	2,842.37	3,033.78	32.28%			

序号	项目	单位	基础数据			近三年平均值	近三年平均增长率	预测增长率	预测期最高值
			2022 年	2023 年	2024 年				
3	人员经费	万元	3,472.51	3,493.29	3,495.31	39.04%			
4	其他费用	万元	289.00	307.02	301.80	3.35%			

（2）医疗收入预测

本项目收入来源主要为栾川县中医院年门诊收入、年住院收入。

1）预测模式

栾川县中医院未来15年的门诊收入和住院收入情况，主要根据栾川县中医院提供的近三年（2021年—2023年）运营收入数据进行预测。并根据相关数据的近三年平均值、平均增长率，预测未来每天门诊量、每天门诊人均收费、增长率、每天使用床位数、每个床位日均收费等。

根据国家年度统计公报，2021年、2022年、2023年居民消费价格上涨幅度分别为0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为1.03%。

2）门诊收入预测

①平均每天门诊量

根据以上栾川县中医院财务报表数据，栾川县中医院2022年、2023年、2024年平均每天门诊量分别为698、767、850，平均值为772人，近三年平均增长率为10.35%。依据合理性和谨慎性原则，**假设运营期第1年平均每天门诊量以近三年平均值为基础，**假设预测期内**每天门诊量按每年2%增长预测，增长至2024年最高值850次/天后停止增长。**

②每天门诊人均收费

根据以上栾川县中医院财务报表数据，2022年、2023年、2024年每天门诊人次平均收费分别为142.5元、141.97元、148.12元，平均值为144.20元，近三年平均增长率为1.98%。依据合理性和谨慎性原则，**假设运营期第1年每天门诊人均收费以近三年平均值为基础。**假

设预测期内**每天门诊人均收费按每年1%增长预测，增长至2024年最高值148.12元/次后停止增长。**

3）住院收入预测

①平均每天使用床位数

根据以上栾川县中医院财务报表数据，栾川县中医院2022年、2023年、2024年平均每天使用床位数分别为306张、302张、330张，平均值为313张，近三年平均增长率为3.98%。随着疫情的结束，栾川县中医院整体医疗水平将得到显著提升，依据合理性和谨慎性原则，**假设运营期第1年平均每天使用床位数以近三年平均值为基础，**假设预测期内**每天使用床位数按每年2%增长预测，增长至2024年最高值330床日/天后停止增长。**

②每个床位日均收费

根据以上栾川县中医院财务报表数据，2022年、2023年、2024年每床位日均收费分别为406.57元、425.52元、446.06元，平均值为426.05元，近三年平均增长率为4.74%。根据合理性和谨慎性原则，**假设运营期第1年每床位日均收费以近三年平均值为基础。**假设预测期内**每床位日均收费按每年1%增长预测，增长至2024年最高值446.06元/床日后停止增长。**

（3）医疗支出预测

本项目医疗成本费用主要包括卫生材料、药品费、人员经费、其他费用。

栾川县中医院2022年—2024年近三年卫生材料合计占医疗收入合计的比例为9.63%，药品费合计占医疗收入合计的比例为32.28%，人员经费合计占医疗收入合计的比例为39.04%，其他费用合计占医疗收入合计的比例为3.35%。**假设运营期内卫生材料、药品费、人员经费和其他费用占各年医疗收入的比例维持上述比例不变。**

（4）税金及附加

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条规定：对企业符合条件的非营利组织的收入确定为免税收入。

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）文件规定：对医疗机构提供的医疗服务免征增值税，故**本项目建设不涉及增值税及相关附加费的征收。**

按照谨慎保守性原则，栾川县中医院债券存续期内门诊及住院收入、支出测算指标在上述假设下具体预测数据详见如下医疗收入、支出预测明细表：

医疗收入、支出明细表

序号	项目	单位	合计	债券存续期							
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	**医疗收入合计**	万元	**147,172.59**	**8,930.68**	**9,109.57**	**9,291.27**	**9,475.65**	**9,662.90**	**9,852.76**	**10,045.66**	**10,365.38**
（一）	门诊收入	万元	67,746.36	4,063.27	4,146.37	4,230.89	4,316.55	4,403.66	4,491.94	4,581.68	4,796.78
1	门诊量	次		281780	284700	287620	290540	293460	296380	299300	310250
2	时间	天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	每天门诊量	次/天	772	772	780	788	796	804	812	820	850
4	人均收费	元/次	144.20	144.20	145.64	147.10	148.57	150.06	151.56	153.08	154.61
（二）	住院收入	万元	79,426.23	4,867.41	4,963.20	5,060.38	5,159.10	5,259.24	5,360.82	5,463.98	5,568.60
1	住院总床日	床日		114245	115340	116435	117530	118625	119720	120815	121910
2	时间	天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	每天使用床位数	床日/天	313	313	316	319	322	325	328	331	334
4	床位日均收费	元/床日	426.05	426.05	430.31	434.61	438.96	443.35	447.78	452.26	456.78
二	**医疗支出合计**	**万元**	**124,066.74**	**7,528.58**	**7,679.38**	**7,832.56**	**7,987.99**	**8,145.84**	**8,305.89**	**8,468.51**	**8,738.03**
1	卫生材料	万元	**14,174.11**	860.11	877.34	894.84	912.59	930.63	948.91	967.49	998.28
2	药品费	万元	**47,503.75**	2,882.61	2,940.35	2,999.00	3,058.51	3,118.95	3,180.23	3,242.50	3,345.69
3	人员经费	万元	**57,457.61**	3,486.62	3,556.46	3,627.40	3,699.39	3,772.49	3,846.61	3,921.92	4,046.75
4	其他费用	万元	**4,931.28**	299.24	305.23	311.32	317.50	323.77	330.13	336.60	347.31

序号	项目	单位	合计	债券存续期							
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
三	**预测期内项目净收益**	万元	**23,105.85**	**1,402.10**	**1,430.19**	**1,458.71**	**1,487.66**	**1,517.06**	**1,546.87**	**1,577.15**	**1,627.35**

（续表）

序号	项目	单位	合计	债券存续期						
				第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	**医疗收入合计**	万元	**147,172.59**	**10,331.62**	**10,266.05**	**9,968.21**	**9,968.21**	**9,968.21**	**9,968.21**	**9,968.21**
（一）	门诊收入	万元	67,746.36	4,844.86	4,893.26	4,595.42	4,595.42	4,595.42	4,595.42	4,595.42
1	门诊量	次		310250	310250	310250	310250	310250	310250	310250
2	时间	天	365	365	365	365	365	365	365	365
3	每天门诊量	次/天	772	850	850	850	850	850	850	850
4	人均收费	元/次	144.20	156.16	157.72	148.12	148.12	148.12	148.12	148.12
（二）	住院收入	万元	79,426.23	5,486.76	5,372.79	5,372.79	5,372.79	5,372.79	5,372.79	5,372.79
1	住院总床日	床日		123005	120450	120450	120450	120450	120450	120450
2	时间	天	365	365	365	365	365	365	365	365
3	每天使用床位数	床日/天	313	337	330	330	330	330	330	330
4	床位日均收费	元/床日	426.05	446.06	446.06	446.06	446.06	446.06	446.06	446.06
二	**医疗支出合计**	万元	**124,066.74**	**8,709.57**	**8,654.30**	**8,403.22**	**8,403.22**	**8,403.22**	**8,403.22**	**8,403.22**
1	卫生材料	万元	**14,174.11**	995.03	988.72	960.03	960.03	960.03	960.03	960.03
2	药品费	万元	**47,503.75**	3,334.80	3,313.63	3,217.50	3,217.50	3,217.50	3,217.50	3,217.50

序号	项目	单位	合计	债券存续期						
				第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3	人员经费	万元	**57,457.61**	4,033.56	4,007.97	3,891.69	3,891.69	3,891.69	3,891.69	3,891.69
4	其他费用	万元	**4,931.28**	346.18	343.98	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
三	**预测期内项目净收益**	万元	**23,105.85**	**1,622.05**	**1,611.75**	**1,564.99**	**1,564.99**	**1,564.99**	**1,564.99**	**1,564.99**

6.2 项目净收益预测

本次预测是以栾川县中医院在债券存续期第1年至第15年产生的预期收入包括门诊收入、住院收入。扣除与医疗相关的支出后需要偿还债券本息的收益作为项目预期净收益，可用于资金平衡的收益情况如下：

项目净收益预测表

单位：万元

年度	医疗收入	医疗支出	项目净收益
第 1 年	8,930.68	7,528.58	1,402.10
第 2 年	9,109.57	7,679.38	1,430.19
第 3 年	9,291.27	7,832.56	1,458.71
第 4 年	9,475.65	7,987.99	1,487.66
第 5 年	9,662.90	8,145.84	1,517.06
第 6 年	9,852.76	8,305.89	1,546.87
第 7 年	10,045.66	8,468.51	1,577.15
第 8 年	10,365.38	8,738.03	1,627.35
第 9 年	10,331.62	8,709.57	1,622.05
第 10 年	10,266.05	8,654.30	1,611.75
第 11 年	9,968.21	8,403.22	1,564.99
第 12 年	9,968.21	8,403.22	1,564.99
第 13 年	9,968.21	8,403.22	1,564.99
第 14 年	9,968.21	8,403.22	1,564.99
第 15 年	9,968.21	8,403.22	1,564.99
合计	**147,172.59**	**124,066.74**	**23,105.85**

6.3 项目自求平衡能力分析

（一）应付本息测算

1、本次新增债券应付本息情况

（1）发行规模：本项目计划申请专项债券资金 10,000.00 万元，全部用于本项目的建设。

（2）债券期限：本期债券为 15 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，暂按拟申请专项债券票面利率 3.0%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，到期一次性偿还债券本金。自使用之日 15 年债券存续期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		10,000.00		10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 6 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 7 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 8 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 9 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 10 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 11 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 12 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 13 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 14 年	10,000.00			10,000.00	3.0%	300.00	300.00
第 15 年	10,000.00		10,000.00	0.00	3.0%	300.00	10,300.00
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**4,500.00**	**14,500.00**

2、存量债务应付本息情况

《栾川县中医院综合救治能力提升项目》申请专项债券总额3200万元，其中2023年已发行政府专项债券2000万元，未发行政府专项债券1200万元；拟发行剩余1200万元政府专项债券。

（1）2023年8月24日，已发行政府专项债券票面利率2.90%，债券期限15年，具体债券简称、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

序号	债券简称	发行时间	债券发行总规模	票面利率	债券期限	还本方式	剩余存续期内本息合计
1	23河南省00061社会事业	2023/8/24	2000	2.90%	15年	提前还本	2,623.50

假设上述存量债券已偿还1年，存量债券的剩余期限与拟申请债券前14年保持一致，即医院的净收益将考虑整体债券本息的自求平衡情况，现有存量债券剩余各年还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	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2年	2,000.00		2,000.00	2.90%	58.00	58.00
第3年	2,000.00		2,000.00	2.90%	58.00	58.00
第4年	2,000.00		2,000.00	2.90%	58.00	58.00
第5年	2,000.00		2,000.00	2.90%	58.00	58.00
第6年	2,000.00	100.00	1,900.00	2.90%	58.00	158.00
第7年	1,900.00	100.00	1,800.00	2.90%	55.10	155.10
第8年	1,800.00	100.00	1,700.00	2.90%	52.20	152.20
第9年	1,700.00	100.00	1,600.00	2.90%	49.30	149.30
第10年	1,600.00	100.00	1,500.00	2.90%	46.40	146.40
第11年	1,500.00	300.00	1,200.00	2.90%	43.50	343.50
第12年	1,200.00	300.00	900.00	2.90%	34.80	334.80
第13年	900.00	300.00	600.00	2.90%	26.10	326.10

年度	期初余额	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 14 年	600.00	300.00	300.00	2.90%	17.40	317.40
第 15 年	300.00	300.00	0.00	2.90%	8.70	308.70
合计		**2,000.00**			**623.50**	**2,623.50**

（2）《栾川县中医院综合救治能力提升项目》剩余未发行政府专项债券 1200 万元。假设上述剩余债券顺利续发，假设票面利率 2.90%，债券期限 15 年，到期一次性还本，则其未来还本付息情况如下表：

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		1,200.00		1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 2 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 3 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 4 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 5 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 6 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 7 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 8 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 9 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 10 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 11 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 12 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 13 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 14 年	1,200.00			1,200.00	2.90%	34.80	34.80
第 15 年	1,200.00		1,200.00	0.00	2.90%	34.80	1,234.80
合计		**1,200.00**	**1,200.00**			**522.00**	**1,722.00**

3、医院整体债务还本付息情况

结合本次新增债券、存量债券、拟发行债券，医院整体债券还本付息合计预计为 18,845.50 万元。

单位：万元

年度	债券本息		
	本金	利息	本息合计
第 1 年		392.80	392.80
第 2 年		392.80	392.80
第 3 年		392.80	392.80
第 4 年		392.80	392.80
第 5 年	100.00	392.80	492.80
第 6 年	100.00	389.90	489.90
第 7 年	100.00	387.00	487.00
第 8 年	100.00	384.10	484.10
第 9 年	100.00	381.20	481.20
第 10 年	300.00	378.30	678.30
第 11 年	300.00	369.60	669.60
第 12 年	300.00	360.90	660.90
第 13 年	300.00	352.20	652.20
第 14 年	300.00	343.50	643.50
第 15 年	11,200.00	334.80	11,534.80
合计	**13,200.00**	**5,645.50**	**18,845.50**

（二）覆盖倍数测算

根据测算，在申请债券存续期内医院可实现的净收益合计为 23,054.14 万元，医院债券应付债券本息合计为 18,845.50 万元，医院收益与医院整体债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

单位：万元、倍

年度	项目净收益	债券还本付息			偿债后各年现金结余（各年平衡结果）	医院整体本息覆盖倍数
		本项目拟申请债券还本付息	存量债券还本付息	债券还本付息合计		
第 1 年	1,402.10	300.00	92.80	392.80	1009.30	
第 2 年	1,443.43	300.00	92.80	392.80	1050.63	
第 3 年	1,486.30	300.00	92.80	392.80	1093.50	
第 4 年	1,525.25	300.00	92.80	392.80	1132.45	
第 5 年	1,547.14	300.00	192.80	492.80	1054.34	

年度	项目净收益	债券还本付息			偿债后各年现金结余（各年平衡结果）	医院整体本息覆盖倍数
		本项目拟申请债券还本付息	存量债券还本付息	债券还本付息合计		
第 6 年	1,564.99	300.00	189.90	489.90	1075.09	**1.22**
第 7 年	1,564.99	300.00	187.00	487.00	1077.99	
第 8 年	1,564.99	300.00	184.10	484.10	1080.89	
第 9 年	1,564.99	300.00	181.20	481.20	1083.79	
第 10 年	1,564.99	300.00	378.30	678.30	886.69	
第 11 年	1,564.99	300.00	369.60	669.60	895	
第 12 年	1,564.99	300.00	360.90	660.90	904	
第 13 年	1,564.99	300.00	352.20	652.20	912.79	
第 14 年	1,564.99	300.00	343.50	643.50	921.49	
第 15 年	1,564.99	10,300.00	1,234.80	11,534.80	-9969.81	
合计	**23,054.14**	**14,500.00**	**4,345.50**	**18,845.50**	**23,191.00**	

（三）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，当预期医院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：

单位：万元、倍

序号	预期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	预期医院收益	20,748.73	21,901.43	**23,054.14**	24,206.85	25,359.55
1.2	债券还本付息额	18,845.50	18,845.50	**18,845.50**	18,845.50	18,845.50
1.3	债券本息覆盖倍数	1.10	1.16	**1.22**	1.28	1.35

6.4 结论

经上述测算，在医院对其未来收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目在债券存续期内，医院业务活动产生的现金流

量净额合计为 23,054.14 万元，医院整体债券应付本息合计为 18,845.50 万元，本息覆盖倍数为 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。

第七章风险分析

7.1 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。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院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医院出现支出规模扩张过快，医院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，在医院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、医院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医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

7.2 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4.0%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，医院合理安排债券发行金额和债券期限，按照医院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，加强医院资金的绩效管理，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。

宜阳县人民医院医疗设备购置项目

实施方案

项目单位：宜阳县人民医院

主管部门：宜阳县卫生健康委员会

财政部门：宜阳县财政局

日　　期：二零二二年四月

目　录

第一章 项目概况 4
1.1 项目名称 4
1.2 项目单位 4
1.3 项目性质 4
1.4 建设地点 4
1.5 建设规模及内容 4
1.6 建设期 5
1.7 建设情况 5
1.8 项目计划投资总额 5
1.9 主要技术经济指标 5
1.10 主管部门责任 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 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 9
3.4 资金筹措计划 9
3.5 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券规模和期限安排 12
4.3 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 项目净收益 14
5.2 现金流出 19
5.3 资金平衡分析 20
5.4 结论 21
第六章 风险分析 23
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 23
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 24
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 24
第七章 项目事前绩效评估 28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

宜阳县人民医院医疗设备购置项目

1.2 项目单位

宜阳县人民医院

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目

1.4 建设地点

宜阳县锦屏镇东店村北侧、城东大道南侧、宜阳县人民医院内。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

该项目为县人民医院购置医疗设备一批，共39台。主要建设内容为：医学影像中心购置3.0T核磁共振1台，256排CT1台，DR1台，移动DR1台，数字胃肠机1台；超声科购置彩超5台，便携式彩超1台；各重症监护病房购置心电监护仪10台，除颤仪5台，呼吸机6台；手术室购置麻醉呼吸机5台，C型臂1台；内镜诊疗中心购置电子肠镜1台。

1.5.2项目主体及运作模式

该项目债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位及项目投资方为宜阳县人民医院，该单位不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。该项目由宜阳县人民医院的事业收入上

缴宜阳县财政局作为地方政府专项债还本付息来源。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

本项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，本项目建设期为50个月，计划于2022年4月开工，2026年6月完工。

1.7 建设情况

该项目尚未开工建设，计划于2022年4月开工，2026年6月完工。

1.8 项目计划投资总额

根据宜阳县工程咨询中心编制的《宜阳县人民医院医疗设备购置项目可行性研究报告》，本项目计划投资总额为9,807.24万元，其中工程费用8,585.00万元，工程建设其他费用489.57万元，基本预备费用381.67万元，建设期利息351.00万元。项目投资估算明细见下表：

项目投资估算明细表

序号	项目内容	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（万元）	
一	**工程费用**					**8,585.00**				**占总投资的百分比87.54%**
1	3.0T核磁共振		2,700.00			2,700.00	台	1	2,700.00	医学影像中心
2	256排CT		2,900.00			2,900.00	台	1	2,900.00	医学影像中心
3	DR		300.00			300.00	台	1	300.00	医学影像中心
4	移动DR		200.00			200.00	台	1	200.00	医学影像中心
5	数字胃肠机		150.00			150.00	台	1	150.00	医学影像中心
6	彩超		1,300.00			1,300.00	台	5	260.00	超声科
7	便携式彩超		150.00			150.00	台	1	150.00	超声科

8	心电监护仪		150.00			150.00	台	50	3.00	各临床科室
9	除颤仪		25.00			25.00	台	5	5.00	各临床科室
10	呼吸机		180.00			180.00	台	6	30.00	各临床科室
11	麻醉呼吸机		150.00			150.00	台	5	30.00	手术室
12	C 型臂		100.00			100.00	台	1	100.00	手术室
13	电子肠镜		260.00			260.00	套	1	260.00	内镜中心
14	特殊仪器防护、电力消防改造		20.00			20.00	项	1	20.00	
二	**工程建设其他费用**					**489.57**				**占总投资的百分比 4.99%**
1	建设单位管理费					103.02	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	1.2%		
2	工程监理费					128.78	第一部分工程费用	1.5%		
3	工程建设前期咨询费					12.00	第一部分工程费用			
4	工程设计费					154.53	第一部分工程费用	1.8%		
5	工程造价咨询					25.76	第一部分工程费用	0.3%		
6	工程保险费					25.76		0.3%		
7	引进技术和进口设备项目的其他费用					19.00				
8	招标代理费					20.72				
三	**预备费**					**381.67**				**占总投资的百分比 3.89%**
四	**建设期利息**					**351.00**				**占总投资的百分比 3.58%**
五	**项目计划投资总额**	**一+二+三**				**9,807.24**				

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	购置设备数量	台	39	
2	建设周期	月	50	
3	总投资	万元	9,807.24	

1.10 主管部门责任

项目主管部门宜阳县卫生健康委员会和项目实施单位宜阳县人民医院在依法合规、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,推动项目早见完工。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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

项目建成后，使医疗卫生设备的区域布局更加合理，更好地服务当地广大患者，为当地人民群众的身体健康保驾护航，增强人们的幸福感获得感。同时，医疗水平的提高，有利于更多疾病患者的及时确诊，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中，从而发挥维持社会稳定，间接促进经济繁荣发展的社会效益。该项目建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

项目建成后，将增加当地的就业岗位，同时能使宜阳县人民医院医疗卫生工作迈上一个新的台阶，方便当地人民群众就医，减少疾病患者等待时间，也将增强医院的吸引力和竞争力，给医院带来直接的经济效益，形成促进地区经济发展的积极因素。

2.3 公益性

该项目的建设，符合国家的有关政策及规划，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，不但可提高宜阳县及周边区域的整体医疗水平，而且可使医院高级卒中建设、重点专科如肿瘤科、骨科、妇科等学科建设上一个新台阶，增强医院综合服务能力，推动医院的可持续发展，也为宜阳县医疗事业能够快速发展，起到积极的推动作用。本项目的建设，具有社会效益大、政府投资为主、受益面广、公共利益相关性强等特点，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

该项目为县人民医院购置医疗设备一批，共 39 台。主要建设内容为：医学影像中心购置 3.0T 核磁共振 1 台，256 排 CT1 台，DR1 台，移动 DR1 台，数字胃肠机 1 台；超声科购置彩超 5 台，便携式彩超 1 台；各重症监护病房购置心电监护仪 10 台，除颤仪 5 台，呼吸机 6 台；手术室购置麻醉呼吸机 5 台，C 型臂 1 台；内镜诊疗中心购置电子肠镜 1 台。

建设工期：本项目建设期限50 个月。计划于 2022 年 4 月开工，2026 年 6 月完工。

3.2 估算说明

根据宜阳县工程咨询中心编制的《宜阳县人民医院医疗设备购置项目可行性研究报告》；该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用及建设期利息。

3.3 投资估算

根据宜阳县工程咨询中心编制的《宜阳县人民医院医疗设备购置项目可行性研究报告》，本项目计划投资总额为 9,807.24 万元，其中工程费用 8,585.00 万元，工程建设其他费用 489.57 万元，基本预备费用 381.67 万元，建设期利息 351.00 万元。

3.4 资金筹措计划

宜阳县人民医院医疗设备购置项目计划投资总额为9,807.24万元，项目资金筹措方式为地方财政拨款和拟申请使用专项债券资金，其中地方财政拨款2,007.24万元，占总投资的20.47%；拟申请使用专项债券资金7,800.00万元，占总投资的79.53%。宜阳县人民医院医疗设备购置项目计划通过地方财政拨款2,007.24万元缴纳项目资本金，占项目计划投资总额的20.47%。本项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

宜阳县人民医院医疗设备购置项目分年度计划投资额具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额					合计
			2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	
（一）财政安排资金	2,007.24	20.47%	1,000.00	1,007.24				2,007.24
（二）地方政府专项债券	7,800.00	79.53%	3,000.00			1,620.00	3,180.00	7,800.00
其中：用于资本金								
（三）项目单位市场化融资								
（四）单位自筹资金								
（五）其他资金								
项目总投资	**9,807.24**	**100%**	**4,000.00**	**1,007.24**	**0.00**	**1,620.00**	**3,180.00**	**9,807.24**

随着医院整体医疗技术的蓬勃发展，病患流量不断的增加以及临床对医学影像技术更新、更高的要求，目前的医疗设备无法满足医疗技术日益发展的需求，尤其在诊疗流程、影像质量、高级功能、低剂量安全的需求与日俱增等一系列问题的挑战，成为了医院医学影像中心及各临床科室技术发展的瓶颈，宜阳县人民医院医疗设备购置项目十分必要。结合项目单位其他融资情况对专项债券资金需求进行测算，该项目拟申请使用专项债券资金用于购置医疗设备一批，共39台。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资

金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；不用于 PPP 项目。不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、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等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

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。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）宜阳县工程咨询中心《宜阳县人民医院医疗设备购置项目可行性研究报告》；

（2）宜阳县发展和改革委员会《关于宜阳县人民医院医疗设备购置项目可行性研究报告的批复》（宜发改〔2022〕39 号）；

（3）宜阳县卫生健康委员会《关于<宜阳县人民医院医疗设备购置项目>的批复》（宜卫〔2022〕64 号）；

（4）宜阳县发展和改革委员会《关于宜阳县人民医院医疗设备购置项目建议书的批复》（宜发改〔2022〕33 号）；

（5）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

（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）。

项目手续办理情况：该项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

宜阳县人民医院医疗设备购置项目申请使用专项债券资金 7,800.00 万元，2022 年度已申请使用专项债券资金 3,000.00 万元，本次申请使用专项债券资金 1,620.00 万元。期限为 15 年期，假设申请使用的专项债券票面利率为 4.5%。

4.3 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。

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。

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。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

项目医疗收入可产生的净收益主要为医院运营收入扣除运营成本后的余额。结合项目的建设期、医院的发展情况、宜阳县人口增长情况以及收费政策等，以预测期间的经济增长常态化为前提，各收入费用预测方法如下：

（1）营业收入

根据宜阳县人民医院 2019 年度、2020 年度及 2021 年度历史财务数据：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	平均值	前三年平均年增长率%
日均门诊次数（次）	962.00	880.00	1,022.00	**955**	**3.81%**
次均门诊费用（元/次）	172.44	193.40	208.21		
开放床日（日）	334421	313995	289367	**312594**	
日均住院费用（元/日）	582.96	616.26	629.21		

结合宜阳县人民医院急危重症救治大楼建设项目建设内容，日均门诊次数、开放床日、次均门诊费用及日均住院费用预测方法如下：

1）日均门诊次数：项目建设期保守预测日均门诊次数按近三年平均值 955 次计算，宜阳县人民医院急危重症救治大楼建设项目建设期为 2022 年至 2023 年，项目建成后保守预测日均门诊次数按近三年平均增长率 3.81%进行增长。考虑到该项目建成后固定资产增长率为 52%，经综合分析，设备平均利用率可达到 75%，预计增加 12%的门诊收入。宜阳县人民医院急危重症救治大楼建设项目建成

后宜阳县人民医院预计新增职工220人，职工增长率为28.91%，综合考虑两个项目建成后对门诊收入的增长率为41%。项目建成后预测至项目建成后第九年，日均门诊次数总增幅达到39.9%，在合理区间内，债券存续期以后年度日均门诊次数保持项目建成后第九年规模不变。

2）开放床日：项目建设期保守预测开放床日按近三年平均数312594日计算，考虑到疫情影响，结合宜阳县人民医院急危重症救治大楼建设项目建设内容，项目建成后新增床位265张，床位增长率为26.50%，满负荷运营状态下年开放床日为455400日。保守预测项目建成后第一年开放床日增长率达到总开放床日增长率的33.33%，项目建成后第二年开放床日增长率达到总开放床日增长率的66.67%，项目建成后第三年及预测期以后年度开放床日增长率达到总开放床日增长率的100%并保持不变，预测期年开放床日在合理区间内。

3)次均门诊费用和日均住院费用预测方法：经查询我国2019年、2020年及2021年三年的通货膨胀率分别为2.90%、2.50%及0.90%，近三年平均通货膨胀率为2.10%。保守预测次均门诊费用及日均住院费用分别以2021年收费标准为基础，按近三年平均通货膨胀率2.10%逐年稳定增长。

债券存续期内可形成运营收入771,939.25万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	**运营收入**	13,695.25	27,965.53	30,689.07	33,530.83	36,486.91	37,601.21
1.1	门诊收入	3,654.42	7,462.18	7,906.16	8,381.58	8,881.87	9,416.47
1.1.1	日均门诊次数	477.5	955	991	1029	1068	1109

	（次）						
1.1.2	次均门诊费用	0.0213	0.0217	0.0222	0.0226	0.0231	0.0236
1.2	住院收入	10,040.83	20,503.35	22,782.92	25,149.26	27,605.04	28,184.74
1.2.1	开放床日（天）	156297	312594	340206	367819	395431	395431
1.2.2	日均住院费用	0.0642	0.0656	0.0670	0.0684	0.0698	0.0713

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	**运营收入**	38,754.90	39,958.25	41,203.77	42,502.60	43,856.84	44,778.18
1.1	门诊收入	9,978.20	10,577.33	11,205.98	11,874.89	12,585.76	12,850.29
1.1.1	日均门诊次数（次）	1151	1195	1240	1287	1336	1336
1.1.2	次均门诊费用	0.0241	0.0246	0.0251	0.0256	0.0262	0.0267
1.2	住院收入	28,776.70	29,380.92	29,997.79	30,627.71	31,271.08	31,927.89
1.2.1	开放床日（天）	395431	395431	395431	395431	395431	395431
1.2.2	日均住院费用	0.0728	0.0743	0.0759	0.0775	0.0791	0.0807

（续上表）

序号	项目名称	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	**运营收入**	45,718.65	46,678.73	47,659.21	48,660.10	49,682.26	50,725.71
1.1	门诊收入	13,120.11	13,395.70	13,677.06	13,964.19	14,257.58	14,557.22
1.1.1	日均门诊次数（次）	1336	1336	1336	1336	1336	1336
1.1.2	次均门诊费用	0.0273	0.0279	0.0284	0.0290	0.0296	0.0303
1.2	住院收入	32,598.54	33,283.03	33,982.15	34,695.91	35,424.69	36,168.49
1.2.1	开放床日（天）	395431	395431	395431	395431	395431	395431
1.2.2	日均住院费用	0.0824	0.0842	0.0859	0.0877	0.0896	0.0915

（续上表）

序号	项目名称	2040 年	合计
1	**运营收入**	51,791.22	**771,939.25**
1.1	门诊收入	14,863.11	**212,610.09**
1.1.1	日均门诊次数（次）	1336	
1.1.2	次均门诊费用	0.0309	
1.2	住院收入	36,928.11	**559,329.15**
1.2.1	开放床日（天）	395431	
1.2.2	日均住院费用	0.0934	

（2）运营支出

根据项目实施单位提供的相关财务资料和可行性研究报告，以及对宜阳县人民医院关键业务指标的分析，结合医疗机构相关政策文件，考虑综合医疗业务成本费用，估算未来十五年的各项医疗运营成

本占收入的比重。

预测年度各成本费用占当年收入比例表

成本费用类型	预测年度各成本费用占当年收入比例	2019 年度、2020 年度及 2021 年度各成本费用占当年收入平均比例
人员经费	34.26%	34.26%
卫生材料费	20.38%	20.38%
药品费	26.87%	26.87%
提取医疗风险基金	0.17%	0.17%
其他费用	7.99%	7.99%
合计	**89.68%**	**89.68%**

具体各成本明细预测方法如下：

1）人员经费：根据 2019 年度、2020 年度及 2021 年度历史财务数据，预测债券存续期人员经费按当年总收入的 34.26%的比例进行测算。

2）卫生材料费：根据 2019 年度、2020 年度及 2021 年度历史财务数据，预测债券存续期卫生材料费按当年总收入的 20.38%的比例进行测算。

3）药品费：根据 2019 年度、2020 年度及 2021 年度历史财务数据，预测债券存续期药品费按当年总收入的 26.87%的比例进行测算。

4）提取医疗风险基金：根据 2019 年度、2020 年度及 2021 年度历史财务数据，预测债券存续期提取医疗风险基金按当年总收入的 0.17%的比例进行测算。

5）其他费用：根据 2019 年度、2020 年度及 2021 年度历史财务数据，预测债券存续期其他费用按当年总收入的 7.99%的比例进行测算。

6）税费：《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 ）规定，医疗机构提供的医疗服务免征增值税；根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》(财税〔2000〕42 号)第一条第一款规定，对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入，免征各项税收。故医院医疗收入成本中未考虑税费支出。

债券存续期内运营支出共 692,254.12 万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	**运营支出**	12,281.53	25,078.73	27,521.13	30,069.54	32,720.47	33,719.75
1.1	人员经费	4,692.59	9,582.20	10,515.40	11,489.11	12,501.99	12,883.80
1.2	材料	2,790.89	5,698.96	6,253.98	6,833.09	7,435.50	7,662.57
1.3	药品	3,680.56	7,515.65	8,247.59	9,011.31	9,805.75	10,105.21
1.4	提取医疗风险基金	22.67	46.29	50.80	55.50	60.39	62.24
1.5	其他费用	1,094.83	2,235.62	2,453.35	2,680.52	2,916.84	3,005.92

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	**运营支出**	34,754.34	35,833.47	36,950.42	38,115.18	39,329.62	40,155.85
1.1	人员经费	13,279.11	13,691.42	14,118.19	14,563.23	15,027.25	15,342.94
1.2	材料	7,897.68	8,142.90	8,396.72	8,661.41	8,937.38	9,125.13
1.3	药品	10,415.26	10,738.66	11,073.39	11,422.44	11,786.39	12,034.00
1.4	提取医疗风险基金	64.15	66.14	68.20	70.35	72.59	74.12
1.5	其他费用	3,098.15	3,194.35	3,293.91	3,397.75	3,506.01	3,579.66

（续上表）

序号	项目名称	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	**运营支出**	40,999.24	41,860.22	42,739.49	43,637.05	44,553.70	45,489.44
1.1	人员经费	15,665.19	15,994.15	16,330.11	16,673.06	17,023.29	17,380.82
1.2	材料	9,316.79	9,512.44	9,712.25	9,916.21	10,124.51	10,337.15
1.3	药品	12,286.75	12,544.77	12,808.27	13,077.25	13,351.96	13,632.38
1.4	提取医疗风险基金	75.67	77.26	78.89	80.54	82.24	83.96

1.5	其他费用	3,654.84	3,731.59	3,809.98	3,889.99	3,971.70	4,055.12

（续上表）

序号	项目名称	2040 年	合计
1	**运营支出**	46,444.96	**692,254.12**
1.1	人员经费	17,745.91	**264,499.79**
1.2	材料	10,554.29	**157,309.87**
1.3	药品	13,918.73	**207,456.30**
1.4	提取医疗风险基金	85.73	**1,277.74**
1.5	其他费用	4,140.30	**61,710.42**

（3）项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 79,685.13 万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	运营收入	13,695.25	27,965.53	30,689.07	33,530.83	36,486.91	37,601.21
2	运营支出	12,281.53	25,078.73	27,521.13	30,069.54	32,720.47	33,719.75
3	**净收益**	**1,413.72**	**2,886.80**	**3,167.95**	**3,461.29**	**3,766.44**	**3,881.47**

（续上表）

序号	项目名称	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	运营收入	38,754.90	39,958.25	41,203.77	42,502.60	43,856.84	44,778.18
2	运营支出	34,754.34	35,833.47	36,950.42	38,115.18	39,329.62	40,155.85
3	**净收益**	**4,000.56**	**4,124.78**	**4,253.35**	**4,387.42**	**4,527.22**	**4,622.33**

（续上表）

序号	项目名称	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	运营收入	45,718.65	46,678.73	47,659.21	48,660.10	49,682.26	50,725.71
2	运营支出	40,999.24	41,860.22	42,739.49	43,637.05	44,553.70	45,489.44
3	**净收益**	**4,719.41**	**4,818.51**	**4,919.73**	**5,023.05**	**5,128.56**	**5,236.27**

（续上表）

序号	项目名称	2040 年	合计
1	运营收入	51,791.22	771,939.25
2	运营支出	46,444.96	692,254.12
3	**净收益**	**5,346.26**	**79,685.13**

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入 771,939.25 万元，运营支出 692,254.12 万元，净收益 79,685.13 万元。

5.2 现金流出

（1）本项目拟申请使用专项债券资金应付本息情况

宜阳县人民医院医疗设备购置项目拟申请使用专项债券资金7,800.00万元，拟申请债券期限为15年，假设拟申请使用的专项债券票面利率4.5%，利息每半年支付一次，该项目已申请使用专项债券资金3,000.00万元从第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15%，剩余专项债券资金到期一次性还本。债券存续期应还本付息情况如下：

本项目拟申请使用专项债券7,800.00万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2022年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
2023年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
2024年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
2025年	1,620.00	3,000.00		4,620.00	4.50%	207.90	207.90
2026年	3,180.00	4,620.00		7,800.00	4.50%	351.00	351.00
2027年		7,800.00	150.00	7,650.00	4.50%	351.00	501.00
2028年		7,650.00	150.00	7,500.00	4.50%	344.25	494.25
2029年		7,500.00	150.00	7,350.00	4.50%	337.50	487.50
2030年		7,350.00	150.00	7,200.00	4.50%	330.75	480.75
2031年		7,200.00	150.00	7,050.00	4.50%	324.00	474.00
2032年		7,050.00	450.00	6,600.00	4.50%	317.25	767.25
2033年		6,600.00	450.00	6,150.00	4.50%	297.00	747.00
2034年		6,150.00	450.00	5,700.00	4.50%	276.75	726.75
2035年		5,700.00	450.00	5,250.00	4.50%	256.50	706.50
2036年		5,250.00	450.00	4,800.00	4.50%	236.25	686.25
2037年		4,800.00		4,800.00	4.50%	216.00	216.00
2038年		4,800.00		4,800.00	4.50%	216.00	216.00
2039年		4,800.00	1,620.00	3,180.00	4.50%	216.00	1,836.00
2040年		3,180.00	3,180.00		4.50%	143.10	3,323.10
合计	7,800.00		7,800.00			4,826.25	12,626.25

（2）债券存续期项目单位其他债务应付本息情况

根据项目单位提供的债务还本付息明细表，债券存续期项目单位

宜阳县人民医院其他需还本付息债务共计 13 项，债务本金共计 18,260.00 万元，债券存续期项目单位其他债务应付本息情况如下表：

债券存续期项目单位其他债务应付本息情况表

金额单位：人民币万元

序号	借款银行	贷款金额	年利率	债券存续期应付本息合计
1	中行宜阳县支行	1,500.00	4.80%	1,572.00
2	中行宜阳县支行	1,000.00	4.80%	1,048.00
3	中行宜阳县支行	1,000.00	4.80%	1,048.00
4	邮政储蓄宜阳县红旗东路支行	1,000.00	4.80%	1,048.00
5	建行宜阳县支行	1,500.00	4.80%	1,572.00
6	中国银行宜阳县支行	660.00	1 年期贷款市场报价利率加 137.5 基点	1,048.00
7	中国银行宜阳县支行	1,900.00	1 年期贷款市场报价利率加 137.5 基点	694.30
8	中国银行宜阳县支行	860.00	1 年期贷款市场报价利率加 137.5 基点	2,056.50
9	建行宜阳县支行	1,440.00	基准利率上浮 5%	955.30
10	建行宜阳县支行	2,000.00	基准利率上浮 5%	1,663.00
11	宜阳县县域医疗中心建设项目（信息化建设）专项债券资金	1,200.00	3.28%	2,504.57
12	宜阳县县域医疗中心建设项目（设备购置）专项债券资金	1,200.00	3.38%	1,524.48
13	宜阳县人民医院急危重症救治大楼建设项目	3,000.00	4.5%	4,643.63
14	贷款合计	**18,260.00**		**21,377.78**

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为79,685.13万元，项目实施单位应付有息债务本息合计 34,004.03 万元，项目产生净收益为应付债务本息和的2.34倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债券本息合计	项目收益
2022 年		135.00	135.00	1,413.72
2023 年		135.00	135.00	2,886.80
2024 年		135.00	135.00	3,167.95
2025 年		207.90	207.90	3,461.29
2026 年		351.00	351.00	3,766.44
2027 年	150.00	351.00	501.00	3,881.47
2028 年	150.00	344.25	494.25	4,000.56
2029 年	150.00	337.50	487.50	4,124.78
2030 年	150.00	330.75	480.75	4,253.35
2031 年	150.00	324.00	474.00	4,387.42
2032 年	450.00	317.25	767.25	4,527.22
2033 年	450.00	297.00	747.00	4,622.33
2034 年	450.00	276.75	726.75	4,719.41
2035 年	450.00	256.50	706.50	4,818.51
2036 年	450.00	236.25	686.25	4,919.73
2037 年	-	216.00	216.00	5,023.05
2038 年	-	216.00	216.00	5,128.56
2039 年	1,620.00	216.00	1,836.00	5,236.27
2040 年	3,180.00	143.10	3,323.10	5,346.26
合计	7,800.00	4,826.25	12,626.25	79,685.13
其他存量债务本息合计				21,377.78
总债务本息合计				34,004.03
项目收益本息覆盖率	2.34			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的宜阳县人民医院医疗设备购置项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为2.34 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，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

（一）项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在于项目建设的基础建设程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对本项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）本项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性

生产，基本不排放污染物；工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的措施予以降低。工程建设的其它不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济 发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设征地区实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券续存期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平存在变动的可能性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

3.现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、由于上述影响因素具有一定的不确定性，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。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别

和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度:同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过

竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策、对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其它渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其它补偿等。

8.社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《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)和《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）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，宜阳县人民医院按照《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>的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对宜阳县人民医院医疗设备购置项目进行事前绩效评价。

宜阳县人民医院医疗设备购置项目的建设目标为：节约项目建设成本，资金总投入≤9,807.24万元；提高宜阳县整体医疗水平，购置医疗设备≥39台；宜阳县人民医院医疗设备购置项目的运营目标为：提高医疗服务水平及居民生活幸福指数，医疗服务对象满意度≥95%；债券存续期产生运营收益≥61,462.51万元。

宜阳县人民医院成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解宜阳县人民医院医疗设备购置项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和

权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，宜阳县人民医院医疗设备购置项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施。

洛宁县人民医院分院建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：洛宁县人民医院

主管部门：洛宁县卫生健康委员会

财政部门：洛宁县财政局

目录

第一章 项目基本情况 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 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济技术指标 5
1.9 项目审批手续 6
1.10 主管部门责任 7

第二章 项目事前绩效评估 7

第三章 经济社会效益分析 8

3.1 社会效益分析 8
3.2 经济效益分析 12

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 12

4.1 估算范围 12
4.2 编制方法和估算指标 12
4.3 投资估算 13
4.4 资金筹措和使用计划 18

第五章 项目专项债券融资方案 19

5.1 编制依据 19
5.2 债券申请及使用计划 19
5.3 债券规模和期限安排 19
5.4 债券使用合规性 20
5.5 投资者保护措施 20

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 20

6.1 项目主体及运作模式 20
6.2 现金流入 21
6.3 现金流出 23
6.4 项目现金净流入 26
6.5 资金平衡分析 27

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 28

7.1 风险因素 28
7.2 风险应对措施 29

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

洛宁县人民医院分院建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为洛宁县人民医院，洛宁县人民医院系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以洛宁县人民医院分院建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	1241032841659704XH	名称	洛宁县人民医院
类型	事业单位	法定代表人	亢小迪
住所	河南省洛宁县康复路		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合洛宁县自然条件、人文环境和国民

经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生门诊和住院收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县滨河大道北侧，福宁大道南侧。

1.5 建设内容与规模

洛宁县人民医院分院建设项目总用地为86,707.05㎡（130.064亩），总建筑面积103,888.54㎡，分为主院区和公共卫生医疗中心两大板块。主要包括主体工程、设备购置、县域紧密型医共体建设、轨道物流系统、智慧药房、医用纯水系统及室外配套等公用工程等。

1、主院区建设用地面积53,682.67㎡（合计80.5240亩），建设700床位的综合医院。总建筑面积87,468.54㎡，其中：地上建筑面积72,668.98㎡，（门诊区16,710.43㎡，医技区18,830.99㎡，病房区27,271.46㎡，食堂3,408.23㎡，后勤综合楼3,195.88㎡，配套用房792.91㎡，科教综合楼2,047.49㎡，变配电288.91㎡，大门122.68㎡），地下建筑面积为14,799.56㎡（其中普通车库6,490.13㎡，人防8,309.43㎡）。建筑基底总面积13,923.90㎡，建筑高度38.850m，容积率

0.97，建筑密度 16.06%，绿地率 35.10%，机动停车位（地上机动车停车位 293 辆，地下机动车停车位 289 辆），非机动车停车位 727 辆，救护车停车位 8 辆。

2、公共卫生医疗中心建设用地面积 33,024.38 ㎡（约 49.54 亩），建设感染性疾病综合楼 1 栋，设置 200 床位，总建筑面积 16,420.00 ㎡。其中地上建筑面积 11,300.00 ㎡，地下建筑面积 5,120 ㎡。

3、轨道物流系统

现代化医院建设是医院发展规划中重要的战略目标，其中，医院物流改革十分必要。根据医院实际情况，绘制物流传输路线图，采用气动物流传输系统、自动引导车传输系统、垂直升降式和水平回转仓储物流系统，解决了物品以及手术室等核心部门的只能通过电梯运输问题，实现了全覆盖的医院智能物流平台的构建。

4、智慧药房

通过建立洛宁县人民医院分院药房的自动化和信息化，拓展药学服务类型并提高医院药学服务质量。通过调整药房的布局、设备对接、品种匹配与调试等工作，显著降低了患者候药时间，降低了药师的工作强度，实现了药学服务的多元化。自动化和信息化技术的应用，实现了药师的价值，发挥了他们在药学领域的专长，对提高医院整体服务水平、创建和谐互信的医患关系起到了积极的推动作用。

5、医用纯水系统

医用纯水系统主要由预处理系统、中央主机系统、控制系统、检验用水后处理系统、二级清洗用水后处理系统、血透用水后处理系统、清洗用水后处理系统、软化水后处理系统等系统处理后经输送管网输送至各科室。

6、县域紧密型医共体建设

主要包含完善医疗资源整合与共享机制，形成县、乡、村三级医疗卫生机构分工协作机制，探索实现“七统一”管理机制（医共体内实行行政、人员、财务、业务、信息、绩效、药械“七统一管理”）。信息化建设主要包含进一步完善医院内部信息化建设，重点加强 PACS、Lis 系统、电子病历、移动医护、无纸化办公、0A、手麻系统、院感等系统建设，同时升级计算机中心机房，建立县域信息中心，建立远程心电网络，实现医学影像中心、心电诊断中心、医学检验中心、高血压中心、胸痛中心、卒中中心数据共享。

1.6 建设期

根据项目实际建设进度，本项目计划于 2021 年 1 月开工，预计 2025 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资估算为 48,561.90 万元。其中：工程费用 36,522.76 万元，设备购置及安装费 4,677.20 万元，工程建设

其他费用 1,520.33 万元，预备费 1,281.61 万元，融资费用 4,560.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数据	备注
工程建设项目				
一	总用地面积	亩	130.064	86,707.05㎡
二	总建筑面积	㎡	103,888.54	
三	容积率		0.97	
四	建筑密度	%	16.06	
五	绿地率	%	35.10	
主院区				
一	用地面积	亩	80.5240	53,683.67㎡
二	总建筑面积	㎡	87,468.54	
三	1#楼-A 座门诊区	㎡	16,710.43	
四	2#楼-B 座门诊区	㎡	18,830.99	
五	3#楼-C 座门诊区	㎡	27,271.46	
六	2#楼食堂	㎡	3,048.23	
七	3#楼后勤综合楼	㎡	3,195.88	
八	4#楼配套用房	㎡	792.91	
九	5#楼科教综合楼	㎡	2,047.49	
十	6#楼变配电	㎡	288.91	
十一	地下建筑面积	㎡	14,799.56	
公共卫生医疗中心				
一	用地面积	亩	49.54	33,024.38㎡

二	总建筑面积	㎡	16,420	
三	综合楼	㎡	11,300	
四	地下建筑面积	㎡	5,120	
经济指标				
一	项目总投资	万元	48,561.90	
二	工程费用	万元	36,522.76	
三	设备购置费	万元	4,677.20	
四	其他费用	万元	1,520.33	
五	预备费	万元	1,281.61	
六	融资费用	万元	4,560.00	

1.9 项目审批手续

2019 年 5 月 5 日，洛宁县环境保护局下发《洛宁县人民医院分院建设项目环境影响报告书的批复》（宁环监〔2019〕3 号）；

2020 年 3 月 6 日，洛宁县城乡规划局颁发地字第 2020-01 号《建设用地规划许可证》，本用地项目符合城乡规划要求；

2020 年 5 月 20 日，洛宁县自然资源局颁发豫（2020）洛宁县不动产权第 0001103 号《不动产权证书》；

2020 年 5 月 29 日，洛宁县城乡规划局颁发建字第城规 410328202000001 号《建设工程规划许可证》，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求；

2020 年 9 月 3 日，洛宁县发展和改革委员会下发《关于洛宁县人民医院分院建设项目可行性研究报告的批复》

（宁发改〔2020〕117 号）。

1.10 主管部门责任

项目的主管部门为洛宁县卫生健康委员会。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。

第二章 项目事前绩效评估

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，洛宁县人民医院根据《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）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，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。

洛宁县人民医院分院建设项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

1、项目建设提高洛宁县医疗水平的需要

洛宁县医疗卫生事业随着县区经济和社会的发展，取得长足进步，基本能够满足全市农民群众的常规诊治需要，但在其他方面还存在一些急需解决的问题，主要体现在基础设施薄弱，设备、设施陈旧老化，与人民群众对医疗的需求不相适应。本项目的建设将进一步完善基础设施，有效承担县域居民常见病、多发病诊疗，危急重症抢救与疑难病转诊任务，力争实现县域内就诊率达到90%左右，推动构建分级诊疗制度，实现大病不出县的总目标。

2、项目建设是满足人民群众医疗需求的需要

十九大报告提出，人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务，加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设，深化医药卫生体制改革，全面建立中国特色基本医疗卫

生制度、医疗保障制度和优质高效的医疗卫生服务体系，健全现代医院管理制度。《“健康中国 2030”规划纲要》提出要坚持以人民为中心的发展思想，坚持健康优先、改革创新、科学发展、公平公正的原则，以提高人民健康水平为核心，从广泛的健康影响因素入手，以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点。推进健康中国建设，要坚持预防为主，要调整优化健康服务体系，强化早诊断、早治疗、早康复，坚持保基本、强基层、建机制，更好满足人民群众健康需求。

本项目建设将有利于提高广大人民群众特别是贫困群众的生活质量，有利于全面建设小康社会目标的实现，满足临床治疗工作及新技术的开展，引导当地医疗事业向高水平的方向发展，对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动洛宁县卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。

3、项目建设是促进社会经济发展和文明进步的需要

随着国民经济收入增加和消费水平提高，人们对医疗服务的质量和效率提出了更高的要求和期望。近年来，洛宁县国民经济和社会事业有了长足发展，经济持续较快增长，综合实力明显增强，部分城乡居民收入稳步增加，衣、食、住、行得到改善，对医疗保健的需求进一步上升。医疗消费成为居民消费的新增长点。近年来随着改革开放的不断深入，国

民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程的加快，人民群众在物质生活条件改善的同时，对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加，健康意识不断增强。因此，为全面贯彻落实科学发展观，建设健康中国，落实共建共享、全民健康"战略主题，满足人民群众日益增长的医疗需求，是促进和谐社会发展必要条件。因此对医院医疗设施和医疗水平设施也提出了新的更高的要求。项目建成后，将使洛宁县人民医院分院医疗设备向高、精、尖端发展又迈进了一大步，满足临床治疗工作及新技术的开展，能为广大人民群众解决就医需求。带动洛宁县及其周边疾病诊治能力大幅提高，实现优质资源纵向流动，获得有效、快捷、安全的诊断和治疗，保障群众就近享有高水平医疗服务，增强群众就医获得感，进一步满足人民群众日益增长的就医需求，改善就医环境。

4、项目建设是加强信息化建设和强化人才队伍建设的需要

本项目的实施，将进一步完善内部信息化建设，重点加强信息化建设、县域紧密型医共体、轨道物流系统、智慧药房等，实现信息互联互通。升级计算机中心机房，实现数据共享。完善自助打印、查询、缴费等信息设备，落实面向病人的信息化便捷措施和医院管理的信息化，逐步向智慧医疗迈进。在提高诊疗技术、缩短诊断时间、改善服务态度上下

功夫，为基层医疗机构提供高效、优质、快捷的诊疗服务，实现县乡医疗技术水平同步发展、信息资源共享。逐步完善软硬件设施、构建远程会诊网络、选派骨干技术人员，逐步建立覆盖全县的远程会诊系统，实现互联网+诊疗服务，提高疑难病、慢性病的治疗率，使基层患者在乡镇卫生院能够享受到省市专家的诊疗服务。要针对区域内疾病谱和重点疾病诊疗需求，加强基层医疗卫生机构临床科室建设和信息化建设，有序开展县域远程多学科会诊、实时视频等远程诊断功能，形成“基层检查、医院诊断”服务模式，为成员单位、跨医共体提供在线诊断服务，实现互联互通、资源共享和技术共享。加强信息化建设的同时，选派符合条件的业务骨干参加专科医师规范化培训，加强住院医生规范化培训、订单定向医学生培养等，储备高层次临床专科人才，形成稳定、合理的专业人才梯队。通过长期进修、短期培训，全面提升服务能力。按照省级重点专科要求，加强重点专科人员技术培训。

5、项目建设是构筑和完善医疗救护保障体系的需要

洛宁县人民医院分院建设项目的实施，可进一步完善洛宁县医疗卫生服务体系，同时，还能促进县人民医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面服务能力、服务水平的提升，为创建三级医院和县域医疗中心奠定硬件基础，为患者提供完善、有效的综合检查、治疗条件，切实保障洛宁县及附近

地区人民生命安全，社会效益良好。洛宁县地理位置和交通条件以及气候条件都比较好，政策环境宽松，是投资创业的好地方，目前正处于经济、文化快速发展上升期，本项目的建设一定程度上提升洛宁县整体医疗水平，繁荣当地经济，社会效益显著。

3.2 经济效益分析

本项目运营后主营业务收入主要为门诊收入、住院收入。本项目建设期为 36 个月，根据洛宁县人民医院近年来平均门诊收入、平均住院收入，项目运营后编制床位为 960 张,项目在债券存续期预计医疗收入合计为 410,911.79 万元，预计医疗成本合计为 332,715.25 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和融资费用等。

4.2 编制方法和估算指标

1、工程费用

工程费用包括土建工程、设备及材料工程。本项目装修工程参考当地类似项目，以工程量清单方法、单价计价的形式进行估算。材料与按当地建委发布的建设工程材料基准价格信息计取。

2、设备购置及安装费。设备价格按供应商或市场询价计取。

3、工程其它费用的计取。按照国家及地方管理部门对工程其它费用计取的有关规定，其中:

（1）工程前期咨询费：参考《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格〔2015〕299 号）文件规定计取;

（2）工程设计费：参考国家计委、建设部〔2002〕10 号，国发改价格〔2015〕299 号文件规定标准计取;

（3）造价咨询服务收费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文计取（全过程控制），结合市场价调整;

（4）工程监理费：建设监理与相关服务收费标准（发改价格〔2007〕670 号）及国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格〔2011〕534 号）的规定并按实际计取。

4、预备费：按工程费用、设备购置费和工程建设其他费用的 4%计算。本项目建设期较短，暂不考虑价差预备费。

4.3 投资估算

本项目总投资估算为 48,561.90 万元。其中：工程费用 36,522.76 万元，设备购置及安装费 4,677.20 万元，工程建设其他费用 1,520.33 万元，预备费 1,281.61 万元，融资费用 4,560.00 万元。投资估算明细如下表所示:

总投资估算表

序号	费用工程	估算价值（万元）					经济技术指标			
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（万元）	备注
一	工程费用					36522.76				
1	主院区					24648.72				
1.1	1#楼-A 座门诊区	3342.09	835.52			4177.61	㎡	16710.43	0.25	
1.2	1#楼-B 座医技区	3766.20	941.55			4707.75	㎡	18830.99	0.25	
1.3	1#楼-C 座病房区	5454.29	1363.57			6817.87	㎡	27271.46	0.25	
1.4	2#楼食堂	681.65	170.41			852.06	㎡	3408.23	0.25	
1.5	3#楼后勤综合楼	639.18	159.79			798.97	㎡	3195.88	0.25	
1.6	4#楼配套用房	158.58	39.65			198.23	㎡	792.91	0.25	
1.7	5#楼科教综合楼	409.50	102.37			511.87	㎡	2047.49	0.25	
1.8	6#楼变配电	57.78	14.45			72.23	㎡	288.91	0.25	
1.9	地下建筑面积	3551.89	887.97			4439.87	㎡	14799.56	0.3	
1.10	ICU 病房、NICU 病房、CCU 病房、血液净化室		192.46	769.82		962.28	㎡	4374	0.22	
1.11	门诊日间手术间 3 个、病区手术间 12 个					1110.00				
2	公共卫生医疗中心					4696.00				
2.1	综合楼	2169.60	542.40			2712.00	㎡	11300	0.24	
2.2	地下建筑面积	1228.80	307.20			1536.00	㎡	5120	0.3	
2.3	污水处理站	268.80	179.20			448.00	m3	700	0.64	

3	室外配套工程					1718.04				
3.1	道路、广场及硬化	231.48				231.48	㎡	14467.2	0.016	
3.2	绿化及景观	782.29	138.05			920.34	㎡	26295.54	0.035	
3.3	给水管网	45.63	8.05			53.68	㎡	53682.67	0.001	
3.4	污水、雨水管网	114.08	20.13			134.21	㎡	53682.67	0.0025	
3.5	供热管网	91.26	16.10			107.37	㎡	53682.67	0.002	
3.6	电缆及照明工程	96.63	144.94			241.57	㎡	53682.67	0.0045	
3.7	围墙	19.58				19.58	m	979	0.02	
3.8	大门	8.83	0.98			9.81	㎡	122.68	0.08	
4	县域紧密型医共体建设	118.00	354.00	1528.00	360.00	2360.00				
5	轨道物流系统					1800.00				
6	智慧药房					500.00				
7	医用纯水系统		240.00	560.00		800.00				
二	设备购置					4677.20				
1	核磁共振			700.00		700.00	套	1.00	700.00	
2	全身彩超			440.00		440.00	套	2.00	220.00	
3	四维彩超			500.00		500.00	套	2.00	250.00	
4	DSA			450.00		450.00	套	1.00	450.00	
5	64 排 CT			1000.00		1000.00	套	1.00	1000.00	
6	16 排 CT			1000.00		1000.00	套	2.00	500.00	
7	呼吸机			80.00		80.00	套	2.00	40.00	
8	病床			50.00		50.00	套	200.00	0.25	
9	病床			167.20		167.20	套	760.00	0.22	

10	DR			150.00		150.00	套	1.00	150.00	
11	创伤中心					69.00				
11.1	医用控温仪（冰帽、控温毯）		0.75	4.25		5.00	套	1.00	5.00	
11.2	血气分析仪		1.35	7.65		9.00	套	1.00	9.00	
11.3	带压力传感器的心电监护仪		1.05	5.95		7.00	套	1.00	7.00	
11.4	无创呼吸机		5.40	30.60		36.00	台	3.00	12.00	
11.5	空气肢体压力治疗仪		1.80	10.20		12.00	套	8.00	1.50	
12	高危孕产妇救治中心					71.00				
12.1	胎儿中心监护		5.40	30.60		36.00	套	12.00	3.00	
12.2	动态脑电图		2.70	15.30		18.00	套	6.00	3.00	
12.3	带压力传感器的心电监护仪		1.20	6.80		8.00	套	2.00	4.00	
12.4	无创呼吸机		1.35	7.65		9.00	台	3.00	3.00	
三	工程建设其他费用					1520.33				
1	前期咨询费				61.80	61.80				发改价格【2015】299 号
2	建设单位管理费				82.40	82.40				财建[2016]504 号
3	工程勘察、设计费				741.60	741.60				发改价格【2015】299 号
4	工程监理费				329.60	329.60				工程建设监理收费标准(发改价格【2007】670 号)
5	招标代理服务费				41.20	41.20				豫发改收费〔2011〕627 号
6	工程造价咨询费				61.80	61.80				发改收费〔2008〕2510 号

7	施工图设计审查费				41.20	41.20				
8	工程保险费				160.73	160.73				
四	预备费					1281.61				
1	基本预备费				1281.61	1281.61			3.00%	
2	价差预备费									
五	融资费用					4560.00			4.00%	
六	总投资					48561.90				

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

项目总投资为48,561.90万元，其中：计划申请使用专项债券资金38,000.00万元，项目资本金10,561.90万元，由财政资金安排，占项目总投资的21.75%，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）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	10,561.90	21.75%
债券资金	38,000.00	78.25%
其它资金		
合计	48,561.90	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资48,561.90万元，拟申请专项债券资金38,000.00万元，剩余资金10,561.90万元通过县财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。项目资金使用计划如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期				
			2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
一	总投资	48,561.90	12,900.00	21,400.00	5,600.00	4,000.00	4,661.90
二	资金筹措	48,561.90	12,900.00	21,400.00	5,600.00	4,000.00	4,661.90
1	发行债券	38,000.00	9,900.00	18,400.00	3,600.00	3,000.00	3,100.00
2	资本金	10,561.90	3,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00	1,561.90

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《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）；

2、洛宁县人民医院分院建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额38,000.00万元，已于2021年使用债券资金9,900.00万元，2022年1月使用债券资金9,400.00万元，2022年3月使用债券资金4,000.00万元，2022年5月使用债券资金5,000.00万元，2023年6月使用债券资金1,000.00万元，2023年8月使用债券资金2,600.00万元，2024年使用债券资金3,000.00万元，2025年6月使用债券资金1,800.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金38,000.00万元，债券规模和期限安排如下表:

年份	发债金额（万元）	发债期限	还本付息情况
2021年	9,900.00	15年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息
2022年	18,400.00	15年	每半年支付一次利息，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%。

2023 年	3,600.00	15 年	每半年支付一次利息，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%。
2024 年	3,000.00	15 年	每半年支付一次利息，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%。
2025 年	1,800.00	15 年	每半年支付一次利息，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%
2025 年	1,300.00	15 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

5.4 债券使用合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目专项债券使用方向合规。

5.5 投资者保护措施

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。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目债券资金申请单位为洛宁县人民医院，建设主体

为洛宁县人民医院。项目建成后，项目资产登记到洛宁县人民医院名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目主要为门诊和住院收入，项目建成后，洛宁县人民医院通过招聘医护人员组成运营团队来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

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

6.2 现金流入

根据洛宁县人民医院 2018 年-2020 年 1-7 月运营情况，本项目运营后医疗收入为门诊收入、住院收入。洛宁县人民医院 2018 年-2020 年 1-7 月门诊收入、住院收入、床位数、住院次均费用等数据如下表:

洛宁县人民医院 2018 年-2020 年 1-7 月收入数据表

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月
门诊收入(元)	79,905,028.04	88,302,515.31	48,775,827.32
住院收入（元）	139,260,888.18	152,549,150.35	81,617,375.18
医疗收入合计（元）	219,165,916.22	240,851,665.66	130,393,202.49
床位数(张)	500	500	500
住院人次（人）	30,640.46	30,774.49	16,274.65

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月
住院次均费用（元）	4,545.00	4,957.00	5,015.00

本项目建设期 3 年，预计在第四年正式投入运营，如上表所示，洛宁县人民医院 2018 年-2020 年 1-7 月门诊收入与住院收入成递增趋势（由于受新冠肺炎影响，2020 年 1-7 月份收入与同期相比有所下降），本次预测参考洛宁县人民医院 2018 年、2019 年门诊收入与住院收入数据，2019 年与 2018 年相比，住院收入与门诊收入的增长率分别为 9.54%、10.51%。

洛宁县人民医院编制床位 500 张，本项目建成后，编制床位达到 960 张。本次预测基于谨慎性原则，本项目建成后，运营期首年（即第四年）的住院量按 2019 年的住院量上浮 30%，门诊收入在 2019 年的基础上上浮 10%，以后年度门诊收入和住院收入每年按 3%的比例递增，运营期前三年运营负荷分别为 75%、80%、90%，以后年度运营负荷为 100%，在债券存续期内医疗收入预测如下表:

医疗收入预测表

单位：万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
门诊收入	7,284.96	7,770.62	8,741.95	9,713.28	9,713.28
住院收入	14,873.54	15,865.11	17,848.25	19,831.39	19,831.39
小计	22,158.50	23,635.73	26,590.20	29,544.67	29,544.67

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
门诊收入	9,713.28	10,004.68	10,004.68	10,004.68	10,304.82
住院收入	19,831.39	20,426.33	20,426.33	20,426.33	21,039.12

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
小计	29,544.67	30,431.01	30,431.01	30,431.01	31,343.94

（续上表）

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	合计
门诊收入	10,304.82	10,304.82	10,613.96	10,613.96	135,093.79
住院收入	21,039.12	21,039.12	21,670.29	21,670.29	275,818.00
小计	31,343.94	31,343.94	32,284.25	32,284.25	410,911.79

6.3 现金流出

1、医疗成本预测

根据洛宁县人民医院2018年-2020年1-7月运营情况，本项目运营成本包括人员经费、卫生材料费、药品费、办公费、水电费、维修费、其他费用等支出。洛宁县人民医院2018年-2020年1-7月人员经费、卫生材料费、药品费、办公费、水电费、维修费、其他费用占医疗收入比例如下表:

洛宁县人民医院2018年-2020年1-7月成本结构表

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年1-7月	合计
人员经费	7,794.05	8,239.61	4,448.85	20,482.51
占医疗收入比例	35.56%	34.21%	34.12%	34.69%
卫生材料费	4,407.74	4,925.62	2,510.48	11,843.85
占医疗收入比例	20.11%	20.45%	19.25%	20.06%
药品费	3,523.39	3,890.03	2,295.23	9,708.65
占医疗收入比例	16.08%	16.15%	17.60%	16.44%
办公费	0.17	0.91	0.20	1.28
占医疗收入比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
水电费	319.92	287.12	106.39	713.43
占医疗收入比例	1.46%	1.19%	0.82%	1.21%
维修费	392.64	283.67	86.05	762.36
占医疗收入比例	1.79%	1.18%	0.66%	1.29%
其他费用	1,591.44	2,097.77	1,073.80	4,763.01

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月	合计
占医疗收入比例	7.26%	8.71%	8.24%	8.07%
固定资产折旧	767.03	767.67	413.34	1,948.05
占医疗收入比例	3.50%	3.19%	3.17%	3.30%
无形资产摊销	30.62	32.33	2.26	65.21
占医疗收入比例	0.14%	0.13%	0.02%	0.11%
风险金	51.00	40.98	29.62	121.59
占医疗收入比例	0.23%	0.17%	0.23%	0.21%
医疗成本合计	18,878.01	20,565.72	10,966.22	50,409.95
占医疗收入比例	86.14%	85.39%	84.10%	85.38%
医疗成本扣除非付现成本及非经常性支出占医疗收入的比例	82.26%	81.90%	80.69%	81.77%

如上表所示：洛宁县人民医院 2018 年-2020 年 1-7 月医疗成本占医疗收入比例呈下降趋势，固定资产折旧（占医疗收入的 3.30%）、无形资产摊销（占医疗收入的 0.11%）与风险金（占医疗收入的 0.21%）为非付现成本，本次将不再预测，本项目运营后付现成本主要有人员经费、卫生材料费、药品费、水电费、维修费用、其他费用等，本次预测将按照 2018 年-2020 年 1-7 月累计金额占累计医疗收入占比测算，由于本项目为新建医院项目实施后维修费将大幅下降，维修费本次预测按照收入的 0.5%测算。因此人员经费、卫生材料费、药品费、水电费、维修费用、其他费用分别占医疗收入的比例为 34.69%、20.06%、16.44%、1.21%、0.5%、8.07%，在债券存续期内医疗成本测算如下表：

医疗成本预测

单位：万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
人员经费	7,686.78	8,199.23	9,224.14	10,249.05	10,249.05
卫生材料费	4,445.00	4,741.33	5,333.99	5,926.66	5,926.66
药品费	3,642.86	3,885.71	4,371.43	4,857.14	4,857.14
水电费	268.12	285.99	321.74	357.49	357.49
维修费	110.79	118.18	132.95	147.72	147.72
其他费用	1,788.19	1,907.40	2,145.83	2,384.25	2,384.25
小计	17,941.74	19,137.84	21,530.08	23,922.31	23,922.31

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
人员经费	10,249.05	10,556.52	10,556.52	10,556.52	10,873.21
卫生材料费	5,926.66	6,104.46	6,104.46	6,104.46	6,287.59
药品费	4,857.14	5,002.86	5,002.86	5,002.86	5,152.94
水电费	357.49	368.22	368.22	368.22	379.26
维修费	147.72	152.16	152.16	152.16	156.72
其他费用	2,384.25	2,455.78	2,455.78	2,455.78	2,529.46
小计	23,922.31	24,640.00	24,640.00	24,640.00	25,379.18

（续上表）

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	合计
人员经费	10,873.21	10,873.21	11,199.41	11,199.41	142,545.31
卫生材料费	6,287.59	6,287.59	6,476.22	6,476.22	82,428.89
药品费	5,152.94	5,152.94	5,307.53	5,307.53	67,553.88
水电费	379.26	379.26	390.64	390.64	4,972.04
维修费	156.72	156.72	161.42	161.42	2,054.56
其他费用	2,529.46	2,529.46	2,605.34	2,605.34	33,160.57
小计	25,379.18	25,379.18	26,140.56	26,140.56	332,715.25

2、税金及附加预测：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；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。

6.4 项目现金净流入

根据以上对医疗收入、医疗成本预测，假设本项目在债券存续期第六年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下:

现金净流入预测

单位：万元

年度	医疗收入	医疗成本	现金净流入
第六年	22,158.50	17,941.74	4,216.76
第七年	23,635.73	19,137.84	4,497.89
第八年	26,590.20	21,530.08	5,060.12
第九年	29,544.67	23,922.31	5,622.36
第十年	29,544.67	23,922.31	5,622.36
第十一年	29,544.67	23,922.31	5,622.36
第十二年	30,431.01	24,640.00	5,791.01
第十三年	30,431.01	24,640.00	5,791.01
第十四年	30,431.01	24,640.00	5,791.01
第十五年	31,343.94	25,379.18	5,964.76
第十六年	31,343.94	25,379.18	5,964.76

第十七年	31,343.94	25,379.18	5,964.76
第十八年	32,284.25	26,140.56	6,143.69
第十九年	32,284.25	26,140.56	6,143.69
合计	410,911.79	332,715.25	78,196.54

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券38,000.00万元，已使用2021年河南省社会事业专项债券（十六期）债券资金9,900.00万元，利率3.52%，期限十五年，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

本项目拟继续申请债券资金28,100.00万元，期限十五年，假设债券票面利率4.50%，每半年支付一次利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	348.48	348.48	-
第二年	-	1,176.48	1,176.48	-
第三年	-	1,338.48	1,338.48	-
第四年	-	1,473.48	1,473.48	
第五年	-	1,612.98	1,612.98	
第六年	-	1,612.98	1,612.98	4,216.76
第七年	920.00	1,612.98	2,532.98	4,497.89
第八年	1,100.00	1,571.58	2,671.58	5,060.12
第九年	1,250.00	1,522.08	2,772.08	5,622.36
第十年	1,340.00	1,465.83	2,805.83	5,622.36
第十一年	1,340.00	1,405.53	2,745.53	5,622.36
第十二年	3,180.00	1,345.23	4,525.23	5,791.01
第十三年	3,540.00	1,202.13	4,742.13	5,791.01
第十四年	3,840.00	1,042.83	4,882.83	5,791.01

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十五年	13,920.00	870.03	14,790.03	5,964.76
第十六年	4,020.00	340.65	4,360.65	5,964.76
第十七年	1,260.00	159.75	1,419.75	5,964.76
第十八年	720.00	103.05	823.05	6,143.69
第十九年	1,570.00	70.65	1,640.65	6,143.69
合计	38,000.00	20,275.20	58,275.20	78,196.54
本息覆盖倍数	1.34			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.34，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

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

7.1 风险因素

项目单位对本项目的主要风险因素进行识别，本项目的主要风险因素如下:

1、 建设风险

本项目的进度、质量等目标能否按期实现都会对项目的整体目标实现有一定的影响。项目在规划、设计、施工过程中因为所采用的技术在先进性、适用性和经济性方面的不确定性会引起需求分析、布局规划、功能设计、投资规划等方面的风险。

2、 资金风险

如果资金环节出了问题，项目的其他步骤就很难继续下

去。项目资金风险一方面表现在建设内容多，投资估算容易出错，另一方面表现在所需资金不及时，不到位。

7.2 风险应对措施

1、建设风险对策

针对可能出现的建设风险，应采取以下应对措施:

（1）聘请有资质的设计、工程咨询单位就项目的可行性、技术方案、规划布局等进行科学的论证和方案设计;

（2）聘用有资质的施工企业进行工程施工，就各项工程的材料，进度等内容与施工方签订有效的施工合同，并聘用有资质的监理单位对工程质量等进行全面监控;

（3）对可能出现的工程风险向保险公司进行投保。

2、资金风险对策

为了规避和降低项目的资金风险，本项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

洛宁县中医院中医服务能力提升
设备采购项目
实施方案

日期：二〇二二年七月

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 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章　项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 5
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 7
2.5 社会公益性 7
第三章　项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 投资估算 8
3.3 资金筹措计划 9
3.4 债券资金使用合规性 9
3.5 项目资金保障措施 10
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 债券信息披露 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 14
5.1 应付债券本息情况 14

5.2 经营现金流分析 14
5.3 项目本息覆盖倍数 25
5.4 总体评价结果 25
第六章　风险分析 27
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 28
第七章 事前绩效评估 30
7.1 项目概况 30
7.2 评估内容 30
7.3 评估结论 30

第一章　项目概况

1.1 项目名称

洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

洛宁县中医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛宁县中医院
统一社会信用代码	12410328416597226K
住所	河南省洛宁县凤翼路中段
负责人	李学东
登记机关	洛宁县卫生健康委员会

洛宁县中医院系依法设立并有效存续的事业单位，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。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县陈吴乡新宁路北侧(新宁大道136号)。

1.5 建设规模及内容

根据洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕131号）文件以及《洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目可行性研究报告》：为满足广大患者就诊需求，结合洛宁县中医院医疗工作实际，需采购设备如下：包含 C 臂一台、1.5T 核磁共振一台、64 排 CT 一台、四维彩超一台、彩超一台、肠镜一台、血液透析机一批、中医康复中心设备一批、医养结合中心设备一批、中药制剂室设备一批、负压救护车2辆、信息化系统一套。

1.6 项目手续

2022 年 7 月 2 日，洛宁县发展和改革委员会作出《关于洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕131 号），原则同意洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

经核查，洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目已取得可研批复审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期为 2023 年 6 月，预计完工时间为 2026 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 8,040.00 元。

1.9 主要经济技术指标

序号	设备名称	数量（台/套）
一	服务能力提升设备	
1	C 臂	1
2	1.5T 核磁共振	1
3	64 排 CT	1
4	四维彩超	1
5	彩超一台	1
6	肠镜	1
7	血液透析机	1
8	中医康复中心设备	1
9	医养结合中心设备	1
10	中药制剂室设备	1
11	负压救护车	2
二	信息化系统设备	
1	硬件设备	1
2	配套软件	1

1.10 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。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

一、党的“十九大”提出实施健康中国战略

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是决胜全面建成小康社会，开启全面建设社会主义现代化国家的重要内容之一。党的“十九大”报告明确提出了“实施健康中国战略”，特别强调了加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设，提出了全面建立中国特色基本医疗卫生制度、医疗保障制度和优质高效的医疗卫生服务体系，健全现代医院管理制度，为人民群众提供全方位全周期健康服务。这是全面把握人民群众新期待的必然结果，也是贯彻落实科学发展观、实现决胜全面建成小康社会目标的必然选择。

二、基层卫生健康工作要求

基层卫生工作是我国卫生工作的重点，关系到提高农民生产力、振兴农村经济、维护农村社会发展和稳定的大局，对提高全民族素质具有重大意义。县级医院作为农村三级卫生服务网络的龙头，是县域内的医疗卫生中心，主要负责以住院为主的基本医疗服务及危重急症病人的抢救，并承担对乡村卫生机构的业务技术指导和乡村卫生人员的进修培训。为此，重点加强和办好县级医院，使农村居民的重大疾病能够在县级医院得到基本治疗，是实现人人享有基本医疗服务目标的必要条件。

2.2 项目的提出

2020 年我国突发了新冠肺炎疫情，是自新中国成立以来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次突发公共卫生事件，此次疫情防控暴露出我国在重大疫情防控救治方面存在能力短板和体制机制问题。习近平总书记做出一系列重要指示批示，要求尽快补齐短板弱项，切实提高我国重大疫情防控救治能力，全面做好公共卫生特别是重大疫情防控救治的补短板、堵漏洞、强弱项工作。加强公立医疗卫生机构建设，已经成为当前保障人民群众生命安全和身体健康、促进经济社会平稳发展、维护国家公共卫生安全的一项紧迫任务。

洛宁县中医院始建于 1982 年，位于洛宁县城风翼路中段，是一所集医疗、科研、教学、保健、康复为一体的二级甲等公立中医医院,是城镇职工、居民医疗保险、新农合定点医院、洛宁县老年病医院、洛宁县农村卫生人员培训基地。新院区位于产业集聚区占地面积约 63 亩，总建筑规模 42205.25 平方米。

随着洛宁县中医院医疗水平和服务质量逐年提升，门诊和住院病人也逐年增加，但是医院现有设备却无法满足日益增长的医疗市场需求，缺乏重要辅助诊断设备，一些疾病难以诊查，严重影响了患者的及时治疗。如果洛宁县中医院能尽早购置相应的医疗设备，即可缓解中医院的压力，满足患者的就医需求，又符合医疗卫生设备区域布局的要求，同时有利于医院的快速发展，提高医院的竞争力。

这次新冠肺炎疫情爆发以来，暴露出位置离综合医院较远、设备设施老化、功能布局落后等许多短板，不仅无法满足疫情防控工作的

需要，更无法开展有效的救治工作，为补齐疫情防控救治能力的短板，进一步加强和完善医疗卫生服务体系，增强应对突发公共卫生事件的能力，保障人民群众的生命健康安全，依据《传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》的要求、《公共卫生防控救治能力建设方案》（发改社会〔2020〕0735 号）等文件精神的要求，拟筹建洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目。

2.3 社会效益

洛宁县中医院医院担负着县区疑难重症诊疗和康复任务，同时还辐射周边农村的医疗工作。近几年来在中央和各级领导的支持下，医院购置了一些医疗设备，随着医院规模的扩大，就诊患者的增多，目前这些设备已经满足不了广大患者的就医需求，严重制约着日益增多的新业务技术的开展，对医疗质量、医疗秩序、医疗安全等诸多方面都存在不利的因素，影响医技人员的工作效率，也给患者带来诸多不便，严重影响医院的发展。购置先进水平和高质量的医疗设备已经成为当务之急。本项目的建设，不但能提高医生乃至医院整体的医疗水平，更能使医院辖区内患者享受到更为准确精细的诊断治疗，确实能造福于一方百姓。同时对洛宁县中医院医院的进一步发展起到积极的推进作用。

该项目建成后，使中医院的服务层次得到了提升，进一步完善县域内医疗卫生服务体系，不但能满足流行病学、预防、诊断、治疗、职业暴露处理和防护要求，还能改善传染病病人的就医环境，切实提高县域内感染性疾病的诊疗能力和救治水平，面对突发公共卫生事件

和重点群体性疫情能够达到可收、可防、可控，应收尽收，应治尽治的治疗和防控需求，更好地为人民群众身体健康服务。

2.4 经济效益

本项目的实施，其直接经济效益就是能提高医院的业务收入，能够进一步改善医院的治疗条件，提高医院综合实力，优化现有住院病人的医疗条件，以创造出一个良好的整体医疗环境，满足人民群众的需求。

因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

2.5 社会公益性

通过购置医疗设备，可大大改善医院硬件基础设施，提高诊断的准确性以及就诊效率，方便了患者就医，还对进一步拓展医疗服务范围，提升人民幸福指数，构建和谐社会有重要的意义。

项目建成后，可进一步提升目前医院信息化基础及诊疗水平，促进了医院的整体服务水平和服务能力提升，满足患者就诊需求，提高患者就医满意度，提升医院发展硬实力，在提高人民生活水平的同时并为洛阳市其他地区做了一个很好的示范带头作用。

因此，本项目的建设具有较好的社会公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括设备购置费用。

3.2 投资估算

本项目总投资估算为 8,040.00 万元，其中设备购置费用为 5,590.00 万元，信息化系统设备提升费用为 2,450.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	合计
一-	设备购置费			5,590.00
1	C 臂	1	1,450.00	1,450.00
2	1.5T 核磁共振	1	1,250.00	1,250.00
3	64 排 CT	1	850.00	850.00
4	四维彩超	1	220.00	220.00
5	彩超一台	1	120.00	120.00
6	肠镜	1	35.00	35.00
7	血液透析机	1	280.00	280.00
8	中医康复中心设备	1	200.00	200.00
9	医养结合中心设备	1	350.00	350.00
10	中药制剂室设备	1	750.00	750.00
11	负压救护车	2	42.50	85.00
二	信息化系统设备提升			2,450.00
1	硬件设备			1,060.00
2	配套软件			1,390.00
三	总投资			8,040.00

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不符，为四舍五入

所致。

3.3 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	1,640.00	20.40%
专项债券资金	6,400.00	79.60%
合计	8,040.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金投入外，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。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	金额
财政预算资金	500.00	640.00	500.00	1,640.00
专项债券资金	2,500.00	3900.00		6,400.00
合计	3,000.00	4540.00	500.00	8,040.00
占比	37.31%	56.47%	6.22%	100.00%

注：项目建设期债券利息由医院自有资金进行支付。

3.4 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，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不存在上述情形情况。

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　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。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额6,400.00万元。其中：已于2023年发行债券资金2,500.00 万元，2025年已发行债券资金1,800.00万元，2025年计划发行债券资金1,100.00万元，2026年计划发行债券资金1000.00万元，本次计划申请1,100.00 万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，已发行债券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5%，第11-15年每年的还本日偿还本金的15%。未发行债券 到期一次还本，每年付息一次。

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	应付本息
第 1 年		2,500.00	-	2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 2 年	2,500.00		-	2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 3 年	2,500.00	2,900.00	-	5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 4 年	5,400.00	1,000.00	-	6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 5 年	6,400.00		-	6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 6 年	6,400.00		125.00	6,275.00	4.50%	288.00	413.00
第 7 年	6,275.00		125.00	6,150.00	4.50%	282.38	407.38
第 8 年	6,150.00		215.00	5,935.00	4.50%	276.75	491.75
第 9 年	5,935.00		215.00	5,720.00	4.50%	267.08	482.08
第 10 年	5,720.00		215.00	5,505.00	4.50%	257.40	472.40
第 11 年	5,505.00		465.00	5,040.00	4.50%	247.73	712.73
第 12 年	5,040.00		465.00	4,575.00	4.50%	226.80	691.80
第 13 年	4,575.00		645.00	3,930.00	4.50%	205.88	850.88
第 14 年	3,930.00		645.00	3,285.00	4.50%	176.85	821.85
第 15 年	3,285.00		645.00	2,640.00	4.50%	147.83	792.83
第 16 年	2,640.00		270.00	2,370.00	4.50%	118.80	388.80
第 17 年	2,370.00		1,370.00	1,000.00	4.50%	106.65	1,476.65
第 18 年	1,000.00		1,000.00	0.00		-	1,000.00
合计		6,400.00	6,400.00			3,646.13	10,046.13

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，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：本项目债券总存续期 16 年，建设 36 个月，项目建设期内不影响医院正常经营，医院自身经营收入收益期 15 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛宁县中医院，项目资产登记单位为洛宁县中医院。洛宁县中医院为洛宁县卫生健康委员会举办的事业单位，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后洛宁县中医院根据项目施工进度向洛宁县卫生健康委员会、洛宁县财政局申请资金使用，审批通过后，由洛宁县财政局将对应金额的债券资金拨付至洛宁县中医院，再由洛宁县中医院支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛宁县卫生健康委员会负责督促洛宁县中医院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。

3.项目运营收入分析

本项目以洛宁县中医院经营收入中门诊收入及住院收入为还款来源。

考虑新冠疫情（2020 年初武汉疫情爆发）的影响，且 2019 年还未有疫情，国内疫情越来越常态化，疫情防控各项措施也越来越好，基于谨慎性原则，本项目收益根据新冠疫情爆发之后的近两年财务数据预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据		近两年平均增长率	预测增长率
	2020 年	2021 年		
一、医疗收入	5,684.02	5,241.74		
1、门诊收入（万元）（③*④）	1,318.20	1,482.45		
①年/天	365.00	365.00		
②每天门诊人次	497	501	0.73%	
③每年门诊人次（①*②）	181,545	182,873		
④人均收费(元/人次）	72.61	81.06	11.64%	3.00%
2、住院收入（③*④）	4,365.82	3,759.29		
①年/天	365.00	365.00		
②每天使用床位	553	585	5.83%	2.00%
③实际占用床位日（①*②）	201,704	213,458		
④每床位日收费	216.45	176.11	-18.63%	

（1）门诊收入

近两年每天门诊人次平均增长率 0.73%，预测期内以 2021 年每天门诊人次数据为基础，即 501 人次进行测算，且运营期内不考虑增长。

近两年门诊人均收费平均增长率 11.64%，预测期内第一年以 2021 年人均收费的数据为基础，即 81.06 元/人进行测算，考虑物价上涨因

素，此后每年增长率为 3.00%，增长至债券存续期第 10 年不再增加。

（2）住院收入

近两年每天使用床位平均增长率 5.83%，预测期前五年按照 2021 年平均每天使用床位数据为基础，即每天使用床位为 585 床进行测算，此后考虑到医院医疗能力提升，从债券存续期第 6 年开始，每天使用床位每年增长 2.00%。

近两年每床位日收费平均增长率为-18.63%，预测期内以 2020-2021 年每床位日收费的平均数据，即 196.28 元/床次进行测算，且运营期内不考虑增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为人员费用、医疗费用、其他费用和财政补助抵减。

根据医院近两年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据		近两年支出占收入比平均值	预测支出占收入比
	2020 年	2021 年		
二、支出合计	1,757.40	5,084.60		
1、人员费用	2,451.47	1,934.88	40.15%	40.20%
2、医疗费用	3,055.94	2,576.82	51.55%	51.80%
3、其它费用	1,043.75	857.45	17.40%	18.00%
4、财政补助抵减	-4,793.76	-284.55	-42.60%	-32.00%

预测期内各项费用按照近 2 年占收入的平均比例进行测算。

人员费用的近两年支出占收入比的平均值为 40.15%，预测期内前两年按营业收入的 40.20%进行测算，此后考虑物价上涨因素，该成本

每年增长 2.50%。

医疗费用的近两年支出占收入比的平均值为 51.55%，预测期内按营业收入 51.80%的进行测算。

其他费用的近两年支出占收入比的平均值为 17.40%，预测期内按营业收入的 18.00%进行测算。

财政补助抵减近两年占人员费用、医疗费用、其他费用合计的平均比值为-42.60%，预测期第一年财政补助抵减按占人员费用、医疗费用、其他费用合计的比值 32.00%测算，此后每年保持不变。

洛宁县中医院目前需要偿还的存量债务余额为 5,971.00 万元，其中银行贷款 3,320.00 万元，其他借款为 2,651.00 万元，考虑到借款利息已在本项目成本其他费用中测算，存量债务 5,971.00 万元偿还计划如下：

金额单位：人民币万元

年度	偿还金额
2022 年	100.00
2023 年	2,150.00
2025 年	1,070.00
2028 年	2,651.00

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〔2016〕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。

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。

5.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，具体测算数据如下：

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
一、医疗收入	**101,554.89**	**5,672.21**	**5,716.75**	**5,762.65**	**5,809.83**	**5,858.48**	**5,992.36**	**6,129.39**
1、门诊收入	**28,602.88**	**1,482.45**	**1,526.99**	**1,572.89**	**1,620.07**	**1,668.72**	**1,718.82**	**1,770.39**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		501	501	501	501	501	501	501
③每年门诊人次		182,873	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873
④人均收费		81.06	83.50	86.01	88.59	91.25	93.99	96.81
2、住院收入	**72,952.01**	**4,189.76**	**4,189.76**	**4,189.76**	**4,189.76**	**4,189.76**	**4,273.54**	**4,359.00**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		585	585	585	585	585	597	608
③实际占用总床位日数		213,458.00	213,458.00	213,458.00	213,458.00	213,458.00	217,726.15	222,080.60
④每床位日收费		196.28	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28
二、医疗支出合计	**86,762.32**	**4,342.52**	**6,441.52**	**4,342.52**	**5,494.52**	**4,509.52**	**4,653.52**	**7,451.52**
1、人员费用	**41,849.00**	2,280.00	2,298.00	2,317.00	2,366.00	2,416.00	2,467.00	2,519.00
2、医疗费用	**52,606.00**	2,938.00	2,961.00	2,985.00	3,009.00	3,035.00	3,104.00	3,175.00
3、其它费用	**18,280.00**	1,021.00	1,029.00	1,037.00	1,046.00	1,055.00	1,079.00	1,103.00

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
4、其他融资还本	**5,971.00**	100.00	2,150.00		1,070.00			2,651.00
5、财政补助抵减	**-31,943.68**	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48
三、项目收益	**14,792.57**	**1,329.69**	**-724.77**	**1,420.13**	**315.31**	**1,348.96**	**1,338.84**	**-1,322.13**

续表

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、医疗收入	**6,269.62**	**6,413.21**	**6,560.23**	**6,652.72**	**6,747.07**	**6,843.36**	**6,941.51**	**7,041.67**	**7,143.83**
1、门诊收入	**1,823.43**	**1,878.11**	**1,934.43**	**1,934.43**	**1,934.43**	**1,934.43**	**1,934.43**	**1,934.43**	**1,934.43**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	501	501	501	501	501	501	501	501	501
③每年门诊人次	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873	182,873
④人均收费	99.71	102.70	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78
2、住院收入	**4,446.19**	**4,535.10**	**4,625.80**	**4,718.29**	**4,812.64**	**4,908.93**	**5,007.08**	**5,107.24**	**5,209.40**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	621	633	646	659	672	685	699	713	727
③实际占用总床位日数	226,522.65	231,052.30	235,673.20	240,385.35	245,192.40	250,098.00	255,098.50	260,201.20	265,406.10
④每床位日收费	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28	196.28
二、医疗支出合计	**4,952.52**	**5,105.52**	**5,263.52**	**5,383.52**	**5,506.52**	**5,633.52**	**5,761.52**	**5,893.52**	**6,026.52**
1、人员费用	2,572.00	2,626.00	2,681.00	2,737.00	2,794.00	2,853.00	2,913.00	2,974.00	3,036.00

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
2、商品及服务费	3,248.00	3,322.00	3,398.00	3,446.00	3,495.00	3,545.00	3,596.00	3,648.00	3,701.00
3、其它费用	1,129.00	1,154.00	1,181.00	1,197.00	1,214.00	1,232.00	1,249.00	1,268.00	1,286.00
4、其他融资还本									
5、财政补助抵减	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48	-1,996.48
三、项目收益	**1,317.10**	**1,307.69**	**1,296.71**	**1,269.20**	**1,240.55**	**1,209.84**	**1,179.99**	**1,148.15**	**1,117.31**

6.现金流分析

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：

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
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	101,554.89	5,672.21	5,716.75	5,762.65	5,809.83	5,858.48	5,992.36	6,129.39
经营活动支出（含税费）	86,762.32	4,342.52	6,441.52	4,342.52	5,494.52	4,509.52	4,653.52	7,451.52
经营活动产生的现金净额	14,792.57	1,329.69	-724.77	1,420.13	315.31	1,348.96	1,338.84	-1,322.13
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	8,040.00	8,040.00	-	-				
投资活动产生的现金净额	-8,040.00	-8,040.00	-	-	-			
三、融资活动产生的现金	-							
财政预算资金	1,640.00	1,640.00	-	-				

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
债券资金	6,400.00	6,400.00	-	-				
银行借款	-							
偿还债券本金	6,400.00						125.00	320.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	3,384.00	112.50	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	282.38
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-1,744.00	7,927.50	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-413.00	-602.38
四、净现金流量	5,008.57	1,217.19	-1,012.77	1,132.13	27.31	1,060.96	925.84	-1,924.51
五、累计现金流量	5,008.57	1,217.19	204.42	1,336.55	1,363.86	2,424.82	3,350.66	1,426.16

续表

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,269.62	6,413.21	6,560.23	6,652.72	6,747.07	6,843.36	6,941.51	7,041.67	7,143.83
经营活动支出（含税费）	4,952.52	5,105.52	5,263.52	5,383.52	5,506.52	5,633.52	5,761.52	5,893.52	6,026.52
经营活动产生的现金净额	1,317.10	1,307.69	1,296.71	1,269.20	1,240.55	1,209.84	1,179.99	1,148.15	1,117.31
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									

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
财政预算资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	320.00	320.00	320.00	570.00	960.00	960.00	960.00	960.00	585.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	267.98	253.58	239.18	224.78	199.13	155.93	112.73	69.53	26.33
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-587.98	-573.58	-559.18	-794.78	-1,159.13	-1,115.93	-1,072.73	-1,029.53	-611.33
四、净现金流量	729.13	734.12	737.54	474.43	81.43	93.92	107.27	118.63	505.98
五、累计现金流量	2,155.28	2,889.40	3,626.93	4,101.36	4,182.78	4,276.70	4,383.96	4,502.59	5,008.57

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	-	112.50	112.50	
第 2 年	-	112.50	112.50	
第 3 年	-	243.00	243.00	1,329.69
第 4 年	-	288.00	288.00	-724.77
第 5 年	-	288.00	288.00	1,420.13
第 6 年	125.00	288.00	413.00	315.31
第 7 年	125.00	282.38	407.38	1,348.96
第 8 年	215.00	276.75	491.75	1,338.84
第 9 年	215.00	267.08	482.08	-1,322.13
第 10 年	215.00	257.40	472.40	1,317.10
第 11 年	465.00	247.73	712.73	1,307.69
第 12 年	465.00	226.80	691.80	1,296.71
第 13 年	645.00	205.88	850.88	1,269.20
第 14 年	645.00	176.85	821.85	1,240.55
第 15 年	645.00	147.83	792.83	1,209.84
第 16 年	270.00	118.80	388.80	1,179.99
第 17 年	1,370.00	106.65	1,476.65	1,148.15
第 18 年	1,000.00	-	1,000.00	1,117.31
合计	6,400.00	3,646.13	10,046.13	14,792.57
本息覆盖倍数				1.47

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 14,792.57 万元，应付债券本金及利息合计 10,046.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.47 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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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。在施工队伍的选择上，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。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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

7.1 项目概况

项目名称：洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目

主管部门：洛宁县卫生健康委员会

实施单位：洛宁县中医院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 6,400.00 万元用于洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目建设，期限 15 年。

7.2 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，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.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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。

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

伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目

实施方案

项目单位：伊川县妇幼保健院

主管部门：伊川县卫生健康委员会

财政部门：伊川县财政局

编制日期：2022 年 06 月 15 日

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 2
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 4
十、主要经济技术指标 4
十一、主管部门责任 5
十二、项目审批情况 6
十三、债券资金使用合规性 6
十四、项目绩效评估情况 6
第二章 项目社会经济效益 8
一、经济效益 8
二、社会效益 8
三、公益性分析 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
一、估算范围 10
二、估算说明 10
三、投资估算 10
四、资金筹措计划 11
五、建设资金来源 11
六、建立项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 13
一、编制依据 13
二、债券使用计划 13
三、债券规模和期限安排 14

四、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
一、现金流入 16
二、现金流出 19
三、预期收益融资平衡分析 22
四、结论 23
第六章 风险分析 24
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 24
二、影响项目收益的风险及控制措施 26
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 27
第七章 信息披露计划 29
第八章 事前绩效评估报告 30
一、评估对象 30
二、评估思路 30
二、评估结论 30

第一章 项目概况

一、项目名称

伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：伊川县妇幼保健院。

项目资产登记单位：伊川县妇幼保健院。

项目建设单位：伊川县妇幼保健院。

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由伊川县妇幼保健院作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。伊川县妇幼保健院应根据项目建设进度向伊川县财政局申请拨付项目建设资金。在收到伊川县财政局拨付的建设资金后，伊川县妇幼保健院应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由伊川县妇幼保健院负责收取，在收到相关收益后，由伊川县妇幼保健院及时足额提取偿债准备金，转至财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位及资产登记单位均为伊川县妇幼保健院，性质为事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

本项目属于有自身收益的公益性项目。

四、建设地点

位于伊川县妇幼保健院内（酒城路与人民路交叉口西南侧，伊川

县人民医院对面），不新增建设用地。



图 1-1：项目建设位置图

五、建设规模及内容

本项目的实施，进一步完善、提升县级医院的服务功能，改善就医环境，提高门诊数和病床使用率，满足城乡居民对医疗服务的美好愿望，满足伊川县不断增长的医疗卫生需求。

本项目购置宫腔镜 2 套、腹腔镜 2 套、高端彩色超声多普勒诊断系统 4 台、车载 DR1 台、数字化乳腺钼靶机 2 台，便携式彩超 2 台，射频治疗仪 3 台，盆地磁刺激治疗仪 2 台，高端麻醉机 2 台，多功能暖箱 2 台，多功能手术床 2 台，多功能产床 2 台，五分类血球分析仪 2 台，全自动精子分析仪 1 台，全自动血凝仪 1 台，全自动酶标仪 1 台，全自动化学发光仪 1 台，全自动尿机 1 台，全自动生化仪 2 台。

六、建设期

本项目建设周期计划安排为 6 个月。预计开工日期 2025 年 12 月，完工日期 2026 年 5 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、准备设计资料等。

（2）实施准备：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

本项目计划总投资为3500.00万元，其中工程费用为3242.00万元，占项目总投资的92.63%；工程建设其他费为102.03万元，占项目总投资的2.92%；预备费为110.97万元，占项目总投资的3.17%；建设期利息为45.00万元，占项目总投资的1.28%。其中，申报专项债券相关费用在预备费中予以考虑，计入总投资，列入债券资金支付。

本项目总投资构成见下表：

表1.1　项目总投资构成表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总价（万元）	比例
一	设备购置费用	3242	92.63%
1	设备购置费	3242	
1	宫腔镜	280	
2	腹腔镜	320	
3	高端彩色超声多普勒诊断系统	1088	
4	车载DR（含车）	110	
5	数字化乳腺钼靶机	300	
6	便携式彩超	240	
7	射频治疗仪	270	
8	盆底磁刺激治疗仪	160	
9	高端麻醉机	120	
10	多功能暖箱	100	
11	多功能手术床	50	
12	多功能产床	8	
13	五分类血球分析仪	36	

序号	工程或费用名称	总价（万元）	比例
14	全自动精子分析仪	6	
15	全自动血凝仪	15	
16	全自动酶标仪	4	
17	全自动化学发光仪	25	
18	全自动尿机	10	
19	全自动生化仪	100	
二	其它费用	102.03	2.92%
1	建设单位管理费	53.63	
2	项目前期咨询费	34	
3	招标代理费	14.4	
三	预备费	110.97	3.17%
四	建设期利息	45.00	1.28%
五	总投资	3500.00	100.00%

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，伊川县妇幼保健院计划缴纳资本金1500.00万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，伊川县妇幼保健院将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，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、主要经济技术指标

伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目主要经济技术指标如下：

表1.2　本项目经济技术指标表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元/单位）
1	宫腔镜	套	2	140

2	腹腔镜	套	2	160
3	高端彩色超声多普勒诊断系统	台	4	272
4	车载DR（含车）	台	1	110
5	数字化乳腺钼靶机	台	2	150
6	便携式彩超	台	2	120
7	射频治疗仪	台	3	90
8	盆地磁刺激治疗仪	台	2	80
9	高端麻醉机	台	2	60
10	多功能暖箱	台	2	50
11	多功能手术床	台	2	25
12	多功能产床	台	2	4
13	五分类血球分析仪	台	2	18
14	全自动精子分析仪	台	1	6
15	全自动血凝仪	台	1	15
16	全自动酶标仪	台	1	4
17	全自动化学发光仪	台	1	25
18	全自动尿机	台	1	10
19	全自动生化仪	台	2	50

十一、主管部门责任

本项目主管部门为伊川县卫生健康委员会。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，推动信息化建设项目早见成效。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

根据伊川县妇幼保健院提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2022 年 6 月 8 日，伊川县发展和改革委员会出具的《关于伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目可行性研究报告的批复》（伊发改审批〔2022〕51 号），同意该项目实施。

本项目为设备购置项目，不新增建设用地。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的设备购置项目，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的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为伊川县妇幼保健院，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、项目绩效评估情况

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的通知》（财预〔2021〕61号），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

十九大报告中提出“人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志”，“健康中国”已成为党中央和各级政府为人民提供全方位全周期健康服务的新理念。相对于伊川县人口快速增长的状况，伊川县缺少运转高效的妇幼医院，由于检测设备有限导致门诊量与床位数、医院规模与地位不相适应，卫生资源配置难以应对老百姓日益增长的就医需求，达不到人民群众生活条件与物质条件的需求。

一、经济效益

县域经济作为国民经济的基本单元，其发展是奠定市、省乃至全国发展的基石，近年来伊川县找准定位、抢抓机遇，充分利用自身的区位优势，锚定省委“两个确保”，积极推进优势再造行动、绿色低碳转型战略行动，强化要素保障，突出服务效能，持续推动结构调整、产业升级，全力推动县域经济“成高原”。本项目的建设为人民群众带来更多实惠，有助于卫生事业得到长期发展，完善医疗机构建设，促进经济发展，从而带动发展区内的社会消费水平。通过加强公共卫生体系、医疗服务体系和医疗保障体系建设，直接拉动了投资与消费，并带动医药卫生产业及其他相关产业的发展，对促进经济增长产生了“直接效应”。可见，增加医疗卫生机构设备购置投资，可促进建筑、建材、药品、医疗器械等实体经济的发展。同时，医疗需求的增加，也加快了医药、医疗器械产业的发展。另一方面来看，通过健全医疗保障体系，改善居民的消费预期，消除群众的后顾之忧，刺激即时消费，对经济增长将产生更大的“间接效应”。

二、社会效益

本项目还是一项民心工程、惠民工程、德政工程，本项目的建设，

能够进一步提高伊川县综合医院的治疗条件和综合实力，改善目前住院病人的医疗条件，以创造一个良好的整体医疗环境，满足人民群众对就医条件越来越高的要求，社会效益较为明显。

随着经济快速发展，居民收入水平大幅增加，生活水平不断提高，广大人民群众对身体健康更加重视，对妇幼医疗服务需求不断加大。可以预见，随着经济社会的持续快速发展，伊川县的医疗服务需求空间将进一步打开，需求也将迅速增加。

项目建成后将缓解伊川县过多病人聚集造成资源的过度紧张和空间的拥挤，有利于给病人创造一个良好的诊疗、休养环境，满足人民群众的就诊需求，进一步促进医院自身的发展，社会效益显著。

三、公益性分析

本项目的建设将有利于提高广大人民群众的生活质量和医疗条件，有利于全面建设小康社会目标的实现，提高医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导伊川当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，为居民看病提供便利。

因此，本项目的建设是十分必要的，具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目的工程费用、工程建设其他费用、预备费、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）国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（4）国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规；

（5）《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格〔2015〕299号）；

（6）河南省、洛阳市近期相关造价文件；

（7）市场调研和报价。

三、投资估算

本项目计划总投资为3500.00万元，其中工程费用为3242.00万元，占项目总投资的92.63%；工程建设其他费为102.03万元，占项目总投资的2.92%；预备费为110.97万元，占项目总投资的3.17%；建设期利息为45.00万元，占项目总投资的1.28%。项目总投资构成见下表：

表3.1 项目总投资构成表

单位：万元

序号	项目	投资额	占总投资比例
1	建设费用	3242.00	92.63%
2	工程建设其他费用	102.03	2.92%

3	预备费	110.97	3.17%
4	建设期利息	45.00	1.28%
5	项目总投资	3500.00	100.00%

四、资金筹措计划

本项目总投资3500.00万元，拟安排财政预算资金1500.00万元，计划申请使用债券资金总额2000.00万元。2025年计划使用2000.00万元，本次申请使用2000.00万元。债券期限为15年，年利率为4.50%，按半年支付利息，到期一次性还本。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额3500.00万元，计划使用财政预算资金1500.00万元，占比42.86%，计划申请专项债券资金2000.00万元，占比57.14%，计划缴纳资本金规模1500.00万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为6个月，计划投资3500.00万元，计划使用财政资金1500.00万元，申请使用专项债券资金2000.00万元。

资金筹措计划如下：

表3.2　分年度投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	第1年	小计	占比
1	财政资金	1500.00	1500.00	42.86%
2	债券资金	2000.00	2000.00	57.14%
合计		3500.00	3500.00	100.00%

六、建立项目资金保障措施

（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.《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）；

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）；

9.《关于做好2019年新增专项债券项目储备库审核工作的通知》（豫财预便函〔2018〕14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伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目计划申请使用债券资金2000.00万元，2025年计划使用2000.00万元，本次申请使用2000.00万元。债券期限为15年，年利率为4.50%，按半年支付利息，到期一次性还本。

四、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、项目还款责任与保障按照《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。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会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。

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

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

本项目实施后，有助于完善妇幼类医院功能，可以提高伊川县及周边区域的医疗水平，使伊川妇幼医院就医环境整体得到提升，实现就医环境与区级医院的要求相适应，为伊川县及周边居民看病、就医提供极大便利。收入来源为设备购置后的检测费用。

（1）年检测人次

本项目购置19类检测设备共计35台，大部分设备为现状已有设备的更新补充。本项目预计年使用人次：新增设备中属于是对原有设备更新的，谨慎原则，依据原有设备近三年平均检查人次，作为本次购置更新设备使用人数；属于新增设备的，根据设备功能和近三年门诊和住院的人次，测算新增设备可以检查的年区间人次，出于谨慎性考虑，以测算区间最小值作为本次购置设备的使用人数。

表 5.1　债券存续期内购置设备检测人数

设备名称	所用科室	收费项目	台数（台/套）	设备属性	收费标准（元/次/人）	已有设备近三年平均检测人次（人/年/台）	本次设备检测人次（人/年/台）	拟配置工作人员（名）	备注
宫腔镜	妇科	宫腔镜检查术/宫腔组织吸引术	2	已有设备更新补充	282/185	30	30	3	
腹腔镜	妇科	腹腔镜下子宫全切术	2	已有设备更新补充	1260	40	40	3	
高端彩色超声多普勒诊断系统	超声科	胎儿系统彩超	4	已有设备更新补充	115	9000	9000	2	
车载 DR（含车）	放射科	数字化摄影	1	本次新增设备	60	—	3900	1	预测检测人次 3900-4500
数字化乳腺钼靶机	放射科	乳腺钼靶片	2	已有设备更新补充	200	1000	1000	2	
便携式彩超	超声科	床旁彩超	2	已有设备更新补充	129	200	300	1	
射频治疗仪	产后康复科	射频治疗	3	本次新增设备	200	—	200	1	预测检测人次 200-500
盆底磁刺激治疗仪	产后康复科	磁刺激	2	本次新增设备	70	—	300	1	预测检测人次 300-650
高端麻醉机	手术室	椎管内麻醉/全身麻醉	2	已有设备更新补充	483/805	438	440	2	椎管内麻醉占比 75%
多功能暖箱	新生儿科	新生儿暖箱	2	本次新增设备	3 元/时/人	51	50	2	
多功能手术床	手术室	剖宫产术/宫腔镜检查术/经腹腔镜卵巢囊肿剔除术/经腹腔镜腹腔	2	已有设备更新补充	523/282/443/748/282	438	430	2	

		探查术/乳腺肿物切除术							
多功能产床	产房	单胎顺产接生/难产接生/外阴损伤缝合/死胎接生/无痛分娩	2	已有设备更新补充	242/483/242/253/650	1200	1200	2	顺产人均700元；中孕引产人均260元，无痛分娩600元
五分类血球分析仪	检验科	血常规检查	2	已有设备更新补充	18	7000	7000	2	
全自动精子分析仪	检验科	精子质量分析	1	已有设备更新补充	76	1800	1800	2	
全自动血凝仪	检验科	凝血酶时间/血酶原时间/纤维蛋白定量/活化部分凝血活酶时间	1	已有设备更新补充	105	1500	1500	2	
全自动酶标仪	检验科		1	已有设备更新补充	90	5300	5300	2	
全自动化学发光仪	检验科	激素类及其它	1	本次新增设备	50	—	5500	2	预测检测人次5500-8000
全自动尿机	检验科	尿常规检查	1	已有设备更新补充	7	18000	18000	2	
全自动生化仪	检验科	肝功能检查/肾功能检查/血脂/血糖/心肌酶	2	已有设备更新补充	131	6000	7500	2	按生化全套收费核算，根据病情可分解计费

（2）年检测费用

根据上述设备收费标准和年均使用人次为基础，本项目投入使用后，在债券存续期间将实现收入如下：

表 5.2　设备检测费用测算汇总表

设备名称	所用科室	台数（台/套）	设备属性	收费标准（元/次/人）	检测人次（人/年/台）	年检测费用（元）
宫腔镜	妇科	2	更新补充	282/185	30	15756
腹腔镜	妇科	2	更新补充	1260	40	100800
高端彩色超声多普勒诊断系统	超声科	4	更新补充	115	9000	4140000
车载 DR（含车）	放射科	1	本次新增	60	3900	234000
数字化乳腺钼靶机	放射科	2	更新补充	200	1000	400000
便携式彩超	超声科	2	更新补充	129	300	77400
射频治疗仪	产后康复科	3	本次新增	200	200	120000
盆底磁刺激治疗仪	产后康复科	2	本次新增	70	300	42000
高端麻醉机	手术室	2	更新补充	483/805	440	651728
多功能暖箱	新生儿科	2	本次新增	3 元/时/人	50	120000
多功能手术床	手术室	2	更新补充	523/282/443/748/282	430	448920
多功能产床	产房	2	更新补充	242/483/242/253/650	1200	735538
五分类血球分析仪	检验科	2	更新补充	18	700	252000
全自动精子分析仪	检验科	1	更新补充	76	1800	136800
全自动血凝仪	检验科	1	更新补充	105	1500	157500
全自动酶标仪	检验科	1	更新补充	90	5300	477000
全自动化学发光仪	检验科	1	本次新增	50	5500	275000
全自动尿机	检验科	1	更新补充	7	18000	126000
全自动生化仪	检验科	2	更新补充	131	7500	420000
合计						893.04 万元

谨慎考虑，债券存续期间内检测费用增长率为 0.00%，债券期 15 年内年均检测费用为 863.28 万元，检测总收入为 12949.14 万元。

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括原材料及动力费、工资及福利费、维护修理费、经营管理费及税费。

1、经营成本

经营成本主要包括原材料及动力费、工资及福利费、维护修理费、经营管理费。

（1）原材料及动力费

根据伊川县妇幼医院近三年历史运营成本数据，近三年其他商品和服务支出占年经营收入比例分别为23.06%、30.42% 、17.65%。谨慎考虑，本项目运营期原材料及动力费按检测收入的24.00%测算。

表5.3　近三年经营成本占年收入比例

项目	单位	2018年	2019年	2020年
1. 其他商品和服务支出	百分比	23.06	30.42	17.65
2.卫生材料	百分比	7.03	12.24	10.99
3.药品费	百分比	21.54	26.55	27.39

（2）原材料及动力费

本项目设置定员共计36人，人员工资按5.00万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，工资额每三年按增幅5%计算，增至120%不再增长。福利费为工资的14.00%。

（3）维护修理费

维持本项目各类型设备的可持续使用，项目维护修理费用按设备购置费用的2%计取，考虑物价上涨因素，每三年增幅为5%，增至120%不再增长。

（4）经营管理费用

按年度检测费用的10%计取。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 5.4　债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序号	项目	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
	项目成本	8677.54	286.84	573.68	573.68	573.68	587.18	587.18	587.18	601.35
2.1	原材料及动力费	3107.79	107.17	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33
2.2	工资及福利费	3248.39	102.60	205.20	205.20	205.20	215.46	215.46	215.46	226.23
2.2.1	工资	2849.47	90.00	180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	198.45
2.2.2	人数		36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
2.2.3	人均年工资		5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51
2.2.4	福利费	398.93	12.60	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46	27.78
2.3	维护修理费	1026.44	32.42	64.84	64.84	64.84	68.08	68.08	68.08	71.49
2.4	经营管理费	1294.91	44.65	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30

（续表）

序号	项目	合计	运营期						
			第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	项目成本	8677.54	601.35	601.35	616.24	616.24	616.24	627.68	627.68
2.1	原材料及动力费	3107.79	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33
2.2	工资及福利费	3248.39	226.23	226.23	237.54	237.54	237.54	246.24	246.24
2.2.1	工资	2849.47	198.45	198.45	208.37	208.37	208.37	216.00	216.00
2.2.2	人数		36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
2.2.3	人均年工资		5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	6.00	6.00
2.2.4	福利费	398.93	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	30.24	30.24
2.3	维护修理费	1026.44	71.49	71.49	75.06	75.06	75.06	77.81	77.81
2.4	经营管理费	1294.91	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30

2、相关税费

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〔2016〕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〔2016〕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及附加；

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。

3、专项债券还本付息

本项目总投资3500.00万元，拟安排财政预算资金1500.00万元，计划申请使用债券资金总额2000.00万元。2025年计划使用2000.00万元，本次申请使用2000.00万元。债券期限为15年，年利率为4.50%，按半年支付利息，到期一次性还本。

表5.5　债券存续期内还本付息表

单位：万元

序号	期初本金	当期新增本金	期末本金	当期利息	当期还本	当期还本付息
第1年	0.00	2000.00	2000.00	90.00	0.00	90.00
第2年	2000.00	0.00	2000.00	90.00	0.00	90.00
第3年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第4年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第5年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第6年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第7年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第8年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第9年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第10年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第11年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第12年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第13年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第14年	2000.00		2000.00	90.00	0.00	90.00
第15年	2000.00		0.00	90.00	2000.00	2090.00
合计		—	—	1350.00	2000.00	3350.00

三、预期收益融资平衡分析

经上述测算，在对伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价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入为4271.60万元，偿还债券本息为3350.00万元，本息覆盖倍数为1.28倍，项

目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5.6　债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

序号	项目	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
一	现金流入	16449.14	3946.52	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04
1	经营收入	12949.14	446.52	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04
2	资本金投入	1500.00	1500.00							
3	融资现金流入	2000.00	2000.00							
二	现金流出	15437.54	3786.84	663.68	663.68	663.68	677.18	677.18	677.18	691.35
1	建设投资	3410.00	3410.00							
2	经营成本	8677.54	286.84	573.68	573.68	573.68	587.18	587.18	587.18	601.35
2.1	原材料及动力费	3107.79	107.17	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33
2.2	工资及福利费	3248.39	102.60	205.20	205.20	205.20	215.46	215.46	215.46	226.23
2.3	维护修理费	1026.44	32.42	64.84	64.84	64.84	68.08	68.08	68.08	71.49
2.4	经营管理费	1294.91	44.65	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	借款本息偿还	3350.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
三	项目收益	4271.60	159.68	319.37	319.37	319.37	305.87	305.87	305.87	291.69
四	当年现金净流入	1011.60	159.68	229.37	229.37	229.37	215.87	215.87	215.87	201.69
五	期末累计现金结余	22819.90	159.68	389.05	618.42	847.79	1063.66	1279.53	1495.39	1697.08

（续表）

序号	项目	合计	运营期						
			第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	现金流入	16449.14	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04
1	经营收入	12949.14	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04	893.04
2	资本金投入	1500.00							
3	融资现金流入	2000.00							
二	现金流出	15437.54	691.35	691.35	706.24	706.24	706.24	717.68	2717.68
1	建设投资	3410.00							
2	经营成本	8677.54	601.35	601.35	616.24	616.24	616.24	627.68	627.68
2.1	原材料及动力费	3107.79	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33	214.33
2.2	工资及福利费	3248.39	226.23	226.23	237.54	237.54	237.54	246.24	246.24
2.3	维护修理费	1026.44	71.49	71.49	75.06	75.06	75.06	77.81	77.81
2.4	经营管理费	1294.91	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30	89.30
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	借款本息偿还	3350.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	2090.00
三	项目收益	4271.60	291.69	291.69	276.80	276.80	276.80	265.36	265.36
四	当年现金净流入	1011.60	201.69	201.69	186.80	186.80	186.80	175.36	(1824.64)
五	期末累计现金结余	22819.90	1898.77	2100.46	2287.27	2474.07	2660.88	2836.24	1011.60

四、结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，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。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）来源于自然环境和施工条件的风险

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

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

（2）来源于施工方的风险

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

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

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

（3）来源于设计单位的风险

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

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

（4）来源于供应商的风险

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

质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的应急替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

二、影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

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

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

（2）市场风险

风险识别：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。

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

（3）财务风险

风险识别：在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

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

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

（2）利率波动风险

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

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

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，对伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

伊川县妇幼保健院医疗设备购置项目（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。

二、评估结论

本项目属于公立医院项目，项目的建设将有利于提高广大人民群众的生活质量和医疗条件，有利于全面建设小康社会目标的实现，提高医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导伊川当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，为居民看病提供便利。

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”。

伊川县人民医院河滨分院建设项目

实施方案

日期：二〇二四年四月

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
1.5 建设规模及内容 2
1.4 建设地点 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 3
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 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
3.4 项目形成资产内容权属及收支安排情况 13
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 15
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 17
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 30
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 30
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 30
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 31
第七章 事前绩效评估 33
7.1 事前绩效评估方法 33
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

伊川县人民医院河滨分院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为伊川县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为伊川县卫生健康委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	伊川县卫生健康委员会
统一社会信用代码	11410329MB0Q46088R
机构性质	机关
负责人	宋克义
机构地址	河南省洛阳市伊川县志高路 1 号
赋码机关	中共伊川县委机构编制委员会办公室

伊川县卫生健康委员会系中国境内依法成立且合法存续的机关单位，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。

1.5 建设规模及内容

本项目规划用地面积：9,217.00 ㎡（约 13.83 亩），规划总建筑面积 9,873.13 ㎡，拟规划建设一栋 5 层综合医学楼。

其主要建设规模包括：新建 1 栋 5 层综合医学楼面积 9,873.13 ㎡，计划设置床位 93 张，规划停车位 296 个（其中机动车停车位 148 个，非机动车停车位 148 个）。并建设院区内给排水、电力、消防等配套管网基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目		单位	面积	
1	用地面积		平方米	9,217.00	
2	总建筑面积		平方米	9,873.13	
3	地上			基地面积	建筑面积
3.1	其中	综合医学楼	平方米	2,670.32	9,873.13
4	建筑基地面积		平方米	2,670.32	
5	停车位		个	296	
5.1	其中	非机动车停车位	个	148	
5.2		机动车停车位	个	148	
6	道路		平方米	3,320.73	
7	容积率			1.07	

1.4 建设地点

本项目建设地点位于河滨街道瑶底社区鹤鸣大道以西。



1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2026 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 5,929.02 万元，其中：财政资金 2,929.02 万元，专项债券资金 3,000.00 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	第 1 年	合计	占比
财政资金	2,929.02	2,929.02	49.40%
专项债券资金	3,000.00	3,000.00	50.60%
合计	**5,929.02**	**5,929.02**	**100.00%**
投资比例	**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；

本项目已取得伊川县发展和改革委员会文件《关于伊川县人民医

院河滨分院建设项目可行性研究报告的批复》（伊发改审批〔2024〕12号），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伊川县卫生健康委员会，主管部门为伊川县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为伊川县卫生健康委员会，项目建设及运营单位均为伊川县卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用，由伊川县卫生健康委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由伊川县卫生健康委员会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，由伊川县卫生健康委员会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

据2022年人口统计，目前伊川县人口为79.30万人，伊川县三级综合医院仅有伊川县人民医院一家，二级人民医院也仅有伊川县第二人民医院，这两家综合医院担负着伊川全县近80万人口及周边县的50万人口的防病治病重任。其中伊川县人民医院年门诊量达38万余人次，医疗压力极大，本项目拟建设伊川县人民医院河滨分院，主要覆盖了河滨街道社区约4万人口及周边街道和周边镇的30万人口的防病治病重任，同时滨河街道社区将划归为伊川县滨河新区内，滨河新区的人口发展规模将要达到约8万人，伊川县的人口将进一步的增长，届时伊川县人民医院和第二人民医院的医疗压力又将增加，且河滨街道社区近10公里内只有伊川县人民医院一所综合医院，当地居民疑难杂症的治疗需要出行将近10公里进行治疗。

本着利民为民的政策方针，本项目的建设极大缓解伊川县当地的医疗压力，起到分流患者的作用，同时也对河滨街道社区的居民提供了极大的便利，实现了国家医疗利民为民的政策。

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《“十四五”国民健康规划》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）、国家卫生健康委《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025

年）》（国卫医发〔2022〕3号）、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63号）、《伊川县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是贯彻落实科学发展观，实现经济和社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。党的十九大把提高全民族的健康素质作为全面建成小康社会的奋斗目标之一，要求建立适应新形势要求的卫生服务体系和医疗保健体系，以提高人民群众的医疗保健水平。

河南省在“十四五”规划提出基层医疗机构的发展方向：加快建设紧密型县域医共体，推动乡镇、村（社区）医疗卫生机构服务能力达标升级，促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，居民主要健康指标优于全国平均水平。

本项目的建设将为伊川县提供一个优质的医疗卫生服务资源，有利于改善和提高医疗卫生环境和条件，使群众享受到优质、高效的医疗卫生服务。项目的建设对全面提升伊川县的医疗卫生水平、加快构建和谐社会具有重要的现实意义。

2.4 经济效益

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置，没有医疗卫生事业的发展就不可能有经济增长和社会发展。经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，医疗卫生

事业是国民经济和社会发展的重要组成部分，只有重视医疗事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。完善和健全医疗体系在加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步的作用是不可估量的。

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建成小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

2.5 项目公益性

本项目是伊川县公益和医疗事业的重要组成部分，是医疗改革政策的具体体现，它不仅能满足城区居民医疗保健的需求，而且完善了社区的救治体系，提高了应对突发疾病救治的能力，促进经济与社会协调发展。为真正实现伊川县国民经济长期快速健康发展和营造和谐社会全面进步创造了条件。项目的建设是一项民心工程。

本项目作为公益性项目，符合国家的有关政策，因此项目建设可行。建议项目承办单位加快前期工作，积极落实建设资金，抓好工程建设管理，尽快投入使用，发挥其应有的效益。

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

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

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.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013版）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016年版）；

5.伊川县近期建设工程材料基准价格；

6.河南省相关造价文件。

3.3 投资估算表

本项目总投资5,929.02万元，其中：工程费用4,787.08万元，工程建设其他费用527.75万元，基本预备费425.19万元，建设期利息189.00万元。

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	估算价值				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	4,024.31	762.77		4,787.08			
（一）	土建项目	3,653.06	523.28		4,176.33			
1	综合医学楼	3,653.06	523.28		4,176.33			
1.1	建筑工程	3,159.40				㎡	9,873.13	3,200.00
1.2	装饰工程	493.66				㎡	9,873.13	500.00
1.3	给排水工程		78.99			㎡	9,873.13	80.00
1.4	消防工程		69.11			㎡	9,873.13	70.00
1.5	强电工程		177.72			㎡	9,873.13	180.00
1.6	通风工程		118.48			㎡	9,873.13	120.00
1.7	弱电工程		78.99			㎡	9,873.13	80.00
（二）	室外工程	223.16	239.49		462.65			
1	绿化	90.33				㎡	3,225.95	280.00
2	道路及硬化工程	132.83				㎡	3,320.73	400.00
3	室外基础设施工程		209.49			项	6,546.68	320.00
4	大门		30.00			套	2	150,000.00

序号	工程或费用名称	估算价值				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
（三）	信息化管理系统	148.10				㎡	9,873.13	150.00
二	第二部分其他费用			527.75	527.75			
1	建设单位管理费			82.78	82.78			
2	前期工作费			21.87	21.87			
3	工程勘察费			23.94	23.94			
4	工程监理费			124.56	124.56			
5	工程设计费			168.22	168.22			
	工程保险费			14.36	14.36			
7	工程招标代理服务费			27.94	27.94			
8	环境影响评价费			6.95	6.95			
9	工程造价咨询服务费			7.52	7.52			
10	场地准备及临时设施费			23.94	23.94			
11	人防异地建设费			25.67	25.67			
三	基本预备费			425.19	425.19			
四	建设期利息			189.00	189.00			
五	总投资	4,024.31	762.77	1,141.94	5,929.02			

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 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目规划用地面积：9,217.00 ㎡（约 13.83 亩），规划总建筑面积 9,873.13 ㎡，拟规划建设一栋 5 层综合医学楼。其主要建设规模包括：新建 1 栋 5 层综合医学楼面积 9,873.13 ㎡，计划设置床位 93 张，规划停车位 296 个（其中机动车停车位 148 个，非机动车停车位 148 个）。并建设院区内给排水、电力、消防等配套管网基础设施。

经预估，项目建成后形成资产价值为 5,929.02 万元，项目资产权益归属于项目单位，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计总收入为 23,344.24 万元，其中：经营收入涉及标准化厂房租赁收入和综合楼租赁收入，成本及相关税费为 17,420.09 万元，总收益为 5,924.15 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 81.02%。

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3,000.00万元。其中：2025年计划使用3,000.00万元；本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，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	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 10 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 11 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 12 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 13 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 14 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 15 年	3,000.00		3,000.00		4.00%	120.00	3,120.00
合计		**3,000.00**	**3,000.00**			**1,800.00**	**4,800.00**

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，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10%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 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	综合医学楼	门诊收入	2,469.06	10.58%
2		住院收入	20,875.18	89.42%
合计			**23,344.24**	**100.00%**

本项目为新建二级医院，建成后由常川卫生院搬迁至此并负责运营，因此本项目预测数据参考常川卫生院近三年的运营数据，预测各

项财务指标及其未来增长率，情况如下：

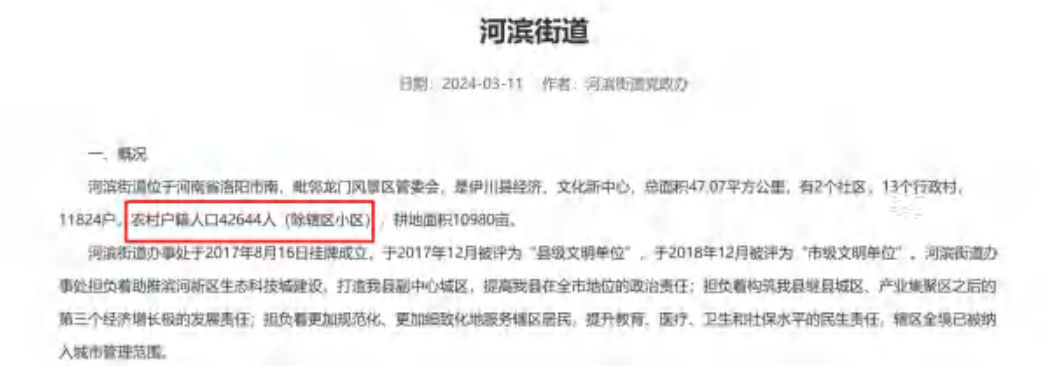
金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测数据
	2021 年	2022 年	2023 年		
收入合计	470.66	548.37	706.09		
1.门诊收入	184.81	164.59	124.37		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次	42	42	28	-16.67%	0.00%
③每年门诊人次	15,490	15,200	10,270		
④人均收费	119.31	108.28	121.10	1.30%	1.00%
2.住院收入	285.85	383.78	581.72		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	37	38	59	28.98%	7.00%
③实际占用总床位数	13,576	13,688	21,487		
④每床位日收费	210.56	280.38	270.73	14.86%	7.00%

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。

（1）门诊收入

因常川卫生院服务于洛阳市伊川县鸦岭镇常川乡，全乡人口 2.32 万人，待本项目建成后服务于河滨街道社区 4.26 万人口及周边街道和周边镇人口的防病治病重任，两地人口比例为 42,644:23,157，约为 1:1.84。（数据来源：伊川县人民政府官网及百度百科）



河滨街道

日期：2024-03-11　作者：河滨街道党政办

一、概况

河滨街道位于河南省洛阳市南，毗邻龙门风景区管委会，是伊川县经济、文化新中心，总面积47.07平方公里，有2个社区，13个行政村，11824户，农村户籍人口42644人（除辖区小区），耕地面积10980亩。

河滨街道办事处于2017年8月16日挂牌成立，于2017年12月被评为“县级文明单位”，于2018年12月被评为“市级文明单位”。河滨街道办事处担负着助推滨河新区生态科技城建设，打造我县副中心城区，提高我县在全市地位的政治责任；担负着构筑我县继县城区、产业集聚区之后的第三个经济增长极的发展责任；担负着更加规范化、更加细致化地服务辖区居民，提升教育、医疗、卫生和社保水平的民生责任，辖区全境已被纳入城市管理范围。



近三年每天门诊人次平均增长率-16.67%，同时结合两地人口比例，基于谨慎性原则，预测期内本项目以近三年平均每天门诊人次为基础，即 37 人/天，以后年度暂不考虑增长。

近三年门诊人均收费平均增长率 1.30%，基于谨慎性原则，因此预测期内以 2023 年数据为基础增长 1.00%，即预测期第一年日人均收费 122.31 元/天，以后每年递增 1.00%。

（2）住院收入

待项目建成后医院床位数为 98 张。近三年每天使用床位数平均增长率 28.98%，基于谨慎性原则，预测期以 2023 年数据为基础增长 7.00%，即预测期第一年每天使用床位数 63 张/天，以后每年递增 7.00%，最高增长至 93 张/天。

近三年每床位日收费平均增长率 14.86%，基于谨慎性原则，预测期以 2023 年数据为基础增长 7.00%，即预测期第一年每床位日收费

289.68 元/天，以后每年递增 7.00%。

3.项目运营成本分析

根据常川卫生院近三年财务数据情况，预测其各项成本费用的增长，明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			平均数据	预测数据
	2021 年	2022 年	2023 年		
支出合计	345.61	624.00	757.85		
1.人员费用	343.86	290.25	393.41	342.51	1.10%
2.商品和服务费用	346.96	333.75	362.88	60.49%	60.50%
3.其他费用	1.60	-	1.56	0.18%	0.20%
4.财政拨款抵扣（负数列示）	-346.81	-115.10	-111.46	-142.84	-140.00

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。

（1）人员费用

人员费用近三年支出平均值为 342.51 万元/年，主要为伊川县人民医院河滨分院储备人才，目前人员储备已基本达到稳定状态，基于谨慎性原则，预测期内第一年以近三年平均人员费用为基础增长 1.10%，即 346.27 万元/年，以后每年增长 1.10%。

（2）商品和服务费用

商品和服务费用近三年支出占收入比的平均值为 60.49%，预测期内每年按营业收入的 60.50%进行测算。

（3）其他费用

其他费用近三年支出占收入比的平均值为 0.18%，预测期内每年

按营业收入的0.20%进行测算。

（4）财政拨款抵扣

基本补助为人员费用、商品和服务费用、其他费用及不含专项债券项目的资金补助款，近三年基本补助平均值为142.84万元，基于谨慎性原则，预测期内按照每年140.00万元进行费用抵扣。

（5）相关税费：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〔2016〕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。

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

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、收入合计	23,344.24	831.30	924.84	1,040.10	1,167.58	1,308.39	1,478.65
1.门诊收入	2,469.06	165.18	166.83	168.50	170.19	171.89	173.61
①年/天		365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		37	37	37	37	37	37
③每年门诊人次		13,505	13,505	13,505	13,505	13,505	13,505
④人均收费		122.31	123.53	124.77	126.02	127.28	128.55
2.住院收入	20,875.18	666.12	758.01	871.60	997.39	1,136.50	1,305.04
①年/天		365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		63	67	72	77	82	88
③实际占用总床位数		22,995	24,455	26,280	28,105	29,930	32,120
④每床位日收费		289.68	309.96	331.66	354.88	379.72	406.30
二、支出合计	17,420.09	710.87	771.46	845.27	926.55	1,015.96	1,123.28
1.人员费用	5,210.12	346.27	350.08	353.93	357.82	361.76	365.74
2.商品和服务费用	14,123.27	502.94	559.53	629.26	706.39	791.58	894.58

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3.其他费用	46.70	1.66	1.85	2.08	2.34	2.62	2.96
4.财政拨款抵扣	-1,960.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00
三、收益合计	5,924.15	120.43	153.38	194.83	241.03	292.43	355.37

（续表）

项目	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、收入合计	1,651.07	1,756.12	1,868.41	1,988.47	2,116.83	2,254.05	2,400.77	2,557.66
1.门诊收入	175.35	177.10	178.87	180.66	182.47	184.29	186.13	187.99
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	37	37	37	37	37	37	37	37
③每年门诊人次	13,505	13,505	13,505	13,505	13,505	13,505	13,505	13,505
④人均收费	129.84	131.14	132.45	133.77	135.11	136.46	137.82	139.20
2.住院收入	1,475.72	1,579.02	1,689.54	1,807.81	1,934.36	2,069.76	2,214.64	2,369.67
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	93	93	93	93	93	93	93	93
③实际占用总床位数	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945
④每床位日收费	434.74	465.17	497.73	532.57	569.85	609.74	652.42	698.09
二、支出合计	1,231.96	1,299.79	1,372.07	1,449.10	1,531.21	1,618.76	1,712.12	1,811.69
1.人员费用	369.76	373.83	377.94	382.10	386.30	390.55	394.85	399.19
2.商品和服务费用	998.90	1,062.45	1,130.39	1,203.02	1,280.68	1,363.70	1,452.47	1,547.38

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3.其他费用	3.30	3.51	3.74	3.98	4.23	4.51	4.80	5.12
4.财政拨款抵扣	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00	-140.00
三、收益合计	419.11	456.33	496.34	539.37	585.62	635.29	688.65	745.97

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	建设期	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								
1	经营活动收入	23,344.24		831.30	924.84	1,040.10	1,167.58	1,308.39	1,478.65
2	经营活动支出（含税费）	17,420.09		710.87	771.46	845.27	926.55	1,015.96	1,123.28
	经营活动产生的现金净额	5,924.15		120.43	153.38	194.83	241.03	292.43	355.37
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）	5,929.02	5,929.02						
	投资活动产生的现金净额	-5,929.02	-5,929.02						
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金	2,929.02	2,929.02						
2	债券资金	3,000.00	3,000.00						

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3	偿还本项目债券本金	3,000.00						-	-
4	支付本项目运营期债券利息	1,680.00		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	融资活动产生的现金净额	1,249.02	5,929.02	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00
四	净现金流量	1,244.15	-	0.43	33.38	74.83	121.03	172.43	235.37
五	累计现金流量	1,244.15	-	0.43	33.81	108.64	229.67	402.10	637.47

（续表）

序号	项目	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								
1	经营活动收入	1,651.07	1,756.12	1,868.41	1,988.47	2,116.83	2,254.05	2,400.77	2,557.66
2	经营活动支出（含税费）	1,231.96	1,299.79	1,372.07	1,449.10	1,531.21	1,618.76	1,712.12	1,811.69
	经营活动产生的现金净额	419.11	456.33	496.34	539.37	585.62	635.29	688.65	745.97
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	偿还本项目债券本金	-	-	-	-	-	-	-	3,000.00
4	支付本项目运营期债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	融资活动产生的现金净额	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-3,120.00
四	净现金流量	299.11	336.33	376.34	419.37	465.62	515.29	568.65	-2,374.03
五	累计现金流量	936.58	1,272.91	1,649.25	2,068.62	2,534.24	3,049.53	3,618.18	1,244.15

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	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		120.00	120.00	
第 2 年		120.00	120.00	120.43
第 3 年		120.00	120.00	153.38
第 4 年		120.00	120.00	194.83
第 5 年		120.00	120.00	241.03
第 6 年		120.00	120.00	292.43
第 7 年		120.00	120.00	355.37
第 8 年		120.00	120.00	419.11
第 9 年		120.00	120.00	456.33
第 10 年		120.00	120.00	496.34
第 11 年		120.00	120.00	539.37
第 12 年		120.00	120.00	585.62
第 13 年		120.00	120.00	635.29
第 14 年		120.00	120.00	688.65
第 15 年	3,000.00	120.00	3,120.00	745.97
合计	**3,000.00**	**1,800.00**	**4,800.00**	**5,924.15**
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 5,924.15 万元，应付债券本金及利息合计 4,800.00 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**。

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目

实施方案

项目单位：平顶山市质量技术监督检验测试中心

主管部门：平顶山市市场监督管理局

财政部门：平顶山市财政局

日　　期：二〇二四年一月

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 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 建设情况 2
1.8 项目计划投资总额 2
1.9 主要技术经济指标 2
1.10 主管部门责任 19
第二章 项目社会经济效益 20
2.1 社会效益 20
2.2 经济效益 20
2.3 公益性 28
第三章 项目投资估算与资金筹措 29
3.1 估算范围 29
3.2 估算说明 29
3.3 投资估算 29
3.4 资金筹措计划 29
3.5 项目资金保障措施 30
第四章 项目专项债券融资方案 31
4.1 编制依据 31
4.2 债券规模和期限安排 31
4.3 投资者保护措施 31
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 33

5.1 项目净收益 33
5.2 现金流出 33
5.3 资金平衡分析 42
5.4 结论 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 项目事前绩效评估 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目。

1.2 项目单位

平顶山市质量技术监督检验测试中心。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目建设地点位于平顶山市新城区龙翔大道夏耘路交叉口东北角。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目主要建设内容为产业计量实验室升级改造，改造面积4505.00㎡，购置产业计量测试设备一批及信息化平台建设等内容。

1.5.2项目主体及运作模式

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为平顶山市质量技术监督检验测试中心，属于事业单位。平顶山市质量技术监督检验测试中心通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，平顶山市质量技术监督检验测试中心根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由具有相关运营资质的单位负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为12个月，计划于2025年1月开工，2025年12月完工。

1.7 建设情况

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目正在进行前期准备工作，计划于2025年1月开工，2025年12月完工。

1.8 项目计划投资总额

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司编制的《河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告》，该项目总投资为11,030.03万元，其中工程费用9,882.13万元，工程建设其他费用151.23万元，预备费501.67万元，建设期利息495.00万元。

项目总投资明细表

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	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**工程费用**	**878.48**	**567.65**	**7,936.00**	**500.00**	**9,882.13**				
1	实验室升级改	878.48	567.65			1,446.13	㎡	4505	3210.06	

	造									
1.1	土建装饰工程	878.48				878.48	㎡	4505	1950	含资料柜、试剂柜、超净工作台等
1.2	建筑给排水工程		67.58			67.58	㎡	4505	150	
1.3	建筑消防工程		58.57			58.57	㎡	4505	130	
1.4	气体工程		72.08			72.08	㎡	4505	160	
1.5	建筑暖通工程		202.73			202.73	㎡	4505	450	
1.6	建筑电气工程		85.60			85.60	㎡	4505	190	
1.7	建筑弱电工程		81.09			81.09	㎡	4505	180	
2	设备购置			7,936.00		7,936.00				
2.1	产业计量设备			7,936.00		7,936.00	项	1	79360000	详见附表 1-1、1-2 设备采购一览表
3	信息化平台建设				500.00	500.00				
3.1	计量人员数据库				5.00	**5.00**	项	1	50000	
3.2	计量基础数据库				20.00	**20.00**	项	1	200000	
3.3	计量技术服务平台				240.00	**240.00**	项	1	2400000	
3.4	计量技术机构数据库				155.00	**155.00**	项	1	1550000	
3.5	计量行政审批事项许可				80.00	**80.00**	项	1	800000	
二	**工程建设其他**				**151.23**	**151.23**				

	费用									
1	项目建设管理费				16.00	16.00	项目总投资（不含建设管理费本身）	9994.36		
2	工程设计费				40.00	40.00	建安工程费	1446.13		
3	工程造价咨询服务费				7.23	7.23	建安工程费	1446.13	0.50%	
4	项目前期工作咨询费				30.00	30.00	项目总投资	9882.13		
5	工程监理费				35.00	35.00	第一部分工程费用	9882.13		
6	环境评价服务费				10.00	10.00	第一部分工程费用	9882.13		
7	验收服务费				13.00	13.00	第一部分工程费用	9882.13		
三	**预备费**					**501.67**	**一+二部分工程费用**	**10033.36**	**5.00%**	
四	**建设期利息**					**495.00**			**4.50%**	
五	**项目总投资**					**11,030.03**				

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。

设备购置一览表（一）

序号	名称	范围	不确定度或准确度等级	可开展的项目
1	0.05 级活塞式压力计标准装置	（0.04～60）Mpa	0.05 级	精密压力表、压力表、真空表
2	压力变送器检定装置	（0.04～60）Mpa	0.05 级	压力变送器、压力传感器
3	0.01 级数字压力控制器标准装置	（-0.1～10）MPa	0.01 级	数字压力计、压力变送器、液体压力计
4	0.02 级数字压力计标准装置	（-0.1～60）MPa	0.02 级	数字压力计、压力变送器、精密压力表
5	温湿度传感器校准装置	温度：（0～60）℃；相对湿度：（0～	温度：U=0.4℃，k=2 相对湿度：U=2.2%，	温湿度传感器

		100）%	k=2	
6	毛细管黏度计标准器组	（1～1×105） mm2/s	Urel=（0.15～ 0.60）%，k=2	工作毛细管黏度计 其他工作黏度计
7	大气采样器检定装置	（0.1～6）L/min	1.0 级	大气采样器
8	粉尘采样器检定装置	（0.1～80）L/min	1.0 级	粉尘采样器
9	氧弹热量计检定装置	（1500～15000） J/K	Urel=0.1%， k=2	氧弹热量计
10	定碳定硫分析仪检定装置	C：（%） 0.005～ 1.5 S：（%）0.003～ 0.15	一级	定碳定硫分析仪、碳硫分析仪
11	熔体流动速率仪检定装置	（1.0～8.0） g/10min	U=（0.15～0.35） g/10min，k=2	熔体流动速率仪
12	毛细管电泳仪检定装置	电压：（0～50）kV；电流：50μA～10A;波长:(235～350)nm；VB 标准物质纯度：99.9%	电压：1.0 级，电流：±0.3% 波长： 0.5nm VB6 标准物质 U=0.4%，k=2	毛细管电泳仪
13	旋光仪及旋光糖量计检定装置	-90° ～+90°	U＝0.003°，k＝3	目视旋光仪、目视旋光糖量计、自动旋光仪、自动旋光糖量计
14	火焰光度计检定装置	钾：（0.004～ 0.200） mmol/L 钠：（0.004～1.00） mmol/L	钾：Urel＝1%，k=2 钠：Urel＝1%，k=2	火焰光度计
15	呼出气体酒精含量测量仪检定装置	（0～1.0）mg/L	Urel=3%，k=2	呼出气体酒精含量探测器
16	化学需氧量（COD）测定仪检定装置	(50～1000)mg/L	Urel =2%，k=2	化学需氧量 （COD）测定仪
17	氧化锆氧分析器检定装置	0.1%～100%	MPE：±1%，k=3	氧化锆氧分析器
18	示波极谱仪检定装置	镉： (0.5～2.5) μg/mL	Urel=2%，k=2	示波极谱仪
20	工业分析仪检定装置	灰分：（0～ 40.00）%； 挥发分： （0～40.00）%	灰分：U=0.17%， k=2； 挥发分：U=0.32%， k=2	工业分析仪
21	水中油份浓度分析仪检定装置	（0～1000）mg/L	Urel =3%，k=2	水中油份浓度分析仪

22	甲醛气体检测器检定装置	（0.01～2.0）μ mol/mol	Urel =2%，k=2	甲醛气体检测器
23	微量水分测定仪检定装置	（10～5000）μg	Urel =2.0%，k=2	卡式水分测定仪
24	煤中全硫测定仪检定装置	St.ad (0～5) %	U=（0.02～0.12）%，k=2	煤中全硫测定仪
25	熔点测定仪检定装置	（40～300）℃	U=（0.05～0.20）%，k=2	熔点测定仪
26	离子色谱仪检定装置	CI-：(0.05～10)mg/L，Li+：(0.05～10)mg/L，NO2-：(0.10～20)mg/L，I-：(0.05～20)mg/L	CI-:Urel＝1.0%，k＝2；Li+：Urel＝1.2%，k＝2；NO2-：Urel＝ 2.2%，k＝2；I-：Urel＝1.6%，k＝2	离子色谱仪
27	原子荧光光度计检定装置	As：（0.00-20.0）ng/mL Sb：（0.00-20.0）ng/mL	Urel =3%，k=2	原子荧光光度计
28	发射光谱仪检定装置	直读：（0.00～ 4.50）% ICP：（0.00～50.0）μg/mL	直读:U=(0.02～ 0.05)%，k=2ICP：Urel =2%，k=2	ICP 光谱仪直读光谱仪摄谱仪
29	覆膜电极溶解氧测定仪检定装置	（0～20）mg/L	U=0.05mg/L，k=2	覆膜电极溶解氧测定仪
30	荧光分光光度计检定装置	波长范围：（190～ 900）nm	标准物质：U=0. 5%，k=2 波长：± 0.5nm	荧光分光光度计
31	硫化氢气体检测仪检定装置	（0～200）μ mol/mol	Urel =2%，k=2	硫化氢气体检测仪
32	氨气检测仪检定装置	（0～1000）μ mol/mol	Urel =2%，k=2	氨气检测仪
33	氯乙烯气体检测报警仪检定装置	（0～100）μ mol/mol	Urel =2%，k=2	氯乙烯气体检测报警仪
34	臭氧气体分析仪检定装置	(0～1)μmol/mol (>1～400) μmol/mol	(0～1)μmol/mol：Urel=2% ，k=2；(>1～400) μmol/mol：Urel=4%，k=2	臭氧气体分析仪
35	一氧化碳、二氧化碳红外线	CO：(0～ 100)%mol/mol CO2：(0～	CO：Urel=1.0%，k=2 CO2：Urel=1.0%， k=2	一氧化碳、二氧化碳红外线气体分析器

	气体分析器检定装置	100)%mol/mol		
36	苯气体检测报警器校准装置	（0～100）μ mol/mol	Urel =3%，k=2	苯气体检测报警器
37	氯气检测报警仪校准装置	（0～20）ppm	Urel =2%，k=2	氯气检测报警仪
38	傅立叶变换红外光谱仪校准装置	4000cm-1～400cm-1	U=0.8cm-1，k=2	傅立叶变换红外光谱仪
39	开口/闭口闪点测定仪校准装置	开口闪点：（10~300）℃ 闭口闪点：（10~210）℃	开口闪点：U=（6.0～7.4）℃， k=2 闭口闪点：U=（3.0～4.4）℃，k=2	开口/闭口闪点测定仪
40	总磷总氮水质在线分析仪检定装置	总磷(0.1～ 500)mg/L 总氮(1～500)mg/L	Urel=1% (k=2)	总磷水质在线分析仪
41	全自动折光仪	（1.3～1.7）nD	分辨率 0.0001： MPE：±0.0002g/cm3；分辨率 0.00001：MPE：±0.00008g/cm3	全自动折光仪
42	二等密度计标准器组	（650～1500）kg/m3	二等	工作用密度计
43	辐射温度计检定装置	（-50～1500）℃	U=（0.4～2.9）℃， k=2	工作用辐射温度计、热像仪
44	二等标准铂电阻温度计标准装置	（-80～420）℃	U=（0.01～0.10）℃，k=2	工作用玻璃液体温度计、石油产品用玻璃液体温度计、工业铂，铜热电阻、压力式温度计
45	二等铂铑10-铂热电偶标准装置	（300～1100）℃	二等	工业用廉金属热电偶、铠装热电偶、热电偶检定炉、
46	配热电阻用温度仪表检定装置	（-200～800）℃	U=（0.1～0.3）℃， k=2	数字温度指示调节仪（热电阻）、数字温度指示调节仪、模拟式温度指示调节仪
47	配热电偶用温度仪表检定装置	（0～1600）℃	U=0.2℃，k=2	数字温度指示调节仪（热电偶）、数字温度指示调节仪、模拟式温度指示调节仪
48	温度变送器校	（-60～300）℃	Urel=0.08%，k=2	温度变送器

	准装置			
49	水流量标准装置	流量范围（0.012～ 5090）m3/h 管径范围 （DN15-DN800	（标准表法） Urel=0.19%，k=2 （静态质量法） Urel=0.05% ，k=2 （静态容积法） Urel=0.056% ，k=2	速度式流量计、质量流量计、液体容积式流量 计、差压式流量计、速度式流量计、质量流量计、 水表
50	音速喷嘴法气体流量标准装置	（1～5000）m3/h	U=0.30%，k=2	转子流量计、速度式流量计、气体容积式流量 计、差压式流量 计、膜式燃气表
51	钟罩式气体流量标准装置	(0.12～120)m3/h	0.2 级	转子流量计、速度式流量计、 膜式燃气表、气体容积式流量 计、浮子流量计
52	差压式流量计检定装置	开孔直径：（6～600）mm	Urel=0.065%，k=2	差压式流量计
53	液体流量计在线校准装置	DN10～DN2000	Urel=1.0%，k=2	电磁流量计、超声流量计、涡街流量计、质量流量计、涡轮流量计、液体容积式流量计、浮子流量计、冷水水表、 速度式流量计
54	流量积算仪检定装置	电流：（4～20）mA 电压：（0～5）V 频率：（0～50000） Hz	电流：U=0.001mA （k=2） 电压：U=0.0001V （k=2） 频率：U=0.1Hz （k=2） 电阻：1 级	流量积算仪
55	液位计检定装置	（0～2000）mm	MPE：±0.35mm	液位计
56	移液器检定装置	（1～10000）μL	U=（0.014～4）μL （k=2）	移液器
57	接地电阻测试仪检定装置	(0.01～1111.11) Ω	0.1 级	接地电阻测试仪
58	回路电阻测试仪检定装置	R：10μΩ～2mΩ I：(10～300)A	MPE：电阻：±（0.1～1）%； 电流：±0.5%	回路电阻测试仪
59	直流电阻箱检定装置	（10-3～108）Ω	0.02 级	直流电阻箱
60	声级计检定装置	频率：10Hz～20kHz 声压级：(20～ 140)dB	频率计权（k=2）： 10Hz≤f＜250Hz， U=0.4dB	声级计

			250Hz≤f≤400Hz，U=0.3dB 400Hz＜f≤ 1.25kHz，U=0.4dB 1.25kHz＜f≤ 10kHz，U=0.4dB 10kHz＜f≤ 20kHz，U=0.4dB	
61	超声波测厚仪校准装置	(0.5～200)mm	MPE：±（0.01～0.05）mm	超声波测厚仪
62	激光粒度分析仪校准装置	工作级	1μm50≤5μm，U=5%,k=2 5μm50≤20μm， U=3%，k=2 D50>20μm，U=2.5%，k=2	激光粒度分析仪
63	数字多用表校准装置	直流电压：10mV～ 1000V 直流电流：10μA～ 20A 交流电压：10mV～ 1000V 频率：10Hz～1MHz 交流电流:10mA～ 20A 频率：10Hz～ 10kHz 直流电阻：1Ω～1G Ω	直流电压：Urel=（3.7～6.0）× 10-6,k=2 直流电流：Urel=（1.4～42）× 10-5，k=2 交流电压：Urel=（8.5～2000）× 10-5，k=2 交流电流：Urel=（3.9～9.2）× 10-4,k=2 直流电阻：Urel=（8.3～2010）× 10-6，k=2	数字多用表
64	气体减压器校准装置	0～2.5MPa/0～25MPa	0.4 级	气体减压器
65	界面张力仪校准装置	(0.01～5000)mN/m	砝码:F1 等级光学测量投影仪： MPE：±0.002 mm 数显卡尺：MPE：±0.02 mm	界面张力仪
66	摆锤式冲击试验机检定装置	力值：（5～500）N 时间：（1～300)s 倾角:(-90～90）° 标准试样冲击样值:27.9J、81.7J、127.8J、230J	力值：0.3 级时间：MPE：±0.05s 倾角 U=5′ k=2 标准试样冲击值： 27.9J：U=0.6J k=2 81.7J：Urel=1.5% k=2 127J：Urel=1.6% k=2 230J：Urel=1.7% k=2	摆锤式冲击试验机
67	高压开关动作特性测试	时间：1 ms～30s 速度：0.5m/s～	时间：MPE：± 0.001%; 速度：MPE：±1%	高压开关动作特性测试仪

	仪检定装置	5m/s		

设备购置一览表（二）

序号	测量仪器名称	型号规格	测量范围	技术要求	测量参数
1	傅里叶红外光谱仪	FTIR Affinity-1s	光谱范围：（7800～350）cm-1	分辨率： 不低于 0.5cm-1	化学官能团信息分析成分与结构
2	烘箱	DHG-9143BS-Ⅲ	控温范围：室温～ 300℃	温度波动度：± 0.5℃	温度
3	烘箱	DHG-9143BS-Ⅲ	控温范围：室温～ 300℃	温度波动度：± 0.5℃	温度
4	马弗炉	GWL-1200LB	控温范围： 80℃～1200℃	控温精度：± 1℃	温度
5	高效液相色谱仪	Prominence-i	紫外检测器： 波长范围：（190～700）nm	波长准确度：± 1nm；波长重现性：± 0.1nm	组分分离定性定量分析
6	紫外可见分光光度计	UV-2700	测试波长范围：（185～900)nm	波长准确性：±0.1nm（656.1nm） ± 0.3nm(全波段)	吸收光谱特征波长吸光度
7	原子力显微镜	SPM-9700HT	125μm×125μm× 6μm	分辨率：XY：≤ 0.2nm，Z：≤ 0.01nm	表面形貌及粗糙度分析
8	纳米粒度及 Zeta 电位分析	90PlusZeta	粒度测量范围： 0.3nm～10000nm	精度：±1%	粒径和 zeta 电位
9	表面张力仪	DCAT25	表面张力测量范 围：（1～2000）mN/m	精度：± 0.001mN/m	表面张力
10	酸度计	PB-10	pH 测量范围：（0.00～14.00)pH	pH 精度：0.01pH	酸度
11	旋转黏度计	DV2T	黏度值范围：（16000）cp	精度：测量范围的±1.0%	黏度
12	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP7200HSDUO	波长范围：（166～847）nm	精密度:测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液，重复测定十次的 RSD≤ 0.50%	元素定量分析
13	全自动	SJ2211	量程：0～70′	MPE：±0.08 角	角度

	小角度检定仪			秒（±0.0004mm/m）	
14	全自动光栅式指示表检定仪	SJ2018	（0～50）mm	分辨力：0.01μm	长度
15	长度计	CT-6002	（0～60）mm	系统精度：±0.1μm	长度
16	垂直度测量仪	SJ2310	（0～1000）mm	垂直度：±（0.8+L/1000）μm	角度
17	激光干涉仪	XL-80	线性测长范围：（0～80）m；角度测量范围：±175mm/m 或±10°	线性测量精度：	线性、平面度、角度
18	量块(83块)	83 块 0 级	（0.5～100）mm	0 级	端度
19	量块(83块)	83 块 1 级	（0.5～100）mm	1 级	端度
20	平板	2000mm×1600mm×250mm	2000mm×1600mm×250mm	表面粗糙度平均偏差 Ra：（0.4～0.8）μm	长度、平面度
21	量块比较仪	GCK150	（0～150）mm	MPE：（0.05+L/1000）μm	长度
22	坐标测量机	GLOBALS07.10.07-Green	700mm×1000mm× 660mm	MPE：±（1.6+2.8L/1000）μm，L 单位 mm	几何量参数
23	影像测量仪	OptivAdvance332	(300×300×200) mm (X/Y/Z)	E1x ,E1y=1.6+4 L/1000 E2xy=1.8+4L/1 000 E1z=3.0+5L/100	几何量参数
24	激光平面干涉仪	PG15	（A 面）工作直径： D1=Φ 146mm；（B 面）工作直径：D2=Φ 140mm	（A 面）：不平度小于 0.02μ m(λ/30)；（B 面）：不平度小于 0.03μm(λ/20)	平面度
25	电子水平仪	WL10	0～±500	MPE：≤±（1+A×2%）μm，A 为受检点的标称值	平面度
26	超纯水系统	Simplicity	定量取水范围： 50ml～5L	GB6682-2008 一级水标准	纯水
27	热收缩仪	RCH-Ⅳ	温度范围：室温～ 250℃	精度：±0.5%	热收缩系数
28	差示扫	DSC3	温度范围：	温度精度：＜ 0.1℃（标准金	初始分

	描 量热仪		(-170～600)℃， DSC 量程：750mW	属）；热焓重复性：0.1%（标准金属）	解温度
29	差热热重 分析仪	TGA/DSC3+	温度范围：室温～ 1000℃， 样品重量 范围：0～2g	温度精度： 0.2℃	热稳定性
30	凝胶渗透 色谱仪	Agilent1260 infinityIIGPC	示差折光范围：500 ×10-6RIU(A 和 P 模式）， 5,000× 10-6 RIU (L 模式)	定量重复性： RSD6≤3.0%	分子量及分子量分布宽度指数
31	拉曼光谱仪	XploRAPLUS	光谱范围： （200～1060）nm	光谱重复性： ≤±0.04cm-1	基于散射,弱吸收化学结构
32	质量比较仪	XPR26C	Max 22g	Ⅰ级	质量
33	质量比较仪	XPR2004SC	Max 2300g	Ⅰ级	质量
34	质量比较仪	XPR26003LC	Max 26100g	Ⅰ级	质量
35	质量比较仪	XPR205/A	Max 220g	Ⅰ级	质量
36	高精度测力仪	KTN-ZD10KN-2mv/v-Class 0.5 KTN-ZD100KN-2mv/v-Class0.5 KTN-LF1MN-2mv/v-Class0 0.5	10kN；100kN； 1000kN	0.05 级	力值
37	多功能校准器	5730A	直流电压量程范围为 175mV、200mV、2V、20V、200V、1000V 直流电流量程范围为 200uA、2mA、20mA、200mA、2A、 10A、25A 交流电压量程范围 为 200mV、2V、20V、200V、1000V 直流电流量程范围为 2mA、20mA、 200mA、2A、10A、	直流电压：± （3.5ppm 读数 +2.5μV）；交流电压： ± (42ppm 读数+8 μV)； 直流电流： ± (35ppm 读数+7nA)；交流电流： ±(103ppm 读数+8nA)	电参量

			25A		
38	数字多用表	8508A	DCV：(0～1050)V；DCI：(0～20)A； ACV：2mV～ 1050V,1Hz～1MHz； ACI：2μA～ 20A,1Hz～100kHz； OHMS：(0～20)GΩ	/	电流、电压、电阻
39	便携式湿度发生器	RH-CAL	量程：≥（5～95）%RH（5%取决于干燥剂，95%取决于环境状态）；量程：≥（5～55）℃（最低设置点=低于环境温度 10°C）；斜率： ≤1.5℃/min（20℃～40℃）、 ≤0.7℃/min（40℃～20℃）	湿度控制元件： MPE：±1%RH(10%RH～70% RH)、±1.5% RH(70%RH～90% RH)、 ±3% RH (5%RH～10% RH、90%RH～95% RH)； 温度控制元件： MPE：±0.1℃	湿度
40	超级标准干体炉	RTC-700B	温度范围： ≥（33～700）℃	±0.11℃(外接参考探头)，±0.29℃（内置参考探头)	温度
41	标准铂电阻温度计检定系统	9114	温度范围： -189.3442℃～ 419.527℃	一等	温度
42	超级标准干体炉	RTC-158B	温度覆盖： -20 ℃～150℃	MPE：±0.2℃(内置参考探 头)，±0.05℃(外接参考探头)	温度
43	超级标准干体炉	RTC-250B	温度覆盖： 40 ℃～250℃	MPE：±0.3℃(内置参考探 头)，±0.08℃(外接参考探头)	温度
44	表面温度计校准装置	3125	温度范围 ： 35 ℃～400 ℃	MPE：≤±1.0 ℃	温度范围 ：35 ℃～400 ℃
45	露点仪校准系统	DCS80	露点范围：-80℃ DP～20℃ DP	MPE：±0.1℃DP	露点范围：-80℃ DP～20℃ DP
46	机械式	XLS-Ⅲ	温度范围：10℃～ 50℃；湿	MPE：±0.1℃	温度、湿

	温湿度计检定系统		度范围：40%RH～90%RH（20℃）	（露点和温度）	度
47	温湿度巡检仪	RN100A	温度范围：-80℃～ 300℃；湿度范围：0%RH～100%RH	电偶测量通道 MPE：≤±（0.3+0.05%RD）;湿度测量通道 MPE:±0.02%×量程	温度、湿度
48	红外测温仪校准系统一等铂铑 10-	HG-3-4	温度范围： 800℃～3000℃	温度分辨率： 0.1℃	辐射温度
49	铂热电偶	WRPB-1	温度范围： 300℃～1300℃	一等	温度
50	低温黑体	HG-1-1	温度范围：-40℃～140℃	温度稳定性：≤±0.3℃/10min	辐射温度
51	低温黑体	HG-1-2	温度范围： 80℃～500℃	温度稳定性：≤±0.3℃/10min	辐射温度
52	砝码	1mg-20kg	1mg-20kg	E2 等级	质量
53	量块(20块)	20 块 1 级	（5.12～100）mm	1 级	端度
54	智能数字压力校验系统	ConST	（-0.095～100）MPa	0.02 级	压力
55	标准力值砝码	/	0.001N-200N	F2 等级	力值
56	0.02 级活塞压力计	CW-1000T	（2～100） MPa	0.02 级	压力
57	手动式工作测力仪检定装置	GZJ-IS-5	拉压力： 0.05N～5kN	0.3 级	力值
58	自动式工作测力仪检定装置	HSG-100	（1～100）kN	0.3 级	力值
59	绝缘电阻测试仪	UT513	(0～5000)V；(0～ 10000)MΩ	5.0 级	电阻
60	高阻箱	ZX79E	100Ω～	100Ω～10MΩ；	电阻

			211.111110GΩ	0.2 级；10MΩ～ 100MΩ：0.5 级； 100MΩ～1GΩ： 1 级；1GΩ～10G Ω:2 级;10G Ω～1000GΩ： 5 级	
61	单值标准电阻	BZ3	0.001Ω～100kΩ	0.01 级	电阻
62	接地导通电阻测试仪检定装置	MJZ-25	电流：(0-30)A, 电阻：（0-11.11）Ω	直流 DCI:0.05 级;交流 ACI:0.1 级；直流电阻:0.05 级;交流电阻:0.1 级	电阻
63	标准玻璃刻线尺	（0-200）mm、（0-300）mm	（0～200）mm、（0～ 300）mm	3 等	直线
64	低温槽	UT-80D	温度范围：-80℃～95℃	温度波动度：±0.01℃/30min	温度
65	便携式多功能校验仪	ConST313	交流电压量程 50V、100V、200V、400V、600V 最大输出容量 30VA；交流电流量程 0.5A、1A、2.5A、5A、10A、30A 最大输出容量 30VA；直流电压量程 75mV、75V、150V、300V、500V、1000V 最大输出容量 30W；直流电流量 0.5A、1A、2.5A、5A、10A、30A 最大输出容量 30W	电压：准确度±(0.01%rdg+2mV)；电流：准确度± (0.01%rdg+2μ A)；电阻：准确度±(0.02%rdg+0.0 3Ω)	电阻
66	台式高压压力源	CW8610T	（0～250）MPa	最小调节度 1MPa	压力
67	数字精密压力表	CWY122	测量范围：（0～250）MPa	0.1 级	压力
68	数字压力校验仪（数字压力表）	CWY300S	（-0.095～14）MPa	0.05 级	压力
69	全自动	CW-ZD60	（-0.095～60）MPa	0.02 级	压力

	压力校验台				
70	测力仪	DCJ-8	测量范围：（200～ 2000）kN；（50～600）kN；（30～300） kN；（10～100） kN；（3～30） kN；（1～10）kN；（0.5～6）kN，（0.3～ 3） kN；（100～1000）N；（20～100）N	0.3 级	力值
71	多用表校准仪	MJY7501	175mV/200mV	准确度： 0.012%RD+0.008%RG	单相电参数
72	三相交直流现场校验仪（多功能校准仪）	D03020B	交流电压量程： 50V、100V、200V、400V、600V；交流电流量程：0.5A、1A、2.5A、5A、10A、30A	交流电压、电流调节细度 5×10-5；工频交流电压、电流准确度 0.05%FS；直流电压调定值准确度 0.05%FS；直流电流调定值准确度 0.1% FS	电流、电压、电阻、功率
73	水浴锅	HWS-26	/	温度分辨率 0.1℃	/
74	全自动馏程分析仪（进口）	/	（0~450）℃	MPE：±0.2℃	沸程
75	真密度仪（进口）	/	一次性测量 5 个样品	135 cm3 池 < ± 1% ；50 cm3 池 < ± 2% ；10 cm3 池 < ± 2%	密度
76	动态热机械分析仪（进口)	/	/	检测分辨力：不高于 2nm；动态力范围：优于±0.001N～±10N	阻尼、模量
77	高纯水机	/	/	电阻率：（5~17）MΩ•cm(25℃高纯水)，电导率为：≤5μs/cm(25℃普通纯水)；总有机碳：≤20×10-9	纯水
78	旋转黏度计用附件	DV2T	样品量：6.7ml ，测量范围：（1.5～ 30000）cP；样品量：9.0ml， 测量范围：	控温范围：（-20～ 170）℃； 控温精度：0.04℃；	黏度

	（进口）		（15～ 300000）cP；样品量：9.4ml， 测量范围：（30～ 600000）cP		
79	多功能引伸计标定仪	SYB-505	（0~52）mm	引伸计标距最大范围：500mm 相对误差：≤ 0.15%；	力值
80	全自动（液压）压力校验台	APSL 型 501	（0~60）MPa	压力准确度等级：0.05 级；稳定度：0.005%FS	压力
81	万能试验机测量控制系统	AI-7000-LAU	最大试验力：100kN	控制示值误差： 优于±0.5%；位移示值误差：优于±0.2%	力值
82	可燃气体现场用报警器检定装置	TF-01	（0.1~1.0）L/min	/	气体
83	电导率仪	S230	电导率范围：0.001 μS/cm~1000 mS/cm TDS 范围：0.00 mg/L～1000g/L	电导率等级：0.5 级 TDS 等级：0.5 级	电导率
84	多功能校准器	5500A	DCV： (0~1020)V; ACV：(0.001~1020)V; ACI： 0.01μA~11.0A; DCI：(0~11.0)A; OHMS：(0~330)MΩ	DCV：Ur=6× 10-5; ACV：Ur=4 × 10-4; ACI：Ur=8× 10-4; DCI：Ur=1.2× 10-4; OHMS：Ur=9× 10-5;k=2	电压、电流、电阻
85	标准可调式高阻箱	ZX119-4	(0~211111.1110)M Ω	0.2 级	电阻
86	耐电压测试仪校准装置	JK2005	(0~15)kV;(0~200)mA;(0~999.99)s	电压 Ur=0.65%, 电流 Ur=0.65%, 时间 Ur=0.65% k=2	电压
87	离子/酸度计检定仪	PHN-1	(0~14)pH (0~±999.999)mV	电计部分：0.003 级；配套部分：U=0.01pH, k=2	pH
88	0.02 级活塞式压力计标准装置	(0.04-60)MPa	(0.04~60)MPa	0.02 级	压力

89	电子水平仪	(0~10)mm/m	(0~10)mm/m	MPE：±0.5mm/m	长度
90	表面粗糙度测量仪	2205A	(0.025~12.5)μm	MPE：7%	粗糙度
91	热电阻检定系统	2000	(0～ 1000)V,(0~3)A,(0~1.0)MΩ	二等	温度
92	电导率仪电计检定标准器	ZX123B	(0.05~2.0×104)μS/cm	电子单元：MPE：±0.1% 标准物质： Ur=0.25%,k=2	电导率
93	电子天平	XS205	(0~220)g	Ⅰ级	质量
94	电子天平	PB4002-S	(0~4100)g	Ⅱ级	质量
95	氧化钬滤光片	GBW(E)130122	波长： (190~900)nm;透射比：(0~100)%	波长：U=0.3nm, k=2;透射比：U=0.3%,k=2	光谱
96	机械天平	TG328A	(0~200)g	Ⅰ级	质量
97	精密压力表	Y150	(-0.1~60)MPa	0.4 级	拉力
98	标准测力仪	ES-001~ES100	(0.02~2000)kN	0.3 级	拉力、拉力
99	砝码	5.2.2.1	1mg~20kg	F1 等级	质量
100	砝码	10mg~20kg	10mg~20kg	F2 等级	质量
101	二等标准金属量器	BJL	(1~2000)L	MPE：±0.025%	流量
102	量块	83 块组	量块： (0.5~100)mm	3 等	长度
103	量块	83 块组	量块： (0.5~100)mm	4 等	长度
104	量块	11 块组	(10~271.9)mm	3 等、4 等、5 等	长度
105	量块	20 块组	(5.12~100)mm	3 等、4 等、5 等	长度
106	光栅式指示表检定仪	C5	(0~50)mm	MPE：6μm	长度
107	钢卷尺检定装置	5m	(0~5)m	U≤5+5Lμm,k=2	线纹
108	温湿度检定箱	HWS-II	(10~90)%RH	MPE：±1.0%	湿度
109	数字多用表	2010	(0-1000)V (0-2)A	DCV：Ur=6× 10-5; ACV：Ur=4× 10-4; ACI：Ur=8× 10-4;	电流、电压、电阻

			(0-1G)Ω	DCI：Ur=1.2× 10-4；OHMS：Ur=9× 10-5；k=2	

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	改造面积	㎡	4505.00	
2	建设周期	月	12	
3	总投资	万元	11,030.03	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目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，推动项目早日完工。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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）项目建设背景：产业计量是以需求为导向，以服务和支撑产业发展为使命，以提高产业核心竞争力为目标，在高技术产业、战略性新兴产业、现代服务业等经济社会重点领域，研究具有产业特点的量值传递技术和产业关键领域关键参数的测量、测试技术。

产业计量是按照国家发展现代产业的总体战略要求，不断创新计量服务模式，提升计量测试服务能力和水平，为产业发展提供全溯源链、全寿命周期、全产业链并具有前瞻性的计量技术服务。产业计量是在传统工业计量基础上得一次革命和创新，对于产业提升和产业转型具有十分重要的意义。

为深入贯彻落实国家《计量发展规划（2021—2035 年）》，进一步提升我省计量能力和水平，构建现代先进测量体系，为经济社会高质量发展提供技术支撑和保障，结合我省实际，现提出《关于进一步做好计量工作的实施意见》。

计量科学技术水平显著提升。加强基础、前沿和应用领域计量技术研究，建立全国一流的新一代计量标准，攻克一批关键计量测试技术，研制一批具有原创性成果的计量标准装置、仪器仪表和标准物质，建设一批计量科技创新先进测量实验室，培养造就一支计量科学人才队伍。

到 2025 年，全省现代先进测量体系初步建立，计量科技创新和

服务经济社会高质量发展的能力进入全国先进行列。建设 4 个国家级产业计量测试中心和 8 个省级产业计量测试中心。河南省现有郑州磨料磨具产业计量测试中心和洛阳一拖国家农机装备产业计量测试中心 2 个国家级产业计量测试中心，本项目旨在建设河南省第三个国家级尼龙新材料产业计量测试中心。支撑新兴产业高质量发展。聚焦新兴产业领域“测不了、测不全、测不准”难题，实施制造业计量能力提升工程，建立一批先进制造业发展急需的高准确度、高稳定性计量标准，强化国家新能源汽车供能装置、智能通信终端等国家产品质检中心计量检测能力。开展产业计量基础能力提升行动，实施工业强基计量支撑计划，建设磨料磨具、气体传感器、装备制造、能源、新兴材料等一批国家或省级产业计量测试中心，加强关键计量测试技术、测量方法研究和装备研制，为产业发展提供全溯源链、全产业链、全寿命周期并具有前瞻性的计量测试服务，支撑我省新兴产业发展。

河南出台 28 个重点产业链“作战方案”，培育壮大重点产业链、构建现代化产业体系，是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神的重大举措，也是加快新型工业化、推进中国式现代化建设河南实践的关键支撑。把制造业高质量发展作为主攻方向，坚持制造业立省、建设制造业强省，培育壮大 28 个千亿级重点产业链，聚力形成新材料、电子信息、先进装备、新能源汽车、现代医药、现代食品、现代轻纺 7 个万亿级先进制造业集群，力争实现产业规模三年翻一番，构筑河南制造核心竞争优势，平顶山尼龙新材料产业链赫然在列！

平顶山是新中国第一个自行勘探设计、开发建设的特大型煤炭基地，是国内品种最全的炼焦煤和动力煤生产基地，优质主焦煤品质亚洲第一、世界第二，现有煤炭保有储量中，炼焦煤占比达 54.6%。得天独厚的资源优势，为平顶山市发展煤化工、尼龙化工奠定了坚实基础。2016 年，平顶山市第九次党代会提出建设“中国尼龙城”，推动煤焦产业与尼龙产业纵向闭合。

于是，平顶山市与平煤神马集团政企联动，按照“一核两翼”的布局打造千亿级中国尼龙城，即以平顶山尼龙新材料产业集聚区为核心，建设上游原料基地；以平顶山高新区和叶县产业集聚区为两翼，分别建设下游深加工基地。随着基础设施建设加快和营商环境不断优化，重要客商纷至沓来、重大项目不断落地，目前，中国尼龙城入驻企业 200 余家、产值突破 1000 亿元。2022 年，以尼龙新材料为代表的战略性新兴产业增加值增长 8.5%，对全市规上工业增加值的贡献率达 23.5%。

如今，平顶山已经形成从上游的煤炭开采，到煤焦化工、尼龙原料，再到下游的尼龙聚合、改性、纺丝、织布、印染，以及聚氨酯、聚碳酸酯、工程塑料制品等的全产业链条，打通了世界最完整的煤基尼龙化工产业链。煤由燃料到原料，再到新材料高端演进；平顶山从“中原煤仓”向中国新材料之都精彩蝶变，老工业基地调整改造和大力培育发展战略性新兴产业两项工作分获 2022 年国务院激励表彰。依煤而起、因煤而兴的平顶山市，尼龙正成为其最耀眼的新标志。

站在新的历史起点，中国尼龙城又立下新目标：以现有的三区为

核心，向平顶山全域拓展。到“十四五”末，中国尼龙城入驻企业达到400家，产值规模突破2000亿元，成为中国首位、世界领先的尼龙新材料产业基地；到2035年，产值规模达到5000亿元，成为全球规模最大、产业链最完整、竞争力最强的尼龙新材料产业基地。

2023年2月18日，河南省副省长孙云锋到平顶山调研时指出：“平顶山有这么好的尼龙新材料产业基础，要积极建设省级、国家级尼龙新材料产业计量测试中心。”2023年7月25日，市科技创新委员会召开第三次会议，研究检验检测平台谋划、筹备、建设等工作。会议听取了市公共检验检测平台、河南省能源及尼龙化工产品质量监督检验中心、尼龙新材料产业计量测试中心等检验检测平台筹建情况汇报。

会议指出，检验检测平台是国家质量基础设施的重要组成部分，是国家重点支持发展的高技术服务业和生产性服务业，在提升产品质量、推动产业升级、保障人民生命健康安全、促进经济高质量发展方面发挥着重要作用。谋划建设检验检测平台是贯彻落实全省新型基础设施会议的重要体现、重要举措，破题的关键在于提高质量。高质量发展的基础是产业链与创新链、人才链较好匹配。要创新工作机制，采用市场化运营模式，按照公益二类设计。

会议强调，要提高认识，加快推进，将检验检测平台打造成“省内有地位、全国有影响、行业有口碑”的高端平台。要根据平顶山市产业发展现状和趋势，按照“运营一批、建设一批、规划一批”的思路，争取更多的国家级、省级检验检测中心落户平顶山，实现检验检

测项目在平顶山市的合理布局。要坚持市场化运营与社会化服务相结合，推动公共检验检测平台良性可持续发展。

会议要求，市发改委要抢抓机遇，积极争取政府专项债券资金，助推河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设。市委组织部、市委编办及市人社局等部门，要把平顶山市公共检验检测平台人才需求情况列出明细，抓实抓好招才引智工作，提升检验检测服务能力，助推平顶山市先进装备制造业高质量发展。

（2）项目建设必要性：

1）加快计量发展是发展现代化产业体系、推动经济社会高质量发展的必然要求。计量作为国家质量基础设施的基础，是实施乡村振兴、制造强国、质量强国、网络强国等国家重大战略的技术支撑。党的十九届五中全会提出，要加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级，要坚持把发展经济着力点放在实体经济上，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。计量是现代工农业生产的“眼睛”和“神经”。“现代热力学之父”开尔文有一条著名结论，“只有测量出来，才能制造出来”。计量水平的高低在相当程度上影响、决定着工农业产品和制造业发展质量的高低。随着国际单位制全面量子化变革，计量将越来越直接地嵌入现代产业体系全链条、全周期、全过程，实现实时在线精准测量和最佳控制，保证质量的可靠性和稳定性。加快计量发展，对提升产业链供应链现代化水平，发展战略性新兴产业，提高农业综合生产能力，推动我国从工业大国、农业大国走向工业强国、农业强国具有重要意义。

2）加快计量发展是实现国家治理体系和治理能力现代化的必然要求。计量作为国家主权的象征，是国家治理体系和治理能力的重要组成部分。计量的高创新性、强渗透性、广覆盖性，能够为社会治理提供工具和技术支撑。钱学森同志曾经讲，“没有计量工作的现代化，要实现四个现代化是不可能的”。在市场监管领域，食品药品、特种设备、工业产品质量安全监管，需要“凭技术执法、靠数据说话”；在绿色低碳领域，计量是碳排放“可测量、可报告、可核查”的技术保障，是推动能源资源节约、做好碳达峰碳中和工作的重要“标尺”；在环保、气象、地震、水利等领域，关键计量测试技术的研发和精准计量器具的使用，影响着行业高质量发展和有效监管；在生命健康领域，测量传感技术使智慧医疗、智能穿戴更多走进和服务人民群众，核酸检测标准物质的研发和测温仪器助力疫情防控；在对外开放领域，计量互认是国际通行的贸易便利化工具，是促进国际合作和经贸往来的“世界语言”“技术语言”。加快计量发展，健全完善现代化计量体系，有助于畅通经济循环，强化社会治理，服务改善民生，为国家治理体系和治理能力现代化作出积极贡献。

3）尼龙产业的重要性日益凸显。2016 年中共平顶山市委八届十二次全体会议决定与中国平煤神马集团公司共同建设中国尼龙城。以平煤神马集团生产的焦炉煤气为基础原料，合成己内酰胺和己二酸，以尼龙 6 切片、尼龙 66 切片等产品为依托，不断延长上下游产业链条，强力引进下游企业，把尼龙产业从初级原料、初级加工向中高端延伸，在做到原料就地消化、降低企业运营成本的同时，提高产品的

科技含量和附加值：规划到“十四五”末，力争建成“三个100万吨”（即100万吨己内酰胺、100万吨己二酸、100万吨尼龙切片）的尼龙原料规模，使中国尼龙城入驻企业达到400家，主要产品产能达到500万吨，产值规模突破2000亿元，成为中国首位、世界领先的尼龙新材料产业基地。将平顶山市尼龙单一原料优势转化为原料和终端产品的双优势，使平顶山市传统“黑煤”产业转型为尼龙产业。平顶山己二腈项目的建设突破了国外技术壁垒，让我国在尼龙方面的影响力和话语权逐步提升；在绿色化建设方面，平顶山已跻身全国绿色化工园区创建行列，是河南省唯一一家进入绿色化工园区创建阶段的化工园区。

随着平顶山市和中国平煤神马控股集团在尼龙产业的持续发力，中国尼龙城建设也逐渐上升至国家战略——2018年，尼龙新材料产业成为河南省重点支持的新兴产业之一；2019年，平顶山新型功能材料产业集群成功入选国家战略性新兴产业集群；2020年，平顶山尼龙新材料高新技术产业化基地入选国家高新技术产业化基地在政企联合的强力推进下，截至2021年底，中国尼龙城已引进尼龙产业相关企业200家，尼龙产品产能240万吨，尼龙产业产值约1000亿元，形成了涵盖尼龙材料、中间体到尼龙深加工制品的全产业链发展格局，上下游产业相互链接、产品相互配套的产业生态雏形已现。2022年，中国石油和化学工业联合会将平顶山市命名为“中国尼龙城”。

目前，神马尼龙66系列主导产品市场占有率世界第一，工业丝、帘子布产品60%以上实现出口。其产品成为米其林、石桥、固特异等

世界著名轮胎生产企业的长期供应商，尼龙66工业丝、浸胶帘子布、尼龙66切片、己二酸、安全气囊丝等产品行销亚洲、欧洲、美洲、非洲和大洋洲，成为“河南制造”走向世界的靓丽名片。

4）项目建设是尼龙行业产业转型升级的需要。按照我省产业发展的总体要求，以需求牵引为导向，以提高产业核心竞争力为目标，以计量测试技术和计量科技创新为手段，创新计量服务模式，为产业提供全溯源链、全寿命周期、全产业链、前瞻性的计量支撑和技术服务，促进、引领和创新产业发展。产业计量已不再是仅仅关注测量的科学，更不是只关注计量器具准确性的科学，而是关注最终使用测控数据的正确性的科学。简而言之，测量的目的是为了应用，也就是为了特定的目标需求，量值数据在产业中得到正确应用。同样，尼龙新材料产业计量测试中心以提高尼龙新材料产业能源利用效率和提高产品质量的生产技术为目标需求，关心量值数据在尼龙新材料的投入、生产、产出和排放全过程中得到正确应用。

5）项目建设是围绕中心、服务大局及促进计量事业自身发展的需要。计量被喻为工业生产的“眼睛”，随着现代尼龙新材料产业的发展，需要通过重构计量工作的领域空间与坐标，对尼龙新材料产业的工作进行思考和分析；需要成立以关心最终使用目标需求下的量值设计、量值测量、量值控制，实现量值应用的正确性为工作核心内容的产业计量测试中心来服务高效、清洁和可持续发展的尼龙新材料产业。

该项目的建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，对区域内整体经济社会带动明显。该项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 公益性

通过尼龙新材料产业计量测试平台的建设，可以促进分工、整合计量资源、激励技术创新，从而为尼龙新材料产业体系发展提供更加有效的计量保障，为提高产业核心竞争力、促进加快转变经济发展方式服务，同时也促进了地区内计量技术能力的建设。

通过产业计量测试中心的有针对性的建设，对于平顶山市做大、做强尼龙大产业可以提供更加高效、便捷、精准的技术支撑，有力服务地方经济的高速健康发展。

该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，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

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目主要建设内容为产业计量实验室升级改造，改造面积 4505.00 ㎡，购置产业计量测试设备一批及信息化平台建设等内容。

该项目建设期为 12 个月，计划于 2025 年 1 月开工，2025 年 12 月完工。

3.2 估算说明

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司编制的《河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息。

3.3 投资估算

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司编制的《河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告》，该项目总投资为 11,030.03 万元，其中工程费用 9,882.13 万元，工程建设其他费用 151.23 万元，预备费 501.67 万元，建设期利息 495.00 万元。

3.4 资金筹措计划

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目总投资为 11,030.03 万元，项目资金筹措方式为地方财政安排资金和申请使用专项债券资金。其中地方财政安排资金 2,230.03 万元缴纳项目资本

金，占项目总投资的20.22%；申请使用专项债券资金8,800.00万元，占总投资的79.78%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目于2025年度使用地方财政安排资金2,230.03万元，使用专项债券资金8,800.00万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额	合计
			2025年度	
（一）财政安排资金	2,230.03	20.22%	2,230.03	2,230.03
（二）地方政府专项债券	8,800.00	79.78%	8,800.00	8,800.00
其中：用于资本金				
（三）项目单位市场化融资				
（四）单位自筹资金				
（五）其他资金				
项目总投资	**11,030.03**	**100%**	**11,030.03**	**11,030.03**

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目的建设有利于促进当地社会进步，改善和提高当地居民生活水平。该项目申请使用专项债券资金用于项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息及PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、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等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

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。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）北京中金万瑞工程咨询有限公司《河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告》；

（2）平顶山市发展和改革委员会《关于河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告的批复》（平发改审服〔2023〕87 号）；

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

（4）《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）。

项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目申请使用专项债券资金 8,800.00 万元，该项目以往年度未申请专项债券资金，本次申请专项债券资金 8,800.00 万元。期限为 15 年期，假设申请专项债券票面利率为 4.5%。

4.3 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。

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。

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。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

5.1.1 运营收入

（1）需求分析：

1）政策符合性：

河南出台 28 个重点产业链“作战方案”，培育壮大重点产业链、构建现代化产业体系，是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神的重大举措，也是加快新型工业化、推进中国式现代化建设河南实践的关键支撑。把制造业高质量发展作为主攻方向，坚持制造业立省、建设制造业强省，培育壮大 28 个千亿级重点产业链，聚力形成新材料、电子信息、先进装备、新能源汽车、现代医药、现代食品、现代轻纺 7 个万亿级先进制造业集群，力争实现产业规模三年翻一番，构筑河南制造核心竞争优势，平顶山尼龙新材料产业链赫然在列！

平顶山是新中国第一个自行勘探设计、开发建设的特大型煤炭基地，是国内品种最全的炼焦煤和动力煤生产基地，优质主焦煤品质亚洲第一、世界第二，现有煤炭保有储量中，炼焦煤占比达 54.6%。得天独厚的资源优势，为平顶山市发展煤化工、尼龙化工奠定了坚实基础。2016 年，平顶山市第九次党代会提出建设“中国尼龙城”，推动煤焦产业与尼龙产业纵向闭合。

于是，平顶山市与平煤神马集团政企联动，按照“一核两翼”的

布局打造千亿级中国尼龙城，即以平顶山尼龙新材料产业集聚区为核心，建设上游原料基地；以平顶山高新区和叶县产业集聚区为两翼，分别建设下游深加工基地。随着基础设施建设加快和营商环境不断优化，重要客商纷至沓来、重大项目不断落地，目前，中国尼龙城入驻企业200余家、产值突破1000亿元。2022年，以尼龙新材料为代表的战略性新兴产业增加值增长8.5%，对全市规上工业增加值的贡献率达23.5%。

如今，平顶山已经形成从上游的煤炭开采，到煤焦化工、尼龙原料，再到下游的尼龙聚合、改性、纺丝、织布、印染，以及聚氨酯、聚碳酸酯、工程塑料制品等的全产业链条，打通了世界最完整的煤基尼龙化工产业链。煤由燃料到原料，再到新材料高端演进；平顶山从“中原煤仓”向中国新材料之都精彩蝶变，老工业基地调整改造和大力培育发展战略性新兴产业两项工作分获2022年国务院激励表彰。依煤而起、因煤而兴的平顶山市，尼龙正成为其最耀眼的新标志。

站在新的历史起点，中国尼龙城又立下新目标：以现有的三区为核心，向平顶山全域拓展。到“十四五”末，中国尼龙城入驻企业达到400家，产值规模突破2000亿元，成为中国首位、世界领先的尼龙新材料产业基地；到2035年，产值规模达到5000亿元，成为全球规模最大、产业链最完整、竞争力最强的尼龙新材料产业基地。

2023年2月18日，河南省副省长孙云锋到平顶山调研时指出：“平顶山有这么好的尼龙新材料产业基础，要积极建设省级、国家级尼龙新材料产业计量测试中心。”2023年7月25日，市科技创新委

员会召开第三次会议，研究检验检测平台谋划、筹备、建设等工作。会议听取了市公共检验检测平台、河南省能源及尼龙化工产品质量监督检验中心、尼龙新材料产业计量测试中心等检验检测平台筹建情况汇报。

会议指出，检验检测平台是国家质量基础设施的重要组成部分，是国家重点支持发展的高技术服务业和生产性服务业，在提升产品质量、推动产业升级、保障人民生命健康安全、促进经济高质量发展方面发挥着重要作用。谋划建设检验检测平台是贯彻落实全省新型基础设施会议的重要体现、重要举措，破题的关键在于提高质量。高质量发展的基础是产业链与创新链、人才链较好匹配。要创新工作机制，采用市场化运营模式，按照公益二类设计。

会议强调，要提高认识，加快推进，将检验检测平台打造成“省内有地位、全国有影响、行业有口碑”的高端平台。要根据我市产业发展现状和趋势，按照“运营一批、建设一批、规划一批”的思路，争取更多的国家级、省级检验检测中心落户平顶山，实现检验检测项目在我市的合理布局。要坚持市场化运营与社会化服务相结合，推动公共检验检测平台良性可持续发展。

会议要求，市发改委要抢抓机遇，积极争取政府专项债券资金，助推河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设。市委组织部、市委编办及市人社局等部门，要把我市公共检验检测平台人才需求情况列出明细，抓实抓好招才引智工作，提升检验检测服务能力，助推我市先进装备制造业高质量发展。

2）服务内容分析：

对于生产企业，计量工作贯穿始终。在产品的研究与设计定型阶段，需要对几乎每个研究结果、每个功能或性能的设计结果、定型结果等进行准确的测量或检测。存在着大量的研究和设计定型所需的检测工作，以确保产品技术性能和质量达到预期要求。没有符合要求的测量手段和测量技术的支撑，就不可能完成产品的成功研发。同时零部件的研究设计和采购、原材料的质量和选用等都涉及大量的计量检测，它们都影响着最终产品的质量和技术性能。

在产品生产阶段，为了实现定型产品的质量和技术性能，需要对产品的整个生产过程进行有效的监测和控制（包括产业形成过程的量值检测），然而，单靠传统的静态的量值测量方式有时是远远不能满足要求的，它还需要对整个生产过程的动态测量和控制。

在产品的流通和使用阶段，主要涉及的是产品的终端检测，集中体现在对产品相关标准以及环境保护规定、安全规定等要求的符合性检测。

尼龙新材料产业计量测试中心建成后，将实现覆盖尼龙新材料产业全溯源链，从原料的入厂到成品生产的每个环节相关数据的准确可靠（达到全量值溯源），并保证生产工艺的前后工序之间的数据关系能有效衔接、实现可追溯。随着溯源链建设工作的深入，相关历史数据的积累和完善，尼龙新材料产业计量测试中心应当能完成以下基本工作：

为尼龙新材料生产企业提供改进生产工艺、生产设备和生产过程

参数选择的建议书；为下游企业检测生产产品的相关属性，提供相关的参考数据；为原料提供者提供质量相关参数；为尼龙新材料产品质量检验机构破解在检验检测工作中遇到的检测方法、测量设备满足不了客户要求的难题；着手研究开发尼龙新材料生产、消费各环节专用计量仪器（设备）；研究不同原料与产品品质的内在关联性的测量方法等；研究出尼龙新材料成品形成过程每个关键环节相关特性指标的测量方法等。

通过对全产业链计量方法的深入研究，找准相关设施（设备）的改进方式和最佳配置，达到生产过程自动化程度高、产品质量稳定，提高产品质量与产品需求的契合度，促进尼龙新材料产品质量的根本提升和有效控制生产成本。

（2）收入分析：

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目运营收入为项目建成后检测费收入，主要的检验检测范围包含尼龙类产品及其原材料、生产设备、计量器具等的检验检测。目前“中国尼龙城”入驻企业200余家、年产值突破1000亿元，尼龙类及其上下游产业市场需求很大，且在持续增长。

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司编制的《河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告》：

1）检测规模：目前项目单位已与国家电投集团河南电力有限公司平顶山发电分公司、河南中鸿集团煤化有限公司等21家单位签订了合作意向协议，协议共约定检测次数为1526次/月。同时结合附近园

区的实际计量检测需求，考虑谨慎性原则，保守预测该项目建成后检测规模按1500次/月计算。考虑到运营负荷，保守预测项目建成后第一年运营负荷按80%计算，此后每年递增5%，达到100%后保持不变。

2）收费标准：尼龙新材料及其上下游产业涉及检验检测的材料、仪器及设备种类繁多。常见的材料类检测包含煤炭检测、石油产品检测、化工产品化学试剂检测等；设备检测包含砝码套装、电子式万能材料试验机、贯入阻力仪费用、沥青产品粘度测定仪、混合可燃气防爆测定仪等多品类设备。

根据项目单位与国家电投集团河南电力有限公司平顶山发电分公司、河南中鸿集团煤化有限公司等单位签订的合作意向协议，协议平均收费标准为1,267.26元/次。

考虑谨慎性原则，保守预测该项目检测费收费标准按 1,100.00 元/次计算，远低于市场收费水平。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 1.80%，结合其他综合因素影响，该收费标准每 3 年增长 5%。

该项目建设期 12 个月，项目收益自 2026 年开始计算。债券存续期内可形成运营总收入 29,420.60 万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	运营负荷（%）	80%	85%	90%	95%	100%	100%
2	**运营收入**	**1,584.00**	**1,683.00**	**1,782.00**	**1,975.05**	**2,079.00**	**2,079.00**
2.1	检测费收入	1,584.00	1,683.00	1,782.00	1,975.05	2,079.00	2,079.00
2.1.1	收费标准（元/次）	1100.00	1100.00	1100.00	1155.00	1155.00	1155.00
2.1.2	平均月检测量（次/月）	1200	1275	1350	1425	1500	1500

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年

1	运营负荷（%）	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	**运营收入**	**2,182.95**	**2,182.95**	**2,182.95**	**2,292.10**	**2,292.10**	**2,292.10**
2.1	检测费收入	2,182.95	2,182.95	2,182.95	2,292.10	2,292.10	2,292.10
2.1.1	收费标准（元/次）	1212.75	1212.75	1212.75	1273.39	1273.39	1273.39
2.1.2	平均月检测量（次/月）	1500	1500	1500	1500	1500	1500

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	合计
1	运营负荷（%）	100%	100%	
2	**运营收入**	**2,406.70**	**2,406.70**	**29,420.60**
2.1	检测费收入	2,406.70	2,406.70	29,420.60
2.1.1	收费标准（元/次）	1337.06	1337.06	
2.1.2	平均月检测量（次/月）	1500	1500	

5.1.2 运营支出

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司编制的《河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告》，该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后职工定员 30 人。参考当地工资水平，项目建成后人均职工薪酬为 5.00 万元/年，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 1.80%，结合其他综合因素影响，人均职工薪酬每 3 年递增 5%。

（2）维修费用：项目建成后维修费按年折旧额的 3%计算。

（3）燃料及动力费：项目建成后满负荷运营状态下年用水量 0.07 万 m^3、用电量 59.01 万 kwh，根据平顶山市自来水公司公示的水费收取标准，用水单价为 2.90 元/m^3。根据河南省用电收费标准，用电单价为 0.61 元/kwh。

（4）检验材料费：根据行业经营情况，项目建成后检验材料费按年运营收入的 15%计算。

（5）管理及其他费用：项目管理及其他费用为不可预见费用，

项目建成后管理及其他费用按年运营收入的 2%计算。

（6）增值税：增值税税率为 6%。

（7）附加税：城建税按增值税的 7%比例计提，教育费附加按增值税的 3%比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%比例计提。

（8）所得税：所得税税率为 25%。

债券存续期内运营支出共 11,616.04 万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	**运营支出**	**571.62**	**612.06**	**654.14**	**741.83**	**786.01**	**792.19**
1.1	职工薪酬	150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50
1.1.1	职工数量	30	30	30	30	30	30
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25
1.2	维修费用	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72
1.3	燃料及动力费	36.20	36.20	36.20	36.20	36.20	36.20
1.3.1	年用水量（万 m³）	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1.3.2	单价（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	59.01	59.01	59.01	59.01	59.01	59.01
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.4	检验材料费	237.60	252.45	267.30	296.26	311.85	311.85
1.5	管理及其他费用	31.68	33.66	35.64	39.50	41.58	41.58
1.6	增值税	89.66	95.26	100.87	111.80	117.68	117.68
1.7	附加税	10.76	11.43	12.10	13.42	14.12	14.12
1.8	所得税	0.00	17.34	36.31	71.43	91.36	97.54

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	**运营支出**	**848.47**	**854.66**	**860.85**	**919.62**	**938.18**	**956.74**
1.1	职工薪酬	165.38	165.38	165.38	173.64	173.64	173.64
1.1.1	职工数量	30	30	30	30	30	30
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79
1.2	维修费用	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72
1.3	燃料及动力费	36.20	36.20	36.20	36.20	36.20	36.20
1.3.1	年用水量（万 m³）	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1.3.2	单价（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	59.01	59.01	59.01	59.01	59.01	59.01
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61

1.4	检验材料费	327.44	327.44	327.44	343.81	343.81	343.81
1.5	管理及其他费用	43.66	43.66	43.66	45.84	45.84	45.84
1.6	增值税	123.56	123.56	123.56	129.74	129.74	129.74
1.7	附加税	14.83	14.83	14.83	15.57	15.57	15.57
1.8	所得税	121.68	127.87	134.06	159.10	177.66	196.22

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	合计
1	**运营支出**	**1,030.55**	**1,049.11**	**11,616.04**
1.1	职工薪酬	182.33	182.33	2,304.22
1.1.1	职工数量	30	30	
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	6.08	6.08	
1.2	维修费用	15.72	15.72	220.08
1.3	燃料及动力费	36.20	36.20	506.80
1.3.1	年用水量（万 m³）	0.07	0.07	
1.3.2	单价（元/m³）	2.90	2.90	
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	59.01	59.01	
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	
1.4	检验材料费	361.01	361.01	4,413.09
1.5	管理及其他费用	48.13	48.13	588.40
1.6	增值税	136.23	136.23	1,665.31
1.7	附加税	16.35	16.35	199.85
1.8	所得税	234.58	253.14	1,718.29

5.1.3 项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益17,804.56万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	运营收入	1,584.00	1,683.00	1,782.00	1,975.05	2,079.00	2,079.00
2	运营支出	571.62	612.06	654.14	741.83	786.01	792.19
3	**净收益**	**1,012.38**	**1,070.94**	**1,127.86**	**1,233.22**	**1,292.99**	**1,286.81**

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	运营收入	2,182.95	2,182.95	2,182.95	2,292.10	2,292.10	2,292.10
2	运营支出	848.47	854.66	860.85	919.62	938.18	956.74
3	**净收益**	**1,334.48**	**1,328.29**	**1,322.10**	**1,372.47**	**1,353.91**	**1,335.35**

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	合计
1	运营收入	2,406.70	2,406.70	29,420.60

2	运营支出	1,030.55	1,049.11	11,616.04
3	**净收益**	**1,376.16**	**1,357.60**	**17,804.56**

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入29,420.60万元，运营支出11,616.04万元，净收益17,804.56万元。

5.2 现金流出

（1）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目申请使用专项债券资金8,800.00万元，申请债券期限为15年，假设申请使用的专项债券票面利率4.5%，到期一次性还本。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券8,800.00万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2025年	8,800.00			8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2026年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2027年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2028年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2029年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2030年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2031年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2032年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2033年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2034年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2035年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2036年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2037年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2038年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
2039年		8,800.00	8,800.00		4.50%	396.00	9,196.00
合计	8,800.00		8,800.00			5,940.00	14,740.00

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。

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为17,804.56万元，项目实施单位应付有息债务本息合计14,740.00万元，项目产生净收益为应付债务本息和的1.21倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2025 年		396.00	396.00	
2026 年		396.00	396.00	1,012.38
2027 年		396.00	396.00	1,070.94
2028 年		396.00	396.00	1,127.86
2029 年		396.00	396.00	1,233.22
2030 年		396.00	396.00	1,292.99
2031 年		396.00	396.00	1,286.81
2032 年		396.00	396.00	1,334.48
2033 年		396.00	396.00	1,328.29
2034 年		396.00	396.00	1,322.10
2035 年		396.00	396.00	1,372.47
2036 年		396.00	396.00	1,353.91
2037 年		396.00	396.00	1,335.35
2038 年		396.00	396.00	1,376.16
2039 年	8,800.00	396.00	9,196.00	1,357.60
合计	8,800.00	5,940.00	14,740.00	17,804.56
项目收益本息覆盖率	1.21			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.21倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，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

（一）项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在于项目建设的基础建设程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对该项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严格按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，强化合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）该项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性

生产，基本不排放污染物；工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的措施予以降低。工程建设的其他不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设地区实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券存续期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平具有波动性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券

交易所和深圳证券交易所交易流通，债券市场、交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期债券的流动性，在债券转让时可能在一定时间内无法找到交易对象，进而产生一定的流动性风险。

3.现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对该项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素具有一定的不确定性，因此对该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。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则及规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统地识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好做全现场勘探勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人

或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其他渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其他补偿等。

8.社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《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）和《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）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，平顶山市质量技术监督检验测试中心按照《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〉的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目进行事前绩效评价。

平顶山市质量技术监督检验测试中心成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方

式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，予以支持。

平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目

实施方案

项目单位：平顶山市妇幼保健院

主管部门：平顶山市卫生健康委员会

财政部门：平顶山市财政局

编制时间：二〇二四年一月

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 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术经济指标 2
1.9 项目手续办理情况 2
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 4

2.1 项目的提出 4
2.2 项目建设背景 4
2.3 项目建设的必要性 6
2.4 社会效益 8
2.5 经济效益 8
2.6 公益性分析 9

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 11
3.4 资金筹措计划 14
3.5 项目资金保障措施 15
3.6 事前绩效评估 15

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 18
4.3 债券规模和期限安排 18
4.4 项目建设运营模式 18
4.5 债券资金使用合规性 18
4.6 投资者保护措施 19

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 项目收益 21
5.2 资金平衡分析 28
5.3 结论 31

第六章 风险分析 32

6. 1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
6. 2 影响项目收益的风险及控制措施 33
6. 3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目

1.2 项目单位

⑴债券资金申请单位：平顶山市妇幼保健院

⑵项目建设单位：平顶山市妇幼保健院

⑶项目资产登记：平顶山市妇幼保健院

⑷项目运营单位：平顶山市妇幼保健院

⑸项目主管单位：平顶山市卫生健康委员会

平顶山市妇幼保健院系具有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，具备以平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目申请债券的主体资格。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

1.4 建设地点

项目建设地点位于平顶山市妇幼保健院院内，该医院位于平顶山市湛河区开源路南段 28 号院。

1.5 建设规模及内容

(1)对病房楼 1-3 层进行室内装修改造，改造区域建筑面积约 3012 平方米；(2)购置 64 排 CT、高端实时四维彩超全自动染色体收

获仪等医疗设备 25 台；(3)无纸化电子病历、医保 DIP 系统、智慧护理服务等 18 项信息化建设。

1.6 建设期

本项目工程建设周期 1 年，预计开工时间 2025 年 12月，竣工时间 2026 年 12月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 7150 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	项目名称	单位	数据	备注
1	项目总投资	万元	7150.00	
2	资金筹措	万元	7150.00	
2.1	自有资金	万元	1550.00	
	所占比例	%	21.68%	
2.2	债券资金	万元	5600.00	
	所占比例	%	78.32%	
3	建设期	年	1	
4	营业收入	万元	198811.15	运营期合计
5	经营成本	万元	176941.92	运营期合计
6	存量债券本息	万元	6655.84	运营期合计
7	项目息后收益	万元	15213.39	运营期合计
8	还本付息合计	万元	9380.00	债券存续期合计
9	覆盖倍数	倍	1.62	债券存续期合计

1.9 项目手续办理情况

2023 年 12 月 29 日，平顶山市发展和改革委员会出具了《关于

平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目可行性研究报告的批复》（平发改审服〔2023〕88 号），同意本项目的实施。

1.10 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

妇女是人类的母亲，儿童是人类的未来，妇女儿童占总人口的三分之二，他们的健康状况直接反映了整个人群的健康水平。做好妇女儿童的卫生保健工作，对提高人口素质，降低孕产妇死亡率和婴儿死亡率，提高人口平均期望寿命具有重要意义。保障妇女儿童的身心健康关系到整个中国民族素质的提高，关系到我国社会主义现代化建设事业，关系到民族兴旺。

近年来，平顶山市人口增长迅速，城镇规模急剧扩大，伴随着人们对生活质量和健康水平要求的进一步提高，对医疗卫生事业的发展提出了更高的要求。构建与现代社会相适应的医疗卫生保健体系，大力发展卫生事业，努力提高人民群众健康水平和整体素质，创造良好的政策和体制环境，是当地医疗卫生事业发展面临的重要任务。

由于建设年代较早，平顶山市妇幼保健院病房楼远远不能达到新形势要求的卫生服务体系和医疗保健体系标准，也不适应医院临床业务和保健业务的发展需要。同时院区医疗保健设备短缺现象还较严重，进而导致医疗保健服务能力严重下降，群众满意度降低，并且严重影响着地区的妇幼保健、卫生安全工作，给社会和家庭带来严重的隐患。为此，特提出本项目的建设，项目建设刻不容缓。

2.2 项目建设背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年

（2021-2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》要求：深化医药卫生体制改革。坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设国家医学中心和区域医疗中心。加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层.边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络。加快建设分级诊疗体系，积极发展医疗联合体。加强预防、治疗、护理、康复有机衔接。提升医护人员培养质量与规模，扩大儿科、全科等短缺医师规模，每千人口拥有注册护士数提高到 3.8 人。

2021 年 6 月，国家发展改革委国家卫生健康委 国家中医药管理局 国家疾病预防控制局印发《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893 号），要求到 2025 年在中央和地方共同努力下，基本建成体系完整、布局合理、分工明确.功能互补、密切协作、运行高效、富有韧性的优质高效整合型医疗卫生服务体系，重大疫情防控救治和突发公共卫生事件应对水平显著提升，国家医学中心、区域医疗中心等重大基地建设取得明显进展，全方位全周期健康服务与保障能力显著增强，中医药服务体系更加健全，努力让广大人民群众就近享有公平可及、系统连续的高质量医疗卫生服务。

2021 年 12 月，河南省人民政府印发《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号），要求聚力医疗卫生机构高质量发展，增强群众健康获得感。促进城市医疗资源均衡布

局。优化城市医疗资源空间布局，推动郑州等中心城区过度集中的医疗资源向城市新区、外围城区有序转移。严格控制公立医院单体（单个执业点）规模，引导大型公立医院一院多区发展。全面提升城市医疗服务水平，每个省辖市、济源示范区重点建好“四所公立医院”全部达到三级水平，指导各地建设心血管、儿科等“十大专科”，达到省级重点临床专科水平。着力提升医疗服务水平。坚持以关口前移重心下移、内涵拓展为导向，以健康为中心，着力形成主动、连续综合、高效的整合型服务，全方位全周期保障居民健康。以满足重大疾病临床需求为导向建设临床专科，重点发展重症、肿瘤、心脑血管呼吸、消化、感染、儿科、麻醉、影像、病理、检验等临床专科，以专科发展带动医院诊疗能力和水平提升。

《平顶山市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》明确要求:完善妇幼健康服务体系、出生缺陷防治体系，落实母婴安全五项制度实施妇幼健康服务能力提升计划，深入开展出生缺陷综合防治。扎实做好0-6岁儿童眼保健和视力筛查、贫困地区儿童营养改善项目管理。持续开展妇女“两癌”“两筛”和产前诊断等民生实事。开展妇幼保健院等级评审工作，推进二级以上综合医院妇幼健康服务能力标准化(达标) 建设。继续做好全市基层妇幼健康服务体系建设等试点工作。发挥市妇幼保健院龙头作用，扩展强化妇产科、儿科等服务功能，规划期内力争将平顶山市妇幼保健院提升为三级甲等妇幼保健院。

2.3 项目建设的必要性

随着平顶山市的现代化进程加速，平顶山市妇幼保健院建院业务

楼在功能、医疗空间、技术规模等诸多方面受历史条件的限制，工作受环境限制的矛盾日益突出，医疗服务能力已处于超负荷状态。特别是病房楼，已投入使用二十余年，现有医疗设施设备陈旧、简随且拥挤，建筑内部装修老化严重，功能布局不合理，无法满足使用需求现有住院条件严重滞后，医疗设施落后，导致医院医疗服务功能严重缺失，已远远难以满足人民群众日益增长的医疗服务需求。

当前乳腺疾病的外科治疗模式已发生了巨大的变化，尤其年轻乳腺癌患者的增多以及人们对乳房术后美观的要求提升，传统手术方式已不能满足人们的需要。乳房肿瘤微创整形手术的开展已成为乳腺外科发展的趋势，例如内窥镜下乳腺良性肿瘤切除、男性乳房发育内窥镜切除、乳腺恶性肿瘤的乳房再造手术等。此外对于爱美女士进行隆胸、缩乳等胸部整形手术也需要内窥镜等专业设备才能完成。为适应患者的需要，已派往骨干医生前往上海、天津、郑州等多家医院进修学习该专业并以具备专业资格，急需购置高清乳腔镜设备开展此项技术。

为加强妇幼保健机构的规范化管理，保障妇女儿童健康，提高出生人口素质，依据《母婴保健法》、《母婴保健法实施办法》、《医疗机构管理条例》，快速发展妇幼保健医院的建设，建设技术设备先进、医务人员技术精湛、医院管理体系科学、医院服务质量优良、医院诊断治疗环境舒适，为妇女儿童提供公共卫生和基本医疗服务的专业机构。项目的建设充分落实国家对妇女儿童各项法律法规和相关政策，积极应对妇幼健康面临的挑战，进一步提高平顶山市妇幼健康水

平，满足新形势下多层次、多元化的妇幼健康新需求。

2.4 社会效益

随着经济社会不断发展，城乡居民对多元化、多层次医疗卫生服务需求不断增长，医疗卫生服务供给能力与需求增长之间的矛盾将更加凸显。通过本项目的改造提升建设，将有效改善平顶山市妇幼保健院医疗环境，提供医院综合医疗实力水平，能够有效缓解人民对平顶山市医疗卫生服务的需求。

妇幼卫生工作是卫生事业的重要组成部分，也是衡量地方政治、经济和社会发展水平的重要标志。妇幼健康是构建和谐社会的基石，做好妇幼卫生工作，保障老年人、妇女、儿童身心健康，直接关系到每个家庭的幸福，对于推动国家的社会经济发展、延长人类平均寿命、提高人口整体健康素质具有全局性和战略性意义，对于促进整个卫生事业的科学发展、实现“人人享有基本医疗卫生服务”奋斗目标和构建和谐社会都具有重要的现实意义。

2.5 经济效益

本项目建成后，不仅解决了人民群众看病难的问题，也带动了医院上下游及相关行业的发展，提供了更多的就业机会与就业岗位，带动项目覆盖区域的经济增长。随着周边区域综合经济实力及服务能力的提升，项目区域的土地价值、固定资产价值也将得到较大的升值空间，积极促进周边经济发展，带动整个平顶山市的社会经济的发展。因为医院本身就是一个具有一定收益的公益性项目，对于医院在可以

为社会贡献更多的价值和力量的同时，也可以产生一定的公益性经济收入。

通过建设医疗卫生项目，能够提升城市的品位，树立良好的城市形象，增强城市的凝聚力和吸引力，聚集人才、聚集资金、聚集技术、聚集有利于城市发展的要素，提升城市综合竞争力，极大地推动当地经济建设，为平顶山市社会经济发展起到推动作用。

2.6 公益性分析

妇女儿童健康是全民健康的基石，孕产妇死亡率和婴儿死亡率是国际上公认反映一个国家和地区国民健康水平和社会文明程度的综合指标。《“健康中国 2030”规划纲要》和 2021-2030 年中国妇女儿童发展纲要都对保障母婴安全提出了明确要求，要求到 2030 年，全国孕产妇死亡率下降到 12/10 万，全国婴儿死亡率下降到 5‰，如期实现纲要确定的任务目标仍需付出艰辛努力。面对“十四五”时期广大妇女儿童对美好生活的新期待，实施三孩生育政策的新形势，保障母婴安全是亿万家庭的殷切期盼，也是推动落实健康中国行动和《中共中央 国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》的重要举措，对增强人民群众的幸福感、获得感、安全感具有重要意义。

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为平顶山市项目估算内容包括建筑内部拆除、内装饰改造、安装工程改造等建安工程，购置产科、手术室、医学影像科、儿童保健部、医院信息交换中心等设备费用；项目建设管理费、前期工作咨询费、招标代理服务费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

3.2 估算说明

⑴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平顶山市类似工程结算价，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。

⑵项目其他费用

①项目建设管理费：参照《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504 号）文件要求计取。

②工程监理费：依据国家发展改革委、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 号文）和国家发展改革委《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），并参考市场价计取。

③前期工作咨询费：根据国家发展计划委员会文件计价格〔1999〕1283 号文和国家发展改革委《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）并参考市场价计取。

④设计费：依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）和国家发展改革委《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），并参考市场价计取。

⑤工程造价咨询费：按照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文规定计取。

⑥招标代理服务费：根据国家计委计价格〔2002〕1980 号文和《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002 号）并参考市场价计取。

⑦消防设施及电气安全检测服务费：参考豫维检 (2016) 第 001 号文件计取。

⑧工程保险费：包括建筑安装工程一切险、引进设备财产保险和人身意外伤害险等。参考《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号），按照建安费的 0.3%计取。

⑨场地准备及临时设施费：参考《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号），按照建安费的 0.5%计取。

⑶基本预备费：预备费按第一、二部分费用的 10%计取。

⑷建设期利息：本项目拟申请专项债券资金，利率参考近期已发行同类型项目利率，暂按 4.5%计入。

3.3 投资估算

项目总投资 7150 万元，其中工程费用 6584 万元，工程建设其他费用 161 万元，预备费 153 万元，建设期利息 252 万元。

表 3-1　项目投资构成明细表

序号	工程或费用名称	合计	主要经济指标		
			单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	6584			
1	建筑拆除工程	54	㎡	3012.5	180
2	室内装饰工程	663	㎡	3012.5	2200
3	安装工程	648	㎡	3012.5	2150
3.1	给排水工程	66	㎡	3012.5	220
3.2	电气工程	96	㎡	3012.5	320
3.3	消防工程	60	㎡	3012.5	200
3.4	暖通工程	170	㎡	3012.5	565
3.5	弱电工程	96	㎡	3012.5	320
3.6	动力系统	60	㎡	3012.5	200
3.7	抗震支架	53	㎡	3012.5	175
3.8	火灾报警系统及联动	45	㎡	3012.5	150
4	信息化工程	1500	见附表：信息化设备明细表		
5	医疗器械设备购置	3719	见附表：医疗器械设备购置表		
二	工程建设其他费用	161			
1	建设单位管理费	19	项目总投资（不含费用本身）	1657.7	1.06%
2	建设工程监理费	31	工程费用	1365	1.10%
3	全过程工程咨询费	50	工程费用	1365	0.24%
5	设计费	39	工程费用	1365	1.21%
7	工程保险费	4	建筑安装工程	1365	0.30%
8	场地准备费及临时设施费	14	建筑安装工程	1365	1.00%
9	工程造价咨询服务费	4	建筑安装工程	1365	0.30%
	第一、第二部分费用合计	6745			
三	预备费	153	万元	1526	10.00%
四	建设投资	6898			
五	建设期利息	252	万元	5600	
六	总投资	7150			

表 3-1-1 医疗器械设备购置表

序号	设备名称	申请数量	单价（万元）	总计（万元）
1	全自动染色体收获仪	1	350	350
2	全自动滴片仪	1	180	180
3	全自动染色体核型分析系统（加人工智能分析系统）	1	280	280
4	单机版染色体核型分析及FISH分析系统	1	60	60
5	四维彩色多普勒超声波诊断仪	1	100	100
6	64排CT	1	1450	1450
7	高端实时四维彩超	1	400	400
8	3A探头及使用软件	1	30	30
9	3D高清腔镜手术系统（乳腔镜系统）	1	220	220
10	人体成分分析仪	1	55	55
11	全数字化高档彩色多普勒超声诊	1	200	200
12	健康体检系统升级	1	20	20
13	GMS全身运动评估	1	30	30
14	多感官训练室	1	27	27
15	儿童孤独症测评系统	1	23	23
16	电子鼻咽喉镜	1	25	25
17	急诊基础设备升级（一套）	1	25	25
18	呼吸机	1	35	35
19	医用吊塔	1	24	24
20	电动式心肺复苏机	1	20	20
21	负压机	1	25	25
22	超声波清洗机	1	20	20
23	高温压力蒸汽灭菌器	1	50	50
24	过氧化氢低温等离子灭菌器	1	50	50
25	纯水机	1	20	20
	合计	25台/套		3719

表 3-1-2 信息化设备明细表

序号	设备名称	申请数量	单价（万元）	总计（万元）
1	态势感知系统	1	55	55
2	信息系统运维管理系统	1	35	35
3	防勒索病毒系统	1	15	15
4	防火墙	1	10	10
5	无纸化电子病历	1	260	260
6	超融合服务器	1	70	70
7	输血系统	1	30	30
8	医保DIP系统	1	180	180
9	操作系统，数据库软件	1	10	10
10	网络安全防护软件	1	10	10
11	办公系统	1	25	25
12	影像数据存贮系统	1	28	28
13	容灾备份系统	1	49	49
14	全生命周期妇幼健康管理平台	1	170	170
15	院感，疾控管理系统	1	48	48
16	七大便民举措信息系统应用改造	1	170	170
17	智慧护理服务项目	1	200	200
18	妇幼保健信息系统	1	135	135
	合计	18		1500

3.4 资金筹措计划

项目总投资为 7150 万元，项目资本金为 1550 万元（资本金占总投资比例为 21.68%），本项目计划申请使用债券资金总额 5600.00 万元（占总投资比例 78.32%），本次申请使用5200.00万元。。

建设期利息由平顶山市财政资金解决。

表 3-2　项目资金筹措计划一览表

序号	项目名称	项目总投资（万元）	2025 年		本次申请发行金额（万元）
			项目资本金（万元）	拟使用债券资金规模	
1	平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目	7150.00	1550.00	5600.00	5200.00
2	占总投资比例	100.00%	21.68%	78.32%	-

3.5 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。

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。

根据项目实施计划制定合理的资金使用计划，及早安排资金的到位计划。

合理预计、妥善安排资金，保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

3.6 事前绩效评估

1.评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 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》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资

料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；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以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2.总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

⑴《中华人民共和国预算法》；

⑵《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

⑶《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）；

⑷《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）；

⑸《财政部关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

⑹《财政部关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

⑺《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23 号）；

⑻《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）；

⑼《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

⑽《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 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 5600.00 万元，本次申请使用 5200.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额 5600.00 万元，本次申请使用 5200.00 万元。期限 15 年，债券利率 4.50%，利息按每半年支付一次；本金偿还为期末一次性偿还。

4.4 项目建设运营模式

本项目债券资金申请单位和项目建设单位为平顶山市妇幼保健院，项目资产登记单位和运营单位为平顶山市妇幼保健院。

项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给平顶山市妇幼保健院。项目运营期内，平顶山市妇幼保健院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

4.5 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，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不存在上述负面清单情况。

4.6 投资者保护措施

⑴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。

⑵本项目在专项债券存续期内，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。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，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。

⑶项目还款责任与保障按照《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。

⑷项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会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。

⑸资金实施预算绩效评价，市财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号文）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

5.1.1 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。

5.1.2 收益估算

本项目主要收入来源包含门诊收入和住院收入。项目数据参考医院仅三年运营历史数据进行预测。

平顶山市妇幼保健院近三年收入成本历史数据：2020-2022 年该医院平均年门诊人次 289273.00 人次，日均 793 人次/天，门诊次均收费 212.77 元，近三年平均年住院人次 12874.00 人次，住院次均费用 5528.48 元，开放床位 320 张，住院每床位每天收入 607.80 元。该医院近三年主要数据如下：

表 5-1　平顶山市第二人民医院近三年历史数据

	2020 年	2021 年	2022 年	三年合计	平均值
1、门诊收入					

门诊人次（次）	281,824.00	291,950.00	294,045.00	867,819.00	289,273.00
门诊次均费用（元/次）	207.22	213.83	217.05	638.10	212.77
门诊收入小计	58,399,226.78	62,428,288.08	63,821,665.61	184,649,180.47	61,549,726.82
2、住院收入				-	-
住院人次（次）	13,660.00	13,069.00	11,894.00	38,623.00	12,874.00
住院次均费用（元/次）	5,348.18	5,327.24	5,910.01	16,585.43	5,528.48
住院收入小计	73,056,125.08	69,621,667.33	70,293,685.08	212,971,477.49	70,990,492.50
开放床位数	320.00	320.00	320.00	960.00	320.00
日均床位收入	625.48	596.08	601.83	1,823.39	607.80
收入合计（元）	131,455,351.86	132,049,955.41	134,115,350.69	397,620,657.96	132,540,219.32
成本费用				-	
3、人员费用(元)	45,848,571.25	45,771,418.39	45,890,107.07	137,510,097	45,836,698.90
4、卫生材料(元)	15,400,243.74	14,471,504.73	14,546,634.61	44,418,383	14,806,127.69
5、药品费用(元)	47,381,250.76	45,759,117.43	45,996,679.27	139,137,047	46,379,015.82
6、其他费用(元)	6,762,650.47	6,883,016.66	7,192,500.45	20,838,168	6,946,055.86
成本费用合计（元）	115,392,716.22	112,885,057.22	113,625,921.40	341,903,695	113,967,898.28
利润总额	16,062,635.64	19,164,898.19	20,489,429.29	55,716,963	18,572,321.04

⑴运营收入

本项目门诊收入按照医院近三年平均年门诊人次 289273.00 人次，日均 793 人次/天，门诊次均收费 170.53 元/人次进行测算，且运营期内不考虑增长。

本项目住院收入按照医院近三年平均年开放床位数 320 床，每床位每天收入暂按 607.80 元/床计算，且运营期内不考虑增长。

综上所述，项目运营期内收入合计为 198811.15 万元。

⑵税金

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。

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。

表 5-2　项目经营收入测算一览表

项　目	合计	计算期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
运营收入（万元）	198811.15	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08	13254.08
门诊收入（万元）	92324.59	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97	6154.97
门诊人次	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273	289273
单价（元/人次）	212.77	212.77	213	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77	212.77
住院收入（万元）	106486.56	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10	7099.10
床	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
单价（元/床·天）	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80	607.80

⑶运营成本

项目经营成本包含卫生材料费、药品费、工资福利费及其他费用。

表 5-3　医院经营成本现状数据一览表

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值占医疗收入比例
人员费用（元）	45,848,571.25	45,771,418.39	45,890,107.07	34.58%
卫生材料（元）	15,400,243.74	14,471,504.73	14,546,634.61	11.17%
药品费用（元）	47,381,250.76	45,759,117.43	45,996,679.27	34.99%
其他费用（元）	6,762,650.47	6,883,016.66	7,192,500.45	5.24%

①工资及福利费

参考医院近三年经营情况，工资及福利费占经营收入比例，本着谨慎原则本项目工资及福利费按照医疗经营收入的 35%。

②卫生材料费

参考医院近三年经营情况，卫生材料费与经营收比例，本着谨慎原则本项目卫生材料费暂按医疗经营收入的 12%计取。

③药品费

参考医院近三年经营情况，药品费占经营收入比例，本着谨慎原则本项目药品费按照医疗经营收入的 36%。

④其它费用

参考医院近三年经营情况，其它费用占经营收入比例，本着谨慎原则本项目其它费用按照医疗经营收入的 6%。

综上，项目运营期内运营成本合计为 176941.92 万元，具体如下：

表 5-4　项目经营成本测算一览表

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
人员费用(万元)	69583.90	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93	4638.93
卫生材料(万元)	23857.34	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49	1590.49
药品费用(万元)	71572.01	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47	4771.47
其他费用(万元)	11928.67	795.24	795.24	795.24	795.24	795.24	795.24	795.24	795.24	795.24	795.24
成本费用合计（万元）	176941.92	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13	11796.13

⑷存量债务

应付债券项目 1：平顶山市妇幼保健院服务能力提升项目，计划申请使用债券资金 6000.00 万元，于 2020 年已发行使用专项债券 6000.00 万元，期限 10 年，发行时间 2020 年 5 月 25 日，发行利率 2.94%。

应付债券项目 2：平顶山市妇幼保健院康服务综合楼项目，计划申请专项债券资金 2000.00 万元，于 2020 年已发行使用专项债券 2000.00 万元，期限 10 年，发行时间 2020 年 1 月 2 日，发行利率 3.38%。

10 年期债券利息按每半年支付一次；本金偿还计划为：第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

表 5-5　平顶山市妇幼保健院应付存量债券本息情况一览表

单位：万元

年限	应付债券 1 本金	应付债券 1 利息	应付债券 2 本金	应付债券 2 利息	项目单位存量本息	备注
2020		176.40		67.60	244.00	
2021		176.40		67.60	244.00	
2022		176.40		67.60	244.00	
2023	720.00	176.40	240.00	67.60	1204.00	
2024	720.00	155.23	240.00	59.49	1174.72	
2025	720.00	134.06	240.00	51.38	1145.44	本项目运营期第一年
2026	960.00	112.90	320.00	43.26	1436.16	本项目运营期第二年
2027	960.00	84.67	320.00	32.45	1397.12	本项目运营期第三年
2028	960.00	56.45	320.00	21.63	1358.08	本项目运营期第四年
2029	960.00	28.22	320.00	10.82	1319.04	本项目运营期第五年

经计算，本项目运营期内应付存量债券本息 6655.84 万元，其中应付存量债券本金 6080.00 万元，应付存量利息 575.84 万元。

⑸项目收益

经计算，平等山市妇幼保健院在本项目计算期内实现总收入为198811.15万元，经营成本176941.92万元，项目收益为21869.23万元，应付存量债务本息为6655.84万元，项目息后收益15213.39万元。

表5-6　项目收益汇总情况一览表

单位：万元

项目年限	营业收入	经营成本	项目收益	存量债券本息	项目息后收益
第1年	13254.08	11796.13	1457.95	1145.44	312.51
第2年	13254.08	11796.13	1457.95	1436.16	21.79
第3年	13254.08	11796.13	1457.95	1397.12	60.83
第4年	13254.08	11796.13	1457.95	1358.08	99.87
第5年	13254.08	11796.13	1457.95	1319.04	138.91
第6年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第7年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第8年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第9年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第10年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第11年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第12年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第13年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第14年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
第15年	13254.08	11796.13	1457.95		1457.95
合计	198811.15	176941.92	21869.23	6655.84	15213.39

5.2 资金平衡分析

5.2.1 项目资金平衡分析

在本项目债券存续期内，平等山市妇幼保健院在营业收入为198811.15万元，经营成本176941.92万元，应付存量债务本息为6655.84万元，项目息后收益15213.39万元。存续期内偿还本息合计

为 9380.00 万元，其中本金 5600.00 万元，利息 3780.00 万元，计算可知本息覆盖倍数为 1.62 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。

表 5-7　项目收益一览表

单位：万元

项目年限	营业收入	经营成本	存量债券本息	项目息后收益
第 1 年	13254.08	11796.13	1145.44	312.51
第 2 年	13254.08	11796.13	1436.16	21.79
第 3 年	13254.08	11796.13	1397.12	60.83
第 4 年	13254.08	11796.13	1358.08	99.87
第 5 年	13254.08	11796.13	1319.04	138.91
第 6 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 7 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 8 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 9 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 10 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 11 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 12 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 13 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 14 年	13254.08	11796.13		1457.95
第 15 年	13254.08	11796.13		1457.95
合计	198811.15	176941.92	6655.84	15213.39

本项目融资成本预测方面，参照目前国债基本利率及银行利率，利率水平按 4.50%，预计到期本息合计 9380.00 万元，其中本金 5600.00 万元，利息 3780.00 万元。

表 5-8　项目融资还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金金额	当期偿还利息	当期还本付息
第 1 年	0.00	5,600.00		5,600.00	252.00	252.00

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金金额	当期偿还利息	当期还本付息
第 2 年	5,600.00			5,600.00	252.00	252.00
第 3 年	5,600.00			5,600.00	252.00	252.00
第 4 年	5,600.00			5,600.00	252.00	252.00
第 5 年	5,600.00			5,600.00	252.00	252.00
第 6 年	5,600.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 7 年	5,320.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 8 年	5,040.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 9 年	4,760.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 10 年	4,480.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 11 年	4,200.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 12 年	3,360.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 13 年	2,520.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 14 年	1,680.00		0.00	5,600.00	252.00	252.00
第 15 年	840.00		5600.00	0.00	252.00	5852.00
合计		5,600.00	5,600.00	0.00	3780.00	9380.00

综上，本项目运营期内平顶山市妇幼保健院营业收入为 198811.15 万元，经营成本 176941.92 万元，应付存量债务本息为 6655.84 万元（其中本金 6080.00 万元，利息 575.84 万元。）项目息后收益 15213.39 万元。存续期内偿还本息合计为 9380.00 万元（其中本金 5600.00 万元，利息 3780.00 万元），计算可知项目本息覆盖倍数为 1.62 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。

在计算期内项目单位运营收益为 21869.23 万元，项目单位应付债券本息合计为 16035.84 万元，（其中存量债券本息 6655.84 万元，平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目新增债券本息为 9380.00 万元），计算可知在本项目债券存续期内项目单位债务本息

覆盖倍数为 1.36，可以实现项目单位收益与融资自求平衡。

表 5-9　项目收益与融资平衡测算表

项目名称	还本付息总额（万元）	项目还本付息资金（万元）	覆盖倍数（倍）
平顶山市妇幼保健院病房楼改造及设备购置项目	15213.39	9380.00	1.62

表 5-10　项目单位收益与融资平衡测算表

项目年限	营业收入	经营成本	项目收益	存量债券本息	本次债券本息	债务合计
第 1 年	13254.08	11796.13	1457.95	1145.44	252.00	1397.44
第 2 年	13254.08	11796.13	1457.95	1436.16	252.00	1688.16
第 3 年	13254.08	11796.13	1457.95	1397.12	252.00	1649.12
第 4 年	13254.08	11796.13	1457.95	1358.08	252.00	1610.08
第 5 年	13254.08	11796.13	1457.95	1319.04	252.00	1571.04
第 6 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 7 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 8 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 9 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 10 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 11 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 12 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 13 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 14 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	252.00	252.00
第 15 年	13254.08	11796.13	1457.95	0.00	5852.00	5852.00
合计	198811.15	176941.92	21869.23	6655.84	9380.00	16035.84
覆盖倍数			1.36			

5.3 结论

综上所述，本项目及项目单位对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数符合要求，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

6.1.1 风险分析

本项目涉及工作改造部分工程较为繁琐，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。由于集成平台系统结构复杂，数据庞大，集中度高，业务涉及面广，要实现系统的平稳割接、稳定运行，在项目组织和技术实现方面都存在很大风险，主要包括系统软硬件设备环境能否及时到位、相关系统支撑厂商接口改造或开发不能按时完成、接入接口交互数据质量不高及应用程序使用度偏低等风险。为了使集成平台系统实施工作顺利开展，保证系统和业务的平滑过度，必须对项目建设过程中可以预见的风险制定相应的应对措施，以便做到项目实施前未雨绸缪，项目实施中有效监控。

6.1.2 风险控制

⑴施工风险控制

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。

⑵系统支撑厂商接口改造或开发

定期跟踪相关厂商的接口开发、改造进度。对于出现滞后的开发、

改造进度及时协调解决，保证各系统开发、改造进度。

⑶接入接口交互数据质量

在具体工作开展中，上线前多次测试，确保数据前台展现的完整性和准确性，并在正式上线前进行多次功能演练，检查数据质量。对于最后出现的数据质量问题，第一时间抽调业务力量予以解决，保证系统的正常运作。

⑷应用程序使用度控制

可以由院方发布行政命令，最大限度的全院推广，实施团队紧密配合，巡查科室，最大限度的为医生使用提供技术支持。

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为经营风险。本项目营业收入为门诊收入及住院部收入，受运营能力影响较大。

针对该风险，及时对相关政策和收费标准做出反应，做好应对防范措施。

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体现在投资超标以及收入达不到预期。针对该风险，拟采取以下措施：

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。加强工程设计、概预算控制和决算审计等管理工作，降低工程投资。

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。

债券期限与项目专项收入相适应，避免期限错配风险。通过分析识别，本项目各因素的风险均可采用合理的防范与化解措施，得到有效控制。

（此页无正文，为盖章页）

平顶山市妇幼保健院

平顶山市卫生健康委员会

平顶山市财政局

卫东区人民医院新院区建设项目

实施方案

项目申报单位：平顶山市卫东区卫生健康委员会

项目主管单位：平顶山市卫东区卫生健康委员会

项目财政单位：平顶山市卫东区财政局

二零二二年九月

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 项目概况 1

1.5 项目总投资 2

1.6 项目主体及运营模式 3

1.7 项目资金使用合规性 3

1.8 项目审批手续 4

1.9 主管部门责任 4

2.0 事前绩效评估 5

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

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9

3.2 投资估算 9

3.3 资金筹措计划 16

3.4 项目资金保障措施 17

第四章 项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18

4.2 债券规模和期限安排 19

4.3 投资者保护措施 19

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 项目预期收益预测 20

5.2 本息覆盖倍数 29

第六章 风险分析 30

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施 30

6.2 影响财务的风险及控制措施 31

6.3 影响项目本息的风险及控制措施 32

第一章 项目概况

1.1 项目名称

卫东区人民医院新院区建设项目。

1.2 项目单位

债券资金申请单位、项目建设单位、项目主管单位均为平顶山市卫东区卫生健康委员会。

项目资产登记单位和运营单位为平顶山市卫东区人民医院。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 项目概况

1.4.1 建设地点

本项目位于平顶山市卫东区鸿鹰街道办事处辖区，开发二路与建设路交叉口东北角。

1.4.2 建设规模及内容

建设规模：本项目占地面积35333.51㎡，约53.00亩。

本项目总建筑面积为67818.00㎡,其中:地上建筑面积48870.00㎡，含医疗综合楼建筑面积31202.00㎡（医技科室13122.00㎡，住院部18080.00㎡),门、急诊楼建筑面积9040.00㎡（急诊部2260.00㎡、门诊部6780.00㎡），感染楼建筑面积2000.00㎡，行政及保障用房楼建筑面积6328.00㎡（院内生活用房1356.00㎡、保障用房3616.00㎡，业务管理用房1356.00㎡），配套设施用房建筑面积300.00㎡（含污水处理站、垃圾处理站）；地下建筑面积18948.00

㎡(含人防)。道路及硬化面积13538.45㎡,景观及绿化面积12402.06㎡。

建筑密度26.58 %，容积率1.38，绿地率35.10%，机动车停车位489个，其中地上46个，地下443个。

建设内容：

⑴建筑工程

本项目主要建设1栋地上15F（局部4F）框架结构医疗综合楼，1栋地上3F（局部4F）框架结构门、急诊楼，1栋2F框架结构感染楼，1栋5F框架结构行政及保障用房楼，配套用房（垃圾处理站、污水处理站）。

⑵设备购置

包括医疗设备、电梯、变配电设备、给排水设备等设备设施的购置。

⑶室外工程

包括项目区的道路、绿化工程、大门及围墙、室外配套管网等基础设施工程。

1.4.3 建设期

项目周期为36个月（不含前期审批、设计、招标及后期验收），2022年12月开始施工，预计2025年12月份完成验收、投入使用。

1.5 项目总投资

本项目总投资39,920.85元，其中：工程费用32,662.14万元，工程建设其他费用2,513.60 万元，基本预备费1,269.04 万元，建

设期利息 2 ,713.50 万元，铺底流动资金 762.57 万元。

1.6 项目主体及运营模式

债券资金申请单位、项目建设单位、项目主管单位为平顶山市卫东区卫生健康委员会。项目资产登记单位和运营单位为平顶山市卫东区人民医院。项目主管单位负有指导、监督相关单位申报项目、使规范用和按时偿还债券资金的责任。项目运营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。

1.7 项目资金使用合规性

项目运营单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（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，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。

根据本项目的实际情况，按照使用专项债券资金的政策要求，严禁将新增专项债券资金用于置换存量债务，不允许搞形象工程、面子工程；新增专项债券资金依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金社保、支付利息等，严禁用于商业化动作的产业项目、企业补贴等；坚持不安排土地项目、不安排产业项目、不安排房地产相关项目；不允许用于货币化安置、补偿等，不形

成实物工作量；不允许用于PPP项目、使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形。

项目运营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。

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目运营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。

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、其他有关信息。

1.8 项目审批手续

1、项目立项审批

2022年08月31日，平顶山市卫东区发展和改革委员会作出《关于卫东区人民医院新院区建设项目可行性研究报告的批复》（平卫发改【2022】59号），同意该项目实施，并对建设必要性、项目建设地点、项目建设规模及内容、项目总投资及资金来源等事项进行批复。

2、项目环评审批

2022年09月13日，平顶山市卫东区环境保护局作出《关于卫东区人民医院新院区建设项目环境影响报告表的批复》（平卫环诺受【2022】02号）。

3、项目规划审批

2022 年 08 月 23 日，平顶山市自然资源和规划局卫东分局出具的《关于卫东区人民医院新院区建设项目用地的情况说明》：依据《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知》（自然资发【2022】129 号）要求，该项目在土地利用总体规划确定的城市和村庄、集镇建设用地范围内，且不涉及划拨用地，无需办理用地预审和选址意见。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为平顶山市卫东区卫生健康委员会。项目主管部门在依法合规、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。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《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》、《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）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 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，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。

2.0 事前绩效评估

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（以下简称办法)，结合项目绩效目标表、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，项目绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="3">项目名称：卫东区人民医院新院区建设项目</td><td colspan="4">项目类型：1201 公立医院</td></tr>
<tr><td colspan="3">主管部门：平顶山市卫东区卫生健康委员会</td><td colspan="4">单位名称：平顶山市卫东区卫生健康委员会</td></tr>
<tr><td rowspan="3">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">实施期资金总额：39920.85 万元</td><td colspan="4">年度资金总额：39920.85 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：债券资金 26000 万元</td><td colspan="4">其中：债券资金 26000 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">配套资金 13920.85 万元</td><td colspan="4">配套资金 13920.85 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩
效
目
标</td><td colspan="2">实施期目标</td><td colspan="4">年度目标</td></tr>
<tr><td colspan="2">目标 1：占地面积 35333.51 ㎡，约 53.00 亩。本项目总建筑面积为 67818.00 ㎡。
目标 2：2024 年 12 月完工，2025 年 1 月投入使用。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
目标 4：完善区内医疗卫生服务体系建设，满足人民群
众的医疗保健服务需求，提高居民健康水平。</td><td colspan="4">目标 1：占地面积 35333.51 ㎡，约 53.00 亩。本项目总建筑面积为 67818.00 ㎡。
目标 2：2024 年 12 月完工，2025 年 1 月投入使用。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
目标 4：完善区内医疗卫生服务体系建设，满足人民群
众的医疗保健服务需求，提高居民健康水平。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">绩
效
指
标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="3">成本指标</td><td rowspan="3">经济成本指标</td><td>水量</td><td>8.34 万 m³</td><td rowspan="3">经济成本指标</td><td>水量</td><td>8.34 万 m³</td></tr>
<tr><td>电量</td><td>498.59 万 kWh</td><td>电量</td><td>498.59 万 kWh</td></tr>
<tr><td>燃气消耗量</td><td>5.63 万 m³</td><td>燃气消耗量</td><td>5.63 万 m³</td></tr>
</table>

			能耗用量	681.18tce		能耗用量	681.18tce
		社会成本指标	施工人员	50 人	社会成本指标	施工人员	50 人
			设计、监理	2 组		设计、监理	2 组
		生态环境成本指标	噪声、废水、固体废弃物	有效处理	生态环境成本指标	噪声、废水、固体废弃物	有效处理
			大气扬尘	降低 70%		大气扬尘	降低 70%
			空气优良率	95%		空气优良率	95%
	产出指标	数量指标	项目总建筑面积	67818 ㎡	数量指标	项目总建筑面积	67818 ㎡
			总用地面积	35333.51 ㎡		总用地面积	35333.51 ㎡
			容积率	1.38		容积率	1.38
			建筑密度	27%		建筑密度	27%
			绿地率	35%		绿地率	35%
		质量指标	建筑工程质量验收合格率	100%	质量指标	建筑工程质量验收合格率	100%
			设施设备验收合格率	100%		设施设备验收合格率	100%
			发生重大安全事故	0		发生重大安全事故	0
		时效指标	项目按时开工建设	2022 年 12 月	时效指标	项目按时开工建设	2022 年 12 月
			项目建设按期完工	2024 年 12 月		项目建设按期完工	2024 年 12 月
			项目资金按计划支出	按施工进度完成拨付		项目资金按计划支出	按施工进度完成拨付
	效益指标	经济效益指标	建筑材料	增加	经济效益指标	建筑材料	增加
			就业人员	增加		就业人员	增加
		社会效益指标	医疗卫生服务体系	完善	社会效益指标	医疗卫生服务体系	完善

			居民健康水平理体系	提高		居民健康水平理体系	提高
			医疗保健服务	满足		医疗保健服务	满足
		生态效益指标	噪声、废水、固体废弃物	有效处理	生态效益指标	噪声、废水、固体废弃物	有效处理
			大气扬尘	降低 70%		大气扬尘	降低 70%
			空气优良率	95%		空气优良率	95%
		可持续影响指标	基础设施使用年限	≥50 年	可持续影响指标	基础设施使用年限	≥50 年
			居民幸福感	提高		居民幸福感	提高
	满意度指标	服务对象满意度指标	患者满意度	≥95%	服务对象满意度指标	患者满意度	≥95%
			家属满意度	≥95%		家属满意度	≥95%
			投诉率	＜0.5%		投诉率	＜0.5%

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

2.1 社会效益

本项目的建设，通过规划 400 张住院床位，有力地提升了医疗服务能力，同时，从长远发展的角度，科学规划了城区卫生健康机构的

框架，构建了城市医疗卫生新格局。项目的建设对平顶山卫东区城市居民提供有利的医疗保障、对加强卫东区公共医疗卫生体系建设、保障卫东区经济社会建设的顺利进行都具有非常重要的意义和作用。

本项目建成后，平顶山市卫东区的医疗环境和布局得到改善，所提供的服务功能也将更加完善，有助于提高平顶山市卫东区人民的生活质量，提升公共卫生服务水平，可以较好地解决当地医疗服务设施不足的问题，改善和提供医疗基础设施水平，为群众就诊、住院提供便利，最大限度地满足群众的医疗保健需求，提高居民健康水平，同时，还能促进平顶山市卫东区医疗事业的发展。

2.2 经济效益

本项目建设规模和运营管理规模庞大，将会带来大量的就业机会；建设过程中涉及到的包括设计院、开发商、施工单位、监理单位等提供许多机会。项目建好以后，为维护良好的自然环境，须有专职人员进行定期维护，这就给物业公司提供了更多的机会。本项目的建设将会给医护人员、后勤人员等提供大量的就业机会。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算费用包括建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用等工程费用；项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询费、节能报告费用、环境影响咨询服务费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、劳动安全卫生评审费、场地准备及临时设施费、工程保险费、文物勘探费、城市基础设施配套费、消防设施及电气安全检测费等工程建设其他费用；基本预备费、铺底

流动资金、建设期利息等。

3.2 投资估算

本项目总投资 39,920.85 元，其中：工程费用 32,662.14 万元，工程建设其他费用 2,513.60 万元，基本预备费 1 ,269.04 万元，建设期利息 2 ,713.50 万元，铺底流动资金 762.57 万元。

项目投资构成如下表所示：

序号	工程名称	单位	数量	比例
1	工程费用	万元	32,662.14	81.82%
2	工程建设其他费用	万元	2,513.60	6.30%
3	基本预备费	万元	1,269.04	3.18%
4	建设期利息	万元	2,713.50	6.80%
5	铺底流动资金	万元	762.57	1.91%
6	项目总投资	万元	39,920.85	100.00%

项目总投资估算表如下：

总投资估算表

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									
（一）	建筑工程	17684.24	5900.01			23584.25	㎡	67818.00		
1	地上建筑	12378.80	5047.35			17426.15	㎡	48870.00		
1.1	医疗综合楼	8112.52	3632.99			11745.51	㎡	31202.00	3500	1 栋地上 15F，局部 4F，框架结构
1.1.1	土建	5616.36				5616.36	㎡	31202.00	1800	
1.1.2	安装		2808.18			2808.18	㎡	31202.00	900	

-	给排水		405.63			405.63	㎡	31202.00	130	
-	电气		1185.68			1185.68	㎡	31202.00	380	主要电缆、配电柜，大型医疗设备的配电等方面，双电双控，保证不能断电
-	暖通		468.03			468.03	㎡	31202.00	150	
-	消防		374.42			374.42	㎡	31202.00	120	含消防的摄像头，火灾报警系统，消防和监控连在一起。
	弱电		374.42			374.42	㎡	31202.00	120	含建筑设备管理系统、安全防范系统、停车场管理系统、机房工程、火灾自动报警及消防联动控制系统、正常广播与消防广播系统、综合布线系统、无线覆盖系统、通信系统、有线电视系统、会议系统、时钟系统、电梯五方通话系统、建筑能效监管系统、智能照明控制子系统、入侵报警系统、安全防范综合管理（平台）系统、门禁及可视对讲系统
1.1.3	装饰	2496.16				2496.16	㎡	31202.00	800	
1.1.4	医疗配套系统		824.81			824.81				
-	净化、防辐射系统		700.00			700.00	㎡	2000.00	3500.00	净化和防辐射面积为暂估面积，具体含净

										化、防辐射等
-	医用气体供应系统		124.81			124.81	㎡	31202.00	40.00	
1.2	门、急诊楼	2350.40	813.60			3164.00	㎡	9040.00	3500	1 栋地上 3F，局部 4F，框架结构
1.2.1	土建	1627.20				1627.20	㎡	9040.00	1800	
1.2.2	安装		813.60			813.60	㎡	9040.00	900	
-	给排水		117.52			117.52	㎡	9040.00	130	
-	电气		343.52			343.52	㎡	9040.00	380	
-	暖通		135.60			135.60	㎡	9040.00	150	
-	消防		108.48			108.48	㎡	9040.00	120	
	弱电		108.48			108.48	㎡	9040.00	120	
1.2.3	装饰	723.20				723.20	㎡	9040.00	800	
1.3	感染楼	530.00	304.00			834.00	㎡	2000.00	4170	1 栋地上 2F 框架结构
1.3.1	土建	360.00				360.00	㎡	2000.00	1800	
1.3.2	安装		226.00			226.00	㎡	2000.00	1130	
-	给排水		26.00			26.00	㎡	2000.00	130	
-	电气		76.00			76.00	㎡	2000.00	380	
-	暖通		70.00			70.00	㎡	2000.00	350	含新风系统，做负压病房，外部细菌进不到屋里，进出需要净化
-	消防		30.00			30.00	㎡	2000.00	150	
	弱电		24.00			24.00	㎡	2000.00	120	
1.3.3	装饰	170.00				170.00	㎡	2000.00	850	
1.3.4	医疗配套系统		78.00			78.00				
-	净化、防辐射系统		70.00			70.00	㎡	200.00	3500.00	净化和防辐射面积为暂估面积，具体含净

										化、防辐射等
-	医用气体供应系统		8.00			8.00	㎡	2000.00	40.00	
1.4	行政及保障用房楼	1328.88	284.76			1613.64	㎡	6328.00	2550	1栋地上5F框架结构
1.4.1	土建	949.20				949.20	㎡	6328.00	1500	
1.4.2	安装		284.76			284.76	㎡	6328.00	450	
-	给排水		31.64			31.64	㎡	6328.00	50	
-	电气		82.26			82.26	㎡	6328.00	130	
-	暖通		56.95			56.95	㎡	6328.00	90	
-	消防		63.28			63.28	㎡	6328.00	100	
	弱电		50.62			50.62	㎡	6328.00	80	
1.4.3	装饰	379.68				379.68	㎡	6328.00	600	
1.5	配套设施用房	57.00	12.00			69.00	㎡	300.00	2300	含污水处理站、垃圾处理站
1.5.1	土建	48.00				48.00	㎡	300.00	1600	
1.5.2	安装		12.00			12.00	㎡	300.00	400	
-	给排水		1.80			1.80	㎡	300.00	60	
-	电气		4.50			4.50	㎡	300.00	150	
-	暖通		1.50			1.50	㎡	300.00	50	
-	消防		2.40			2.40	㎡	300.00	80	
	弱电		1.80			1.80	㎡	300.00	60	
1.5.3	装饰	9.00				9.00	㎡	300.00	300	
2	地下建筑	5305.44	852.66			6158.10				
2.1	停车库	5305.44	852.66			6158.10	㎡	18948.00	3250	1层 框架结构 含人防工程
2.1.1	土建	4737.00				4737.00	㎡	18948.00	2500	含土石方工程及基坑围护、人防

2.1.2	安装		852.66			852.66	㎡	18948.00	450	
-	给排水		227.38			227.38	㎡	18948.00	120	
-	电气		341.06			341.06	㎡	18948.00	180	
-	消防		189.48			189.48	㎡	18948.00	100	
-	机械排风		94.74			94.74	㎡	18948.00	50	
2.1.3	装饰	568.44				568.44	㎡	18948.00	300	
（二）	设备购置			7519.45		7519.45				
1	医疗设备			5800.00		5800.00	床	400	145000	
2	电梯			770.00		770.00	部	26		
-	医用电梯			270.00		270.00	部	6	450000.00	
-	客梯			500.00		500.00	部	20	250000.00	
3	电力设备			610.36		610.36	总建筑面积	67818.00	90	
4	给排水设备			339.09		339.09	总建筑面积	67818.00	50	
（三）	配套工程	700.43	858.02			1558.44				
1	医院绿化	248.04				248.04	㎡	12402.06	200.00	含景观、小品等
2	道路及硬化	316.80	35.20			352.00	㎡	13538.45	260.00	
3	大门及围墙	135.59	9.00			144.59				
3.1	大门	51.00	9.00			60.00	项	3	200000.00	
3.2	围墙	84.59				84.59	m	1127.83	750.00	
4	院区内室外配套管网		813.82			813.82	总建筑面积	67818.00	120.00	配套燃气、热力、给排水、电气、通讯等工程
	第一部分工程费用小计	18384.67	6758.02	7519.45		32662.14				

二	第二部分其他费用									
1	项目建设管理费				428.17	428.17	项目动态投资（不含项目建设管理费本身及土地征用费、拆迁补偿费等费用）	38816.75		依据财政部财建〔2016〕504号文并结合市场计入
2	工程勘察费				97.99	97.99	第一部分费用	32662.14	0.30%	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场计入
3	工程设计费				298.01	298.01	第一部分费用	32662.14		依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场计入
4	工程监理费				244.05	244.05	第一部分费用	32662.14		依据豫建监协〔2015〕19号文并结合市场计入
5	建设项目前期工作咨询费				54.63	54.63	第一部分费用	32662.14		依据计价格〔1999〕1283号文并结合市场计入
6	节能报告费用				27.31	27.31	第一部分费用	32662.14		依据计价格〔1999〕1283号文并结合市场计入
7	环境影响咨询服务费				3.63	3.63	第一部分费用	32662.14		参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号及国家发改办

										价格〔2011〕534号文件规定计入
8	招标代理服务费				41.88	41.88	第一部分费用	32662.14		依据国家发改办价格〔2011〕534号文并结合市场计入
9	工程造价咨询服务费				163.67	163.67	建安费用	25142.69		豫发改收费〔2008〕2510号并结合市场计入
10	劳动安全卫生评审费				32.66	32.66	第一部分费用	32662.14	0.10%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入。
11	场地准备及临时设施费				163.31	163.31	第一部分费用	32662.14	0.50%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入。
12	工程保险费				97.99	97.99	第一部分费用	32662.14	0.30%	参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入。
13	文物勘探费				17.67	17.67	总占地面积	35333.51	5.00	国家文物局、国家计委、财政部（90）文物字第248号文件
14	城市基础设施配套费				813.82	813.82	总建筑面积	67818.00	120.00	《平顶山市城市基础设施配套费征收管理办法》
15	消防设施及电气安全检测费				28.82	28.82	总建筑面积	67818.00	4.25	豫维检〔2016〕第001号
	第二部分其他费用小计				2513.60	2513.60				

	第一、二部分费用合计					35175.74				
三	基本预备费				2110.54	2110.54	第一+第二之和	35175.74	6%	
四	建设投资	18384.67	6758.02	7519.45	4624.14	37286.28				
五	建设期利息					2713.50	债券融资	26000.00	4.50%	
六	铺底流动资金					762.57	流动资金	2541.88	30.00%	
七	项目总投资					39920.85				

3.3 资金筹措计划

本项目总投资 39,920.85 万元，其中 26,000.00 万元申请地方政府专项债券，占总投资的 65.13%，剩余 13,920.85 万元为财政预算资金，占总投资的 34.87%。

除专项债券及财政投入外，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 34.87%，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。

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

资金筹措	2023 年	2024 年	2025年	合 计
财政预算资金	7,984.17	5,936.68		13,920.85

专项债券资金	13,400.00	7,500.00	5,100.00	26,000.00
合 计	21,384.17	13,436.68	5,100.00	39,920.85

3.4 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

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，规范审批程序，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）完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目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

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）。

4.2 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金总额 26,000.00 万元，2023 年发行 13,400.00 万元，2024年发行 7，500.00 万元，2025 年已发行 4，000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，债券存续期每半年支付一次债券利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-16年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息，最后一年本金一次性还清。

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，在源头上要做到资金按需申请使用。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号文）、《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，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、其他有关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目预期收益预测

（1）基本假设条件及依据

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预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

④预测期内本次债券资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

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

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基于谨慎性原则，预测项目收入及成本参考可行性研究报告统计情况。

（2）项目收入预测

项目收入来源为医疗服务收入，本项目医疗服务收入主要为门诊收入、住院收入。

近三年全国居民人均可支配收入分别为 30733 元、32189 元、35128 元，近三年全国居民人均消费支出 21559 元、21210 元、24100 元；2020-2021 年平顶山市全市居民可支配收入 24019.90 元、24929.34 元、26869 元；2020-2021 年人均消费支出分别为 15195.76 元、17344 元。综上所述，平顶山居民收入及支出均在全国平均水平以下。故项目医疗服务收入费用依据参考全国二级医院均数。

1）门诊收入

本项目为二级医院，拟规划床位400张。

根据我国2015-2021年我国二级医院床位数及诊疗人次，我国二级医院日诊床比平均值为1.35。故，本项目日诊床比按1.35考虑，则满负荷运营时年门诊人次约为197100人。

2015-2021年我国二级医院诊床比

年份	二级医院床位数（张）	二级医院总诊疗人次（亿人次）	二级医院日诊床比
2015年	2196748	11.7	1.46
2016年	2302887	12.2	1.45
2017年	2450707	12.7	1.42
2018年	2554366	12.8	1.37
2019年	2665974	13.4	1.38
2020年	2718166	11.6	1.17
2021年	2743079	12.5	1.25
平均值	2518839.6	12.41	1.35

2015-2021年我国二级医院次均门诊费用基本保持上涨趋势，平均值为 208.74元/次，平均年增长率约为3.94%。故，结合平顶山市经济发展及消费水平，本项目运营首年次均门诊费用拟定为200元/次，年增长率拟定为2.8%。

2015-2021年我国二级医院次均门诊费用

年份	二级医院次均门诊费用（元/次）	二级医院次均门诊费用年增长率
2015年	184.1	/
2016年	190.6	3.53%
2017年	197.1	3.41%
2018年	204.3	3.65%
2019年	214.5	4.99%

2020 年	238.4	11.14%
2021 年	232.2	-2.60%
平均值	208.74	3.94%

考虑到本项目为新建医院，达到满负荷运营存在一定的时期，故本项目运营首年，门诊负荷暂定为 65%，之后每年为 75%、85%、95%、100%，直至稳定到 100%。

2）住院收入

本项目为二级医院，拟规划床位 400 张。

2015-2021 年我国二级医院日均住院费用保持持续上涨的趋势，平均值为 686.2 元/天，年平均增速为 3.66%。结合平顶山市经济发展及消费水平，本项目运营首年日均住院费用拟定为 620 元/天，年增长率拟定为 3.25%。

2015-2021 年我国二级医院日均住院费用

年份	二级医院日均住院费用（元/天）	二级医院日均住院费用年增长率
2015 年	605.4	/
2016 年	636.4	5.12%
2017 年	665.9	4.64%
2018 年	681.7	2.37%
2019 年	716.4	5.09%
2020 年	746.4	4.19%
2021 年	751.2	0.64%
平均值	686.2	3.66%

2015-2021 年我国医院病床使用率区间约为 70%-85%，全国医院平均值为 81.5%。2016-2021 年我国二级医院病床使用率平均值约为

79.6%。故，结合平顶山市医疗卫生水平及床位情况，本项目运营首年病床使用率拟定为65%，此后每年增长10%，直至稳定到85%。

2015-2021年我国二级医院病床使用率

年份	医院病床使用率（%）	二级医院病床使用率
2015年	85.4	/
2016年	85.3	84.10%
2017年	85	84.00%
2018年	84.2	83.00%
2019年	83.6	84.60%
2020年	72.5	70.80%
2021年	74.6	71.10%
平均值	81.5	79.60%

具体明细收入如下：

序号	项目		年门诊人次（万）	运营负荷	门诊费（元/人）	门诊收入（万元）	床位（个）	住院费（元/日）	床位利用率	住院收入（万元）	合计
1	建设期	第1年									
2		第2年									
3	运营期	第3年	19.71	65%	200.00	2,562.30	400.00	620.00	65%	5,883.80	8,446.10
4		第4年	19.71	75%	205.60	3,039.28	400.00	640.15	75%	7,009.64	10,048.92
5		第5年	19.71	85%	211.36	3,540.97	400.00	660.95	85%	8,202.45	11,743.42
6		第6年	19.71	95%	217.27	4,068.36	400.00	682.44	85%	8,469.03	12,537.39
7		第7年	19.71	100%	223.36	4,402.40	400.00	704.62	85%	8,744.27	13,146.67
8		第8年	19.71	100%	229.61	4,525.66	400.00	727.52	85%	9,028.46	13,554.12
9		第9年	19.71	100%	236.04	4,652.38	400.00	751.16	85%	9,321.89	13,974.27
10		第10年	19.71	100%	242.65	4,782.65	400.00	775.57	85%	9,624.85	14,407.50
11		第11	19.71	100%	249.45	4,916.56	400.00	800.78	85%	9,937.66	14,854.22

		年									
12		第 12 年	19.71	100%	256.43	5,054.23	400.00	826.80	85%	10,260.63	15,314.86
13		第 13 年	19.71	100%	263.61	5,195.74	400.00	853.67	85%	10,594.10	15,789.84
14		第 14 年	19.71	100%	270.99	5,341.23	400.00	881.42	85%	10,938.41	16,279.63
15		第 15 年	19.71	100%	278.58	5,490.78	400.00	910.07	85%	11,293.91	16,784.69
16		第 16 年	19.71	100%	286.38	5,644.52	400.00	939.64	85%	11,660.96	17,305.48
17	总收入					63,217.06				130,970.05	194,187.11

（3）项目成本预测

根据卫东区人民医院新院区建设项目可行性研究报告及实际情况，卫东区人民医院新院区建设项目成本包括外购原辅材料费、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、相关税费。

外购原辅材料费：参照国家卫生计生委、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、国家中医药管理局联合印发的《关于控制公立医院医疗费用不合理增长的若干意见》（国卫体改发〔2015〕89号），公立医院卫生材料费和药品费占医疗收入比重逐年下降，随着国家医药卫生体制改革的深入及药品供应保障制度的完善，医院的药品费、卫生材料将进一步降低。

本项目成本预测如下：药品成本=门诊收入×20%+住院收入×15%；

耗材成本=门诊收入×15%+住院收入×20%。

外购燃料动力费：本项目计算期内燃料动力费包括水费和电费。

经测算，满负荷运营时，本项目年用水量为8.34万m³，用电量为498.59万kWh。参考平顶山市现行水价，本项目用水价格拟定为3.35元/m³。根据豫发改价管（2018）306号，本项目用电价格为0.61元/度。

工资及福利费：本项目劳动定员520人，其中行政管理人员16人，起始工资标准6000元/月；卫生技术人员 468人，起始工资标准5000元/月；后勤服务人员36个，起始工资标准3000元/月。工资每三年增长3%，福利费按工资总额30%计取。

修理费：经营期各年修理费用按固定资产原值的0.50%考虑。

其他费用：本项目其他管理按工资及福利费15%测算。

相关税费：

⑴医疗卫生机构相关税收政策：

增值税：《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”的第一条第二项规定： **医疗机构提供的医疗服务免征增值税** 。医疗机构，是指依据国务院《医疗机构管理条例》（国务院令第149号）及卫生部《医疗机构管理条例实施细则》（卫生部令第 35 号）的规定，经登记取得《医疗机构执业许可证》的机构，以及军队、武警部队各级各类医疗机构。具体包括：各级各类医院、门诊部（所）、社区卫生服务中心（站）、急救中心（站）、城乡卫生院、护理院（所）、疗养院、临床检验中心，各级政府及有关部门举办的卫生防疫站（疾病控制中心）、各种专科疾病防治站（所），各

级政府举办的妇幼保健所（站）、母婴保健机构、儿童保健机构，各级政府举办的血站（血液中心）等医疗机构。医疗服务，是指医疗机构按照不高于地（市）级以上价格主管部门会同同级卫生主管部门及其他相关部门制定的医疗服务指导价格（包括政府指导价和按照规定由供需双方协商确定的价格等）为就医者提供《全国医疗服务价格项目规范》所列的各项服务，以及医疗机构向社会提供卫生防疫、卫生检疫的服务。

房产税、城镇土地使用税：《财政部 税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号）一、关于非营利性医疗机构的税收政策 （一）对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入，免征各项税收。不按照国家规定价格取得的医疗服务收入不得享受这项政策。医疗服务是指医疗服务机构对患者进行检查、诊断、治疗、康复和提供预防保健、接生、计划生育方面的服务，以及与这些服务有关的提供药品、医用材料器具、救护车、病房住宿和伙食的业务（下同）。（二）对非营利性医疗机构从事非医疗服务取得的收入，如租赁收入、财产转让收入、培训收入、对外投资收入等应按规定征收各项税收。非营利性医疗机构将取得的非医疗服务收入，直接用于改善医疗卫生服务条件的部分，经税务部门审核批准可抵扣其应纳税所得额，就其余额征收企业所得税。（三）对非营利性医疗机构自产自的制剂，免征增值税。（四）非营利性医疗机构的药房分离为独立的药品零售企业，应按规定征收各项税收。（五）对非营利性医疗机构自用的房产、土地、车船，免征房产税、城镇土地使用税和车船使用税。

⑵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）依法履行非营利组织登记手续;（二）从事公益性或者非营利性活动；（三）取得的收入除用于与该组织有关的、合理的支出外，全部用于登记核定或者章程规定的公益性或者非营利性事业；（四）财产及其利息不用于分配；（五）按照登记核定或者章程规定,该组织注销后的剩余财产用于公益性或者非营利性目的，或者由登记管理机关转赠给与该组织性质、宗旨相同的组织，并向社会公告；（六）投入人对投入该组织的财产不保留或者享有任何财产权利；（七）工作人员工资福利开支控制在规定的比例内，不变相分配该组织的财产。

财政部、国家税务总局《关于财政性资金、行政事业性收费、政府性基金有关企业所得税政策问题的通知》（财税[2008]151 号）：一、财政性资金：（一）企业取得的各类财政性资金，除属于国家投资和资金使用后要求归还本金的以外，均应计入企业当年收入总额。（二）对企业取得的由国务院财政、税务主管部门规定专项用途并经国务院批准的财政性资金，准予作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除。（三）纳入预算管理的事业单位、社会团体等组织按照核定的预算和经费报 领关系收到的由财政部门或上级单位拨入的财政补助收入，准予作为不征税收入。

本项目为非营利性医疗 ，故依法免征所得税。

综上所述， 本项目非营利性医疗，本项目医疗机构中的门诊收入和住院收入免征增值税，免征房产税、城镇土地使用税、所得税。

运营成本预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目		外购原辅材料费	动力费	人员工资福利费	修理费	其他费用	合 计
1	建设期	第 1 年						
2		第 2 年						
3		第 3 年	2,956.14	215.85	3,968.64	170.35	595.30	7,906.27
4		第 4 年	3,517.12	249.06	3,968.64	170.35	595.30	8,500.47
5		第 5 年	4,110.20	282.27	3,968.64	170.35	595.30	9,126.75
6		第 6 年	4,388.09	315.48	4,087.70	170.35	613.15	9,574.77
7		第 7 年	4,601.33	332.08	4,087.70	170.35	613.15	9,804.62
8		第 8 年	4,743.94	338.72	4,087.70	170.35	613.15	9,953.87
9	运营期	第 9 年	4,890.99	345.50	4,210.33	170.35	631.55	10,248.72
10		第 10 年	5,042.62	352.41	4,210.33	170.35	631.55	10,407.26
11		第 11 年	5,198.98	359.45	4,210.33	170.35	631.55	10,570.66
12		第 12 年	5,360.20	366.64	4,336.64	170.35	650.50	10,884.33
13		第 13 年	5,526.45	373.98	4,336.64	170.35	650.50	11,057.91
14		第 14 年	5,697.87	381.46	4,336.64	170.35	650.50	11,236.81
15		第 15 年	5,874.64	389.08	4,466.74	170.35	670.01	11,570.82
16		第 16 年	6,056.92	396.87	4,466.74	170.35	670.01	11,760.88
17	总成本		67,965.49	4,698.84	58,743.41	2,384.90	8,811.51	142,604.15

（4）用于项目平衡的收益预测

卫东区人民医院新院区建设项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为 51,582.96 万元，详见下

表：

单位：人民币万元

序号	项目		收入	成本	息前收益
1	建设期	第 1 年			
2		第 2 年			
3		第 3 年	8,446.10	7,906.27	539.83
4		第 4 年	10,048.92	8,500.47	1,548.45
5		第 5 年	11,743.42	9,126.75	2,616.67
6		第 6 年	12,537.39	9,574.77	2,962.62
7		第 7 年	13,146.67	9,804.62	3,342.05
8		第 8 年	13,554.12	9,953.87	3,600.26
9	运营期	第 9 年	13,974.27	10,248.72	3,725.55
10		第 10 年	14,407.50	10,407.26	4,000.24
11		第 11 年	14,854.22	10,570.66	4,283.56
12		第 12 年	15,314.86	10,884.33	4,430.53
13		第 13 年	15,789.84	11,057.91	4,731.94
14		第 14 年	16,279.63	11,236.81	5,042.82
15		第 15 年	16,784.69	11,570.82	5,213.86
16		第 16 年	17,305.48	11,760.88	5,544.60
17	合 计		194,187.11	142,604.15	51,582.96

5.2 本息覆盖倍数

经上述卫东区人民医院新院区建设项目测算，在申请人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务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 51,582.96 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.29。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付	项目收益

	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		603.00	603.00	
第 2 年		940.50	940.50	
第 3 年		1,170.00	1,170.00	539.83
第 4 年		1,170.00	1,170.00	1,548.45
第 5 年		1,170.00	1,170.00	2,616.67
第 6 年	670.00	1,170.00	1,840.00	2,962.62
第 7 年	1,045.00	1,139.85	2,184.85	3,342.05
第 8 年	1,245.00	1,092.83	2,337.83	3,600.26
第 9 年	1,245.00	1,036.80	2,281.80	3,725.55
第 10 年	1,245.00	980.78	2,225.78	4,000.24
第 11 年	2,585.00	924.75	3,509.75	4,283.56
第 12 年	3,335.00	808.43	4,143.43	4,430.53
第 13 年	3,735.00	658.35	4,393.35	4,731.94
第 14 年	3,735.00	490.28	4,225.28	5,042.82
第 15 年	3,735.00	322.20	4,057.20	5,213.86
第 16 年	1,725.00	154.13	1,879.13	5,544.60
第 17 年	1,700.00	76.50	1,776.50	5,544.60
合计	**26,000.00**	**13,908.38**	**39,908.38**	**51,582.96**
本息覆盖倍数	**1.29**			

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对卫东区人民医院新院区建设项目测算，在卫东区人民医院新院区建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，认为卫东区人民医院新院区建设项目预期收益能够合理保障偿还本期债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次专项债券资金用于卫东区人民医院新院区建设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，带来一定实施风险。

针对风险控制措施：

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

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期实施。

（3）项目实施过程中，严格按照国家省市有关工程项目建设法律法规，审慎管理，强化质量控制、工期控制，确保工程如期完工，并发挥运营效益。

（4）因本项目各项收入受到宏观经济、相关政策及不可抗等诸多因素影响，现实中可能存在各项收入和运营成本项目不确定等问题。项目管理单位加强内部控制管理，努力降低运营成本，实现经济效益。

6.2 财务风险及控制措施

项目支出风险第由于项目建设周期较长，投资金额大，建设过程中受市场因素、人工成本及材料成本价格上涨，将导致建设成本增加，实际建设成本超出预算。受国民经济运行状况、国家调控政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。

针对风险控制措施：

（1）资金落实是项目按期实施的关键，同时也关系到工程质量和项目投入使用后工作的正常开展。抓紧建设资金的落实与管理，在本项目批复的同时，要积极疏通资金渠道，抓紧建设资金和上级扶持

资金的落实。对建设资金要专款专用，建立严格的审计制度。

（2）建立投资成本分析制度，定期开展成本分析。认真复核工程量，控制建设成本。做好招投标工作，选择信誉良好、资质等级高的施工单位和材料供应单位。

6.3 项目还本付息的风险及控制措施

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

针对该风险，设置还款保障措施：专项债券还款保障。按照《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》（厅字〔2019〕33 号）、《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、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。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。

鲁山县紧密型医共体信息化建设项目
实施方案

日期：二〇二二年十二月

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 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 7
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 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 专项债券形成资产情况 13
3.5 资金筹措计划 13
3.6 债券资金使用合规性 14
3.7 项目资金保障措施 15
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 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 19
5.3 项目本息覆盖倍数 34
5.4 总体评价结果 34
第六章 风险分析 36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章 事前绩效评估 39
7.1 项目概况 39
7.2 评估内容 39
7.3 评估结论 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鲁山县紧密型医共体信息化建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鲁山县卫生健康委员会为本项目的主管部门。

2.项目单位

鲁山县卫生健康委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鲁山县卫生健康委员会
统一社会信用代码	11410423MB112534XA
住所	鲁山县顺城路中段
负责人	袁六杰
登记机关	鲁山县人民政府办公室

鲁山县卫生健康委员会系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申请政府专项债券的主体资格。

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。

1.4 建设地点

项目建设地点位于鲁山县紧密型县域医共体所属各级医疗机构。

1.5 建设规模及内容

根据上海邮电设计咨询研究院有限公司出具的《鲁山县紧密型医共体信息化建设项目可行性研究报告》以及鲁山县发展和改革委员会《关于鲁山县紧密型医共体信息化建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕117号），项目建设内容：项目围绕两大基础平台、八类应用服务、数据中心机房开展建设，构建覆盖全县4个县级医院、26个乡镇卫生院（社区卫生服务中心）、555个村卫生室的县域紧密型医共体信息平台，完成数据整合、分析、共享、协同、管理等。主要建设县级“全民健康信息平台”和“医共体管理平台”两大平台，数据中心机房（包括云平台资源、各业务系统服务器、网络、数据存储等建设），满足资源共享、医疗服务、医共体管理、便民惠民、综合管理、基层医疗、中医特色业务创新、外部对接等八大类应用服务。

1.6 项目手续

2022年11月17日，鲁山县发展和改革委员会出具《关于鲁山县紧密型医共体信息化建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕117号），原则同意项目建设。

1.7 建设期

本项目为新建项目，计划建设周期24个月，计划开工日期2024年10月，预计2026年9月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 8,000.00 万元，其中工程费用 6,375.78 万元，工程建设其他费用 1,202.83 万元，预备费 75.79 万元，建设期利息 345.60 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	建设内容	单位	数量	备注
一	IT 计算存储资源			
（一）	内网-数据库服务器	台	4	
1	内网-数据库虚拟化存储	套	2	
2	内网-虚拟化服务器	台	6	
3	内网-区域影像存储	套	2	
4	数据保护一体机	套	1	
5	内网-虚拟化软件	套	1	
6	内网-FC 光纤交换机	台	2	
7	外网-数据库虚拟化存储	套	1	
8	外网-虚拟化服务器	台	3	
9	外网-虚拟化软件	套	1	
二	网络与安全			
（一）	网络设备			
1	核心交换机	台	4	
2	48 口万兆交换机	台	5	
3	48 口千兆交换机	台	1	
（二）	网络安全设备			
1	主机杀毒软件	套	1	
2	WEB 应用防火墙	台	1	
3	出口防火墙	台	3	
4	数据中心防火墙	台	2	
5	安全网闸	台	2	
6	堡垒机	台	1	
7	漏洞扫描	台	1	
8	日志审计	台	1	

序号	建设内容	单位	数量	备注
9	数据库审计	台	1	
10	运维软件	套	1	
11	终端安全管理	个	2,000	
12	互联网入侵防御	台	1	
13	SSLVPN 安全网关	台	2	
14	外联区入侵防御	台	1	
15	灾备一体机	台	1	
16	签名验签服务器	台	1	
17	服务器密码机	台	1	
18	证书认证服务器	台	1	
19	智能密码钥匙	个	100	
20	威胁情报超融合流量探针	台	1	
（三）	数据安全设备			
1	数据资产测绘系统	套	1	
2	应用数据安全防护系统	套	1	
3	数据安全访问控制系统	套	1	
4	应用数据安全监测系统	套	1	
三	远程会诊			
1	会议管理平台	台	1	
2	多点控制单元	台	1	
3	录播服务器	台	1	
4	高清会议终端	台	2	
5	高清会议摄像机	台	2	
6	一体化智慧终端	台	36	
7	可视电话机	部	555	
五	指挥中心			
（一）	音视频及分布式管控设备	套	37	
（二）	显示屏设备	平方	14.58	
1	LED 全彩屏发送	台	12	
六	软件产品采购费			
（一）	数据资源中心	套	108	
（二）	数据交换平台	套	100	

1.10 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持把保障人民健康放在优先发展的战略位置，推动“健康中国”上升为国家战略。习近平总书记曾在多个场合强调要推进县域医共体建设。2021 年中央一号文件也明确提出要加强紧密型县域医共体建设。

《国务院关于印发“十四五”卫生与健康规划的通知》国发〔2022〕2 号要求“构建推动公立医院高质量发展的标准体系。完善医疗卫生服务标准体系，以标准化推动优质医疗资源扩容下沉、均衡布局，加强县级医院设施设备标准化建设。以标准化提升医院管理科学化、规范化、精细化水平。持续改进医疗质量标准，提高不同地区、不同医院医疗服务同质化水平”。《通知》对开展紧密型县域医共体工作提出了工作要求，力争通过该项工作，进一步完善县域医疗卫生服务体系，加快提升基层医疗卫生服务能力，推动构建分级诊疗、合理诊治和有序就医新秩序。

河南省人民政府办公厅《关于印发河南省“十四五”卫生与健康事业发展规划的通知》豫政办〔2021〕63 号指出“坚持补短板、强弱项、堵漏洞，完善基础设施，提升专业能力，健全以疾病预防控制机构和各类专科疾病防治机构为骨干、综合性医疗机构为依托、基层医疗卫生机构为网底，防治结合的强大公共卫生体系，全力保障人民群众生命安全和身体健康”。鲁山县医共体建设虽然取得了一定的成

效，但也存在不少问题。急需通过医共体信息化建设支撑医共体组织架构、管理模式及服务模式的变革，提供优质高效的医疗卫生服务建立信息化支撑，实现优质医疗卫生资源重组配置，构建“县强、乡活、村稳”的县域医疗卫生服务新秩序。

2.2 项目的提出

卫生事业是社会主义建设事业的重要组成部分，发展卫生事业增进人民身体健康是党和政府工作的一项重要内容。党的十九大报告明确提出将全民族的健康素质提高作为全民建设小康社会的奋斗目标之一。同时卫生事业和人民群众关系息息相关，是构建和谐社会的重要内容之一。随着建设小康社会的全面进行，我国国民经济发展和人民群众生活水平逐年提高，社会发展要求社会事业各个领域协调发展。

鲁山县总面积 2,432.00 平方公里，辖 4 个街道，7 个镇，13 个乡，现有人口 93 万。随着人民生活水平的提高和健康意识的增强，对医疗保障需求不断增长，住院率逐年增长，虽然筹资标准每年也在逐增，但增幅低于住院率的快速增长，由于县域医疗能力的相对薄弱，造成病人不断向县外转诊，医保基金面临较大压力。2019 年鲁山县城乡居民医保筹资标准每人为 740.00 元，医保基金总额约为 6.50 亿，其中外转率为 24.00%，外转基金支出约为 24,674.00 万，占医保基金支出的 35.00%左右，外转总费用更是高达 5.50 亿；住院率为 22.00%，高于全省平均水平，增幅也高于筹资水平的增幅。县级医疗机构 100 种疾病诊治能力为 60.00%，乡级 50 种疾病的诊治能力为 55.00%，基层医疗服务能力相对薄弱。县内医保实际补偿比为 63.00%，居民医药费用负担相对还是比较

重。鲁山县医疗卫生信息化建设主要是以机构内部系统建设为主，信息孤岛严重，且不同医疗卫生服务机构信息化建设程度不一，基层医疗机构信息化建设相对薄弱。且医共体的建设，涉及到医疗卫生服务机构组织形式、管理模式、业务流程、医保支付方式、绩效考核方式等方面的变革，现有的信息化水平无法支撑业务开展的需要。

本项目的建设充分融合最新的云化、4K、人工智能、协作、移动互联网等技术，在远程医疗专网构建县-乡-村三级平台设备，同时与互联网融合个人应用相融合。通过云化弹性分布式组网技术，实现新增平台设备与原有平台设备的充分融合，从而构建全县远程医疗视频融合平台。通过远程医疗视频融合平台为全县各级医疗机构提供融合媒体接入能力，实现语音、视频、数据、监控以及医疗影像数据等全媒体接入能力，从而有效支撑未来全县各级医疗机构多样化的远程医疗业务应用。

2.3 社会效益

（1）实现快速精准医疗，提高居民的健康水平与生活质量。

在获得授权的情况下医生给病人诊疗时可以通过医院 HIS 系统与医共体信息平台的链接查询并获取病人的电子健康档案、历史就诊电子病历、近期检查检验结果，从而实现结果互认，避免重复检查和减少漏诊误诊。建立居民贯穿整个生命周期的电子健康档案，可以进行自我健康管理，一方面为城乡居民提供方便、快捷、全面、科学的健康服务和保障；另一方面将有助于增强居民的健康保健意识。通过远程会诊平台、影像中心、临床检验中心、心电中心等应用，城乡居民可以在社区和农村一级医疗机构（乡卫生院和社区卫生中心）就近享

受县大型医疗机构提供的优质医疗服务，可有效的缓解看病难看病贵的问题。

（2）增加卫生资源的利用率，有效降低居民的医疗费用

各医疗卫生单位可利用互联互通的医疗卫生网络体系进行全县的医疗信息共享，实现区域内检测检验结果互认，将极大地增加卫生资源的利用率，减少不必要的重复检验、检查。通过区域医学影像中心、区域心电中心、区域检验中心的建设可以将区域内的检查结果、电子病历等医疗信息共享，结合处方延伸，药品配送，解决基层医疗机构缺医少药的情况，提升基层医疗机构的服务能力及水平。

（3）改善医疗保障体系，增强卫生决策指挥能力

通过平台建设可以把大医院的资源下沉，从而有效避免“大医院挤破门，小医院没有人”的不平衡现象，使医疗卫生资源得到充分有效的利用，确保病人能够向基层医院下沉，促进分级诊疗体系的形成。项目的建设有助于健全基本医疗保险基金的监督机制，提高医保管理效率及服务质量，杜绝恶意骗保、控制费用，并为医保制度提供决策依据。政府及时获得宏观管理所需的数据支持,以辅助其决策，高效开展电子政务、疫情监测、应急联动等工作，提高危机情况的应急指挥处理能力。

2.4 经济效益

（1）有效降低群众医疗卫生费用

患者在各个医院的诊疗信息资源可以重复利用，减少了重复的医疗支出，将大大地降低医疗支付的费用。同时，由于城乡居民可以及时获取包括疾病预防在内的医药保健信息，提高居民的健康水平和生

活质量，降低了疾病治疗投入。互通互联的医疗系统，有助于避免不同医疗机构之间开展重复检查，有助于避免大处方和过度用药，以及减少对不需要的人员时间和物资的浪费。

（2）节约医疗卫生信息化建设资金

医疗卫生体系是一个庞大的系统工程，涉及到医疗卫生服务体系、药品管理体系、公共卫生服务体系、卫生监督体系和突发公共卫生事件应急处置体系，其覆盖的信息包括：医疗服务、康复服务、妇幼保健、疾病预防控制等。与分散建设独立信息系统相比，统一规划、统一建设的医共体信息平台，不仅可以节省大量的重复建设经费，更可以避免因为系统建设标准不同导致的大量“信息孤岛”现象。

2.5 项目公益性

本项目建设是民生保障工程的重要组成部分，平台建成和应用将给居民提供便捷高效的就医体验、优质高效的医疗服务、全新的自我健康管理理念，并使优质高效的医疗资源下沉至社区和农村一级医疗机构（乡卫生院和社区卫生中心）就近享受县大型医疗机构提供的优质医疗服务，可有效的缓解看病难看病贵的问题。本项目的建设有助于提高基层医疗服务能力、提高基层医疗服务质量，降低居民在基层医疗机构就诊的顾虑，降低医疗成本，有效缓解“看病难、看病贵”的状况，构建和谐医患关系。

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

本项目建设投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；

2.《国家电子政务工程建设项目管理暂行办法》（发改委〔2007〕55号）；

3.《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）；

4.《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）；

5.国家发展改革委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）；

6.《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）；

7.《基本建设项目工程竣工财务决算审核收费标准》（云价收费〔2012〕4号）。

3.3 投资估算

项目总投资为8,000.00万元。其中工程费用6,375.78万元，工程建设其他费用1,202.83万元，基本预备费75.79万元，建设期利息345.60万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计金额（万元）	硬件设备	软件设备	其他
一	工程直接费	6,375.78	2,605.89	3,409.00	360.89
（一）	硬件设备及材料采购费	2,605.89	2,605.89		
1	IT 计算存储资源	801.10	801.10		
2	网络与安全	937.08	937.08		
3	远程会诊	669.05	669.05		
4	指挥中心	198.66	198.66		
（二）	软件产品采购费	3,409.00		3,409.00	
1	数据资源中心	117.00		117.00	
2	数据交换平台	90.00		90.00	
3	基础平台	197.00		197.00	
4	资源共享协同	320.00		320.00	
5	医疗服务协同	272.00		272.00	
6	医共体管理协同	305.00		305.00	
7	便民惠民服务类	309.00		309.00	
8	综合管理类	662.00		662.00	
9	基层业务类（升级）	781.00		781.00	
10	中医能力提升类	91.00		91.00	
11	外部对接类	265.00		265.00	
（三）	系统集成费	360.89			360.89
二	工程建设其他费	1,202.83			1,202.83
1	项目建设管理费	30.24			30.24
2	前期工作咨询费	20.00			20.00
3	工程设计费	120.30			120.30
4	工程监理费	30.07			30.07
5	招标代理费	7.48			7.48
6	工程造价咨询费	15.94			15.94
7	安全等级保护测评	10.00			10.00
8	政务信息系统密评费	10.00			10.00
9	通信链路租用费	747.60			747.60
10	机房租赁费	211.20			211.20
三	预备费	75.79			

序号	项目	合计金额（万元）	硬件设备	软件设备	其他
四	建设期利息	345.60			
五	总投资	8,000.00			

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。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
无形资产	IT 计算存储资源	1 项	801.10	鲁山县卫生健康委员会		医共体服务平台使用费收入	是	81.43%
	网络与安全	1 项	937.08					
	远程会诊	1 项	669.05					
	指挥中心	1 项	198.66					
	数据资源中心	1 项	117.00					
	数据交换平台	1 项	90.00					
	基础平台	1 项	197.00					
	资源共享协同	1 项	320.00					
	医疗服务协同	1 项	272.00					
	医共体管理协同	1 项	305.00					
	便民惠民服务类	1 项	309.00					
	综合管理类	1 项	662.00					
	基层业务类（升级）	1 项	781.00					
	中医能力提升类	1 项	91.00					
	外部对接类	1 项	265.00					

3.5 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政配套资金	1,600.00	20.00%
2	专项债券资金	6,400.00	80.00%
小计		8,000.00	100.00%

除专项债券及财政配套资金外，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。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计
财政配套资金	600.00	1,000.00	1,600.00
专项债券资金	5,000.00	1,400.00	6,400.00
合计	5,600.00	3,400.00	8,000.00
投资比例	70.00%	30.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政配套资金进行支付。

3.6 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。

3.7 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。

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6,400.00万元。已于2024年

申请使用债券资金 5,000.00 万元，2025 年计划使用专项债券 1,400.00 万元，本次申请使用 1,400.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。（2024 年申请的债券资金 5,000.00 万元还本方式为：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%，已兑付本金部分不再计息。）

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：

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	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00	1,400.00		6,400.00	4.00%	256.00	256.00
第 3 年	6,400.00			6,400.00	4.00%	256.00	256.00
第 4 年	6,400.00			6,400.00	4.00%	256.00	256.00
第 5 年	6,400.00			6,400.00	4.00%	256.00	256.00
第 6 年	6,400.00		250.00	6,150.00	4.00%	256.00	506.00
第 7 年	6,150.00		250.00	5,900.00	4.00%	246.00	496.00
第 8 年	5,900.00		250.00	5,650.00	4.00%	236.00	486.00
第 9 年	5,650.00		250.00	5,400.00	4.00%	226.00	476.00
第 10 年	5,400.00		250.00	5,150.00	4.00%	216.00	466.00
第 11 年	5,150.00		750.00	4,400.00	4.00%	206.00	956.00
第 12 年	4,400.00		750.00	3,650.00	4.00%	176.00	926.00
第 13 年	3,650.00		750.00	2,900.00	4.00%	146.00	896.00
第 14 年	2,900.00		750.00	2,150.00	4.00%	116.00	866.00
第 15 年	2,150.00		750.00	1,400.00	4.00%	86.00	836.00
第 16 年	1,400.00		1,400.00	0.00	4.00%	56.00	1,456.00
合计		6,400.00	6,400.00			3,190.00	9,590.00

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。（已于 2024 年河南省政府专项债券（二十二期、五十二期）发行 5,000.00 万元，基于谨慎性考虑，已发行债券利率仍按 4.00%测算）

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每 3 年增长 2.10%；

（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 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）。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为鲁山县卫生健康委员会、项目资产登记单位为鲁山县卫生健康委员会，项目建设单位为鲁山县卫生健康委员会、项目运营单位为项目建设完成后，组建新的运营公司。

鲁山县卫生健康委员会负责专项债债券的申请，项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向鲁山县财政局请资金使用，审批通过后，由鲁山县财政局将对应金额的债券资金拨付至鲁山县卫生健康委员会，由鲁山县卫生健康委员会支付至项目施工单位。

项目由建设完成后，组建新的运营公司运营，收入都将归集到鲁山县卫生健康委员会。鲁山县卫生健康委员会监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目的收入主要为医共体服务平台使用费收入。本项目使用单位为：鲁山县人民医院、鲁山县中医院、鲁山县妇幼保健院、鲁山县第二人民医院和26家乡镇卫生院。

（1）医共体服务平台使用费收入

A：县直医疗卫生机构缴纳费用

县直医疗卫生机构：鲁山县人民医院、鲁山县中医院、鲁山县妇幼保健院、鲁山县第二人民医院。

鲁山县紧密型医共体信息化建设项目为解决鲁山县医疗机构信息化建设水平整体之后的问题，优化就医格局，提高服务能力和效率，提升鲁山县整体医疗卫生水平。故本项目采取由使用单位付费的原则，用来偿还本项目申请专项债券的本息。县直医疗卫生机构接入时所有终端和服务器经过内部网络汇聚后通过专网访问医共体信息管理平台，由于鲁山县人民医院、鲁山县中医院、鲁山县妇幼保健院、鲁山县第二人民医院作为县级医院，医院建设规模相比乡镇卫生室规模较大，医疗技术水平较先进，对医共体信息平台的使用比较广泛，其收益也相对较高。

各医院近三年报表收入分析表

医院	各年收入（万元）		
	2020 年	**2021 年**	**2022 年**
鲁山县人民医院	59,517.90	67,806.26	72,532.11
鲁山县中医院	14,886.00	12,158.42	30,223.59
鲁山县妇幼保健院	5,230.07	7,580.42	6,998.03
鲁山县第二人民医院	2,903.75	2,555.25	3,137.31

与同类项目类比分析情况如下：

2021 年“新安县全民健康信息化平台项目”，项目还款来源为平台使用卫生机构付费，年收费总额为 820.00 万元。新安县人口规模 47.8 万人，新安县人民医院、第二人民医院、中医院及妇幼保健院四家县级医院，12 个乡（镇）卫生院，356 个村卫生室。且 4 个县级医院已建成自己的 HIS 系统，可以满足医院的信息化需求。

2021 年“孟津县医共体服务平台建设项目”，项目还款来源为平台使用卫生机构付费，年收费总额为 985.00 万元。孟津县人口规模 46.47 万，有孟津县人民医院、孟津县中医院、孟津县第二人民医院、孟津县妇幼保健院、11 家乡镇卫生院及 245 家村卫生室。

而鲁山县人口约 92.70 万，辖区内有鲁山县 4 个县级医院（县人民医院、中医院、妇幼保健院、县第二人民医院）、26 个乡镇卫生院或社区卫生服务中心、555 个村卫生室，规模比较参考案例更大，信息化建设也相对较弱，县人民对医共体需求较大。

本项目对于县医共体信息化建设更加全面，投资较大。总投资 8,000.00 万元，申请专项债券 6,400.00 万元，需县各级平台使用单位年付费 1,300.00 万元，并根据县级医院的财务情况，统筹安排各医院平台使用费金额，根据以上报表数据显示，各家医院的收入来源主要

为门诊收入及住院收入，收入比较乐观稳定，能够足额支付每年的平台使用费。

且本项目根据鲁山县卫生健康委员会与鲁山县人民医院、鲁山县中医院、鲁山县妇幼保健院、鲁山县第二人民医院签订的《鲁山县紧密型医共体信息平台意向合作协议》以及鲁山县卫生健康委员会出具的《关于保障全区紧密型医共体信息化平台高效运转提供网络、应用软件支撑服务实行有偿收费的通知》（鲁卫〔2022〕122号）可知，基于谨慎性原则，本项目收费情况如下表所示：

序号	县医疗机构	金额（万元）
1	鲁山县人民医院	500.00
2	鲁山县中医院	200.00
3	鲁山县妇幼保健院	157.00
4	鲁山县第二人民医院	157.00

B：乡镇卫生院缴纳费用

26个乡镇卫生院或社区卫生服务中心：鲁阳卫生院、张店卫生院、辛集卫生院、梁洼卫生院、熊背卫生院、让河卫生院、马楼卫生院，张良卫生院、磙子营卫生院、张官营卫生院、董周乡卫生院、仓头卫生院、观音寺卫生院、瓦屋卫生院、土门卫生院、背孜卫生院、尧山卫生院、赵村卫生院、下汤卫生院、四棵树卫生院、库区卫生院、团城卫生院、江河医院、汇源社区卫生服务中心、露峰社区卫生服务中心、琴台区卫生服务中心。

本项目使用单位乡镇卫生院有26个，乡镇卫生院相比较县级医疗机构，服务人群较少，大多为乡镇村民，收入来源有限。本项目根据鲁山县卫生健康委员会与鲁山县人民医院、鲁山县中医院、鲁山县

妇幼保健院、鲁山县第二人民医院签订的《鲁山县紧密型医共体信息平台意向合作协议》以及鲁山县卫生健康委员会出具的《关于保障全区紧密型医共体信息化平台高效运转提供网络、应用软件支撑服务实行有偿收费的通知》（鲁卫〔2022〕122号），基于谨慎性原则，本项目乡镇卫生院每年的收费标准为11.00万元。

4.项目运营成本分析

本项目主要运营成本为燃料及动力费、职工薪酬费、数据中心费用、修理费、税费等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为电费用。

由建设单位承担的用电主要为配套用房、门卫、室外照明等用电，年用电总量为115.48万度，平顶山市目前尚未实施阶梯电价标准和峰谷分时电价标准，根据国家电网发布的河南省电网目录销售电价表，结合实际情况，本项目的收费标准为0.56元/度，考虑到未来物价上涨，项目运营后电费按照每3年2.10%的增长率进行预测。

（2）工资及福利费

本项目拟配备职工主要是信息化站点管理人员，共10人。根据国家公布的相关行业就业人员平均工资并结合平顶山市人民政府发布的《最低工资标准2022年1月1日起上调》文件，鲁山县为三类行政区域，月最低工资标准由目前的1,500.00元上调到1,600.00元，小时最低工资标准由15.00元上调到15.60元。基于谨慎性原则，本项目信息化站点管理人员人均薪酬为4.00万元/年，考虑到物价上涨，人

工工资及福利按照每 3 年 2.10%上涨幅度计算。

（3）数据中心费用

本项目年数据中心费用按项目运营收入的 10.00%进行计算。

（4）修理费及设备重置费

本项目修理费按项目固定资产折旧的 10.00%进行计算，设备重置费每 8 年重置一次，重置费用按照设备出厂价格的 30.00%，每次重置费用为 800.00 万元。

（5）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，增值税进项税软硬件维保费、电费按 13.00%测算，数据中心费用、按 6.00%测算，修理费按 13.00%测算销项税按县直医疗卫生机构缴纳费用、乡镇卫生院缴纳费用、村级卫生室缴纳费用的 6.00%计算；增值税及附加（城市建设维护税 5.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）测算，考虑建设期投资的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；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。测算明细如下：

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	1,092.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00
进项税-项目投资	645.99	645.99					
进项税-运营成本	240.52	12.00	12.00	12.00	12.02	12.02	12.02
待抵扣税金		579.99	513.99	447.99	382.01	316.03	250.05
增值税应纳税额	263.72	-	-	-	-	-	-
附加税	26.37						
折旧	4,827.90	344.85	344.85	344.85	344.85	344.85	344.85
债券利息	2,734.00	256.00	256.00	256.00	256.00	246.00	236.00
利润总额	5,727.60	429.99	429.99	429.99	428.04	438.04	448.04
所得税	1,512.94	107.50	107.50	107.50	107.01	109.51	112.01
税费合计	1,803.03	107.50	107.50	107.50	107.01	109.51	112.01

（续）

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
销项税	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	12.04	12.04	84.04	12.06	12.06	12.06	12.08	12.08
待抵扣税金	184.09	118.13	124.17	58.23				
增值税应纳税额	-	-	-		65.94	65.94	65.92	65.92
附加税				-	6.59	6.59	6.59	6.59

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
折旧	344.85	344.85	344.85	344.85	344.85	344.85	344.85	344.85
债券利息	226.00	216.00	206.00	176.00	146.00	116.00	86.00	56.00
利润总额	455.98	465.98	-324.02	503.95	461.42	491.42	519.39	549.39
所得税	114.00	116.50	-	125.99	115.36	122.86	129.85	137.35
税费合计	114.00	116.50	-	125.99	187.89	195.39	202.36	209.86

5.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，具体测算数据如下：

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	**营业收入**	**18,200.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**
1	**县直医疗卫生机构缴纳费用**	**14,196.00**	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00
	鲁山县人民医院（万元/年）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	鲁山县中医院（万元/年）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	鲁山县妇幼保健院（万元/年）		157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
	鲁山县第二人民医院（万元/年）		157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
2	**乡镇卫生院缴纳费用**	**4,004.00**	286.00	286.00	286.00	286.00	286.00	286.00
	①数量（个）		26	26	26	26	26	26
	②收费标准（万元/年）		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
二	**成本支出**	**6,423.44**	**376.66**	**376.66**	**376.66**	**378.12**	**380.62**	**383.12**
1	**外购燃料及动力费（电）**	**935.38**	64.67	64.67	64.67	65.82	65.82	65.82
	年用电量（万度）		115.48	115.48	115.48	115.48	115.48	115.48
	收费标准（元/度）		0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57
2	**工资及福利费**	**582.18**	40.00	40.00	40.00	40.80	40.80	40.80
	信息化站点管理人员定员（人）		10	10	10	10	10	10

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**数据中心费用**	**1,820.00**	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
4	**修理费及设备重置费**	**1,282.86**	34.49	34.49	34.49	34.49	34.49	34.49
5	**税费**	**1,803.03**	107.50	107.50	107.50	107.01	109.51	112.01
三	**净收益**	**11,776.56**	**923.34**	**923.34**	**923.34**	**921.88**	**919.38**	**916.88**

（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
一	**营业收入**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**
1	**县直医疗卫生机构缴纳费用**	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00	1,014.00
	鲁山县人民医院（万元/年）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	鲁山县中医院（万元/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	鲁山县妇幼保健院（万元/年）	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
	鲁山县第二人民医院（万元/年）	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
2	**乡镇卫生院缴纳费用**	286.00	286.00	286.00	286.00	286.00	286.00	286.00	286.00
	①数量（个）	26	26	26	26	26	26	26	26
	②收费标准（万元/年）	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
二	**成本支出**	**387.17**	**389.67**	**1,073.17**	**401.19**	**463.09**	**470.59**	**479.61**	**487.11**
1	**外购燃料及动力费（电）**	66.98	66.98	66.98	68.13	68.13	68.13	69.29	69.29

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
	年用电量（万度）	115.48	115.48	115.48	115.48	115.48	115.48	115.48	115.48
	收费标准（元/度）	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60
2	**工资及福利费**	41.70	41.70	41.70	42.58	42.58	42.58	43.47	43.47
	信息化站点管理人员定员（人）	10	10	10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35	4.35
3	**数据中心费用**	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
4	**修理费及设备重置费**	34.49	34.49	834.49	34.49	34.49	34.49	34.49	34.49
5	**税费**	114.00	116.50	-	125.99	187.89	195.39	202.36	209.86
三	**净收益**	**912.83**	**910.33**	**226.83**	**898.81**	**836.91**	**829.41**	**820.39**	**812.89**

6.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：

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	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	18,200.00			1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
经营活动支出（含税费）	6,423.44			376.66	376.66	376.66	378.12	380.62	383.12
经营活动产生的现金净额	11,776.56		-	923.34	923.34	923.34	921.88	919.38	916.88
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	8,000.00	3,600.00	4,400.00						
投资活动产生的现金净额	-8,000.00	-3,600.00	-4,400.00						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	1,600.00	600.00	1,000.00						
债券资金	6,400.00	3,000.00	3,400.00						
银行借款									
偿还债券本金	6,400.00						250.00	250.00	250.00
偿还银行借款本金									

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	第 8 年
支付债券利息	2,734.00			256.00	256.00	256.00	256.00	246.00	236.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,134.00	3,600.00	4,400.00	-256.00	-256.00	-256.00	-506.00	-496.00	-486.00
四、净现金流量	2,642.56		-	667.34	667.34	667.34	415.88	423.38	430.88
五、累计现金流量	2,642.56		-	667.34	1,334.68	2,002.02	2,417.90	2,841.28	3,272.16

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
经营活动支出（含税费）	387.17	389.67	1,073.17	401.19	463.09	470.59	479.61	487.11
经营活动产生的现金净额	912.83	910.33	226.83	898.81	836.91	829.41	820.39	812.89
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出建设期利息）								
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								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	250.00	250.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	1,400.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	226.00	216.00	206.00	176.00	146.00	116.00	86.00	56.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-476.00	-466.00	-956.00	-926.00	-896.00	-866.00	-836.00	-1,456.00
四、净现金流量	436.83	444.33	-729.17	-27.19	-59.09	-36.59	-15.61	-643.11
五、累计现金流量	3,708.99	4,153.32	3,424.15	3,396.96	3,337.87	3,301.28	3,285.67	2,642.56

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 11,776.56 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			净收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		256.00	256.00	
第 3 年		256.00	256.00	923.34
第 4 年		256.00	256.00	923.34
第 5 年		256.00	256.00	923.34
第 6 年	250.00	256.00	506.00	921.88
第 7 年	250.00	246.00	496.00	919.38
第 8 年	250.00	236.00	486.00	916.88
第 9 年	250.00	226.00	476.00	912.83
第 10 年	250.00	216.00	466.00	910.33
第 11 年	750.00	206.00	956.00	226.83
第 12 年	750.00	176.00	926.00	898.81
第 13 年	750.00	146.00	896.00	836.91
第 14 年	750.00	116.00	866.00	829.41
第 15 年	750.00	86.00	836.00	820.39
第 16 年	1,400.00	56.00	1,456.00	812.89
合计	6,400.00	3,190.00	9,590.00	11,776.56
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配套资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在鲁山县紧密型医共体信息化建设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 11,776.56 万元，应付债券本金及利息合计 9,590.00 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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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。在施工队伍的选择上，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。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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

7.1 项目概况

项目名称：鲁山县紧密型医共体信息化建设项目

主管部门：鲁山县卫生健康委员会

实施单位：鲁山县卫生健康委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额6,400.00万元用于鲁山县紧密型医共体信息化建设项目建设，期限15年。

7.2 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目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，预算编制依据比较充分，但

该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

鲁山县人民医院心脑血管综合楼建设项目

实施方案

日期：二〇二三年十月

扫描全能王 创建

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 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 7
2.1 项目的提出 7
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 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
3.4 专项债券形成资产情况 14
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
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 18

5.1 应付债券本息情况.....18
5.2 经营现金流分析.....20
5.3 项目本息覆盖倍数.....33
5.4 总体评价结果.....33
第六章 风险分析.....35
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....35
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....36
第七章 事前绩效评估.....38
7.1 事前绩效评估方法.....38
7.2 事前绩效评估内容.....39
7.3 事前绩效评估结论.....39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鲁山县人民医院心脑血管综合楼建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鲁山县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为鲁山县人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	鲁山县人民医院
统一社会信用代码	124104234169851650
机构性质	事业单位
法定代表人	李中原
机构地址	新院区：河南省鲁山县城南新区尧山大道东段 老院区：河南省鲁山县鲁阳镇人民路东段北 78 号
赋码机关	鲁山县事业单位登记管理局

鲁山县人民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

本项目建设地点位于平顶山市鲁山县尧山大道与长兴路交叉口东北角，东侧为幸福路，北临府后路，鲁山县人民医院新院区院内。



1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容是：新建心脑血管综合楼一栋，设置床位400张，规划总建筑面积20,720.00㎡，其中地上11层，建筑面积19,070.00㎡；地下1层，建筑面积1,650.00㎡。配套建设周边道路、给排水、消防、电力、通讯、照明等室外工程；购置3.0T核磁共振和64排螺旋CT各一台。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	指标
1	建设用地面积	㎡	5,730.00

序号	项目	单位	指标
2	总建筑面积	㎡	20,720.00
2.1	地上建筑面积	㎡	19,070.00
2.2	地下建筑面积	㎡	1,650.00
3	建筑基地面积	㎡	1,629.49
4	道路及广场面积	㎡	348.00
5	3.0T 核磁共振	台	1
6	64 排螺旋 CT	台	1

备注：根据 2023 年大型医用设备配置许可管理目录，64 排及以上 X 线计算机断层扫描仪（64 排及以上 CT）、1.5T 及以上磁共振成像系统调出管理品目，本项目不涉及大型医用设备，不需要配置许可证。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 18 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2027 年 5 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 16,187.80 万元。其中：自筹资金 4,187.80 万元，专项债券资金 12,000.00 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	第一年	第二年	合计	占比
自筹资金	1,000.00	3,187.80	4,187.80	25.87%
专项债券资金	12,000.00		12,000.00	74.13%
合计	**13,000.00**	**3,187.80**	**16,187.80**	**100.00%**
占比	**80.31%**	**19.69%**	**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；

本项目已取得鲁山县发展和改革委员会《关于鲁山县人民医院心脑血管综合楼建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2023〕146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鲁山县人民医院，主管部门为鲁山县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鲁山县人民医院，项目建设及运营单位均为鲁山县人民医院。

关于项目债券资金使用，由鲁山县人民医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鲁山县人民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，由鲁山县人民医院根据运营情况及时向鲁山县财政局上缴项目运营收益，由鲁山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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

《关于实施健康中国行动的意见》将实施心脑血管疾病防治行动列为15项专项行动之一。心脑血管疾病是我国居民第一位死亡原因，具有高患病率、高致残率、高复发率和高死亡率等特点，已成为重要的公共卫生问题，特别是50岁以上中老年人的常见病，具有高患病率、高致残率和高死亡率的特点，即使应用目前最先进、完善的治疗手段，仍有50.00%以上的脑血管幸存者生活不能完全自理，全世界每年死于心脑血管疾病的人数高达1,500.00万人，居各种死因首位。

根据《平顶山市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》，加快提质改造和临床重点专科建设，建好心血管、儿科、传染病、神经疾病、肿瘤、呼吸、创伤、妇产、口腔、康复等“十大专科”。提出各县（市、区）人民医院要加强心脑血管专科建设，进一步完善基础设施条件和服务功能，提高诊治能力和技术水平。鲁山县人民医院始建于1952年，是鲁山县规模最大、设施最齐全，集医疗、预防、保健、教学、科研为一体的国家三级综合性医院，系郑大一附院、河南省人民医院区域医疗中心网络医院，是国家卫健委确定的首批500家综合能力提升的公立医院之一，心脑血管科等诊疗技术水平均居县、市领先地位。心脑血管疾病是当前社会中常见的健康问题之一，也是导致死亡和残疾的主要原因之一。随着人口老龄化和生活方式变化的增加，心脑血管疾病的发病率也在不断上升，恶性肿瘤、心脏病、脑

血管病、糖尿病等重大慢性非传染性疾病对居民的健康威胁和经济社会发展的影响日益加重，居民对专科医疗特别是心脑血管医疗的需求将逐年增长。心脑血管疾病的治疗通常需要多学科团队的专业知识和设备支持。一个专门的心脑血管综合楼可以集中现代化的医疗设备、专家资源和优质医疗服务于一体，进一步提高诊断和治疗效果，提供更好的医疗服务给患者，还可以作为医学教育与培训的基地，吸引和培养更多的专业人才，通过组织学术交流、举办研讨会和培训课程，促进心脑血管领域的学术前沿和技术发展，提高医疗水平。

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《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》（国办发〔2015〕70 号）、《健康中原 2030 规划纲要》、《平顶山市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》、《鲁山县人民政府办公室关于印发鲁山县建立现代医院管理制度实施方案的通知》（鲁政办〔2018〕75 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

医疗服务能力建设是社会服务能力建设的重要组成部分，鲁山县人民医院适应医疗体制改革形势，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题，坚持卫生事业为公众服务，不断提高医疗服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，项目的建设是鲁山县构建和谐社会重要举措，建成鲁山县人民医院心脑血管综合楼，打造“心脑血管疾病 1 小时黄金急救圈”，将在心脑血管疾

病的防治方面既服务本县，又更好地辐射周边区县，乃至豫西南地区。

2.4 经济效益

医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区的经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展，城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大、对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。项目的建设符合当地经济发展的要求，能够改善当前医院医疗卫生局面，实现更好地为当地人们群众身体健康服务，促进社会经济更好更快的发展。

2.5 项目公益性

健康是民生之本，健康是发展之基。党的十八大报告强调，要重点推进医疗保障、医疗服务、公共卫生、药品供应、监管体制综合改革，完善国民健康政策，为群众提供安全有效的公共卫生和基本医疗服务。项目的建设有助于全面推进医疗服务能力的发展，实现功能转变，创新服务模式，科学合理布局，加强医疗卫生设施的统筹，提供人性化服务，让周边居民得到连续、适宜、规范、便捷的基本医疗服务，从而增加鲁山县人民的幸福感和认同感。

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、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（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.《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAAl-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

8.《平顶山工程造价》2023年第2期及市场价格；

9.人工费指数、机械费指数、管理类指数执行河南省建设工程消防技术中心关于发布2022年7月至12月人工费、机械人工费、管理费指数的通知；

10．河南省有关造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资16,187.80万元，其中：工程费用为12,700.25万元，工程建设其他费用1,415.75万元，预备费1,129.28万元，建设期利息942.52万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	6,318.70	2,472.25	3,909.30		12,700.25			
1	心脑血管综合楼	6,164.20	1,991.92			8,156.12			
1.1	土建工程	4,351.20				4,351.20	㎡	20,720.00	2,100.00
1.2	装饰装修工程	1,740.48				1,740.48	㎡	20,720.00	840.00
1.3	给排水工程		248.64			248.64	㎡	20,720.00	120.00
1.4	消防工程		165.76			165.76	㎡	20,720.00	80.00
1.5	暖通工程		331.52			331.52	㎡	20,720.00	160.00
1.5	强电工程		331.52			331.52	㎡	20,720.00	160.00
1.6	弱电工程		248.64			248.64	㎡	20,720.00	120.00
1.7	医院信息化管理系统		331.52			331.52	㎡	20,720.00	160.00
1.8	医用气体		124.32			124.32	㎡	20,720.00	60.00
1.9	标识系统	72.52				72.52	㎡	20,720.00	35.00
1.1	电梯		210.00			210.00	部	7	300,000.00
2	室外配套	154.50	480.33			634.83			
2.1	道路硬化	63.22				63.22	㎡	1,542.00	410.00

序号	工程和费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.2	室外综合管网		480.33			480.33	㎡	4,002.73	1,200.00
2.3	室外绿化	91.28				91.28	㎡	2,402.00	380.00
3	设备购置			3,909.30		3,909.30			
3.1	3.0T 核磁共振			2,729.30		2,729.30	台	1	27,293,000.00
3.2	64 排螺旋 CT			1,180.00		1,180.00	台	1	11,800,000.00
二	工程建设其他费用				1,415.75	1,415.75			
1	项目建设管理费				167.00	167.00			
2	工程勘察费				101.60	101.60			
3	工程设计费				210.98	210.98			
4	工程造价咨询服务费				138.31	138.31			
5	项目前期工作咨询费				19.83	19.83			
6	场地准备及临时设施费				63.50	63.50			
7	工程保险费				38.10	38.10			
8	文物勘探费				4.30	4.30			
9	工程监理费				254.01	254.01			
10	劳动安全卫生评审费				12.70	12.70			
11	人防易地建设费				171.63	171.63			
12	城市基础设施配套费				233.79	233.79			

序号	工程和费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
三	预备费				1,129.28	1,129.28			
四	建设期利息				942.52	942.52			
五	**总投资**	**6,318.70**	**2,472.25**	**3,909.30**	**3,487.55**	**16,187.80**			

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	心脑血管综合楼	20,720.00 ㎡	8,156.12	鲁山县人民医院	鲁山县人民医院	住院收入、门诊收入	是	66.93%
	道路硬化	1,542.00 ㎡	63.22					
	室外综合管网	4,002.73 ㎡	480.33					
	室外绿化	2,402.00 ㎡	91.28					
	3.0T 核磁共振	1 台	2,729.30					
	64 排螺旋 CT	1 台	1,180.00					

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12,000.00万元。其中:2025年计划使用12,000.00万元,本次申请使用9,000.00万元。假设债券

票面利率 4.50%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

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

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	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 2 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 3 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 6 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 7 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 8 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 9 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 10 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 11 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 12 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 13 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 14 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 15 年	12,000.00		12,000.00	0.00	4.50%	540.00	12,540.00
合计		**12,000.00**	**12,000.00**			8,100.00	20,100.00

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。

2.其他项目已申请专项债券

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式
1	2019年河南省平顶山市鲁山县第一人民医院新院区建设项目	2,300.00	10年	3.28%	2019年9月	每半年付息一次，到期还本
2	鲁山县人民医院新院区建设项目	10,000.00	10年	3.38%	2020年1月	每半年付息一次，到期还本
3	鲁山县人民医院传染病区建设项目	2,200.00	10年	3.17%	2021年11月	每半年付息一次，到期还本
4	鲁山县人民医院提质升级医疗设备购置项目	7,800.00	15年	3.29%	2022年4月	每半年付息一次，分年还本

以上四个项目在**本项目债券存续期内**还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按4.00%计算）：

表5-2 其他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	应付利息	应付本息
第1年	22,300.00			22,300.00	892.00	892.00
第2年	22,300.00			22,300.00	892.00	892.00
第3年	22,300.00			22,300.00	892.00	892.00
第4年	22,300.00			22,300.00	892.00	892.00
第5年	22,300.00		390.00	21,910.00	892.00	1,282.00
第6年	21,910.00		2,690.00	19,220.00	876.40	3,566.40
第7年	19,220.00		10,390.00	8,830.00	768.80	11,158.80
第8年	8,830.00		2,590.00	6,240.00	353.20	2,943.20
第9年	6,240.00		390.00	5,850.00	249.60	639.60
第10年	5,850.00		1,170.00	4,680.00	234.00	1,404.00
第11年	4,680.00		1,170.00	3,510.00	187.20	1,357.20
第12年	3,510.00		1,170.00	2,340.00	140.40	1,310.40
第13年	2,340.00		1,170.00	1,170.00	93.60	1,263.60
第14年	1,170.00		1,170.00		46.80	1,216.80
合计			22,300.00		7,410.00	29,710.00

备注：表格中第1年为本项目债券第一年。

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息总表

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	应付利息	应付本息
第 1 年	22,300.00	12,000.00		34,300.00	1,432.00	1,432.00
第 2 年	34,300.00			34,300.00	1,432.00	1,432.00
第 3 年	34,300.00			34,300.00	1,432.00	1,432.00
第 4 年	34,300.00			34,300.00	1,432.00	1,432.00
第 5 年	34,300.00		390.00	33,910.00	1,432.00	1,822.00
第 6 年	33,910.00		2,690.00	31,220.00	1,416.40	4,106.40
第 7 年	31,220.00		10,390.00	20,830.00	1,308.80	11,698.80
第 8 年	20,830.00		2,590.00	18,240.00	893.20	3,483.20
第 9 年	18,240.00		390.00	17,850.00	789.60	1,179.60
第 10 年	17,850.00		1,170.00	16,680.00	774.00	1,944.00
第 11 年	16,680.00		1,170.00	15,510.00	727.20	1,897.20
第 12 年	15,510.00		1,170.00	14,340.00	680.40	1,850.40
第 13 年	14,340.00		1,170.00	13,170.00	633.60	1,803.60
第 14 年	13,170.00		1,170.00	12,000.00	586.80	1,756.80
第 15 年	12,000.00		12,000.00		540.00	12,540.00
合计		12,000.00	34,300.00		15,510.00	49,810.00

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%。谨慎考虑，本项目收入不再增长，成本按收入的占比计算；

（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，建设期间不影响医院正常运营，本项目测算数据基础为项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 15 年。

2.项目运营收入分析

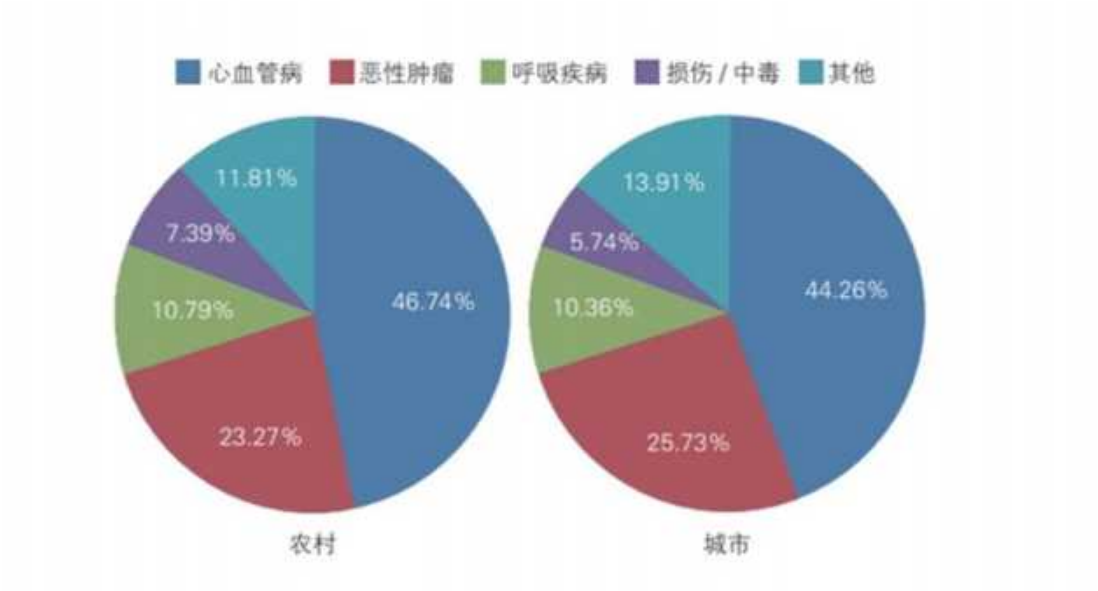
表 5-4 建设内容与项目收入对应关系表

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	综合楼建设	住院收入	673,617.45	75.98%
2	综合楼建设	门诊收入	212,913.45	24.02%
合计			**886,530.90**	**100.00%**

项目建设必要性分析：心脑血管疾病是心脏血管疾病和脑血管疾病的统称，包括三大类疾病：心血管疾病、脑血管疾病及全身血管疾病，具有高患病率、高致残率、高死亡率，即使应用目前最先进、完善的治疗手段，仍有 50.00%以上的脑血管幸存者生活不能完全自理，有相当一部分的心梗患者，由于缺血的心肌没有得到及时的供血而坏死，导致心率衰竭后死亡。全世界每年死于心脑血管疾病的人数高达 1,500.00 万人，居各种死因首位。《中国心脑血管健康与疾病报告

2022》显示，中国心脑血管病患病率及死亡率仍处于上升阶段，推算心脑血管病现患病人数为 3.30 亿，心脑血管疾病作为健康的第一杀手，正在威胁着我国 3.30 亿人的生命健康。在我国城乡居民疾病死亡构成比中，心血管疾病占首位，2022 年分别占农村、城市死因的 46.74%和 44.26%。



项目解决的问题：本项目的建设，将以国内外现代循证医学证据和指南为指导，按心脑血管病临床路径建立诊疗管理模式成为特色的鲁山县人民医院心脑血管专科门诊，成为急救与康复为一体，药物与手术相结合、医疗与防范相联系的综合性医院，是一个针对心脑血管疾病的诊断、治疗、护理、营养、物理康复、作业训练、心理治疗以及健康教育为一体的独立或相对独立的临床医疗管理系统。医院根据专科特点组合心血管内外科，神经内外科医师及相关的专科医师、专科护士、康复医师和临床营养师，采用标准化的临床诊疗路径，规范化的手术用药方案，早期获得康复治疗程序，以达到降低病死率和致残率的目的。

鲁山县人民医院近三年财务数据情况具体如下：

项目	2020	2021	2022	平均增长率	预测增长率
收入合计	46,509.15	64,016.45	62,766.34		
1.住院收入（万元）	36,509.34	50,352.52	47,796.88		
①天/年	366	365	365		
②每天使用床位（张）	1,513	1,948	2,101	18.30%	0.00%
③每年实际占用床位日	553,758	710,852	766,918		
④每床位日收费（元/张）	659.30	708.34	623.23	-2.29%	0.00%
2.门诊收入（万元）	9,999.81	13,663.93	14,969.46		
①天/年	366	365	365		
②每天门诊人次（人次）	1,406	1,814	3,566	62.80%	0.00%
③每年门诊人次（人次）	514,453	662,140	1,301,430		
④人均收费（元/人次）	194.38	206.36	115.02	-19.05%	0.00%

以近三年医院运营数据平均值为基础数据，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：

项目	三年平均值	三年平均增长率	预测增长率	最大负荷量
1.住院收入（万元）	44,886.25			
①使用（张/天）	1,854	18.30%	0.00%	1,854
②单价（元/张）	663.62	-2.29%	0.00%	663.62
2.门诊收入（万元）	12,877.73			
①每天诊疗人次（人次）	2,262	62.80%	0.00%	2,262
②人均收费（元/人次）	171.92	-19.05%	0.00%	171.92

（1）住院收入

①床位使用数

依据鲁山县人民医院基本数字表及财务分析表，2020 年至 2022 年每年日均床位使用量分别为 1,513 张、1,948 张、2,101 张，三年平均床位使用量为 1,854 张，三年平均增长率为 18.30%，基础数据取平

均值，本项目运营期第一年每天床位使用量为1,854张，基于谨慎性原则，本项目建成后的400张床位暂不计入，床位使用量不再增长。

②床位收费

依据鲁山县人民医院基本数字表及财务分析表，2020年至2022年每年的床位日收费标准分别为659.30元/张、708.34元/张、623.23元/张，三年平均床位日收费663.62元/张，三年平均增长率-2.29%，基础数据取平均值，本项目运营期第一年床位日收费为663.62元/张，基于谨慎性原则，床位收费价格每年不再增长。

（2）门诊收入

①门诊人数

依据鲁山县人民医院基本数字表及财务分析表，2020年至2022年每年的日门诊人次依次为1,406人、1,814人、3,566人，三年平均日门诊人次2,262人，三年平均增长率为62.80%，基础数据取平均值，本项目运营期第一年门诊人次为2,262人，基于谨慎性原则，项目门诊人次不再增长。

②门诊收费

依据鲁山县人民医院基本数字表及财务分析表，2020年至2022年每年的门诊人均日收费依次为194.38元/人、206.36元/人、115.02元/人，三年平均门诊人均日收费171.92元/人，三年平均增长率-19.05%，基础数据取平均值，本项目运营期第一年门诊收费为171.92元/人，基于谨慎性原则，门诊收费不再增长。

3.项目运营成本分析

（1）人员费用

根据鲁山县人民医院近三年财务数据，人员费用占收入的三年平均比重为25.83%，基于谨慎性原则，本项目人员费用按照每年住院收入和门诊收入的25.83%进行计提。

项目	2020年	2021年	2022年	平均数据
1.收入合计	46,509.15	64,016.45	62,766.34	
2.人员费用	11,768.26	14,613.49	18,430.77	
占收入比重	25.30%	22.83%	29.36%	25.83%

（2）卫生材料费用

根据鲁山县人民医院近三年财务数据，卫生材料费用占收入的三年平均比重为23.48%，基于谨慎性原则，本项目卫生材料费用按照每年住院收入和门诊收入的23.48%进行计提。

项目	2020年	2021年	2022年	平均数据
1.收入合计	46,509.15	64,016.45	62,766.34	
2.卫生材料费用	11,173.15	14,441.07	14,969.15	
占收入比重	24.02%	22.56%	23.85%	23.48%

（3）药品费

根据鲁山县人民医院近三年财务数据，药品费占收入的三年平均比重为33.13%，基于谨慎性原则，本项目药品费按照每年住院收入和门诊收入的33.13%进行计提。

项目	2020年	2021年	2022年	平均数据
1.收入合计	46,509.15	64,016.45	62,766.34	
2.药品费	15,469.76	21,704.97	20,227.01	
占收入比重	33.26%	33.91%	32.23%	33.13%

（4）其他费用

根据鲁山县人民医院近三年财务数据，其他费用占收入的三年平均比重为0.08%，基于谨慎性原则，本项目其他费用按照每年住院收入和门诊收入的0.08%进行计提。

项目	2020年	2021年	2022年	平均数据
1.收入合计	46,509.15	64,016.45	62,766.34	
2.其他费用	61.88	52.72	26.93	
占收入比重	0.13%	0.08%	0.04%	0.08%

（5）其他融资成本

截至2023年10月12日，鲁山县人民医院所有贷款明细如下：

序号	银行	年利率	贷款金额	贷款期间
1	河南省农村信用社	5.22%	2,000.00	2023年1月16日至2025年1月16日
2	中原银行	6.50%	4,000.00	2023年3月10日至2024年3月9日
合计			6,000.00	

以上贷款为每月付息，到期一次还本，截至目前，还需偿还河南省农村信用社本金及16个月利息，中原银行本金及5个月利息，在本项目运营期内还款金额如下：

序号	银行	第1年偿还本息	第2年偿还本息	合计
1	河南省农村信用社	104.40	2,034.80	2,139.20
2	中原银行	4,108.33		4,108.33
合计		4,212.73	2,034.80	6,247.53

备注：鲁山县人民医院2022年资产负债表显示的贷款6,000.00万元，其中河南省农村信用社的贷款2,000.00万元本息已于2023年1月13日还款，中原银行的贷款4,000.00万元本息已于2023年2月28日还款。具体偿还及贷款凭证详见文件（贷款说明）。

（6）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 5-5 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
一	收入合计	886,530.90	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06
1	住院收入	673,617.45	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83
①	天/年		365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位（张）		1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854
③	床位日收费（元/张）		663.62	663.62	663.62	663.62	663.62	663.62	663.62
2	门诊收入	212,913.45	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23
①	天/年		365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次（人）		2,262	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262
③	人均收费（元/人次）		171.92	171.92	171.92	171.92	171.92	171.92	171.92
二	支出合计	806,518.83	57,564.15	55,386.22	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42
1	人员费用	229,522.80	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52
2	卫生材料费	208,157.40	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16
3	药品费	293,707.65	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51

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
4	其他费用	68,883.45	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23
5	其他融资成本	6,247.53	4,212.73	2,034.80					
三	收支结余	80,012.07	1,537.91	3,715.84	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64

（续）

序号	项目	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	收入合计	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06
1	住院收入	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83	44,907.83
①	天/年	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位（张）	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854
③	床位日收费（元/张）	663.62	663.62	663.62	663.62	663.62	663.62	663.62	663.62
2	门诊收入	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23	14,194.23
①	天/年	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次（人）	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262
③	人均收费（元/人次）	171.92	171.92	171.92	171.92	171.92	171.92	171.92	171.92
二	支出合计	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42
1	人员费用	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52	15,301.52
2	卫生材料费	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16	13,877.16
3	药品费	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51	19,580.51
4	其他费用	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23	4,592.23

序号	项目	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	其他融资成本								
三	收支结余	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64

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 5-6 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
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	886,530.90	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06
2	经营活动现金流出	806,518.83	57,564.15	55,386.22	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42
	经营活动产生的现金净额	80,012.07	1,537.91	3,715.84	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	16,187.80	13,000.00	3,187.80					
	投资活动产生的现金净额	-16,187.80	-13,000.00	-3,187.80					
三	筹资活动产生的现金								
1	自筹资金	4,187.80	1,000.00	3,187.80					
2	债券资金	12,000.00	12,000.00						

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
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	34,300.00					390.00	2,690.00	10,390.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	15,510.00	1,432.00	1,432.00	1,432.00	1,432.00	1,432.00	1,416.40	1,308.80
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-33,622.20	11,568.00	1,755.80	-1,432.00	-1,432.00	-1,822.00	-4,106.40	-11,698.80
四	净现金流量	30,202.07	105.91	2,283.84	4,318.64	4,318.64	3,928.64	1,644.24	-5,948.16
五	累计现金流量	30,202.07	105.91	2,389.75	6,708.39	11,027.03	14,955.67	16,599.91	10,651.75

（续）

序号	项目	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								
1	经营活动现金流入	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06	59,102.06
2	经营活动现金流出	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42	53,351.42
	经营活动产生的现金净额	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64	5,750.64
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								

序号	项目	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	自筹资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	2,590.00	390.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	12,000.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	893.20	789.60	774.00	727.20	680.40	633.60	586.80	540.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-3,483.20	-1,179.60	-1,944.00	-1,897.20	-1,850.40	-1,803.60	-1,756.80	-12,540.00
四	净现金流量	2,267.44	4,571.04	3,806.64	3,853.44	3,900.24	3,947.04	3,993.84	-6,789.36
五	累计现金流量	12,919.19	17,490.23	21,296.87	25,150.31	29,050.55	32,997.59	36,991.43	30,202.07

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 5-7 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		1,432.00	1,432.00	1,537.91
第 2 年		1,432.00	1,432.00	3,715.84
第 3 年		1,432.00	1,432.00	5,750.64
第 4 年		1,432.00	1,432.00	5,750.64
第 5 年	390.00	1,432.00	1,822.00	5,750.64
第 6 年	2,690.00	1,416.40	4,106.40	5,750.64
第 7 年	10,390.00	1,308.80	11,698.80	5,750.64
第 8 年	2,590.00	893.20	3,483.20	5,750.64
第 9 年	390.00	789.60	1,179.60	5,750.64
第 10 年	1,170.00	774.00	1,944.00	5,750.64
第 11 年	1,170.00	727.20	1,897.20	5,750.64
第 12 年	1,170.00	680.40	1,850.40	5,750.64
第 13 年	1,170.00	633.60	1,803.60	5,750.64
第 14 年	1,170.00	586.80	1,756.80	5,750.64
第 15 年	12,000.00	540.00	12,540.00	5,750.64
合计	**34,300.00**	**15,510.00**	**49,810.00**	**80,012.07**
本息覆盖倍数	**1.61**			

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筹资金进行支付。

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 80,012.07 万元，应付债券本金及利息合计 49,810.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.61 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。

舞钢市公益性公墓建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

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 建设位置 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目事前绩效评估 4

第三章 社会经济效益分析 5

3.1 社会效益 5
3.2 经济效益 8

第四章 项目投资估算与资金筹措 8

4.1 估算范围 8
4.2 编制方法和估算指标 8
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措和使用计划 15
4.5 项目资金保障措施 15

第五章 项目专项债券融资方案 16

5.1 编制依据 16
5.2 债券申请及使用计划 16
5.3 债券规模和期限安排 16
5.4 债券资金使用合规性 17
5.5 投资者保护措施 17

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 18

6.1 项目主体及运作模式 18
6.2 现金流入 19
6.3 现金流出 24
6.4 项目现金净流入 28
6.5 应付本息情况 28
6.6 资金平衡分析 29

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 30

7.1 影响项目收益的风险及控制措施 30
7.2 项目风险控制措施 32
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

舞钢市公益性公墓建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为舞钢市民政局，舞钢市民政局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以舞钢市公益性公墓建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	114104810055025441	名称	舞钢市民政局
类型	机关	负责人	董晓辉
机构地址	舞钢市垭口		
赋码机关	中共舞钢市委机构编制委员会办公室		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 建设位置

项目拟建于舞钢市杨庄乡吴庄村大林坡，占地面积67,558.0 ㎡（合 101.34 亩）。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等

物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合舞钢市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）文件支持范围。项目建成后能够产生墓穴费收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积约101.34亩。

规划各类用房总建筑面积为3,288.86平方米，其中综合服务管理中心为225.68平方米;骨灰堂2座3,000平方米(每座1,500平方米），公厕3座63.18平方米（每座21.06平方米）；仿古牌坊大门1座，八角景观亭1座。骨灰安置量为30,456座，其中墓穴18,104座，骨灰格位12,352座。

1.6 建设期

根据《舞钢市公益性公墓建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为17个月，根据项目实际情况及现阶段进度，已于2022年10月开工，2025年12月完工。

1.7 项目总投资

项目总投资7,404.20万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	亩	101.34	
2	总建筑面积	㎡	3288.86	
2.1	综合服务管理中心	㎡	225.68	一层
2.2	骨灰堂（2座）	㎡	3000	1500㎡/座，骨灰格位12352个
2.3	公厕（3座）	㎡	63.18	21.06㎡/座
3	仿古门牌坊	座	1	两层
4	八角亭观亭	座	1	两层
5	公墓	个	18104	
6	园区内道路	㎡	9242.96	
7	广场铺装	㎡	1656.25	
8	墓道	㎡	19617.14	
9	墓道台阶	㎡	2183.75	
10	园区绿化美化	㎡	12547.36	
11	仿古围墙	m	1075	
12	停车场	㎡	5096.42	285个停车位

1.9 项目审批手续

2021 年 11 月 9 日，舞钢市发展和改革委员会作出《关于舞钢市公益性公墓建设项目可行性研究报告的批复》（舞发改〔2021〕78 号）。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为舞钢市民政局，舞钢市民政局在依法合规、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。舞钢市民政局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。舞钢市民政局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 项目事前绩效评估

为加快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益，推动提升债券资金配置效率，舞钢市民政局根据《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）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，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。

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

第三章 社会经济效益分析

3.1 社会效益

1、项目建设是支持和配合河南省发展战略的需要

推进移风易俗倡树文明殡葬新风、加强公益性公墓建设是党中央、国务院作出的重大决策部署，习近平总书记高度重视移风易俗工作，多次作出重要指示和批示。2019 年 10 月，河南省委办公厅、省政府办公厅印发了《河南省推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案》（豫办[2019]18 号），对公益性公墓建设等工作提出明确要求。市委、市政府高度重视，专门召开了市委常委会议和市政府常务会议听取汇报、研究部署，并与 2020 年 5 月印发了《平顶山市推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案》（平办[2020]5 号），舞钢市委市政府积极响应平顶山市政府殡葬改革的决策部署，在 2021 年 3 月印发了《舞钢市推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案》的通知（舞办[2021]12 号），要求在 2021 年底前建设完成一座不少于 100 亩的县级城市公益性公墓。

2、项目建设是推动殡葬改革，节约用地的需要

目前“二次土葬”成为伴随殡葬改革的老大难问题。村庄乱建墓地，墓穴占地面积越来越大，墓碑越建越高；存在着在耕地上乱埋滥葬骨灰的问题；上坟祭奠存在着引发火灾隐患；丧事大操大办，封建迷信活动有所抬头。

上述问题的存在，在一定程度上影响了城乡规划建设和

精神文明建设，影响了正常的社会秩序和广大人民群众的生产、生活秩序。因此，为了进一步深化殡葬改革，推行节地生态安葬，保护生态环境，民政部、发展改革委、国土资源部、环境保护部等9部门于2016年2月联合印发了《关于推行节地生态安葬的指导意见》（民发[2016]21号）。《指导意见》是国家在殡葬领域推进生态文明建设的首个专门性文件，强调了推行节地生态安葬的重要意义，确立了政府主导和社会参与、节约资源和保护环境、注重引导和创新发展、分类指导和统筹推进相结合的基本原则，明确了节地生态安葬的内涵，就是以节约资源、保护环境为价值导向，鼓励和引导人们采用树葬、海葬、深埋、格位存放等不占或少占土地、少耗资源、少使用不可降解材料的方式安葬骨灰或遗体，使安葬活动更好地促进人与自然和谐发展。

加强和规范城乡公益性公墓的建设和管理，推进殡葬改革事业的健康发展，已成为各级政府和政府各级职能部门需要进一步加强的重要工作，努力创造人与自然高度和谐的文明城市环境，积极稳妥地推进节约丧葬用地等优良作风，革除丧事大操大办、棺椁二次下葬等陈规陋习，倡导科学、文明、健康的生活方式，进一步加快公益性公墓建设是十分必要的。

3、项目建设是精神文明建设的需要

丧葬消费是一种精神消费，由于其相对稳定性和传承

性，它易与封建迷信的风俗习惯连在一起，产生一些不文明的行为，如哭、闹，烧纸，冥钱等，这就需要政府去引导，用先进、科学、文明的丧葬理念取代愚昧、落后、迷信的丧葬观念。

殡葬改革是破千年旧俗，树一代新风的社会风俗革命，是关系广大人民群众切身利益、造福子孙后代的一件大事，是社会主义精神文明建设、构建和谐社会的重要组成部分。围绕殡葬改革，加强精神文明建设，既有利于提高人民群众对殡葬改革重要性、紧迫性的认识，保证殡葬改革沿着正确的方向，健康、有序、快速发展，也有利于广大群众主动抵制封建迷信和腐朽思想的侵蚀，自觉自愿地摈弃丧葬陋习，支持殡葬改革，更有利于加强殡葬法治建设。只有大力加强精神文明建设，才能保证殡葬改革顺利健康发展。

4、项目建设是殡葬改革的需要

殡葬基础设施是党和国家推进殡葬改革的重要载体，可以规范人们的丧葬消费。建国以来，殡葬工作取得了很大成就，人们基本上树立了正确、文名的丧葬观，丧葬作为一种传统、民俗，本身具有很多落后的东西，一旦条件允可，很可能死灰复燃，因此，加强殡葬基础设施建设与管理，提供多元化的骨灰处理方式，满足不同层次的消费者的需求，可以起到引导殡葬消费的作用。

综上所述，进一步推进和深化殡葬改革，坚持“以人民

为中心”的发展思想，提升殡葬服务质量、规范殡葬行为、节约土地、保护环境、平抑公墓价格、落实基本殡葬服务的公益性及殡葬惠民便民起到积极作用。因此，项目建设十分必要，而且迫在眉睫。

3.2 经济效益

未来随着老龄人口的增多，我国每年死亡人数也将呈现小幅增长的态势，这将为殡葬行业带来更大的需求；同时随着居民生活水平的提升，居民消费支出的增加，人均殡葬支出也将不断提高，行业市场规模不断扩大，发展前景广阔。

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

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：墓园的工程建设、园区的配套建筑用房、绿化工程等工程费用以及园区配电照明、给排水及附属设施工程费用。

4.2 编制方法和估算指标

1、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA

01-31-2016）；

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

3、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

4、《河南省建筑工程工程量综合单价 E 园林绿化工程》（2008）；

5、豫建标定〔2020〕42 号 河南省发布的人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知；

6、采用《平顶山市工程造价信息》2021 年第 3 期及市场价；

7、工程建设其他费用估算依据

（1）项目建设管理费：按财建[2016]504 号）文件计算；

（2）前期工作费：按国家计委“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 号文）计算；

（3） 环境影响咨询费：按国家计委计价格[2002]125 号文及发改价格[2015]299 号文件计算；

（4）工程勘察费：按第一部分工程费用的 0.5%计算；

（5）工程设计费：按计价格[2002]10 号文计算；

（6）建设工程监理费：按豫建监协[2015]19 号文计算；

（7）招标代理服务费：按国家计委“关于印发《招标代理服务收费暂行办法》的通知”计价格[2002]1980 号文及发改价格[2015]299 号文件计算；

（8）工程造价咨询服务费：按中价协 [2013]35 号文件计算；

（9）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.3%计算；

（10）水土保持方案编制费：按水利部司局函保监(2005)22 号文件计算；

（11）水土保持补偿费：按豫发改收费[2018]1079 号文件计算；

（12）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的8%计算。

（13）基本预备费：按工程费、工程建设其他费之和的8%计算；涨价预备费：根据国家计委计投资[1999]1340 号文件规定，自 2000 年 1 月 1 日起，国内投资价格指数按零计算，故不予计列。

4.3 投资估算

项目总投资 7,404.20 万元。其中工程费用 4,859.57 万元，设备购置 342.04 万元，工程建设其他费用 1,237.46 万元，预备费 515.13 万元，建设期利息 450.00 万元。投资估算明细如下表所示：

编 号	工程和费用名称	估 算 价 值 （万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置及安装	其他费用	总值	单位	数量	单位价值（元/㎡）
一	**工程费用**	**4859.57**				**4859.57**			
1	综合服务管理中心	67.03				67.03	㎡	225.68	2970
1.1	土建	63.19				63.19	㎡	225.68	2800
1.2	电气	2.71				2.71	㎡	225.68	120
1.3	给排水及消防	1.1284				1.1284	㎡	225.68	50
2	骨灰堂	876				876	㎡	3000	2920
2.1	土建	840				840	㎡	3000	2800
2.2	电气	36				36	㎡	3000	120
3	公共卫生间	18.34				18.34	㎡	63.18	2903
3.1	土建	17.06				17.06	㎡	63.18	2700
3.2	电气	0.76				0.76	㎡	63.18	120
3.3	给排水	0.52				0.52	㎡	63.18	83
4	仿古门牌坊	100				100			
5	院区及外部工程	3798.20				3798.20			
5.1	内部道路	462.148				462.15	㎡	9242.96	500.00

编 号	工程和费用名称	估 算 价 值 （万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置及安装	其他费用	总值	单位	数量	单位价值（元/㎡）
5.2	广场铺装	49.6875				49.69	㎡	1656.25	300.00
5.3	墓道	588.5142				588.51	㎡	19617.14	300.00
5.4	墓道台阶	87.47				87.47	㎡	2186.75	400.00
5.5	停车场	203.81				203.82	㎡	5096.42	400.00
5.6	绿化美化	401.52				401.52	㎡	12547.36	320.00
5.7	挖石方	175.2				175.20	m³	21900	80.00
5.8	挖土方	76.65				76.65	m³	51100	15.00
5.9	运渣	65.7				65.70	m³	21900	30.00
5.10	填方	140				140.00	m³	70000	20.00
5.11	院区供配电及照明	200				200.00			
5.12	院区给排水	350				350.00			
5.13	电源接入	150				150.00			
5.14	污水处理设施	50				50.00			
5.15	打井	60				60.00			
5.16	护坡及挡土墙	500				500.00	m³	10000	500.00

编 号	工程和费用名称	估 算 价 值 （万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置及安装	其他费用	总值	单位	数量	单位价值（元/㎡）
5.17	院区消防	90				90.00			
5.18	围墙	107.5				107.50	m	1075	1000.00
5.19	八角景观亭	40				40.00			
二	**设备购置**			**342.04**		**342.04**			
2.1	监控设备			80		80.00			
2.2	骨灰寄存架			247.04		247.04	格	12352	200.00
2.3	标识及垃圾箱			15		15.00			
三	**工程建设其他费用**				**1237.46**	**1237.46**			
1	土地费用				709.38	709.38	亩	101.34	70000
2	项目建设管理费				102.8	102.80			
3	工程监理费				97.19	97.19			
4	工程设计费				121.49	121.49			
5	工程勘察费				24.30	24.30			
6	前期工作咨询费				11.33	11.33			
7	招标代理服务费				17.95	17.95			

编 号	工程和费用名称	估 算 价 值 （万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置及安装	其他费用	总值	单位	数量	单位价值（元/㎡）
8	场地准备及临时设施费				48.60	48.60			
9	工程保险费				14.58	14.58			
10	环境影响咨询费				8.00	8.00			
11	工程造价咨询费				27.00	27.00			
12	社会稳定风险评估报告编制费				6.00	6.00			
13	水土保持方案编制费				35.00	35.00			
14	水土保持补偿费				8.85	8.85			
15	文物勘探费				5.00	5.00			
四	**基本预备费**					**515.13**			
五	**建设投资**					**6954.20**			
六	**建设期债券利息**					**450.00**			
七	**项目总投资**					**7404.20**			

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

项目总投资为7,404.20万元，其中：计划申请使用专项债券资金5,000.00万元，项目资本金2,404.20万元，由财政资金安排，占项目总投资的32.47%，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	2,404.20	32.47%
债券资金	5,000.00	67.53%
其它资金		
合计	7,404.20	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资7,404.20万元，其中：拟申请政府专项债券资金5,000.00万元，剩余资金2,404.20万元由财政资金安排。资金使用计划安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			
			第一年	第二年	第三年	第四年
一	总投资	7,404.20	2,000.00	900.00	900.00	3,604.20
二	资金筹措	7,404.20	2,000.00	900.00	900.00	3,604.20
1	债券资金	5,000.00	1,500.00			3,500.00
2	财政配套	2,404.20	500.000	900.000	900.000	104.20

4.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，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。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、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；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《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）；

2、舞钢市公益性公墓建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 1,500.00 万元，本次申请使用 3,500.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金5,000.00万元,期限十五年。

在债券存续期每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

年份	发债金额（万元）	发债期限	还本付息情况
2022 年	1,500.00	15 年	每半年支付一次利息，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%。
2025 年	3,500.00	15 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

5.4 债券资金使用合规性

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

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，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。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的

债券资金将全部用于舞钢市公益性公墓建设项目，偿债来源为墓穴费收入。舞钢市民政局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。如果舞钢市民政局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。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目的债券资金申报单位、建设单位、资产登记单位、运营单位为舞钢市民政局。舞钢市民政局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，符合作为舞钢市公益性公墓建设项目申报专项债券资金主体资格。

6.1.2 项目运营模式

本项目由舞钢市民政局公开招标确定施工单位，根据施工进度由舞钢市民政局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由舞钢市财政局拨付项目建设资金。本项目建设后由舞钢市民政局负责运营，舞钢市民政局与舞钢市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。本工程建设是本着“立足公益、尊重生

命、打造精品、服务大众”的建设理念，按照省、市政府部门要求，重点解决舞钢市安葬问题，减轻市民丧葬负担，解决“死有所葬”问题，本着“价格低、葬式多、管理好、服务优”的运营模式，推进舞钢市殡葬改革起到引领示范作用，同时全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。本项目包括墓葬区及配套设施建设，可用于收取墓穴费，舞钢市民政局通过组建运营团队来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，舞钢市民政局与舞钢市财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目收入来源主要为墓穴费收入。

1、年死亡人数

根据2019年10月中共河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅印发的《河南省推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案》，其中要求“50%的省辖市、县（市）至少建成1

个城市公益性公墓，50%的乡镇至少建成1个示范性农村公益性公墓，节地生态安葬率达50%以上”。

根据舞钢市2021年国民经济和社会发展统计公报显示，舞钢市常住人口为30.08万人，根据河南省统计局数据显示，2016-2020年平均死亡率为0.698%，平均自然增长率为0.467%。

2016年-2020年河南省死亡率

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	平均值
出生率	1.226%	1.295%	1.172%	1.102%	0.920%	1.143%
死亡率	0.711%	0.697%	0.680%	0.684%	0.720%	0.698%
自然增长率	0.615%	0.598%	0.492%	0.418%	0.210%	0.467%

谨慎考虑，项目运营期第1年常住人口数量按30.08万人，整个运营期人口自然增长率采用河南省2016-2020年平均值。

项目债券存续期总人口及死亡人口测算

年度	常住人口（万人）	死亡人口（人）
第五年	30.08	2100
第六年	30.22	2109
第七年	30.36	2119
第八年	30.50	2129
第九年	30.64	2139
第十年	30.78	2148
第十一年	30.92	2158
第十二年	31.06	2168
第十三年	31.21	2178
第十四年	31.36	2189
第十五年	31.51	2199
第十六年	31.66	2210
第十七年	31.81	2220
第十八年	31.96	2231
合计	434.07	30297

2、墓穴数量

根据相关规定：自 2020 年 7 月 1 日起，居民亡故后，除国家另有政策规定外，全部实行火化，并禁止火化后二次装棺土葬；异地死亡的，应就近火化，基于谨慎性考虑，墓穴及骨灰寄存使用情况如下表所示：

年度	墓穴		骨灰寄存		合计	
	使用数量（个）	占死亡人口比例	使用数量（个）	占死亡人口的比例	使用数量（个）	占死亡人口的比例
第五年	630	30%	420	20%	1050	50%
第六年	844	40%	422	20%	1266	60%
第七年	1060	50%	424	20%	1484	70%
第八年	1277	60%	426	20%	1703	80%
第九年	1390	65%	428	20%	1818	85%
第十年	1504	70%	430	20%	1934	90%
第十一年	1511	70%	432	20%	1943	90%
第十二年	1518	70%	434	20%	1952	90%
第十三年	1525	70%	436	20%	1961	90%
第十四年	1532	70%	438	20%	1970	90%
第十五年	1539	70%	440	20%	1979	90%
第十六年	1547	70%	442	20%	1989	90%
第十七年	1554	70%	444	20%	1998	90%
第十八年	673	30%	446	20%	1119	50%
合计	18104		6062		24166	

3、收费标准

通过对平顶山市公墓收费标准调研，公墓收费标准在 8800~66000 元/个，具体如下：

序号	陵园名称	普通等级价格（万元）	中级等级价格（万元）	高级等级价格（万元）
1	平顶山香山陵园	0.88-1.9	2.0-3.9	4.0-6.6
2	平顶山仙居园	1.88-2.58	2.78-3.38	5.0-5.98
3	舞钢市龙泉山	0.9-1.8	2.4-3.6	4.3-5.3

因此，考虑到当地经济状况及本项目性质，墓穴收费标准按 6000 元/个，考虑通货膨胀，每 5 年按照 5%的比例递增。

通过对项目周边类似公墓调研，新县骨灰寄存费为 50 元/年，永城市为 120-220 元/年，基于谨慎性考虑，本项目骨灰寄存费为 600 元/个，为一次性收取，寄存时间为 20 年，运营期收费标准保持不变。

债券存续期运营收入如下表所示：

运营收入预测表

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
①墓穴收入	378.00	506.40	636.00	766.20	834.00	947.52	951.93
数量（个）	630	844	1060	1277	1390	1504	1511
收费标准（元/个）	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6300.00	6300.00
②骨灰寄存收入	25.20	25.32	25.44	25.56	25.68	25.80	25.92
数量（个）	420.00	422.00	424.00	426.00	428.00	430.00	432.00
收费标准（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
收入合计（万元）	403.20	531.72	661.44	791.76	859.68	973.32	977.85

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	合计
①墓穴收入	956.34	960.75	965.16	1,018.05	1,023.34	1,027.97	445.19	11,416.85
数量（个）	1518	1525	1532	1539	1547	1554	673	18,104.00
收费标准（元/个）	6300.00	6300.00	6300.00	6615.00	6615.00	6615.00	6615.00	81,345.00
②骨灰寄存收入	26.04	26.16	26.28	26.40	26.52	26.64	26.76	363.72
数量（个）	434.00	436.00	438.00	440.00	442.00	444.00	446.00	6,062.00
收费标准（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	7,800.00
收入合计（万元）	982.38	986.91	991.44	1,044.45	1,049.86	1,054.61	471.95	11,780.57

6.3 现金流出

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资及福利费、燃气费、水电费、维修费、其他费用、税费构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

1、工资及福利费：本项目建成后，共设岗位 20 人，其中管理岗位 4 人，其他岗位 16 人：其中接待 2 人、门卫 2 人、维修员 2 人、后勤 2 人、绿化维护员 4 人、财务 2 人、人事 2 人。管理人员工资及福利费按 5 万元/年计，其他人员工资及福利费工资平均按 4 万元/年计，考虑通货膨胀率，以后每 5 年按照 5%的比例递增。

2、水电费

（1）水费

祭扫人员用水量：项目用水量具有典型的节假日特征，公墓的祭扫主要集中在清明及冬至日，主要为祭扫人员洗手及冲洗公厕用水，每个节日最大祭扫人次根据按 10000 人次预测，项目用水量按 20L/人•次预测，项目年用水量约为 200m³。项目平时用水主要为公厕清洁及部分临散祭扫人员生活用水，用水量按 3m³/d 计算，项目年用水时间除去主要节假日按 340 天计算，项目年用水量为 1020m³。

管理人员用水量：项目公墓管理维护人员用水量按 50L/人•天计算，项目年运行 365 天，劳动定员为 20 人，因此，

项目年管理维护人员用水量为 365m³。

其他工程用水量：主要为绿化用水，用水量按 1.5 升/平方米•次计，项目绿化面积为 12547.36m2，项目年浇灌次数按 50 次计算，因此，项目年绿化用水量为 627.36m³。

未预见水量（包括管网渗漏水量）按总水量的 10%计，因此项目的年总用水量为 2433.6m³，用水单价为 4.7 元/ m³。

（2）电费

本项目按照 365 天运转，每天 8 小时，项目年耗电量为 8.67 万 kw•h，用电单价为 0.75 元/ kw•h，详见下表：

项目用电估算表

面积	装机功率 W/平米	装机功率 kw	需要系数 kc	计算有功负荷 kw	年运行天数	年耗电量万 kw·h
3288.86	30	99.02	0.30	29.706	365	8.67

3、维修费：本项目总投资 7,404.40 万元，项目建成后，按照残值率 5%，折旧年限 20 年，按年折旧的 10%设定为运营期内资产维修费用，每年按照 2.5%的比例递增。

4、其他费用：按照收入的 5%计提。

5、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 一、下列项目免征增值税 ……（五）殡葬服务。殡葬服务，是指收费标准由各地价格主管部门会同有关部门核定，或者实行政府指导价管理

的遗体接运（含抬尸、消毒）、遗体整容、遗体防腐、存放（含冷藏）、火化、骨灰寄存、吊唁设施设备租赁、墓穴租赁及管理等服务，本项目免征增值税。

债券存续期运营成本如下表所示：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、工资福利费	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	88.20	88.20
2、水电费	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	8.03	8.03
3、维修费	35.17	36.05	36.95	37.87	38.82	39.79	40.78
4、其他费用	20.16	26.59	33.07	39.59	42.98	48.67	48.89
合计	146.98	154.29	161.67	169.11	173.45	184.69	185.90

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	合计
1、工资福利费	88.20	88.20	88.20	92.61	92.61	92.61	92.61	1,231.44
2、水电费	8.03	8.03	8.03	8.43	8.43	8.43	8.43	112.12
3、维修费	41.8	42.85	43.92	45.02	46.15	47.3	48.48	580.95
4、其他费用	49.12	49.35	49.57	52.22	52.49	52.73	23.6	589.03
合计	187.15	188.43	189.72	198.28	199.68	201.07	173.12	2,513.54

6.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第五年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第五年	403.20	146.98	256.22
第六年	531.72	154.29	377.43
第七年	661.44	161.67	499.77
第八年	791.76	169.11	622.65
第九年	859.68	173.45	686.23
第十年	973.32	184.69	788.63
第十一年	977.85	185.90	791.95
第十二年	982.38	187.15	795.23
第十三年	986.91	188.43	798.48
第十四年	991.44	189.72	801.72
第十五年	1,044.45	198.28	846.17
第十六年	1,049.86	199.68	850.18
第十七年	1,054.61	201.07	853.54
第十八年	471.95	173.12	298.83
合计	11,780.57	2,513.54	9,267.03

6.5 应付本息情况

本项目拟申请专项债券资金5,000.00万元,期限十五年。假设债券票面利率4.00%，在债券存续期每半年支付一次利息。自使用专项债券之日起十五年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	1,500.00	-	1,500.00	60.00	60.00
第二年	1,500.00	-	-	1,500.00	60.00	60.00
第三年	1,500.00	-	-	1,500.00	60.00	60.00
第四年	1,500.00	3,500.00	-	5,000.00	200.00	200.00
第五年	5,000.00	-	-	5,000.00	200.00	200.00
第六年	5,000.00	-	75.00	4,925.00	200.00	275.00
第七年	4,925.00	-	75.00	4,850.00	197.00	272.00
第八年	4,850.00	-	75.00	4,775.00	194.00	269.00
第九年	4,775.00	-	75.00	4,700.00	191.00	266.00
第十年	4,700.00	-	75.00	4,625.00	188.00	263.00
第十一年	4,625.00	-	225.00	4,400.00	185.00	410.00
第十二年	4,400.00	-	225.00	4,175.00	176.00	401.00
第十三年	4,175.00	-	225.00	3,950.00	167.00	392.00
第十四年	3,950.00	-	225.00	3,725.00	158.00	383.00
第十五年	3,725.00	-	225.00	3,500.00	149.00	374.00
第十六年	3,500.00	-	-	3,500.00	140.00	140.00
第十七年	3,500.00	-	-	3,500.00	140.00	140.00
第十八年	3,500.00	-	3,500.00	-	140.00	3,640.00
合计	-	5,000.00	5,000.00	-	2,385.00	7,385.00

6.6 资金平衡分析

本项目在债券存续期融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		60.00	60.00	
第二年		60.00	60.00	
第三年		60.00	60.00	
第四年		200.00	200.00	
第五年		200.00	200.00	256.22
第六年	75.00	200.00	275.00	377.43
第七年	75.00	197.00	272.00	499.77

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第八年	75.00	194.00	269.00	622.65
第九年	75.00	191.00	266.00	686.23
第十年	75.00	188.00	263.00	788.63
第十一年	225.00	185.00	410.00	791.95
第十二年	225.00	176.00	401.00	795.23
第十三年	225.00	167.00	392.00	798.48
第十四年	225.00	158.00	383.00	801.72
第十五年	225.00	149.00	374.00	846.17
第十六年	0.00	140.00	140.00	850.18
第十七年	0.00	140.00	140.00	853.54
第十八年	3,500.00	140.00	3,640.00	298.83
合计	5,000.00	2,385.00	7,385.00	9,267.03
本息覆盖倍数	1.25			

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

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

7.1 影响项目收益的风险及控制措施

7.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

7.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 15 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响殡仪馆的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

7.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及死亡人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，死亡人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

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。

7.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对殡仪馆的正常经营产生不利影响。

7.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，殡仪馆将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

7.2 项目风险控制措施

7.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他公墓的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

7.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

7.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发

生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

7.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

7.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未

来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、死亡人数、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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：西华县人民政府将根据《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，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。

安阳大学科技园

实施方案

项目单位：安阳工学院

主管部门：安阳工学院

财政部门：安阳市财政局

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 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术经济指标 2
1.9 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 投资估算 8
3.3 资金筹措计划 8
3.4 项目资金保障措施 8
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券使用计划 9
4.3 投资者保护措施 10
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11
5.1 债券应付本息情况 11
5.2 现金流入 12
5.3 现金流出 14
5.4 本息覆盖倍数 15
5.5 总体评价结论 16
第六章 风险分析 18
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 18
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 18
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 19

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳大学科技园

1.2 项目单位

安阳工学院

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目

1.4 建设地点

项目拟建设用地位于高新区弦歌大道与彰德路交叉口东南角。

1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积 120183.8 平方米，约 180.27 亩，规划总建筑面积 210000 平方米，其中地上部分建筑面积 162000 平方米，主要建设创业就业中心 9400 平方米、工程训练中心 24000 平方米、技能培训中心 19800 平方米、技术研发中心 56000 平方米、配套服务中心 14500 平方米、中式产业园 12800 平方米、创业孵化园 25500 平方米，地下人防工程及停车场建筑面积 48000 平方米，同时配套建设室外道路、管网、供配电、景观绿化等附属设施。

项目总投资估算 103582.77 万元，其中基本预备费 7272.2 万元，已完成土地及工程建设其他费投资 8206 万元，尚需投入 88104.57 万元，其中包括一期工程工程款 41980 万元，二期工程工程款 46124.57 万元。

一期工程开展园区北侧创新创业组团、工程训练组团和部分地下

人防工程的施工建设工作，总建筑面积约 10 万平方米，需要投入建设安装工程费约 4.1 亿元，工程建设其他费 0.098 亿元，总计需投入 4.198 亿元。一期工程施工图设计已经完成，正在进行招标控制价审核，确定招标控制价后招标开展施工建设工作。

二期工程建设技能培训组团、技术研发组团和部分地下人防工程，总建筑面积约 11 万平方米，需投入建设安装工程费 4.3 亿元，工程建 设其他费 0.312457 亿元，总计需投入 4.612457 亿元。

1.6 建设期

本项目一期计划建设期为 3 年，自 2019 年 11 月至 2022 年 10 月。二期计划建设期为 3 年，根据第一期的实际工程进度及其他考虑，再确定开工时间。

1.7 项目总投资

该项目计划总投资 103,582.77 万元，其中工程费用为 83,656.16 万元；工程建设其他费为 7,246.31 万元；基本预备费为 7,272.20 万元；土地征用及补偿费用 5,408.10 万元。其中一期项目计划总投资 41,980.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	名称	单位	指标
1	规划总用地面积（至道路中心线）	平方米	120,183.80
1.1	规划可用地面积	平方米	80,881.20
1.2	其他用地面积	平方米	39,302.60
2	总建筑面积	平方米	210,000.00
2.1	地上建筑面积	平方米	162,000.00
2.2	地下建筑面积	平方米	48,000.00
3	道路广场面积	平方米	12,400.00
4	绿地面积	平方米	28,373.12
5	机动车停车位	个	1,620.00
5.1	地面停车位	个	220.00

序号	名称	单位	指标
5.2	地下停车位	个	1,400.00
6	建筑密度	%	34.96
7	建筑容积率		2.00
8	绿地率	%	35.08

1.9 主管部门责任

项目主管部门为安阳工学院。项目主管部门在依法合规、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 社会效益

（1）对新增消耗需求市场的影响

项目建设需要较多的物资消耗、劳动力消耗、信息资源、实验设备资源等，建设过程及建成后对建筑材料、建筑装饰、大型机械、项目新购置设备、实验科研设施、文献资料、实验室仪器建设、中试平台设备、孵化设施、弱电系统配置等都产生新的需求。

（2）对区域科技创新环境的影响

本项目的建设有利于改善安阳市科技创新创业环境，增进安阳工学院的综合发展实力，加速高校科技成果转化与产业化，加快企业“二次创业”的步伐，为入驻企业提供更加完善、更加贴心的成长发展环境，促进安阳地区发展，不仅具有显著的经济效益，而且也具有巨大的社会效益。主要体现在：

1）为安阳高新区、安阳工学院、安阳高新技术创新人才、中小型企业等搭建重要的对接与资源整合平台。集中引进研发、转化科技项目，促进科技创新对社会发展的贡献；成功吸引重大高科技项目与中小企业对接，激活发展潜力。

2）为高新区的技术创新和管理创新提供良好的基地。充分发挥科技园区的功能，为企业技术创新和管理创新提供基础条件和优惠政策。入驻企业可以充分发挥科技资源优势，加大研发力度，促进科技与经济的有机结合，并在注重科技创新的同时，更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段，全面提高企业的管理水平和科技创新能力。创建新的技术交易窗口，扩大工学院、中小型企业发展、科技创新型人才对区域经济服务的影响力。更好承办

安阳市乃至全省的重要科技活动，加强科技园对区域经济服务的信息宣传和推广。

3）对安阳工学院自身科技创新环境的影响。以科技园为平台，更好带动工学院重大科研项目、创新研发平台以及特色学科体系建设，努力打造区域中小型科技企业的重要技术支撑平台和理论创新基地。组织更多有潜力、有创新的企业申报技术创新基金项目，更好荣获创新研发资金支持，推动科研项目的落地、生根与发展。

4）有利于集聚安阳市中小型企业向科技型企业转变，从而壮大全市高科技企业团队。中小企业是孵化众多创新型大企业的基础，大力发展科技型中小型企业，是实现安阳市经济振兴、实现中部崛起的基础。

（3）对区域经济发展的影响

安阳市目前还没有国家级大学科技园项目，本项目既作为示范引领作用，同时也与周边省内外临近区域现有科技园项目形成良性的互动发展和互为补充，更好协调发挥大学科技园对区域经济社会发展的贡献。

本项目主要通过促进安阳工学院创新性科技成果的孵化、转化，将高校知识、技术和人才等优势创新资源有效导入到安阳市区域经济 发展之中，使之成为推动安阳地区经济增长的重要驱动力。本项目可 充分发挥安阳工学院未来所集聚的科技、人才优势，更好地整合资源， 搭建产学研一体化的产业平台，实现科研资源与产业资源的无缝衔接。对于发挥高校科技创新实力，提高中小型企业的科技水平，带动全市 乃至全省中小型企业技术创新能力和市场竞争力，有着极为重要的作 用。

项目将成为河南省高等学校产学研结合又一重要高新技术企业

孵育基地、创新创业人才聚集和培育基地、高新技术产业辐射基地，成为展示河南省高校科研项目产业化形象、推进国际交流的窗口，从而有效地展示安阳市的良好形象。

项目建设能够使大学科技园区成为安阳高新区的一个功能区和重要组成部分，从而带动城市规模的扩张和质量的提高，进一步完善城市基础设施，优化城市布局，完善城市功能，产生良好的社会效益。项目建成后，可以为初创的高校科技企业及与孵化相关的社会中介机构提供办公和经营的空间和研发场地，以一流的软硬件发展环境，为中小型高科技企业的成长营造良好的发展氛围，形成一批具有自主知识产权的高新技术产品并在国内外市场占有一定份额，同时培养一大批复合型创新人才和科技企业家，形成一支高素质的国家大学科技园管理和服务人才队伍。

2.2 经济效益

项目建设不仅会带来大学科技园区特色产业本身的长足发展，而且还会促进为特色产业服务的生产、生活类第三产业的发展，极大地推动商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等产业的发展，促进各项社会事业的全面繁荣和进步。项目的建设与投入使用，为当地社会就业水平的改善做出了巨大的贡献。建设大学科技园区需要大量的人力资源，不仅需要一批高级技术人才、管理人才，还需要一大批中、低级技术人才以及普通技术工人。

首先，项目建设过程中会为当地工程建设人员带来就业机会，同时为当地的设备与材料供应商提供了机遇；项目投入使用后，产生的新人员配备需求可吸纳项目所在地区或周边地区的部分就业，如增加的综合管理、创新技术人才、实验室工作人员、住宿、食堂、保洁、安保等后勤保障人员等一系列工作岗位。其次，项目投入使用后会为

培养锻炼综合创新型技术人才、综合管理人才等提供了新的学习深造和产学研整合机会，这对提高当地社会就业人员整体素质问题，改善当地社会整体就业水平产生了积极的贡献。

本项目的实施将吸纳许多优秀的大学毕业生来此展示自己的才能，解决大学生及其他劳动力的就业问题。本项目建设能够增加就业机会，促进就业，有效地缓解安阳市的就业压力，缓解社会矛盾。

本项目现金流入主要通过安阳工学院自身的学费、住宿费收入实现，各类收入假设如下：

学生人数：学生人数以 2018 年学生人数为基础，假设学校规模不扩张的情况下，假设第六年人数增长 5%，其他期间人数不变动进行谨慎测算；

学费收入：安阳工学院学费收入按照高校普招、成教函授、中外合作办学、五年制试验班等进行分类计算，以学院近三年实际学费收入为基础，假设第六年学费增长 5%，其他期间学费不变动进行谨慎测算；

住宿费收入：安阳工学院住宿标准包括四人间、六人间、八人间，根据不同的收费标准，假设第六年住宿费增长 5%，其他期间住宿费不变动进行谨慎测算。

经计算，本项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为 40,359.67 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括土地占用及补偿费用、工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 投资估算

经测算，本项目计划总投资为 103,582.77 万元，其中工程费用为 83,656.16 万元；工程建设其他费为 7,246.31 万元；基本预备费为 7,272.20 万元；土地征用及补偿费用 5,408.10 万元。其中一期工程计划总投资 41,980.00 万元。

3.3 资金筹措计划

本项目总投资为 103,582.77 万元，其中一期工程计划总投资 41,980.00 万元。其中一期工程项目计划使用学校经营结余资金 23,980.00 万元，计划申请专项债券 18,000.00 万元。

3.4 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，加强项目专项资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

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）。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额18,000.00万元，已于2020年使用债券资金2,400.00万元，2021年已使用9,600.00万元，2022年已使用4,500.00万元，2025年计划使用1,500.00万元，2025年已使用1,000.00万元，本次申请使用500.00万元。

①2020已使用债券资金2,400.00万元、2021年已使用债券资金9,600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；

②2022年已使用债券资金4,500.00万元，2025年已使用债券资金1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15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

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本次申请债券资金500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，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。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 债券应付本息情况

本项目拟申请专项债券资金18,000.00万元，其中，2020年已使用2,400.00万元，2021年已使用9,600.00万元，2022年已使用4,500.00万元，2025年计划使用1,500.00万元，2025年已使用1,000.00万元，本次申请使用500.00万元。

①2020已使用债券资金2,400.00万元、2021年已使用债券资金9,600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；

②2022年已使用债券资金4,500.00万元，2025年已使用债券资金1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15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本次申请债券资金500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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	当年应付利息	当年还本付息合计
第一年		2,400.00		2,400.00	4.50%	108.00	108.00
第二年	2,400.00	9,600.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第三年	12,000.00	4,500.00		16,500.00	4.50%	742.50	742.50
第四年	16,500.00			16,500.00	4.50%	742.50	742.50
第五年	16,500.00			16,500.00	4.50%	742.50	742.50
第六年	16,500.00	1,500.00		18,000.00	4.50%	742.50	742.50
第七年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第八年	18,000.00		225.00	17,775.00	4.50%	810.00	1,035.00

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	当年应付利息	当年还本付息合计
第九年	17,775.00		225.00	17,550.00	4.50%	799.88	1,024.88
第十年	17,550.00		225.00	17,325.00	4.50%	789.75	1,014.75
第十一年	17,325.00		275.00	17,050.00	4.50%	779.63	1,054.63
第十二年	17,050.00		275.00	16,775.00	4.50%	767.25	1,042.25
第十三年	16,775.00		725.00	16,050.00	4.50%	754.88	1,479.88
第十四年	16,050.00		725.00	15,325.00	4.50%	722.25	1,447.25
第十五年	15,325.00		3,125.00	12,200.00	4.50%	689.63	3,814.63
第十六年	12,200.00		10,425.00	1,775.00	4.50%	549.00	10,974.00
第十七年	1,775.00		825.00	950.00	4.50%	79.88	904.88
第十八年	950.00		150.00	800.00	4.50%	42.75	192.75
第十九年	800.00		150.00	650.00	4.50%	36.00	186.00
第二十年	650.00		650.00		4.50%	29.25	679.25
合计		18,000.00	18,000.00			11,278.13	29,278.13

5.2 现金流入

安阳工学院近三年财务数据情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	占收入比
一、收入合计	**10,039.72**	**10,243.50**	**10,832.33**	
1、学费收入	**8,383.58**	**8,614.85**	**9,071.96**	
（1）高校普招				
①学生人数	19,815.00	20,151.00	21,237.00	
②每年收费	7,673.77	7,807.68	8,259.44	
（2）成教函授				
①学生人数	986.00	913.00	1,050.00	
②每年收费	152.51	151.07	128.04	
（3）中外合作办学				
①学生人数	289.00	355.00	380.00	
②每年收费	348.00	424.97	459.93	
（4）五年制试验班学费				
①学生人数	608.00	646.00	638.00	
②每年收费	209.30	231.13	224.55	

2、其他收入	1,656.14	1,628.65	1,760.37	
住宿费收入	1,656.14	1,628.65	1,760.37	
四人间数量	60.00	60.00	60.00	
收费标准	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
六人间数量	3,298.00	3,298.00	3,298.00	
收费标准	800.00	800.00	800.00	
八人间数量	106.00	106.00	106.00	
收费标准	600.00	600.00	600.00	
二、支出合计	**5,252.80**	**7,507.43**	**8,365.02**	**67.89%**
其中：人员费用	1,419.32	3,634.82	3,474.10	**27.41%**
教学材料费用	376.74	409.01	745.10	**4.92%**
维修维护费	623.97	693.24	767.43	**6.70%**
其它费用	2,832.77	2,770.36	3,378.39	**28.87%**

本项目现金流入主要通过安阳工学院自身的学费、住宿费收入实现，各类收入假设如下：

学生人数：学生人数以 2018 年学生人数为基础，假设学校规模不扩张的情况下，假设第六年人数增长 5%，其他期间人数不变动进

行谨慎测算；

学费收入：安阳工学院学费收入按照高校普招、成教函授、中外合作办学、五年制试验班等进行分类计算，以学院近三年实际学费收入为基础，假设第六年学费增长 5%，其他期间学费不变动进行谨慎测算；

住宿费收入：安阳工学院住宿标准包括四人间、六人间、八人间，根据不同的收费标准，假设第六年住宿费增长 5%，其他期间住宿费不变动进行谨慎测算。

收入预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	学费	住宿费	合计
第一年	9,300.10	1,657.92	10,958.02
第二年	9,300.10	1,657.92	10,958.02
第三年	9,300.10	1,657.92	10,958.02
第四年	9,300.10	1,657.92	10,958.02
第五年	9,300.10	1,657.92	10,958.02
第六年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第七年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第八年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第九年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十一年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十二年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十三年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十四年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十五年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十六年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十七年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十八年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第十九年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
第二十年	10,211.15	1,740.82	11,951.97
合计	199,667.75	34,401.90	234,069.65

5.3 现金流出

安阳工学院费用包括人员费用、教学材料费用、维修维护费、水电费、物业费、取暖费等其他费用，该费用以安阳工学院近三年的数据为基础，预测期第一年各类费用按照学院近三年费用占比进行测算，之后年度按照一定增长率进行递增测算。

增长率：根据中国统计局公布的数据，中国 2016 年、2017 年、2018 年的通货膨胀率分别为 3.00%、3.61%、3.13%，三年平均 3.25%。基于谨慎性原则，所有费用按照 3.25%的增长率进行预测，同时考虑到学费在报告期内基本不增长，因此第十一年开始，费用

按照 2%的增长进行预测。

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	人员费用	教学材料	维修维护费	水电费	取暖费	其他	合计
第一年	3,003.41	539.12	734.15	1,012.84	1,393.67	756.53	7,439.72
第二年	3,101.02	556.64	758.01	1,045.76	1,438.96	781.12	7,681.51
第三年	3,201.80	574.73	782.65	1,079.74	1,485.73	806.51	7,931.16
第四年	3,305.86	593.41	808.09	1,114.84	1,534.02	832.72	8,188.94
第五年	3,413.30	612.70	834.35	1,151.07	1,583.88	859.78	8,455.08
第六年	3,524.23	632.61	861.47	1,188.48	1,635.36	887.72	8,729.87
第七年	3,638.77	653.17	889.47	1,227.10	1,688.51	916.57	9,013.59
第八年	3,757.03	674.40	918.38	1,266.99	1,743.39	946.36	9,306.55
第九年	3,879.13	696.32	948.23	1,308.17	1,800.05	977.12	9,609.02
第十年	4,005.20	718.95	979.05	1,350.68	1,858.55	1,008.88	9,921.31
第十一年	4,085.30	733.33	998.63	1,377.70	1,895.72	1,029.06	10,119.74
第十二年	4,167.01	748.00	1,018.60	1,405.25	1,933.63	1,049.64	10,322.13
第十三年	4,250.35	762.96	1,038.97	1,433.36	1,972.30	1,070.63	10,528.57
第十四年	4,335.36	778.22	1,059.75	1,462.03	2,011.75	1,092.04	10,739.15
第十五年	4,422.07	793.78	1,080.95	1,491.27	2,051.99	1,113.88	10,953.94
第十六年	4,422.07	793.78	1,080.95	1,491.27	2,051.99	1,113.88	10,953.94
第十七年	4,422.07	793.78	1,080.95	1,491.27	2,051.99	1,113.88	10,953.94
第十八年	4,422.07	793.78	1,080.95	1,491.27	2,051.99	1,113.88	10,953.94
第十九年	4,422.07	793.78	1,080.95	1,491.27	2,051.99	1,113.88	10,953.94
第二十年	4,422.07	793.78	1,080.95	1,491.27	2,051.99	1,113.88	10,953.94
合计	78,200.19	14,037.24	19,115.50	26,371.63	36,287.46	19,697.96	193,709.98

5.4 本息覆盖倍数

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项

目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目相关收益为 40,359.67 万元（不包含债券存续期利息），计算的本息覆盖倍数为 1.38 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第一年		108.00	108.00	
第二年		540.00	540.00	
第三年		742.50	742.50	
第四年		742.50	742.50	
第五年		742.50	742.50	
第六年		742.50	742.50	
第七年		810.00	810.00	
第八年	225.00	810.00	1,035.00	40,359.67
第九年	225.00	799.88	1,024.88	
第十年	225.00	789.75	1,014.75	
第十一年	275.00	779.63	1,054.63	
第十二年	275.00	767.25	1,042.25	
第十三年	725.00	754.88	1,479.88	
第十四年	725.00	722.25	1,447.25	
第十五年	3,125.00	689.63	3,814.63	
第十六年	10,425.00	549.00	10,974.00	
第十七年	825.00	79.88	904.88	
第十八年	150.00	42.75	192.75	
第十九年	150.00	36.00	186.00	
第二十年	650.00	29.25	679.25	
合计	**18,000.00**	**11,278.13**	**29,278.13**	**40,359.67**
本息覆盖倍数				1.38

5.5 总体评价结论

债券存续期内，安阳大学科技园累计净收益40,359.67万元，应付债

券利息及本金合计29,278.13万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.38，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对当前国内环境的研究，安阳大学科技园可以通过申请专项债券资金的方式进行资金筹措，项目产生的收入所对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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

本项目可能存在的主要风险因素包括：技术风险、工程风险、外部协作风险及社会风险。

技术风险主要指建筑技术不先进、技术采用不合理引起的工程问题造成的损失；工程风险主要指工程地质条件、水文地质条件和工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长所造成的损失；外部协作风险指投资项目所需要的供水排水、供电供气、通讯、交通等主要外部配套条件发生重大变化，给建设和运营带来困难；社会风险指可能存在于征地补偿环节和实施过程中对周边居民造成的负面影响，影响项目目标的实现。

针对上述风险分析，项目单位采取以下措施来防范降低项目的风险：

加强与规划单位联系，降低因双方沟通不及时造成的设计频繁变更；对规划设计方案进行专家评审，及时发现问题，杜绝出现设计问题；加强项目管理，严格招投标制度，优中选优，精心组织承包方施工；加强与施工承包方的协调沟通，帮助其提高工作效率；加强监理工作，健全工程监督机制与责任机制，杜绝因责任心不强或谋私动机引起的问题；与相关村组、群众充分协调和沟通，避免社会风险；加强营运管理水平，搞好大学科技园的安全和环境卫生。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）工程资金短缺风险

工程资金短缺是基础设施建设过程中经常性的问题，存在重大风险。项目的融资风险主要表现为资金不落实。拟建项目建设单位自有

资金基本落实。若专项债券发行能及时到位，则本项目融资风险较小。短期性工程资金短缺也可能是由于财政机构对债券审批过慢、施工过 程把建设资金挪做它用、分项工程监理验收结算衔接不好等原因造成。

（2）通货膨胀、物价上涨风险

工程预算和投标报价都在当时正常情况下作出，对通货膨胀幅度过大、物价上涨幅度异常等经济形势可能预料不到，也预测不准。投资估算的风险主要来自工程方案变动工程量增加，工期延长，工人、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高，征地及拆迁工程量增加和单价的提高等。

（3）总体经济形势下滑风险

目前世界经济总体水平开始从下滑阶段转入稳定阶段，中国宏观经济调控虽然给经济适当降温，但是总体经济发展势头依然看好。从宏观和长远角度看，本项目的总体经济背景趋好，风险低。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）流动性风险

由于债券具体上市或交易流通审批事宜需要在债券发行结束后方能进行，当前无法保证本次债券能够按照预期上市交易，亦无法保证债券能够在二级市场有活跃的交易，从而可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让时出现困难。

针对该风险，我们会及时向有关交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请，争取尽快获得有关部门的批准，以提高流动性。另外，随着债券市场的发展，地方政府专项债券交易和流通的条件也会随之改善，未来的流动性风险将会有所降低。

（2）税务风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利息

收入免征企业所得税和个人所得税。债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有专项债券投资收益发生相应波动。

针对该风险，在债券存续期内，我们将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

（3）本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等， 由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资 总额和设计总额的偏差。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：安阳市人民政府将根据《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，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

7.1 项目概况

项目名称：安阳大学科技园

实施单位：安阳工学院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 18,000.00 万元用于安阳大学科技园建设，期限 15 年。2025 年计划申请债券资金总额 1,500.00 万元，2025年已使用1,000.00万元，本次申请使用500.00万元。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

安阳市目前还没有国家级大学科技园项目，本项目既作为示范引领作用，同时也与周边省内外临近区域现有科技园项目形成良性的互动发展和互为补充，更好协调发挥大学科技园对区域经济社会发展的贡献。项目建设能够使大学科技园区成为安阳高新区的一个功能区和重要组成部分，可以为初创的高校科技企业及与孵化相关的社会中介机构提供办公和经营的空间和研发场地，以一流的软硬件发展环境， 为中小型高科技企业的成长营造良好的发展氛围，形成一批具有自主知识产权的高新技术产品并在国内外市场占有一定份额，同时培养一大批复合型创新人才和科技企业家，形成一支高素质的国家大学科技园管理和服务人才队伍。因此，本项目具有实施的必要性。

2.项目实施的公益性

本项目属于教育类社会事业，为安阳高新区、安阳工学院、安阳

高新技术创新人才、中小型企业等搭建重要的对接与资源整合平台。集中引进研发、转化科技项目，促进科技创新对社会发展的贡献；成功吸引重大高科技项目与中小企业对接，激活发展潜力。因此，本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财政资金和专项债券资金的投资范围。

3.项目实施的收益性

本项目收入来源为学费和住宿费，收入来源明确。学费和住宿费根据国家发改委的定价问价预测，项目成本根据高校日常管理的必要支持项目预测。

综上所述，本项目收入来源明确，收入成本可比，符合项目有一定收益的要求。

4.项目建设投资合规性

为贯彻落实当地的发展要求，项目单位开展了实地考察，对本项目的投资规模、建设难点、运行效果等进行了深入的了解和会议研究讨论。

2017 年 12 月 22 日安阳市发展和改革委员会出具的《安阳市发展和改革委员会关于安阳大学科技园核准的批复》（安发改审办〔2017〕615 号），安阳市发改委同意建设安阳大学科技园项目。本项目已取得相应的立项批复手续。

2018 年 11 月 14 日安阳市文峰区建设环境保护局出具的《审批意见》（文住建环建表〔2018〕45 号），安阳市文峰区建设环境保护局批准安阳大学科技园环境影响报告表。本项目已取得相应的环评审

批。

2018 年 1 月 15 日安阳市城乡规划管理局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第安规管开地字〔2018〕0001 号），安阳工学院项目已取得建设用地规划许可证。

2019 年 5 月 15 日安阳市城乡规划管理局开发区分局颁发的《中华人民共和国建设工程规划许可证》（建字第安规管开建字〔2019〕05 号），安阳工学院项目已取得建设工程规划许可证。

2018 年 11 月 5 日安阳市国土资源局出具的《中华人民共和国不动产权证书》（豫〔2018〕安阳市不动产权第 0021570 号），安阳工学院项目已取得项目用地审批手续。

因此，项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，并办理环评备案、土地证、建筑用地规划许可、建筑工程规划许可证和施工许可证，立项合法合规。且本项目已在建状态，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

目前本项目申请的地方政府专项债券资金 18,000.00 万元中已审批并使用 17,500.00 万元，计划 2025 年本次继续申请使用的 500.00 万元，本项目已入河南省财政厅地方政府专项债项目库。因此，本项目资金到位具有可行性。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目实施方案，项目收入来源为学费和住宿费，收入来源确

定和可靠，根据发改委批准的定价文件预测项目收入。

本项目根据教育事业日常运营的必要支出项目，包括人员费用、教学材料费用、维修维护费、水电费、物业费、取暖费等其他费用。

本项目债券存续期内收入来源可靠，收费标准与发改委的定价文件一致，项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

本项目预计总投资 103,582.77 万元，其中申请专项债券资金 18,000.00 万元，未超过总投资。通过查阅投资估算等相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。因此，本项目债券资金需求合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由通过自有资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还， 每半年付息一次。

①2020已使用债券资金2,400.00万元、2021年已使用债券资金9,600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；

②2022年已使用债券资金4,500.00万元，2025年已使用债券资金1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15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本次申请债券资金500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

债券存续期内，计算的本息覆盖倍数大于 1.2，偿债具有合理保障，偿债计划可行。尽管仍然存在债券利率和工程施工等不利的偿债风险，但是整体偿债风险可控，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

项目单位对该项目预期达到的总体绩效目标认识比较明确，且项目单位填报了项目绩效目标申报表，将总体目标细化为产出、效益、满意度 3 个一级指标和 8 个二级指标以及 11 个三级指标，各项指标设置完整、明确，符合相关规划和项目单位职能要求，与项目实施内容、实施效果密切相关。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

建议予以支持。

安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期
工程项目实施方案

项目单位盖章：

主管部门：

财政局盖章 ：

项目单位：安阳幼儿师范高等专科学校

主管部门：安阳幼儿师范高等专科学校

2022 年 9 月

目录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目单位及主管部门 3
1.3 项目性质 3
1.4 项目地点 3
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 主管部门责任 7
第二章 项目与国家、省战略发展结合情况 8
第三章 项目社会经济效益 10
3.1 社会效益 10
3.2 经济效益 12
第四章 项目投资估算与资金筹措情况 14
4.1 项目投资估算 14
4.2 资金筹措情况及计划 14
4.3 资金保障措施 14
4.4 事前绩效评估情况 15
第五章 项目专项债券融资方案 19
5.1 编制依据 19
5.2 专项债券规模及期限安排 19
5.3 投资者保护措施 19
第六章 项目收益情况 21
6.1 项目预期收入 21
6.2 项目预期支出 24
6.3 项目预期收益 29
第七章 项目收益与融资平衡情况分析 25
7.1 专项债券还本付息情况 25
7.2 预期收益与融资平衡分析 26
7.3 结论 28
第八章 风险分析 29
8.1 风险揭示 29
8.2 风险防范措施 31
8.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
8.4 债券资金使用合规性分析 32

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程

1.2 项目单位及主管部门

项目单位为安阳幼儿师范高等专科学校

主管部门为安阳幼儿师范高等专科学校

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

1.4 项目地点

安阳幼儿师范高等专科学校位于安阳市汤阴县新城区，本项目位于中华路与崇文大道交叉口西北角。

1.5 建设规模及内容

本项目总建筑面积约64420平方米，其中地上建筑面积58483平方米，主要建设内容为1#和2#学生公寓及学之家建筑面积29805平方米、图书馆建筑面积17645平方米、学生教工餐厅建筑面积7495平方米、实训楼建筑面积5120平方米、体艺中心建筑面积3200平方米、锅炉房及配电室建筑面积约1000平方米、门卫室建筑面积155

平方米；地下建筑面积5397平方米，主要为地下车库和人防工程。同时建设室外配套工程等。

项目平面布置示意图



项目审批及手续办理情况：

2021年6月29日汤阴县自然资源局颁发《不动产权证书》豫（2021）汤阴县不动产权第0005924号，权利人为安阳幼儿师范高等专科学校，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为教育用地。

2022年5月31日安阳市发展和改革委员会出具《关于安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程核准的批复》安发改审服〔2022〕180号，原则同意浙江经纬工程项目管理有限公司编制的《安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程申请报告》，同意安阳幼儿师范

高等专科学校扩建项目二期工程，并对建设地点、建设内容及规模、项目总投资及资金来源等进行批复。

1.6 建设期

本项目项目计划工期为34个月,开工日期为2023年3月1日，竣工日期为2025年12月31日。

1.7 项目总投资

项目总投资为 37,942.00 万元，其中建安工程费 28,638.00 万元；设备及工器具购置费 2,908.00万元；工程建设其他费 2318 万元；基本预备费 1,355.00 万元；建设期利息 2,723.00 万元。本项目计划申请使用债券资金总额27,000.00万元，已于2023年使用债券资金5,000.00万元，2024年使用债券资金1,400.00万元，2025年已使用债券资金3,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。剩余资金10,942.00万元学校将2023年配套资金3,000万元，2024年配套3,000.00万元，2025年配套资金4,942.00万元。

投资估算表

序号	工程项目或费用名称	单位	建筑面积	经济指标（元）	估算值（万元）				备注
					建安工程	设备购置	其他费用	合计	
一	**建安工程费**				**28638**			**28638**	
1	1#、2#学生公寓及学生之家	m^2	29805	3500	10431.75			10431.75	含人防面积、地下停车面积
2	图书馆	m^2	17645	4000	7058.00			7058.00	
3	学生教工餐厅	m^2	7495	3500	2623.25			2623.25	包括浴室和职工宿舍
4	实训楼	m^2	5120	3500	1792.00			1792.00	
5	体艺中心	m^2	3200	4500	1440.00			1440.00	
6	锅炉房及配电室	m^2	1000	2000	200.00			200.00	包含公厕
7	南校门门卫室	m^2	105	5000	52.50			52.50	
8	北校门门卫室	m^2	50	5000	25.00			25.00	
9	室外配套工程				5015.57			5015.57	
9.1	给水管网	系统	1	2254700	225.47			225.47	

9.2	雨水管网	系统	1	2576800	257.68			257.68	
9.3	污水管网	系统	1	2898900	289.89			289.89	
9.4	电力（含照明、电缆）管网	系统	1	5153600	515.36			515.36	
9.5	电信管网	系统	1	1288400	128.84			128.84	
9.6	燃气管网	系统	1	1610500	161.05			161.05	
9.7	热力管网	系统	1	2254700	225.47			225.47	
9.8	道路、广场及运动场地	m2	58000	350	2030.01			2030.01	
9.9	绿化及景观	m2	53440	200	1068.80			1068.80	
9.10	化粪池	个	4	100000	40.00			40.00	
9.11	围墙	m	1460	500	73.00			73.00	
二	**设备及工器具购置费**					**2908**		**2908**	
1	电梯	部	16	250000		400.00		400.00	图书馆 6 部、学生宿舍 8 部、餐厅 1 部、实训楼 1 部
2	给水(含消防）设备	项	1	2000000		200.00		200.00	
3	电气（含弱电）设备	项	1	5000000		500.00		500.00	

4	中央空调	项	1	8502000		850.20		850.20	体艺中心、图书馆、学生教工餐厅
5	学生宿舍床	套	2176	2000		435.20		435.20	
6	教室课桌椅	套	500	200		10.00		10.00	
7	合堂教室桌椅	套	750	500		37.50		37.50	
8	厨房设备	套	1	1500000		150.00		150.00	
9	食堂餐桌	套	968	150		14.52		14.52	
10	阶梯教室座椅	套	260	800		20.80		20.80	
11	阶梯教室音响、大屏	套	1	300000		30.00		30.00	
12	学生之家自习桌椅	套	121	1500		18.15		18.15	
13	音乐厅座椅	套	285	1000		28.50		28.50	
14	音乐厅设备	套	1	2130000		213.00		213.00	音箱，灯光：大屏，机械吊挂
三	**工程建设其他费**						**2318**	**2318**	
1	建设单位管理费	财建[2016]504 号					286.30	286.30	
2	项目申请报告编制费	参照计价格[1999]1283 按市场价计取					7.00	7.00	

3	工程设计费	参照计价格[2002]10 号按市场价计取					672.01	672.01	
4	工程监理费	参照发改价格[2007]670 号按市场价计取					459.65	459.65	
5	工程量清单编制费	参照豫发改收费[2004]1765 号按市场价计取					71.00	71.00	
6	施工图审查费	发改价格〔2015〕299 号					33.60	33.60	
7	地质勘探费	按照发改价格〔2015〕299 号文件要求参照市场价格计算					43.71	43.71	
8	文物钻探费	一期工程已做本次不在计取					0.00	0.00	
9	招标代理服务费	参照计价格[2002]1980 号文件按市场价计取					21.18	21.18	
10	基础设施配套费	按照《汤阴县城市基础设施配套费征收管理办法》（2021）80 元/m^2 计取					699.30	699.30	
11	水土保持方案编制费	参照保监〔2005〕22 号按市场价计取					24.60	24.60	
四	**基本预备费**						**1355**	**1355**	
五	**静态总投资**				**28638**	**2908**	**3673**	**35219**	
六	**建设期利息**	**建设期 4 年，年利率为 4.5%**						**2723**	
七	**总投资**							**37942**	

1.8 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，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 项目与国家、省战略发展结合情况

近年来，我国幼教事业快速发展，体系建设稳步推进，培养培训了大批中高级人才，为提高劳动者素质、推动经济社会发展和促进就 业作出了重要贡献。同时也要看到，当前幼教教育还不能完全适应经 济社会发展的需要，结构不尽合理，质量有待提高，办学条件薄弱， 体制机制不畅。加快发展现代幼教教育，是党中央、国务院作出的重 大战略部署，对于深入实施创新驱动发展战略，创造更大人才红利， 加快转方式、调结构、促升级具有十分重要的意义。

在“教育消费升级”“城镇化”“80/90 父母”“4+2+1 之家庭 结构”“国家政策”等多方面因素的影响下，社会整体对 0～6 岁学前教育市场的需求急速增加，教育低龄化的趋势也越发明显，家长对 孩子教育的需求也从一般性的“养育看护”“游戏娱乐”向更加系统 全面的“亲子教育”“专业早教”过渡，同时也更加关注孩子

身心健 康的高质量成长。2013年，我国 0～6 岁婴幼儿数在 1.4 亿左右， 0～3 岁婴幼儿数达 7000 万。2013 年，我国人口出生率保持在 12%， 城市新出生人口约占 36%。随着国家“二胎政策”的进一步放开，人口出生率将在 2017年达到最高值。未来几年内，幼儿 0～3 岁早教 消费的需求弹性较大，而 3～6 岁入园幼儿是刚性需求。据中投顾问相关预测报告显示，我国城市家庭平均每年在子女教育方面的支出，占家庭总支出的 35.1%，占家庭总收入的 30.1%。我国每个家庭在婴幼儿身上投入超过 12000 元/年，市场规模约 1 万亿。而且这个数值仍在快速攀升中，巨大的教育市场已然形成。因此，我国幼教产业有 着可观的消费需求和发展前景。

国内幼教机构数量庞大，但教学管理质量参差不齐。尤其在经济不发达的三、四线城市，无论是公办园还是民办园，幼儿教师普遍文化程度不高，幼儿教学理念落后。随着市场竞争不断加剧，家长越来越注重幼教的教学质量和管理水平。社会上依托各教育院所的幼教师资培训机构应运而生。整体来看，该行业机构主要集中在一线城市等教育资源集中的地区，业务差异性小，师资资源共用。随着产业的发展成熟，家长教育观念的不断更新，未来各家机构的核心竞争力势必要回归教育本质，优质教师资源变得尤为重要。

为了快速发展安阳市的教育事业，更好地实施"科教兴市"战略，推动城乡一体的组合式现代化中等城市的建设，积极创建教育强市，加速推进教育现代化进程，切实解决高中段的学生入学率，调整普教和职教的学生比例，积极主动为安阳市经济建设服务。

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益

学校是公益性文化教育基地，没有超标的生产生活垃圾和废气废水，对周边地区居民生活质量和水平不会造成不利影响，相反，学校学生的学习热情、青春朝气能给周边居民的生活增加一份情调。同时周边居民可以与学校在生产生活方面进行多方位科技联合，可促进周边地区基础设施的建设。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010－2020 年）》明确指出：“到 2020 年，全国学前教育普及率要达到 85%；重视 0 至 3 岁婴幼儿教育。”中共十八届五中全会指出，实施全面二孩政策。《中华人民共和国民办教育促进法》的颁布实施，也为扶持和奖励民办教育提供了法律保障。这一系列法律法规为幼教产业提供了充足的目标群体和政策支持。《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》（国发[2010]41 号）中指出：要多种途径加强幼儿教师队伍建设。完善学前教育师资培养培训体系。办好中等幼儿师范学校。办好高等师范院校学前教育专业。建设一批幼儿师范专科学校。加大面向农村的幼儿教师培养力度，扩大免费师范生学前教育专业招生规模。积极探索初中毕业起点五年制学前教育专科学历教师培养模式，重视对幼儿特教师资的培养。在我国刚刚颁布的《十三五》规划中，关于未来五年学前教育的发展，政府提出的是，"鼓励普惠性幼儿园发展，加强农村普惠性学前教育，实施学前教育三年行动计划，学前三年毛入

园率提高到 85%"。这意味着，在未来发展中，我国学前教育的总体方向应是超越现有办园体制区分的普惠性学前教育。根据《教育规划纲要》《若干意见》及"十三五"规划，我国未来十五年学前教育发展的总体目标应当是：大力发展普惠性学前教育，建立起普惠、公益、优质、均衡的学前教育公共服务体系，实现益童、惠民、利国的学前教育发展愿景。

《安阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二 0 三五年远景目标纲要》提出了“到二 0 三五年我市基本实现社会主义现代化，建成新时代区域性中心强市”“建成文化强市、教育强市、体育强市、人才强市”。要发挥安阳市作为区域性中心强市“三区、五中心”的带动和辐射作用， 就必须重视和加强教育文化建设。一流的教育基础设施建设、教育 文化建设和教育质量建设，是经济社会发展保持健康、活力、韧性和后劲的基础。安阳市学前教育事业的发展是高端人才引进的政策基础、环境基础， 是人才储备的智力基础和动力来源，对安阳市的经济社会发展影响深远， 是安阳市城市形象建设的一个重要方面。安阳市学前教育机构的教师学历层次是衡量学前教育事业发展的一个重要指标。提高学前教育机构教师队伍的学历层次，是安阳市学前教育事业发展提高质量和影响力的重要举措。

2020 年安阳市共有独立设置的幼儿园 1801 所，在园幼儿 224061 人。幼儿园教职工 22386 人，专任教师 11912 人，专任教师中具有专科以上学历比例 64.72%，学前教育专业毕业的 8094 人，

占专任教师总数的 67.95%。按照幼儿园教职工与幼儿比 1:5-1:7 的标准，安阳市幼儿园应配备教职工 3. 20-4.48 万人，实际缺额为 1.0-2.24 万人，师生比例严重失调，明显低于国家标准。而且目前我市幼儿教师 90%以上第一学历是中专，近年来虽经过多种形式的继续教育提高其学历层次，但专科学历以上人员仅占专任教师的 64.72%，学前教育专业的人员更是严重不足。幼儿教师队伍的知识结构、业务素质和能力相对于我市学前教育的发展和人民群众的需求存在较大差距。作为市属高校的安阳幼儿师范高等专科学校，以服务于安阳市经济社会发展和教育发展为主。安阳市作为区域性中心城市经济社会，安阳幼儿师范高等专科学校现有规模对于安阳市服务于全省的教育发展影响力的需求，以及对于人们对高质量的学前教育机构的教育需求还存在一定差距。因此，加强学校办学规模的建设对于促进学校发展及安阳市经济社会发展都具有十分重要的意义。

3.2 经济效益

从目前全国整体情况看，短期内地方政府因受到资金、教师团队、管理经验等诸多客观因素的影响，大规模扩充公办幼儿园并不现实，整体缺口仍很严重。因此需要民办幼儿园在此方面作为重要补充，以缓解学前教育市场整体的供需矛盾。民办幼儿园虽然在数量上增长迅速，但是在硬件条件、环境创设、教学质量、师资队伍培养等各方面较公办体系仍有较大差距。随着经济社会的进步，竞争日益激烈，社会对人才的需求也 越来越紧迫，教育越来越受到人们的普遍重视，国家、社会，家庭都强烈 的认识到教育应从娃娃抓起，不能让孩子

在白热化的竞争中输在起跑线上，幼儿教育受到了全社会的关注，培养合格幼儿教师也顺理成章的成为一项重要的社会任务。而目前合格幼师的市场需求非常大，据不完全统计，我市在园幼儿人数约为 15 万人，而专任教师只有 6000 余人，以 25:1 的现状远远不能满足幼儿的正常学习生活。本项目的建设，将扩大办学规模，为全省输出更多更优秀的幼儿教师，为广大幼儿能接受到正规学前教育作出贡献，促进我市学前教育与现代化教育接轨，带动了我市经济建设和现代化教育事业的更好发展。

项目的建设将给周边地区农民增加了更多的就业机会，给周边地区农民带来一个稳定的收入。同时学校将持续不断的为社会输送专业人才，形成经济效益的源头输出。

第四章 项目投资估算与资金筹措情况

4.1 项目投资估算

项目总投资为 37,942.00 万元，其中建安工程费 28,638.00 万元；设备及工器具购置费 2,908.00 万元；工程建设其他费 2,318.00 万元；基本预备费 1,355.00 万元；建设期利息 2,723.00 万元。

4.2 资金筹措情况及计划

项目总投资为 37,942.00 万元，拟申请使用专项债券资金 27,000.00 万元，已于2023年使用债券资金5,000.00万元，2024年使用债券资金1,400.00万元，2025年已使用债券资金3,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。剩余资金10,942.00 万元学校将于 2023 年配套资金 3,000 万元,2024 年配套3,000.00 万元，2025 年配套资金 4,942.00 万元。

项目资金筹措计划表　　单位：万元

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计
计划发债金额	5,000.00	1,400.00	20,600.00	27,000.00
学校配套金额	3,000.00	3,000.00	4,942.00	10,942.00

4.3 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。

4.4 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况

1）前期准备

确定评估对象。根据安阳市发展和改革委员会出具的《安阳市发展和改革委员会关于安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程核准的批复》（安发改审服〔2022〕180 号），确定事前绩效评估对象为安阳幼儿师范高等专科学校。

明确事前绩效评估任务。依据市省财政厅《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。安阳幼儿师范高等专科学校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，安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程相关性显著，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）项目绩效目标表

地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（ 2022 年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="3">安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td>安阳幼儿师范高等专科学校</td><td>项目单位</td><td>安阳幼儿师范高等专科学校</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td>建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">37,942.00 万元</td></tr>
<tr><td>其中：财政拨款</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>债券资金</td><td colspan="2">27,000.00 万元</td></tr>
<tr><td>自筹资金</td><td colspan="2">10,942.00 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="4">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="4">本项目总建筑面积约 64420 平方米，其中地上建筑面积 58483 平方米，主要建设内容为 1#和 2#学生公寓及学之家建筑面积 29805 平方米、图书馆建筑面积 17645 平方米、学生教工餐厅建筑面积 7495 平方米、实训楼建筑面积 5120 平方米、体艺中心建筑面积 3200 平方米、锅炉房及配电室建筑面积约 1000 平方米、门卫室建筑面积 155 平方米；地下建筑面积 5397 平方米，主要为地下车库和人防工程。同时建设室外配套工程等。</td></tr>
</table>

绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	指标1:学生公寓及学之家、图书馆、学生教工餐厅、实训楼建筑、体艺中心、锅炉房及配电室和门卫室	新增学生7000人
			指标2:地下车库和人防工程	建立地下车库和人防工程
		质量指标	指标1：幼教服务水平	提高幼教服务水平
			指标2：	
		时效指标	指标1：建设工期	建设期限预计34个月
			指标2：	
		成本指标	指标1：项目总投资	项目总投资37,942.00万元
	效益指标	经济效益指标	指标1：项目收益	项目运营收入为学费和住宿费收入，预计可实现收益53,214.33万元
			指标2:增加就业带动经济增长	项目的建设对地区就业率发挥乘数效应，提高当地人民生活水平，增加就业岗位，促进经济又好又快发展。
		社会效益指标	指标1:加强学前教育基础设施建设	促进当地学前教育服务体系建设，完善服务功能、增强服务能力、提高服务质量
		生态效益指标	指标1：不涉及	不涉及
			指标2：不涉及	不涉及
		可持续影响指标	指标1：本项目的建设，将扩大办学 规模，为全省输出更多更优秀的幼儿教师，为广大幼儿能接受到正规学前教育作出贡献。	促进我市学前教育与现代化教育接轨，带动了我市经济 建设和现代化教育事业的更好发展
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标1：学生满意度	100%

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 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）；

（3）《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）

5.2 专项债券规模及期限安排

该项目计划申请发行专项债券 27,000.00 万元,已发行 9 ,400.00万元。其中，2023 年已使用债券资金5,000.00 万元，2024年使用债券资金1,400.00万元，2025年已使用债券资金3,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。2023 年学校配套资金 3,000.00 万元，2024 年配套 3,000.00 万元，2025 年配套资金 4,942.00 万元。

5.3 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。安阳幼儿师范高等专科学校扩建项目二期工程建设项目将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。

第六章 项目收益情况

6.1 项目预期收入

（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。

（2）项目预期收入依据

本次预测项目收益是在提取学校2019-2021年近三年历史收入数据的基础上，考虑运营期间产生的学费、住宿费及生均经费补贴收入对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于安阳幼儿师范高等专科学校提供的2019-2021年财务收支数据，具体项目收入相关数据预测如下：

1）在校学生人数

2021年学校在校2017级-2021级学生人数分层

单位：人

专业	2017级	2018级	2019级	2020级	2021级	合计
五年制大专	263	179	171	204	200	1017
三年制大专			1539	2007	1996	5542
二年刨大专				884	1285	2169
合计						8728

2021年学校调整五年制大专招生人数为200人/年，2022年以后

五年制大专在校生将维持在1000人左右；三年制大专招生人数为3000人/年，2024年三年制大专生在校生将维持在9800人左右；二年制大专生每年招生人数为1285人/年，2022年以后二年制大专在校生将维持在2200人左右，因实际招生与报到学生存在极个别差距，运行期间各年制学生取整数测算。

2019-2037年在校学生人数及运行期学生人数预测　　单位：人

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
五年制大专	1859	1304	1017	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
三年制大专	4506	5165	5542	7724	9000	9800	9800	9800	9800	9800	9800	9800
二年制大专	885	1593	2169	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
学生人数	**7250**	**8062**	**8728**	**10924**	**12200**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**

1

年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
五年制大专	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
三年制大专	9800	9800	9800	9800	9800	9800	9800
二年制大专	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
学生人数	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**	**13000**

2）学费收入

学校在校学生分为五年制大专、三年制大专和二年制大专，各年制学生收费标准如下，收费文件依据为《河南省发展和改革会员河南

省财政厅河南省教育厅关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号）文件详见附件2：

①五年制大专收费标准：3600元/生/年；

②三年制大专收费标准：文科类3700 元/生 /年，艺术类 6000元/生 /年；

③二年制大专收费标准：3600元/生/年。

3）住宿费收入

学校在校学生分为五年制大专、三年制大专和二年制大专，学生住宿收费标准如下：600元/生/年，住宿费收费文件依据为《安阳市发展和改革委员会关于安阳幼儿师范高等专科学校学生公寓住宿收费标准的批复》（安发改审办〔2019〕156号）和《安阳市发展和改革委员会关于安阳幼儿师范高等专科学校学生公寓住宿费标准的批复》（安发改物价〔2020〕228号）文件详见附件5-6。因学校五年制大专及二年制大专最后一学年涉及在外实习，住宿费用实际收取为四年和一年。

4）生均教育经费拨款收入

学校在校学生分为五年制大专前三年、五年制大专后二年、三年制大专和二年制大专，生均教育经费补贴标准如下：

①五年制大专前三年800元/生/年，五年制大专前三年为中专类性质，参照中等职业学校生均经费财政拨款基本供给标准为800元/生/年，文件依据为《关于印发安阳市属公办职业院校生均经费财政拨款预算改革意见的通知》（安财教〔2013〕28号），文件详见附

件 3。

②2021-2024 年五年制大专后两年 12000 元/生/年；三年制大专 12000 元/生/年；二年制大专 12000 元/生/年。2025-2029 年生均拨款上调至五年制大专后两年 14000 元/生/年；三年制大专 14000 元/生/年；二年制大专 14000 元/生/年。2030 年之后上调至五年制大专后两年 15000 元/生/年；三年制大专 15000 元/生/年；二年制大专 15000 元/生/年补贴依据文件为《关于建立完善以改革和绩效为导向的生均拨款制度加快发展现代高等职业教育的意见》（财教〔2014〕352 号），文件详见附件 4。

6.2 项目预期支出

与预期的项目收入相关支出主要包括人员经费、公用经费、奖助学金支出和债券及贷款利息支出。

（1）人员经费支出

1）2019-2021 年学校教师人员如下：　　单位：人

人员	2019 年	2020 年	2021 年
在编人员	261	267	273
非在编人员	135	132	138
合计	396	399	411

2022 年学校扩招三年制大专生人数 1400 人，按师生比为 1：20 新增加教师人数 70 人，其中正式编制为 50 人，非正式编制人员为 20 人，正式人员编制已取得《中共安阳市委机构编制委员会办公室关于核增安阳幼儿师范高等专科学校事业编制的批复》（安编办〔2021〕68 号），文件详见附件 7，非正式编制人员可由学校自行组

织招聘。

项目运行期在校教职工人数预测　　单位：人

人员	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
在编人员	273	323	323	323	323	323	323	323	323	323
非在编人员	138	158	158	158	158	158	158	158	158	158
合计	411	581	581	581	581	581	581	581	581	581

2）教师工资标准

2019-2021 年学校人员经费支出情况　　单位：万元

支出科目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年平均工资
人员支出	2,740.69	3,619.59	3,995.68	
在编人员工资	1,889.46	3,031.57	3,318.63	
在编人员	261.00	267.00	273.00	
在编人员月度工资	6,032.76	9,461.83	10,130.13	8541.57
非在编人员工资	851.23	588.02	677.05	
非在编人员	135.00	132.00	138.00	
非在编人员月度工资	5,254.51	3,712.25	4,088.46	4351.74

近三年学校教职工工资支出情况如上表，考虑每年教师职称评定及工资待遇调整，项目运行期在编人员以平均工资 8500 元/月为基数，每年月基数工资上调 500 元/月，非在编人员以平均工资 4400 元/月为基数，每年月基数上调 250 元/月。

（2）公用经费支出

学校公用经费包括办公费、水电费、维修费、物业管理费、专用材料费、办公设备购置费等日常办学费用支出。

2019-2021 年学校公用经费支出占学校总收入占比　单位：万元

科目	2019 年	2020 年	2021 年	平均占比
学校收入	8,019.11	10,522.37	12,042.39	
公用经费支出	3,021.00	3,491.03	4,348.88	
公用经费占学校收入比例	38%	33%	36%	36%

2023 年及项目运行期公用经费支出测算取自 2019-2021 年三年公用经费占学校收入平均占比 36%进行测算。

（3）学校奖助学金支出

依据《普通本科高校、高等职业学校国家助学金管理暂行办法》（财教〔2007〕92 号）中“第六章 附则 第十九条 高校要按照国家有关规定，从事业收入中足额提取 4-6%的经费用于资助家庭经济困难学生”，本项支出中学校采用按照每年 6%的比例支出奖助学金。详见附件 14。

（4）学校债券及贷款利息和本金支出

1）2019 年学校发行专项债券资金共计 2600 万元，期限 10 年，利率 3.28%，发债期次为“2019 年河南省社会事业发展专项债券（二期）-2019 年河南省政府专项债券（二十三期）”，债券还本付息情况如下：

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	债券利率	应付利息	应付本息合计
2019	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2020	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2021	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2022	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2023	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2024	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2025	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2026	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28

2027	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00	3.28%	85.28	85.28
2028	2,600.00	0.00	2,600.00	0.00	3.28%	85.28	2,685.28
本息合计							3,452.80

2）2020 年学校发行专项债券资金共计 2000 万元，期限 10 年，利率 3.38%，发债期次为“2020 年河南省社会事业发展专项债券（二期）-2020 年河南省政府专项债券（八期）”，债券还本付息情况如下：

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	债券利率	应付利息	应付本息合计
2020	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2021	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2022	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2023	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2024	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2025	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2026	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2027	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2028	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	3.38%	67.60	67.60
2029	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	3.38%	67.60	2,067.60
本息合计							2,676.00

3）2022 年学校发行专项债券资金共计 8000 万元，10 年期，支出情况如下：

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
2022		5,000.00	0.00	5,000.00	3.07%	153.50	153.50
2023	5,000.00	3,000.00	0.00	8,000.00	3.07%	245.60	245.60
2024	8,000.00		0.00	8,000.00	3.07%	245.60	245.60
2025	8,000.00		0.00	8,000.00	3.07%	245.60	245.60
2026	8,000.00		600.00	7,400.00	3.07%	227.18	827.18
2027	7,400.00		960.00	6,440.00	3.07%	197.71	1,157.71
2028	6,440.00		960.00	5,480.00	3.07%	168.24	1,128.24
2029	5,480.00		1,160.00	4,320.00	3.07%	132.62	1,292.62

2030	4,320.00		1,280.00	3,040.00	3.07%	93.33	1,373.33
2031	3,040.00		1,280.00	1,760.00	3.07%	54.03	1,334.03
2032	1,760.00		1,280.00	480.00	3.07%	14.74	1,294.74
2033	480.00		480.00	0.00	3.07%	0.00	480.00
合计		**8,000.00**	**8,000.00**			**1,778.14**	**9,778.14**

4）学校银行贷款本息支出

2018 年学校将前期在建设银行和中原银行申请的固定资产贷款余额共计 1.18 亿元置换为工商银行安阳分行，期限 10 年，贷款利率 4.45%，按月还息，半年偿还一次本金，起止日期为 2018 年 6 月 4 日-2028 年 6 月 3 日，截止 2022 年 9 月，学校剩余贷款本金 8700 万元，偿还计划如下：

2022-2028 年学校银行贷款本息支付明细 单位：万元

年度	还款月份	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	贷款利率	应付利息	应付本息合计	年度应付本息合计
2022	2022/6/10	9,200.00	500.00	8,700.00	4.45%	204.70	704.70	1,623.28
	2022/12/10	8,700.00	725.00	7,975.00	4.45%	193.58	918.58	
2023	2023/6/10	7,975.00	725.00	7,250.00	4.45%	177.44	902.44	1,788.76
	2023/12/10	7,250.00	725.00	6,525.00	4.45%	161.31	886.31	
2024	2024/6/10	6,525.00	725.00	5,800.00	4.45%	145.18	870.18	1,724.23
	2024/12/10	5,800.00	725.00	5,075.00	4.45%	129.05	854.05	
2025	2025/6/10	5,075.00	725.00	4,350.00	4.45%	112.92	837.92	1,659.71
	2025/12/10	4,350.00	725.00	3,625.00	4.45%	96.79	821.79	

2026	2026/6/10	3,625.00	725.00	2,900.00	4.45%	80.66	805.66	1,595.18
	2026/12/10	2,900.00	725.00	2,175.00	4.45%	64.53	789.53	
2027	2027/6/10	2,175.00	725.00	1,450.00	4.45%	48.39	773.39	1,530.66
	2027/12/10	1,450.00	725.00	725.00	4.45%	32.26	757.26	
2028	2028/4/24	725.00	725.00	0.00	4.45%	16.13	741.13	741.13
	本息合计						10,662.95	10,662.95

5）学校债券及贷款利息和本金支出合计

2023-2033 年学校债券及贷款利息和本金支出明细

单位：万元

	2019 年债券	2020 年债券	2022 年债券	工行贷款	年度支付利息合计
2023	85.28	67.6	245.6	1,788.76	2,187.24
2024	85.28	67.6	245.6	1,724.23	2,122.71
2025	85.28	67.6	245.6	1,659.71	2,058.19
2026	85.28	67.6	827.18	1,595.18	2,575.24
2027	85.28	67.6	1,157.71	1,530.66	2,841.24
2028	2,685.28	67.6	1,128.24	741.13	4,622.25
2029		2,067.60	1,292.62		3,360.22
2030			1,373.33		1,373.33
2031			1,334.03		1,334.03
2032			1,294.74		1,294.74
2033			480		480
合计	**3,111.68**	**2,473.20**	**9,624.65**	**9,039.67**	**24,249.19**

6.3 项目预期收益

依据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省深化省属本科高校和职业院校生均拨款制度改革实施方案的通知》（豫政办〔2018〕25

号）中“六、资金管理：（一）基本支出经费。主要用于在职教职工人员工资、社保缴费、退休人员取暖费等未纳入养老保险统 筹待遇人员经费开支；引进和培养两院院士、长江学者、国家杰出青年基金获得者等高层次人才，聘任特聘 教授、客座教授、兼职教授、双师型教师等人才费用；水、电、气、暖、办公用品、绿化、保安、保洁等保 障学校基本运转开支。基本支出经费要与事业收入统筹安排，严格执行国家和省有关规定。”文件同时对生均经费进行了明确“专项业务经费不得用于对外投资、捐赠、赞助和支付罚款，不得用于征地和大型基本建设项目，不得用 于其他不符合国家规定的支出。对列入政府采购目录以内、限额以上的财政资金支出，按照政府采购有关规 定和程序办理。”详见附件 15。

依据文件规定，学校收入中生均拨款收入可用于人员经费及公用经费支出，学费和住宿费收入可用于学校刚性负债、奖助学金支出，学校具体收支明细如下：

2023-2037 年学校学费、住宿费用收入支出测算明细表

单位：万元

序号	项目	合计（万元）	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、	**学校学费及住宿费收入**	**82,408.00**	**5,172.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**
（一）	学费收入（万元）	71,926.00	4,518.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80
1	五年制大专收入（万元）		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
1.1	学生人数（人）		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1.2	收费标准（元/人/年）		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
2	三年制大专收入（万元）		3,366.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80
2.1	文科学生学费收入		3,270.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80
2.1.1	文科学生人数（人）		8840	9640	9640	9640	9640	9640	9640	9640
2.1.2	收费标准（元/人/年）		3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700
2.2	艺术生学费收入		96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
2.2.1	艺术生学生人数		160	160	160	160	160	160	160	160
2.2.2	收费标准（元/人/年）		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
3	二年制大专收入（万元）		792.00	792.00	792.00	792.00	792.00	792.00	792.00	792.00
2169	学生人数（人）		2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
3.2	收费标准（元/人/年）		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
（二）	住宿费收入（万元)	10,482.00	654.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00
1	五年制大专收入（万元）		48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
1.1	学生人数（人）		800	800	800	800	800	800	800	800
1.2	收费标准（元/人）		600	600	600	600	600	600	600	600
2	三年制大专收入（万元）		540.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00
2.1	学生人数（人）		9000	9800	9800	9800	9800	9800	9800	9800
2.2	收费标准（元/人）		600	600	600	600	600	600	600	600
3	二年制大专收入（万元）		66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
3.1	学生人数（人）		1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

3.2	收费标准（元/人）		600	600	600	600	600	600	600	600
二、	**奖助学金支出**	4,944.48	310.37	331.01	331.01	331.01	331.01	331.01	331.01	331.01
三、	**债券及贷款利息及本金支出**	24,249.19	2,187.24	2,122.71	2,058.19	2,575.24	2,841.24	4,622.25	3,360.22	1,373.33
四、	**学校学费及住宿费结余**	53,214.33	2,675.20	3,063.08	3,127.61	2,610.55	2,344.55	563.54	1,825.57	3,812.46

序号	项目	合计（万元）	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、	**学校学费及住宿费收入**	**82,408.00**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**	**5,516.80**
（一）	学费收入（万元）	71,926.00	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80	4,814.80
1	五年制大专收入（万元）		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
1.1	学生人数（人）		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1.2	收费标准（元/人/年）		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
2	三年制大专收入（万元）		3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80	3,662.80
2.1	文科学生学费收入		3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80	3,566.80
2.1.1	文科学生人数（人）		9640	9640	9640	9640	9640	9640	9640
2.1.2	收费标准（元/人/年）		3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700
2.2	艺术生学费收入		96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
2.2.1	艺术生学生人数		160	160	160	160	160	160	160
2.2.2	收费标准（元/人/年）		6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
3	二年制大专收入（万元）		792.00	792.00	792.00	792.00	792.00	792.00	792.00
2169	学生人数（人）		2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
3.2	收费标准（元/人/年）		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
（二）	住宿费收入（万元）	10,482.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00

1	五年制大专收入（万元）		48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
1.1	学生人数（人）		800	800	800	800	800	800	800
1.2	收费标准（元/人）		600	600	600	600	600	600	600
2	三年制大专收入（万元）		588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00	588.00
2.1	学生人数（人）		9800	9800	9800	9800	9800	9800	9800
2.2	收费标准（元/人）		600	600	600	600	600	600	600
3	二年制大专收入（万元）		66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
3.1	学生人数（人）		1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
3.2	收费标准（元/人）		600	600	600	600	600	600	600
二、	**奖助学金支出**	4,944.48	331.01	331.01	331.01	331.01	331.01	331.01	331.01
三、	**债券及贷款利息及本金支出**	24,249.19	1,334.03	1,294.74	480.00	0	0	0	0
四、	**学校学费及住宿费结余**	53,214.33	3,851.76	3,891.06	4,705.79	5,185.79	5,185.79	5,185.79	5,185.79

2023-2037年学校生均经费用收入与经费支出测算明细表

序号	项目	合计（万元）	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、	生均教育经费拨款收入	265,120.00	13,968.00	14,928.00	17,408.00	17,408.00	17,408.00	17,408.00	17,408.00	18,648.00
1	五年制大专生均经费收入	9,280.00	528.00	528.00	608.00	608.00	608.00	608.00	608.00	648.00
1.1	五年制大专前三年生均经费收入		48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
1.1.1	补贴标准（元/人）		800	800	800	800	800	800	800	800
1.1.2	学生人数（人）		600	600	600	600	600	600	600	600
1.2	五年制大专后二年生均经费收入		480.00	480.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	600.00
1.2.1	补贴标准（元/人）		12000	12000	14000	14000	14000	14000	14000	15000
1.2.2	学生人数（人）		400	400	400	400	400	400	400	400
2	三年制大专生均经费收入	208,760.00	10,800.00	11,760.00	13,720.00	13,720.00	13,720.00	13,720.00	13,720.00	14,700.00
2.1	补贴标准（元/人）		12000	12000	14000	14000	14000	14000	14000	15000
2.2	学生人数（人）		9000	9800	9800	9800	9800	9800	9800	9800
3	二年制大专生均经费收入	47,080.00	2,640.00	2,640.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,300.00
3.1	补贴标准（元/人）		12000	12000	14000	14000	14000	14000	14000	15000
3.2	学生人数（人）		2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
二、	生均经费对应支出项目	235,086.62	12,071.93	13,412.57	14,606.57	14,907.77	15,208.97	15,510.17	15,811.37	16,558.97
（一）	人员支出	108,891.00	5,181.24	6,052.44	6,353.64	6,654.84	6,956.04	7,257.24	7,558.44	7,859.64

1	在编人员工资		4,252.20	5,076.00	5,329.80	5,583.60	5,837.40	6,091.20	6,345.00	6,598.80
1.1	在编人员		373	423	423	423	423	423	423	423
1.2	在编人员月度工资		9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000
2	非在编人员工资		929.04	976.44	1,023.84	1,071.24	1,118.64	1,166.04	1,213.44	1,260.84
2.1	非在编人员		198	248	248	248	248	248	248	248
2.2	非在编人员月度工资		4900	5150	5400	5650	5900	6150	6400	6650
（二）	公用经费支出	125,110.11	6,890.69	7,360.13	8,252.93	8,252.93	8,252.93	8,252.93	8,252.93	8,699.33
三、	学校生均经费结余	30,033.38	1,896.07	1,515.43	2,801.43	2,500.23	2,199.03	1,897.83	1,596.63	2,089.03

序号	项目	合计（万元）	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、	生均教育经费拨款收入	265,120.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00
1	五年制大专生均经费收入	9,280.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
1.1	五年制大专前三年生均经费收入		48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
1.1.1	补贴标准（元/人）		800	800	800	800	800	800	800
1.1.2	学生人数（人）		600	600	600	600	600	600	600
1.2	五年制大专后二年生均经费收入		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
1.2.1	补贴标准（元/人）		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
1.2.2	学生人数（人）		400	400	400	400	400	400	400
2	三年制大专生均经费收入	208,760.00	14,700.00	14,700.00	14,700.00	14,700.00	14,700.00	14,700.00	14,700.00
2.1	补贴标准（元/人）		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
2.2	学生人数（人）		9800	9800	9800	9800	9800	9800	9800
3	二年制大专生均经费收入	47,080.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
3.1	补贴标准（元/人）		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000

3.2	学生人数（人）		2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
二、	生均经费对应支出项目	235,086.62	16,558.97	16,558.97	16,558.97	16,558.97	16,558.97	16,558.97	17,644.48
（一）	人员支出	108,891.00	7,859.64	7,859.64	7,859.64	7,859.64	7,859.64	7,859.64	7,859.64
1	在编人员工资		6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80
1.1	在编人员		423	423	423	423	423	423	423
1.2	在编人员月度工资		13000	13000	13000	13000	13000	13000	13000
2	非在编人员工资		1,260.84	1,260.84	1,260.84	1,260.84	1,260.84	1,260.84	1,260.84
2.1	非在编人员		248	248	248	248	248	248	248
2.2	非在编人员月度工资		6650	6650	6650	6650	6650	6650	6650
（二）	公用经费支出	125,110.11	8,699.33	8,699.33	8,699.33	8,699.33	8,699.33	8,699.33	8,699.33
三、	学校生均经费结余	30,033.38	2,089.03	2,089.03	2,089.03	2,089.03	2,089.03	2,089.03	1,003.52

第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 专项债券还本付息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金人民币27,000.00万元，，2023年已使用债券资金5,000.00万元，2024年使用债券资金1,400.00万元，2025年已使用债券资金3,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元，申请债券票面利率4.50%进行测算，期限15年，已发行债券9,400.00万元从第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%，本次申请使用2,000.00万元为每半年付息一次，到期一次性偿本金。15年债券存续期应还本付息情况如下：

项目运行期还本付息情况表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	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		10,000.00	0.00	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第2年	10,000.00	12,000.00	0.00	22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第3年	22,000.00	5,000.00	0.00	27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第4年	22,500.00		0.00	27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第5年	27,000.00		0.00	27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第6年	27,000.00		0.00	27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第7年	27,000.00		500.00	26,500.00	4.50%	1,192.50	1,692.50
第8年	26,500.00		1,100.00	25,400.00	4.50%	1,143.00	2,243.00
第9年	25,400.00		1,350.00	24,050.00	4.50%	1,082.25	2,432.25
第10年	24,050.00		1,350.00	22,700.00	4.50%	1,021.50	2,371.50
第11年	22,700.00		1,350.00	21,350.00	4.50%	960.75	2,310.75
第12年	21,350.00		2,350.00	19,000.00	4.50%	855.00	3,205.00

第 13 年	19,000.00		3,550.00	15,450.00	4.50%	695.25	4,245.25
第 14 年	15,450.00		4,050.00	11,400.00	4.50%	513.00	4,563.00
第 15 年	11,400.00		4,050.00	7,350.00	4.50%	330.75	4,380.75
第 16 年	7,350.00		4,050.00	3,300.00	4.50%	148.50	4,198.50
第 17 年	3,300.00		2,550.00	750.00	4.50%	33.75	2,583.75
第 18 年	750.00		750.00	0.00	4.50%	0.00	750.00
合计		**27,000.00**	**27,000.00**			**14,276.25**	**41,276.25**

7.2 预期收益与融资平衡分析

（1）基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目建设期为 3 4 个月，现金流入以拟建项目在债券存续期内预期项目的收益实现。预期项目收入主要为学费、住宿费和生均经费收入。与预期项目收入相关的支出主要为公用经费，债券、贷款利息和本金支出。

本次预测依据安阳幼儿师范高等专科学校提供的 2019-2021 年相关财务数据为基础，在项目建成后可实现预期收入的基础上，考虑运营期间产生的相关收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（2）项目预期收益

因生均经费用不可用于支付刚性负债支出，故本项目债券存续期内学费、住宿费产生的预期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：

金额单位：人民币万元

年度	学费住宿费用收入	奖助学金支出	负债支出	预期结余
2023 年	5,172.80	310.37	2,187.24	2,675.20
2024 年	5,516.80	331.01	2,122.71	3,063.08
2025 年	5,516.80	331.01	2,058.19	3,127.61
2026 年	5,516.80	331.01	2,575.24	2,610.55

2027 年	5,516.80	331.01	2,841.24	2,344.55
2028 年	5,516.80	331.01	4,622.25	563.54
2029 年	5,516.80	331.01	3,360.22	1,825.57
2030 年	5,516.80	331.01	1,373.33	3,812.46
2031 年	5,516.80	331.01	1,334.03	3,851.76
2032 年	5,516.80	331.01	1,294.74	3,891.06
2033 年	5,516.80	331.01	480.00	4,705.79
2034 年	5,516.80	331.01	0.00	5,185.79
2035 年	5,516.80	331.01	0.00	5,185.79
2036 年	5,516.80	331.01	0.00	5,185.79
2037 年	5,516.80	331.01	0.00	5,185.79
合计	82,408.00	4,944.48	24,249.19	53,214.33

（3）项目预期收益偿还债券本金和利息情况

1）项目收益与资金平衡测算

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益 53,214.33 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 41,276.25 万元，项目收益为债券本息的 1.29 倍。

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目预期收益
	本金	利息	本息合计	相关收益
第 1 年	0.00	450.00	450.00	2,675.20
第 2 年	0.00	990.00	990.00	3,063.08
第 3 年	0.00	1,215.00	1,215.00	3,127.61
第 4 年	0.00	1,215.00	1,215.00	2,610.55
第 5 年	0.00	1,215.00	1,215.00	2,344.55
第 6 年	0.00	1,215.00	1,215.00	563.54
第 7 年	500.00	1,192.50	1,692.50	1,825.57
第 8 年	1,100.00	1,143.00	2,243.00	3,812.46
第 9 年	1,350.00	1,082.25	2,432.25	3,851.76
第 10 年	1,350.00	1,021.50	2,371.50	3,891.06
第 11 年	1,350.00	960.75	2,310.75	4,705.79
第 12 年	2,350.00	855.00	3,205.00	5,185.79

第 13 年	3,550.00	695.25	4,245.25	5,185.79
第 14 年	4,050.00	513.00	4,563.00	5,185.79
第 15 年	4,050.00	330.75	4,380.75	5,185.79
第 16 年	4,050.00	148.50	4,198.50	
第 17 年	2,550.00	33.75	2,583.75	
第 18 年	750.00	0.00	750.00	
合计	27,000.00	14,276.25	41,276.25	53,214.33
本息覆盖倍数	1.29			

7.3 结论

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，我们认为本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以学费、住宿费和生均经费拨款收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

经上述测算，在安阳幼儿师范高等专科学校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 53,214.33 万元，偿还债券本息为 41,276.25 万元，本息覆盖倍数为 1.29 倍。预测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

第八章 风险分析

8.1 风险揭示

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

投资风险种类繁多并且复杂，从业主角度审视，主要有如下几类风险：自然风险、经济风险、人为风险等。

自然风险主要指自然、气候等环境因素变化引起的自然灾害或对工程造成的直接或间接威胁；经济风险主要指可能出现工程资金短缺、 通货膨胀幅度过大、物价上涨幅度异常、投资融资环境恶化、世界和 国家总体经济形势下滑等情况；人为风险是指由于项目建设参与各方由于管理、技术和其它行为导致的种种工程风险。

针对上述风险分析，项目单位采取以下措施来防范和降低项目的风险：

根据对本项目风险因素的识别与风险等级的判断，项目存在的风险大多为适度级风险，不存在高级和较高级风险，且其发生的可能性均为“低”，对项目构成威胁的机会较小。对于适度级风险，只要予以足够的重视并采取一定的措施和投入相应的资金就可以化解。因此，在项目实施过程中和实施完成以后，建设单位应时刻关注与项目有关的风险因素，尽量规避风险的发生，一旦风险发生，应及时采取措施，

将风险带来的损失降到最低程度。

（2）工期风险及防范

鉴于项目目前准备阶段和实施过程中尚有很多不确定问题存在，诸如项目改造设计方案有待进一步深化、项目施工进度尚未制定详细计划等均将影响项目的建设工期。而整个校区工程总体管理水平也将影响到项目本身的工期，如果整个工程总体管理效率不高、协调不力，也将制约着项目的建设进程。

为了减少或降低影响项目工期正常进展的风险和因素，须针对不同的影响因素制定相应的防范措施，准备相应的预案。重要的是在整个项目实施过程中的各个阶段，其工期安排应留有一定的弹性。选择实力雄厚的招标、设计、监理、施工企业，总体上可有效防范工期风险。

（3）工程质量风险及防范

能够产生项目工程质量问题的原因主要来自于项目管理水平、设计任务书的 条件深度、设计质量和施工企业的质量管理水 平、技术手段和能力，也来自于工期紧张可能造成的非正常施工操作，以及取决于项目所需各种材料的品质保证。提高项目管理水平，明确设计任务书条件深度，选择相符合的施工企业和工程建设监理机构。所有的合作和服务关系，均按市场经济条件下依法签订的合约加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险影响因素降到最小程度。

8.2 风险防范措施

考虑项目经营功能定位和市场因素等，未来的经营存在许多不确定因素，经营是有风险的。项目在未来的经营期内，因存在市场、经营、财务等诸多方面的不确定性因素，项目未来的经营存在风险是必然的。项目经营所面临的风险主要防范措施有：

（1）建立风险管理机制项目建设单位需要建立健全的风险管理机制，从内部加强风险意识，做好风险的鉴别、控制与监督。具体为：

1）透明的财务制度及客户服务体系，加强对合同等具有法律效力文本的管理。

2）项目单位内部需要强化风险意识，将学校的经营风险与职工自身利益结合起来，充分调动职工的积极性，共同应对风险。

（2）项目单位的经营要树立居安思危的思想，及时、全面、准确掌握政策、市场、宏观经济发展、国内外形势等信息，科学分析和预测市场的变化，提出可靠的应对和防范措施，对市场发生的变化及时作出正确判断和进行有效调整。

(3)建立成本控制体系

项目需要加强内部成本管理，建立科学高效的成本控制体系，严格控制预算外支出，努力降低成本。尽早做好设施及设备的维护管理培训工作，使项目建设单位的有关设施、设备系统的维护管理专业技术人员尽早的接触和熟悉设施及设备技术状态和运行状况，避免由于人为操作和维护不当造成的不必要损失。

8.3 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。

8.4 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，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。

鹤壁职业技术学院创新创业中心项目

实施方案

日期：二〇二三年五月

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 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 4
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 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 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 21
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 43
7.1 事前绩效评估方法 43
7.2 事前绩效评估内容 44
7.3 事前绩效评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁职业技术学院创新创业中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹤壁市人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为鹤壁职业技术学院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	鹤壁职业技术学院
统一社会信用代码	12410600732447190K
机构性质	事业单位
法定代表人	蔡太生
机构地址	河南省鹤壁市淇滨区朝歌路 5 号
赋码机关	鹤壁市事业单位登记管理局

鹤壁职业技术学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

本项目建设地点位于鹤壁市淇滨区朝歌路鹤壁职业技术学院校园主入口西侧。

1.5 建设规模及内容

本项目建设创新创业中心 1 栋，总建筑面积 35,250.00 ㎡，框架结构，其中地上部分九层，建筑面积 26,000.00 ㎡，建筑高度 36.85m；地下部分一层，建筑面积 9,250.00 ㎡，配套建设室外道路、广场、绿化和配套基础设施。项目可提供地下停车位 198 个。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	总用地面积	㎡	23,065.00	34.60 亩
2	总建筑面积	㎡	35,250.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	26,000.00	
2.2	地下建筑面积	㎡	9,250.00	
3	建筑基底面积	㎡	4,073.24	
4	道路及广场面积	㎡	10,919.01	
5	容积率		1.13	
6	建筑密度	%	17.66	
7	绿化率	%	35	约 8,072.75 ㎡
8	建筑层数	层	9	
9	建筑高度	m	36.85	
10	地下停车数量	辆	198	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2024 年 7 月，预计完工时间 2027 年 6 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 14,639.52 万元，其中：财政预算资金 2,939.52 万元，专项债券资金 11,700.00 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	第 3 年	合计	占比
财政预算资金	600.00	1,200.00	1,139.52	2,939.52	20.08%
专项债券资金	3,200.00	3,200.00	5,300.00	11,700.00	79.92%
合计	3,800.00	4,400.00	6,439.52	14,639.52	100.00%
占比	25.96%	30.06%	43.99%	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；

本项目已取得鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁职业技术学院创新创业中心项目可行性研究报告的批复》（鹤发改社会〔2022〕309 号），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鹤壁职业技术学院，主管部门为鹤壁市人

民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鹤壁职业技术学院，项目建设及运营单位均为鹤壁职业技术学院。

关于项目债券资金使用，由鹤壁职业技术学院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鹤壁职业技术学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，由鹤壁职业技术学院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

2001 年 4 月 23 日，经河南省人民政府批准，教育部备案，由鹤壁教育学院、鹤壁中等专业学校、鹤壁广播电视大学、鹤壁师范学校合并组建成立了鹤壁职业技术学院，经过近二十年的建设发展，学院办学水平显著提升，各项事业取得了跨越式发展。鹤壁职业技术学院是河南省优质高等职业院校河南省职业教育品牌示范院校河南省骨干高职院校、河南省高技能人才培养示范基地河南省“三全育人”综合改革试点高校。

在“大众创业、万众创新”的时代热潮下，创新创业已成为中国社会发展的主要动力。大学生群体作为拥有一定技术、较丰富的知识量和较先进思想的专门人才逐步成为创新创业生力军，受到了社会的广泛关注和相关政策的大力扶持。《国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》提出：推动高校科研院所创新创业深度融合。健全科技资源开放共享机制，鼓励科研人员面向企业开展技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训等，促进科技创新与创业深度融合。推动高校、科研院所与企业共同建立概念验证、孵化育成等面向基础研究成果转化的服务平台。创新创业中心由于其本身独特的使用性质—为创新创业活动提供设施与服务，同时面向校外和校内使用者的公共性，逐渐成为校园不可或缺的组成部分。

“创新创业也是生产力，创新创业是社会进步、经济发展的需

要，是中国走向世界的需要，也是促进个人、集体发展，实现价值的需要”。当今社会的时代特点要求任何组织、个人都要不断采取有效方式，通过各种途径与渠道，把握时代脉搏，学习、吸纳营养，逐步塑造、完善自己。高等学校作为社会的组成部分，其最终目标是实现服务社会，因此高等学校必须根据社会、经济的发展现状，结合本校的具体情况，与社会全方位、多层次的创新创业与合作。而创新创业中心的根本就在于组织行业、团体、个人之间的创新创业交流实践活动，通过创新创业实现优化，促进发展。总之、时代特征及创新创业中心的特点决定了现代大学办学需要创新创业中心，它是高等学校与外界社会最有效、最直接、最重要的创新创业与合作方式之一。

鹤壁职业技术学院作为鹤壁市仅有的一所综合性高校，在创新创业工作中培养创新型人才方面承载着重要任务，学校前期的建设主要是教学发展最基本的教学楼、图书馆、生活设施等，根据学校近年的发展及与外校的接触交流，对创新创业中心的需求日益迫切。为推动学校快速发展，进一步提升学院的创新创业工作水平，培育校园创新文化，扶持学生创业实践，落实立德树人根本任务，为中国特色社会主义事业建设培养大批高素质技术技能型人才，迫切地需要启动建设创新创业中心。

基于以上，鹤壁职业技术学院特提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）、《国务院关于印发国

家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”教育事业发展规划的通知》（豫政〔2021〕40号）、《鹤壁市人民政府关于加快发展现代职业教育的实施意见》、《鹤壁市教育事业发展“十四五”规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目的建设不仅能够推动科学研究的正常运作与可持续发展，而且有助于推动教学工作，完成高校教学、科研与服务社会的任务，有利于引进高层次人才充实师资队伍，提升办学条件，加强国际国内创新创业，扩大招生影响，提升鹤壁职业技术学院的办学水平和办学实力，推动学校快速发展；有利于促进鹤壁市职业教育的发展，加快鹤壁文化的传播和交流，为鹤壁市教育发展、城市建设提供人力资源保障，对鹤壁市招商引资、城市建设、经济建设发展等均具有重要意义。

2.4 经济效益

“创新创业也是生产力，创新创业是社会进步、经济发展的需要，是中国走向世界的需要，也是促进个人、集体发展，实现价值的需要”。创新创业中心是高等学校开放办学的中介环节，为学校开放办学搭建信息窗口与交流平台，本项目的建设有利于组织行业、团体、个人之间的创新创业交流实践活动，促进科学研究与人才培养横向合作，培养更多全面发展的高素质人才。

本项目的实施，从组织上来看涉及建设单位、施工单位、设计咨

询单位、监理单位、环境影响评价单位及政府各级相关部门；从行业上来看涉及建材、咨询、环保、餐饮、交通运输等。要把本项目建设好，需要各相关单位的大力配合，同时，又要有大量的人力、物力、财力投入，这将极大地带动当地各行业的发展，尤其是直接影响到项目周边餐饮业，当地的建材市场及周边市场，这将有利于转化当地的富余劳动力，促进就业，增加居民的收入。

2.5 项目公益性

本项目的建设是关系到鹤壁职业技术学院发展的一项具有重大意义的战略举措，有利于增强学校的办学活力和竞争力，对提高学校教学质量、促进学校的各项工作的开展乃至对整个鹤壁市及河南省职业教育的发展都有着积极的作用，同时对实现社会和谐、维护社会稳定都起到一定的推动作用。

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、基本预备费和建设期利息。

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.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省建设工程工程量清单招标控制价管理规定》（豫建设标〔2010〕24号）；

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》（HAAI-31-2016）；

8.《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-03（02）-2019）；

9.《河南省建筑工程标准定额站发布人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（当期）。

3.3 投资估算表

项目总投资为14,639.52万元，其中：工程费用11,099.14万元，工程建设其他费用993.47万元，基本预备费967.41万元，建设期利息1,579.50万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
一	建筑工程费用	10,738.34	328.00	32.80		11,099.14				
（一）	地上部分	7,202.00				7,202.00				
1	土建工程	4,680.00				4,680.00	㎡	26,000.00	1,800.00	
2	装饰工程	858.00				858.00	㎡	26,000.00	330.00	
3	配套工程	1,664.00				1,664.00				
3.1	给排水工程	286.00				286.00	㎡	26,000.00	110.00	
3.2	电气工程	364.00				364.00	㎡	26,000.00	140.00	
3.3	通风空调工程	572.00				572.00	㎡	26,000.00	220.00	
3.4	消防工程	234.00				234.00	㎡	26,000.00	90.00	
3.5	弱电工程	208.00				208.00	㎡	26,000.00	80.00	
（二）	地下人防工程	3,251.95				3,251.95				
1	地下建筑	461.50				461.50				
1.1	基坑支护及降水	52.00				52.00	㎡	1,300.00	400.00	
1.2	土建工程	325.00				325.00	㎡	1,300.00	2,500.00	
1.3	装饰工程	23.40				23.40	㎡	1,300.00	180.00	

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
1.4	配套工程	61.10				61.10				
1.4.1	给排水工程	14.30				14.30	㎡	1,300.00	110.00	
1.4.2	电气工程	18.20				18.20	㎡	1,300.00	140.00	
1.4.3	通风工程	6.50				6.50	㎡	1,300.00	50.00	
1.4.4	消防工程	11.70				11.70	㎡	1,300.00	90.00	
1.4.5	弱电工程	10.40				10.40	㎡	1,300.00	80.00	
2	地下车库	2,790.45				2,790.45				
2.1	基坑支护及降水	318.00				318.00	㎡	7,950.00	400.00	
2.2	地下车库土建工程	1,987.50				1,987.50	㎡	7,950.00	2,500.00	
2.3	装饰工程	143.10				143.10	㎡	7,950.00	180.00	
2.4	配套工程	341.85				341.85				
2.4.1	给排水工程	63.60				63.60	㎡	7,950.00	80.00	
2.4.2	电气工程	95.40				95.40	㎡	7,950.00	120.00	
2.4.3	通风工程	39.75				39.75	㎡	7,950.00	50.00	
2.4.4	消防工程	95.40				95.40	㎡	7,950.00	120.00	
2.4.5	弱电工程	47.70				47.70	㎡	7,950.00	60.00	
（三）	室外工程	284.39				284.39				
1	场地土方平衡	11.53				11.53	m³	11,532.50	10.00	

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
2	挡土墙工程	21.74				21.74	m³	724.80	300.00	
3	道路广场	152.87				152.87	㎡	10,919.01	140.00	海绵城市设计
4	室外工程	37.15				37.15				
4.1	室外给水工程	5.20				5.20	m	200.00	260.00	
4.2	室外污水工程	4.00				4.00	m	200.00	200.00	
4.3	室外雨水工程	4.00				4.00	m	200.00	200.00	
4.4	室外电力工程	7.35				7.35	㎡	350.00	210.00	
4.5	室外弱电工程	7.00				7.00	㎡	350.00	200.00	
4.6	室外消防工程	4.80				4.80	㎡	300.00	160.00	
4.7	室外通信工程	4.80				4.80	㎡	320.00	150.00	
5	市政管网接驳工程	61.10				61.10				
5.1	外接给水管道	9.00				9.00	㎡	300.00	300.00	
5.2	外接排水管道	9.90				9.90	㎡	300.00	330.00	
5.3	外接高压管道	35.00				35.00	㎡	350.00	1,000.00	
5.4	外接通信管道	7.20				7.20	㎡	360.00	200.00	
（四）	其他配套设备		328.00	32.80		360.80				
1	变压器		16.00	1.60		17.60	台	2	80,000.00	SCBH15-1000/10（配置开关柜、高低压柜）

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
2	变频供水设备		20.00	2.00		22.00	台	2	100,000.00	
3	消防通风（两用）通风机		108.00	10.80		118.80	台	24	45,000.00	HTFC-I-10 通风机
4	电梯		54.00	5.40		59.40	台	3	180,000.00	
5	机动车充电桩		120.00	12.00		132.00	台	30	40,000.00	
6	停车管理系统		10.00	1.00		11.00	项	1	100,000.00	
二	工程建设其他费用				993.47	993.47				
1	前期工作咨询费				26.54	26.54				
2	建设单位管理费				85.92	85.92				
3	工程勘察费				62.79	62.79				
4	工程设计费				389.15	389.15				
5	工程监理费				137.44	137.44				
6	工程造价咨询费				28.51	28.51				
7	招标代理费				16.08	16.08				
8	工程保险费				29.74	29.74				
9	城市基础设施配套费				130.00	130.00				
10	工程测绘费				4.68	4.68				
11	场地准备费及临时设施费				82.62	82.62				
三	预备费				967.41	967.41				

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
1	基本预备费				967.41	967.41				
四	建设期利息				1,579.50	1,579.50				
五	工程建设投资	10,738.34	328.00	32.80	3,540.38	14,639.52				

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 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要包括创新创业中心1栋，总建筑面积35,250.00㎡，框架结构，其中地上部分九层，建筑面积26,000.00㎡，建筑高度36.85m；地下部分一层，建筑面积9,250.00㎡，配套建设室外道路、广场、绿化和配套基础设施。项目可提供地下停车位198个。

经预估，项目建成后形成资产价值为14,639.52万元，项目资产权益归属于项目单位鹤壁职业技术学院，资产登记在项目单位鹤壁职业技术学院。

本项目债券存续期内预计收入为154,000.00万元，相关成本127,977.90万元，总收益26,022.10万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即72.39%。

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11,700.00万元。其中：2024年已发行3,200.00万元，2025年计划使用3,200.00万元，2026年计划使用5,300.00万元；2025年已发行2,000.00万元，本次申请使用1,200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

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		3,200.00		3,200.00	4.50%	144.00	144.00
第 2 年	3,200.00	3,200.00		6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 3 年	6,400.00	5,300.00		11,700.00	4.50%	526.50	526.50
第 4 年	11,700.00			11,700.00	4.50%	526.50	526.50
第 5 年	11,700.00			11,700.00	4.50%	526.50	526.50
第 6 年	11,700.00		160.00	11,540.00	4.50%	526.50	686.50
第 7 年	11,540.00		260.00	11,280.00	4.50%	519.30	779.30
第 8 年	11,280.00		260.00	11,020.00	4.50%	507.60	767.60
第 9 年	11,020.00		260.00	10,760.00	4.50%	495.90	755.90
第 10 年	10,760.00		260.00	10,500.00	4.50%	484.20	744.20
第 11 年	10,500.00		580.00	9,920.00	4.50%	472.50	1,052.50
第 12 年	9,920.00		780.00	9,140.00	4.50%	446.40	1,226.40
第 13 年	9,140.00		780.00	8,360.00	4.50%	411.30	1,191.30
第 14 年	8,360.00		780.00	7,580.00	4.50%	376.20	1,156.20
第 15 年	7,580.00		780.00	6,800.00	4.50%	341.10	1,121.10
第 16 年	6,800.00		1,500.00	5,300.00	4.50%	306.00	1,806.00
第 17 年	5,300.00		5,300.00	0.00	4.50%	238.50	5,538.50
合计		**11,700.00**	**11,700.00**			**7,137.00**	**18,837.00**

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。

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	创新创业中心	学费收入	134,400.00	87.27%
2	创新创业中心	住宿费收入	19,600.00	12.73%
合计			**154,000.00**	**100.00%**

（1）学费收入

①数量

根据《鹤壁市发展和改革委员会关于鹤壁职业技术学院调整新校

区建设项目的意见》（鹤发改社会〔2011〕285号）确定鹤壁职业技术学院可容纳20,000名在校生规模，2014年8月，鹤壁职业技术学院从老校区整体搬迁到新校区，学院全日制在校生从2012年12,000人规模，发展到目前20,000余人规模。

结合项目单位现有情况，根据学校2021年-2022年分批次、分科类招生计划及录取人数和2023年普通专科招生计划，鹤壁职业技术学院每年招生人数稳定。基于谨慎性原则，本项目按照现有在校生20,000人测算，运营期内暂不考虑增长。

②价格

根据河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号），本科学费与专科学费根据学科种类的不同进行区分，学费价格为3,700.00元/生/年-8,000.00元/生/年不等。同时适当扩大高校收费自主定价权，允许高校在规定的幅度内自主确定学费标准，调动高校内生发展动力，激发办学活力。国家级高职优质校可上浮15%，上浮专业范围不得超过当年该校招生专业总数的20%；省级高职优质校可上浮10%，上浮专业范围不得超过当年该校招生专业总数的10%。

鹤壁职业技术学院共有101种专业，鉴于各专业学费各有不同，为方便计算，学费取各专业学费平均数4,800.00元/生/年，运营期内暂不考虑学费上涨。

各专业学费一览表

序号	专业名称	专业代码	类型	培养类型	学制	学费（元/生/年）	备注

序号	专业名称	专业代码	类型	培养类型	学制	学费（元/生/年）	备注
1	护理	520201	普通	全日制	3	5,280.00	
2	助产	520202	普通	全日制	3	5,280.00	
3	药学	520301	普通	全日制	3	4,800.00	
4	医学检验技术	520501	普通	全日制	3	5,280.00	
5	医学影像技术	520502	普通	全日制	3	5,280.00	
6	口腔医学技术	520504	普通	全日制	3	4,800.00	
7	康复治疗技术	520601	普通	全日制	3	5,280.00	
8	畜牧兽医	410303	普通	全日制	3	4,200.00	
9	物联网应用技术	510102	普通	全日制	3	4,200.00	
10	计算机网络技术	510202	普通	全日制	3	4,200.00	
11	通信工程设计与监理	510305	普通	全日制	3	4,200.00	
12	人工智能技术应用	510209	普通	全日制	3	4,200.00	
13	软件技术	510203	普通	全日制	3	4,200.00	
14	信息安全技术应用	510207	普通	全日制	3	4,200.00	
15	云计算技术应用	510206	普通	全日制	3	4,200.00	
16	大数据技术	510205	普通	全日制	3	4,200.00	
17	移动互联应用技术	510106	普通	全日制	3	4,200.00	
18	大数据与会计	530302	普通	全日制	3	3,700.00	
19	市场营销	530605	普通	全日制	3	3,700.00	
20	旅游管理	540101	普通	全日制	3	3,700.00	
21	金融服务与管理	530201	普通	全日制	3	3,700.00	
22	电子商务	530701	普通	全日制	3	3,700.00	
23	高速铁路客运服务	500113	普通	全日制	3	3,700.00	
24	空中乘务	500405	普通	全日制	3	3,700.00	
25	数字化设计与制造技术	460102	普通	全日制	3	4,200.00	
26	智能制造装备技术	460201	普通	全日制	3	4,200.00	
27	机电一体化技术	460301	普通	全日制	3	4,200.00	
28	新能源汽车技术	460702	普通	全日制	3	4,200.00	
29	汽车智能技术	510107	普通	全日制	3	4,200.00	
30	汽车检测与维修技术	500211	普通	全日制	3	4,200.00	
31	汽车检测与维修技术	500211	普通	全日制	3	11,500.00	合作学校：德国 F+U 萨克森

序号	专业名称	专业代码	类型	培养类型	学制	学费（元/生/年）	备注
							职业培训学院
32	应急救援技术	420905	普通	全日制	3	4,200.00	
33	机械制造及自动化	460104	普通	全日制	3	4,200.00	
34	工业机器人技术	460305	普通	全日制	3	4,200.00	
35	建筑装饰工程技术	440102	普通	全日制	3	4,200.00	
36	建筑室内设计	440106	普通	全日制	3	4,200.00	
37	建筑工程技术	440301	普通	全日制	3	4,200.00	
38	工程造价	440501	普通	全日制	3	4,200.00	
39	绿色食品生产技术	410115	普通	全日制	3	4,200.00	
40	食品营养与健康	490103	普通	全日制	3	4,200.00	
41	食品检验检测技术	490104	普通	全日制	3	4,200.00	
42	食品质量与安全	490102	普通	全日制	3	4,200.00	
43	城市轨道交通运营管理	500606	普通	全日制	3	4,200.00	
44	道路与桥梁工程技术	500201	普通	全日制	3	4,200.00	
45	现代物流管理	530802	普通	全日制	3	3,700.00	
46	精细化工技术	470203	普通	全日制	3	4,200.00	
47	无人机应用技术	460609	普通	全日制	3	4,200.00	
48	储能材料技术	430504	普通	全日制	3	4,200.00	
49	运动健康指导	570308	普通	全日制	3	3,700.00	
50	服装与服饰设计	550105	普通	全日制	3	6,000.00	
51	视觉传达设计	550102	普通	全日制	3	6,000.00	
52	视觉传达设计	550102	普通	全日制	3	14,500.00	合作学校：俄罗斯斯莫摩棱斯克国立大学
53	学前教育	570102K	普通	全日制	3	3,700.00	
54	学前教育	570102K	普通	全日制	3	13,500.00	合作学校：俄罗斯斯莫摩棱斯克国立大学
55	小学教育	570103K	普通	全日制	3	3,700.00	
56	小学语文教育	570104K	普通	全日制	3	3,700.00	

序号	专业名称	专业代码	类型	培养类型	学制	学费（元/生/年）	备注
57	音乐教育	570108K	普通	全日制	3	3,700.00	
58	护理	520201	对口	全日制	3	5,280.00	
59	助产	520202	对口	全日制	3	5,280.00	
60	药学	520301	对口	全日制	3	4,800.00	
61	医学检验技术	520501	对口	全日制	3	5,280.00	
62	医学影像技术	520502	对口	全日制	3	5,280.00	
63	口腔医学技术	520504	对口	全日制	3	4,800.00	
64	康复治疗技术	520601	对口	全日制	3	5,280.00	
65	畜牧兽医	410303	对口	全日制	3	4,200.00	
66	物联网应用技术	510102	对口	全日制	3	4,200.00	
67	通信工程设计与监理	510305	对口	全日制	3	4,200.00	
68	人工智能技术应用	510209	对口	全日制	3	4,200.00	
69	云计算技术应用	510206	对口	全日制	3	4,200.00	
70	大数据技术	510205	对口	全日制	3	4,200.00	
71	移动互联应用技术	510106	对口	全日制	3	4,200.00	
72	大数据与会计	530302	对口	全日制	3	3,700.00	
73	市场营销	530605	对口	全日制	3	3,700.00	
74	旅游管理	540101	对口	全日制	3	3,700.00	
75	金融服务与管理	530201	对口	全日制	3	3,700.00	
76	电子商务	530701	对口	全日制	3	3,700.00	
77	数字化设计与制造技术	460102	对口	全日制	3	4,200.00	
78	智能制造装备技术	460201	对口	全日制	3	4,200.00	
79	机电一体化技术	460301	对口	全日制	3	4,200.00	
80	新能源汽车技术	460702	对口	全日制	3	4,200.00	
81	汽车检测与维修技术	500211	对口	全日制	3	4,200.00	
82	汽车检测与维修技术	500211	对口	全日制	3	11,500.00	合作学校：德国F+U萨克森职业培训学院
83	应急救援技术	420905	对口	全日制	3	4,200.00	
84	工业机器人技术	460305	对口	全日制	3	4,200.00	
85	建筑工程技术	440301	对口	全日制	3	4,200.00	

序号	专业名称	专业代码	类型	培养类型	学制	学费（元/生/年）	备注
86	工程造价	440501	对口	全日制	3	4,200.00	
87	绿色食品生产技术	410115	对口	全日制	3	4,200.00	
88	食品营养与健康	490103	对口	全日制	3	4,200.00	
89	食品检验检测技术	490104	对口	全日制	3	4,200.00	
90	食品质量与安全	490102	对口	全日制	3	4,200.00	
91	现代物流管理	530802	对口	全日制	3	3,700.00	
92	精细化工技术	470203	对口	全日制	3	4,200.00	
93	无人机应用技术	460609	对口	全日制	3	4,200.00	
94	储能材料技术	430504	对口	全日制	3	4,200.00	
95	运动健康指导	570308	对口	全日制	3	3,700.00	
96	服装与服饰设计	550105	对口	全日制	3	6,000.00	
97	视觉传达设计	550102	对口	全日制	3	14,500.00	合作学校：俄罗斯斯莫摩棱斯克国立大学
98	学前教育	570102K	对口	全日制	3	3,700.00	
99	学前教育	570102K	对口	全日制	3	13,500.00	合作学校：俄罗斯斯莫摩棱斯克国立大学
100	音乐教育	570108K	对口	全日制	3	3,700.00	
101	道路与桥梁工程技术	500201	对口	全日制	3	4,200.00	
平均						4,800.00	

鹤壁职业技术学院 2020 年-2022 学费收入如下表：

2020 年学费一览表

学生类别	标准（元/生/年）	金额
本科	5,500.00	1,610,400.00
	5,000.00	390,000.00
	4,500.00	399,600.00
	3,700.00	3,064,560.00
大专	3,300.00	8,537,400.00
	3,600.00	12,569,580.00

学生类别	标准（元/生/年）	金额
	4,400.00	15,283,461.00
	5,600.00	1,387,320.00
	3,700.00	7,871,448.00
	4,200.00	9,695,088.00
	4,800.00	1,172,856.00
	5,280.00	10,510,872.00
	6,000.00	636,000.00
	9,600.00	204,800.00
五年制	3,700.00	342,000.00
	4,200.00	422,100.00
	3,400.00	5,301,200.00
	3,300.00	3,387,700.00
小计		82,786,385.00

2021 年学费一览表

学生类别	标准（元/生/年）	金额
本科	3,700.00	2,575,400.00
	4,500.00	274,500.00
	5,000.00	170,000.00
	5,500.00	2,890,200.00
大专	3,300.00	4,506,400.00
	3,600.00	5,078,900.00
	4,400.00	12,353,040.00
	5,600.00	636,800.00
	3,700.00	14,462,120.00
	4,200.00	14,897,595.00
	4,800.00	1,985,840.00
	5,280.00	22,590,960.00
	6,000.00	1,392,000.00
	9,600.00	1,065,710.00
	14,500.00	566,610.00
	13,500.00	1,655,640.00
五年制	3,300.00	2,621,100.00

学生类别	标准（元/生/年）	金额
	3,400.00	3,728,530.00
	3,700.00	710,300.00
	4,200.00	1,189,400.00
小计		95,351,045.00

2022 年学费一览表

学生类别	标准（元/生/年）	金额
本科	3,700.00	865,800.00
	4,500.00	157,580.00
	5,000.00	737,780.00
	5,500.00	4,960,920.00
大专	3,300.00	1,365,700.00
	3,600.00	2,144,130.00
	4,400.00	84,000.00
	5,600.00	397,660.00
	3,700.00	19,647,780.00
	4,200.00	24,053,780.00
	4,800.00	14,055,710.00
	5,280.00	22,637,970.00
	6,000.00	2,167,370.00
	9,600.00	729,600.00
	11,500.00	1,023,500.00
	13,500.00	2,214,000.00
	14,500.00	1,653,000.00
五年制	3,300.00	1,875,100.00
	3,400.00	2,749,130.00
	3,700.00	612,300.00
	4,200.00	1,126,600.00
小计		105,259,410.00

（2）住宿费收入

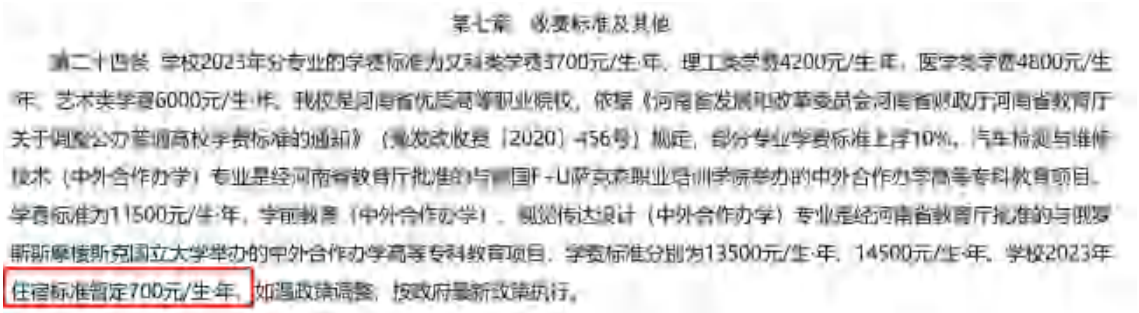
①数量

结合项目单位现有情况，根据学校 2021 年-2022 年分批次、分科

类招生计划及录取人数和2023年普通专科招生计划，鹤壁职业技术学院每年招生人数稳定。基于谨慎性原则，本项目按照现有在校生20,000人测算，运营期内暂不考虑增长。

②价格

根据鹤壁职业技术学院官网查询，学校2023年的住宿标准暂定为700.00元/生/年，因此，本项目学生住宿费按照700.00元/生/年测算，运营期内暂不考虑上涨。



第七章 收费标准及其他

第二十四条 学校2023年分专业的学费标准为文科类学费3700元/生·年，理工类学费4200元/生·年，医学类学费4800元/生·年，艺术类学费6000元/生·年。我校是河南省优质高等职业院校，依据《河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省教育厅关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号）规定，部分专业学费标准上浮10%，汽车检测与维修技术（中外合作办学）专业是经河南省教育厅批准的与乌国萨-U萨克森职业培训学院举办的中外合作办学高等专科教育项目，学费标准为11500元/生·年，学前教育（中外合作办学）、视觉传达设计（中外合作办学）专业是经河南省教育厅批准的与俄罗斯斯摩棱斯克国立大学举办的中外合作办学高等专科教育项目，学费标准分别为13500元/生·年、14500元/生·年。学校2023年住宿标准暂定700元/生·年，如遇政策调整，按政府最新政策执行。

鹤壁职业技术学院2020年-2022年住宿费收入如下：

2020年住宿费收入一览表

学生类别	标准（元/生/年）	金额
本科	800.00	568,800.00
大专	700.00	6,448,120.00
五年制	300.00	261,140.00
小计		7,278,060.00

2021年住宿费收入一览表

学生类别	标准（元/生/年）	金额
本科	800.00	933,000.00
大专	700.00	8,849,810.00
五年制	300.00	405,980.00
小计		10,188,790.00

2022年住宿费收入一览表

学生类别	标准（元/生/年）	金额

学生类别	标准（元/生/年）	金额
本科	800.00	1,037,600.00
大专	700.00	8,837,590.00
五年制	300.00	189,930.00
小计		10,065,120.00

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原辅材料费

外购原辅材料主要包括学校购置的日常办公、教学所需用品，该项费用按照当年营业收入的10.00%计取。

（2）燃料及动力费

根据可行性研究报告，外购燃料及动力费主要为水费和电费，全校年用电量为968.62万kWh、用水量为90.55万吨。电费标准参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号），综合考虑本项目用电量情况，电价按0.70元/kWh进行测算；根据鹤壁市发展和改革委员会《关于改革调整市区城市公共供水价格的通知》并结合本项目实际情况，本项目水价按4.00元/吨进行测算。考虑物价上涨因素，该项成本按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（3）工资及福利费

鹤壁职业技术学院现有教师1,054人，其中事业编制教师为750人、编外教师为304人，校园后勤管理人员、保洁、保安等150人。编制教师工资由财政负责，本项目只考虑编外教师304人及校园后勤管理人员、保洁、保安等150人。

本项目编外教师工资及福利费按10.00万元/人/年测算，校园管理人员、校园保洁、保安人均工资及福利费按5.00万元/人/年计算。考虑物价上涨因素，该项成本按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）运营维护修理费

运营维护修理费主要包括学校日常运营修理维护、固定资产大修及设备重置等相关费用，由于本项目偿还债券收入为学校整体收益，因此本项目维护修理费考虑全校情况，该项费用每年按照学校营业收入的5.00%计取。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要包含日常办公及校园管理费、其他杂费以及不可预见的非经常性支出等，出于谨慎性考虑，该项费用每年按营业收入的18.00%进行估算。

（6）其他融资还本

经项目单位提供的资料，鹤壁市职业技术学院于2015年7月申请建设银行贷款15,200.00万元，贷款利率6.53%，贷款期限114个月，自2016年起，每年10月、12月偿还本金，目前已偿还9,100.00万元，剩余6,100.00万元于2023年、2024年偿还。本项目债券存续期15年，建设期3年，预计完工日期2026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12年，建设期内银行贷款由学校收入偿还，不在本项目测算中体现，且不存在收益重复利用的情况。

（7）税费

增值税及附加：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”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，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》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性组织，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 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**154,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**
1	学费收入	134,400.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
	数量（生）		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	收费标准（元/生/年）		4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
2	住宿费收入	19,600.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	数量（生）		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	收费标准（元/生/年）		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
二	**成本支出**	**127,977.90**	**8,460.23**	**8,556.83**	**8,655.37**	**8,755.88**	**8,858.40**	**8,962.97**
1	外购原辅材料费	15,400.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
2	燃料及动力费用	16,616.65	1,040.23	1,061.03	1,082.25	1,103.90	1,125.98	1,148.50
	水费	5,785.83	362.20	369.44	376.83	384.37	392.06	399.90
	电费	10,830.82	678.03	691.59	705.42	719.53	733.92	748.60
3	工资及福利费	60,541.25	3,790.00	3,865.80	3,943.12	4,021.98	4,102.42	4,184.47
4	运营维护修理费	7,700.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
5	管理及其他费用	27,720.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00
三	**净收益**	**26,022.10**	**2,539.77**	**2,443.17**	**2,344.63**	**2,244.12**	**2,141.60**	**2,037.03**

续表

序号	项目	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**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**	**11,000.00**
1	学费收入	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
	数量（生）	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	收费标准（元/生/年）	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
2	住宿费收入	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	数量（生）	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	收费标准（元/生/年）	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
二	**成本支出**	**9,069.63**	**9,178.42**	**9,289.39**	**9,402.58**	**9,518.04**	**9,635.80**	**9,755.92**	**9,878.44**
1	外购原辅材料费	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
2	燃料及动力费用	1,171.47	1,194.90	1,218.80	1,243.18	1,268.05	1,293.41	1,319.28	1,345.67
	水费	407.90	416.06	424.38	432.87	441.53	450.36	459.37	468.56
	电费	763.57	778.84	794.42	810.31	826.52	843.05	859.91	877.11
3	工资及福利费	4,268.16	4,353.52	4,440.59	4,529.40	4,619.99	4,712.39	4,806.64	4,902.77
4	运营维护修理费	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
5	管理及其他费用	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00
三	**净收益**	**1,930.37**	**1,821.58**	**1,710.61**	**1,597.42**	**1,481.96**	**1,364.20**	**1,244.08**	**1,121.56**

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。具体测算数据见下表：

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	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	154,000.00		11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
2	经营活动支出（含税费）	127,977.90		8,460.23	8,556.83	8,655.37	8,755.88	8,858.40	8,962.97
	经营活动产生的现金净额	26,022.10		2,539.77	2,443.17	2,344.63	2,244.12	2,141.60	2,037.03
二	投资活动产生的现金	-							
1	建设成本支出（含建设期利息）	14,639.52	14,639.52						
	投资活动产生的现金净额	-14,639.52	-14,639.52						
三	融资活动产生的现金	-							
1	财政资金	2,939.52	2,939.52						
2	债券资金	11,700.00	11,700.00						
3	财政垫资	-							
4	归还财政垫资	-							
5	偿还债券本金	11,700.00				160.00	260.00	260.00	260.00
6	偿还银行借款本金	-							
7	支付运营期债券利息	6,178.50		526.50	526.50	526.50	519.30	507.60	495.90

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
8	支付银行借款利息	-							
	融资活动产生的现金净额	-3,238.98	14,639.52	-526.50	-526.50	-686.50	-779.30	-767.60	-755.90
四	净现金流量	8,143.60	-	2,013.27	1,916.67	1,658.13	1,464.82	1,374.00	1,281.13
五	累计现金流量	8,143.60	-	2,013.27	3,929.94	5,588.07	7,052.89	8,426.89	9,708.02

续表

序号	项目	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	经营活动收入	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
2	经营活动支出（含税费）	9,069.63	9,178.42	9,289.39	9,402.58	9,518.04	9,635.80	9,755.92	9,878.44
	经营活动产生的现金净额	1,930.37	1,821.58	1,710.61	1,597.42	1,481.96	1,364.20	1,244.08	1,121.56
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	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	260.00	580.00	780.00	780.00	780.00	780.00	1,500.00	5,300.00

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	484.20	472.50	446.40	411.30	376.20	341.10	306.00	238.50
8	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-744.20	-1,052.50	-1,226.40	-1,191.30	-1,156.20	-1,121.10	-1,806.00	-5,538.50
四	净现金流量	1,186.17	769.08	484.21	406.12	325.76	243.10	-561.92	-4,416.94
五	累计现金流量	10,894.19	11,663.27	12,147.48	12,553.60	12,879.36	13,122.46	12,560.54	8,143.60

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	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		144.00	144.00	
第 2 年		288.00	288.00	
第 3 年		526.50	526.50	
第 4 年		526.50	526.50	2,539.77
第 5 年		526.50	526.50	2,443.17
第 6 年	160.00	526.50	686.50	2,344.63
第 7 年	260.00	519.30	779.30	2,244.12
第 8 年	260.00	507.60	767.60	2,141.60
第 9 年	260.00	495.90	755.90	2,037.03
第 10 年	260.00	484.20	744.20	1,930.37
第 11 年	580.00	472.50	1,052.50	1,821.58
第 12 年	780.00	446.40	1,226.40	1,710.61
第 13 年	780.00	411.30	1,191.30	1,597.42
第 14 年	780.00	376.20	1,156.20	1,481.96
第 15 年	780.00	341.10	1,121.10	1,364.20
第 16 年	1,500.00	306.00	1,806.00	1,244.08
第 17 年	5,300.00	238.50	5,538.50	1,121.56
合计	11,700.00	7,137.00	18,837.00	26,022.10
本息覆盖倍数	1.38			

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 26,022.10 万元，应付债券本金及利息合计 18,837.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.38 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。

鹤山区“智慧文旅”新基建项目
实施方案

日期：二〇二三年四月

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 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 2
1.8 项目手续 2
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设背景及社会经济效益 4
2.1 建设背景 4
2.2 社会效益 5
2.3 经济效益 5
2.4 项目公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算表 6
3.4 专项债券形成资产情况 18
3.5 资金筹措计划 20
3.6 债券资金使用合规性 20
3.7 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 应付债券本息情况 23
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 58
5.4 总体评价结果 58
第六章 风险分析 59
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 59
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 59
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 60
第七章 事前绩效评估 61
7.1 事前绩效评估方法 61
7.2 事前绩效评估内容 61
7.3 事前绩效评估结论 61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤山区“智慧文旅”新基建项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹤壁市鹤山区文化和旅游局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为鹤壁市鹤山区文化和旅游局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	鹤壁市鹤山区文化和旅游局
统一社会信用代码	11410602MB171729XW
机构性质	机关单位
法定代表人	毕燕周
机构地址	河南省鹤壁市鹤山区中山北路拥军巷
赋码机关	中共鹤壁市鹤山区委机构编制委员会办公室

鹤壁市鹤山区文化和旅游局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

本项目建设地点位于鹤壁市鹤山区。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目利用云计算、物联网等新技术，搭建“1+2+N”智慧旅游系统，“1”是一个平台即智慧文旅综合服务平台；“2”是两个中心即数据中心和信息管理中心；“N”是实现多种功能；通过新建信息基础设施和提升改

造原有基础设施，对 10 个景区共计 1,500 个停车位进行智能化改造，同时安装充电桩 450 套、综合信息发布屏 30 套、滑轨屏幕 10 套、导航触摸屏 30 套、智能巡检设备 5 台、自助终端设备 30 套等硬件设备，感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等方面的信息，为鹤山区游客公共服务、文旅产品供给、文旅市场监管、文创产业发展、文旅品牌运营、全域旅游信息化建设等方面带来多维度的升级，进而拉动鹤山区文旅产业链条。

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	工程名称	数量	单位
1	智慧文旅综合服务平台	5	项
2	数据中心	4	项
3	信息管理中心	4	项
4	三个门户	3	项
5	智慧管理体系	9	项
6	智慧服务体系	7	项
7	智慧营销体系	2	项
8	智慧保护体系	2	项
9	数据接口开发	5	项
10	指挥中心建设	3	项
11	无线 WIFI 系统	2	项
12	停车场智能化改造	2	项
12.1	停车位	1,500	个
12.2	充电桩	450	个
13	硬件设备购置	43	项

1.7 建设期

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得鹤山区发展和改革委员会《关于鹤山区“智慧文旅”新基建项目可行性研究报告的批复》（鹤山发改〔2022〕186 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鹤壁市鹤山区文化和旅游局，主管部门为鹤壁市鹤山区文化和旅游局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鹤壁市鹤山区文化和旅游局，项目建设及运营单位均为鹤壁市鹤山区文化和旅游局。

关于项目债券资金使用，由鹤壁市鹤山区文化和旅游局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鹤壁市鹤山区文化和旅游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，由鹤壁市鹤山区文化和旅游局根据运营情况及时向鹤壁市鹤山区财政局上缴项目运营收益，由鹤壁市鹤山区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

河南省人民政府办公厅《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的通知》（豫政办〔2020〕17 号）提出：加快 5G 基站建设和场景应用，引导演出、文化娱乐、景区景点等场所广泛应用互联网售票、二维码验票，提高票务预订、停车收费、导游导览等服务的智能化水平。推动移动支付在文化和旅游行业应用，扩大移动支付覆盖面。全省实施境外旅客购物离境退税政策，积极推动 72 小时过境免签政策落地。提升景区景点、餐饮住宿、购物娱乐、机场车站等场所的多语种服务水平，提高境外游客消费便利性。

鹤壁市文化广电和旅游局《关于加快文旅融合发展助推鹤壁市建设高质量发展城市的若干措施》指出：深化精品景区建设。推动全市 A 级景区提质升级，拓展旅游服务文化功能，加快完善提升景区基础设施和配套服务设施。严格行业监管，建立景区动态考核、定期通报、末位淘汰等机制，提升管理专业化和运营市场化水平，推动文化遗产保护与开发。围绕文化遗产、非物质文化遗产的传承和保护，推出更多面向广大游客的文化旅游精品。加强旅游基础设施建设。编制鹤壁市全域旅游交通规划，积极实施旅游公路建设和高速公路连接线进景区工程，推进旅游公路发展，3A 级景区、乡村旅游点实现等级以上公路全覆盖。优化配置旅游目的地旅游大巴班次和旅游巴士，全面提升鹤壁区域内旅游客运能力。完善旅游公共服务。实施旅游“厕所革命”，改造建设标准的旅游厕所。

鹤山区现有景区历史悠久，文化积淀深厚，由于基础设施使用时间较久，部分基础设施已经损毁，急需更换。现有智能化基础设施短缺，仅有摄像头等进行监控。大多标识标牌、休闲设施、监控系统、垃圾桶、景观小品已经损坏，不能继续使用，因此急需对基础设施进行改造提升，现有景区内停车位无法满足游客停车需求，停车场面积较小，私家车停放无秩序，存在一定安全隐患；小区绿化及休闲场地缺失，部分空地杂草丛生，严重影响景区整体形象的提升。因此对景区基础设施进行提升改造，进一步提升景区知名度，打造地方特色文化旅游名片。满足日益增加的景区游客人数，进一步发挥景区资源优势，提升旅游景区的旅游体验感，提升景区管理服务水平。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

基于大数据、物联网、移动互联等技术，实现鹤壁旅游相关要素的整合，实现游客与景区、商家与景区、互联网与景区、商家与游客的相互感知，为游客、商家与景区提供一站式的旅游、营销和管理服务，进而提高鹤壁旅游的持续性竞争优势。此外，基于数据智慧，对接旅游创新性营销，以活动、节庆、营销等为切入点，通过互联网新媒体营销，推动鹤壁旅游市场稳定发展。

2.3 经济效益

本项目的建设，将带动鹤壁市鹤山区地方特色农业、特色民宿、饮食等相关行业的兴旺，给当地人们带来更多的就业机会，减轻社会就业压力，增加居民收入，改善生活条件，提高生活水平。旅游业是一个综合性的经济行业，景区的建设将有力促进鹤壁市相关行业如交通、商业、服务等的发展，有利于当地产业结构的调整，增强鹤壁市地方商贸及社会经济活力，增加地方财政收入，促进地方经济发展。

2.4 项目公益性

项目建设能够完善基础设施，提高旅游服务质量，优化景点布局，延展旅游经济链条，打造质量过硬、满足境内外游客需求、在国际上有竞争力的景点，推动当地交通等基础设施建设，提升当地管理服务水平，拉动消费，推动旅游高质量发展。

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

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、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.《河南省建设工程工程量清单招标控制价管理规定》（豫建设标〔2010〕24 号）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAAI-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》；

7.《鹤壁市建设工程造价信息》；

8.工程建设其他费用按国家有关规定计入项目总投资。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 10,000.00 万元，其中：工程费用为 8,443.89 万元，工程建设其他费用 565.37 万元，预备费 720.74 万元，建设期利息 270.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
一	工程费用	8,126.66	317.23		8,443.89				
（一）	智慧文旅综合服务平台	132.00			132.00				智慧文旅平台
1	基础数据库	41.60			41.60	套	1	416,000.00	智慧文旅平台
2	产业监测数据库	24.00			24.00	套	1	240,000.00	智慧文旅平台
3	地理信息数据库	30.40			30.40	套	1	304,000.00	智慧文旅平台
4	GIS 综合展示	19.20			19.20	套	1	192,000.00	智慧文旅平台
5	基于大数据分析的旅游产业信息服务	16.80			16.80	套	1	168,000.00	智慧文旅平台
（二）	数据中心	70.80			70.80				智慧文旅平台
1	大数据采集	21.60			21.60	套	1	216,000.00	智慧文旅平台
2	大数据存储/管理/处理	10.80			10.80	套	1	108,000.00	智慧文旅平台
3	大数据分析与挖掘	16.00			16.00	套	1	160,000.00	智慧文旅平台
4	大数据的呈现和应用	22.40			22.40	套	1	224,000.00	智慧文旅平台
（三）	信息管理中心	118.00			118.00				智慧文旅平台
1	智能分析决策	24.00			24.00	套	1	240,000.00	智慧文旅平台
2	音频指挥调度功能	22.50			22.50	套	1	225,000.00	智慧文旅平台
3	视频指挥调度功能	31.50			31.50	套	1	315,000.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
4	基于地图的指挥调度	40.00			40.00	套	1	400,000.00	智慧文旅平台
（四）	三个门户	102.00			102.00				智慧文旅平台
1	景区门户网站	32.00			32.00	套	1	320,000.00	智慧文旅平台
2	手机版“鹤山游”	40.00			40.00	套	1	400,000.00	智慧文旅平台
3	景区微信公众号	30.00			30.00	套	1	300,000.00	智慧文旅平台
（五）	智慧管理体系	550.24			550.24				智慧文旅平台
1	酒店管理系统	38.80			38.80				智慧文旅平台
1.1	前台管理系统	13.60			13.60	套	1	136,000.00	智慧文旅平台
1.2	消费管理系统	11.20			11.20	套	1	112,000.00	智慧文旅平台
1.3	收银管理系统	6.00			6.00	套	1	60,000.00	智慧文旅平台
1.4	客房服务系统	8.00			8.00	套	1	80,000.00	智慧文旅平台
2	电子票务系统	98.64			98.64				智慧文旅平台
2.1	线上+线下一体化票务管理系统	12.00			12.00	套	1	120,000.00	智慧文旅平台
2.2	票务设置管理系统	8.00			8.00	套	1	80,000.00	智慧文旅平台
2.3	旅行社管理系统	11.04			11.04	套	1	110,400.00	智慧文旅平台
2.4	票务销售系统	13.60			13.60	套	1	136,000.00	智慧文旅平台
2.5	检票管理系统	8.00			8.00	套	1	80,000.00	智慧文旅平台
2.6	即时客流量管理	10.00			10.00	套	1	100,000.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
2.7	后端财务管理系统	18.00			18.00	套	1	180,000.00	智慧文旅平台
2.8	实时财务监控系统	10.00			10.00	套	1	100,000.00	智慧文旅平台
2.9	导出报表统计	8.00			8.00	套	1	80,000.00	智慧文旅平台
3	一卡通管理系统	32.00			32.00	套	1	320,000.00	智慧文旅平台
4	景区协同 OA 办公系统	98.00			98.00				智慧文旅平台
4.1	公文处理	9.20			9.20	套	1	92,000.00	智慧文旅平台
4.2	档案信息化管理	11.60			11.60	套	1	116,000.00	智慧文旅平台
4.3	会议日程管理功能	16.40			16.40	套	1	164,000.00	智慧文旅平台
4.4	重要事项督办功能	10.32			10.32	套	1	103,200.00	智慧文旅平台
4.5	移动办公功能	16.48			16.48	套	1	164,800.00	智慧文旅平台
4.6	日常事务管理功能	20.00			20.00	套	1	200,000.00	智慧文旅平台
4.7	CA 认证功能	8.00			8.00	套	1	80,000.00	智慧文旅平台
4.8	系统管理	6.00			6.00	套	1	60,000.00	智慧文旅平台
5	景区投诉管理系统	78.72			78.72				智慧文旅平台
5.1	在线投诉	15.28			15.28	套	1	152,800.00	智慧文旅平台
5.2	电话投诉	10.00			10.00	套	1	100,000.00	智慧文旅平台
5.3	信息存储	24.40			24.40	套	1	244,000.00	智慧文旅平台
5.4	结果录入	10.24			10.24	套	1	102,400.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
5.5	数据库查询	9.20			9.20	套	1	92,000.00	智慧文旅平台
5.6	数据导出	9.60			9.60	套	1	96,000.00	智慧文旅平台
6	视频监控系统	39.24			39.24				智慧文旅平台
6.1	系统管理应用流程设计	22.44			22.44	套	1	224,400.00	智慧文旅平台
6.2	系统功能设计	16.80			16.80	套	1	168,000.00	智慧文旅平台
7	电子巡更管理系统	50.20			50.20				智慧文旅平台
7.1	巡检员管理	17.60			17.60	套	1	176,000.00	智慧文旅平台
7.2	巡检任务管理	24.00			24.00	套	1	240,000.00	智慧文旅平台
7.3	巡检统计分析	8.60			8.60	套	1	86,000.00	智慧文旅平台
8	森林防火系统	98.64			98.64				智慧文旅平台
8.1	前端系统	32.00			32.00	套	1	320,000.00	智慧文旅平台
8.2	传输系统	21.84			21.84	套	1	218,400.00	智慧文旅平台
8.3	控制系统	24.80			24.80	套	1	248,000.00	智慧文旅平台
8.4	显示端	20.00			20.00	套	1	200,000.00	智慧文旅平台
9	环境监测系统	16.00			16.00	套	1	160,000.00	智慧文旅平台
（六）	智慧服务体系	283.24			283.24				智慧文旅平台
1	景区导游导览系统	47.60			47.60				智慧文旅平台
1.1	手机导游导览系统	20.00			20.00	套	1	200,000.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
1.2	触发系统	14.00			14.00	套	1	140,000.00	智慧文旅平台
1.3	自助导游终端	13.60			13.60	套	1	136,000.00	智慧文旅平台
2	智能信息发布系统	41.60			41.60				智慧文旅平台
2.1	信息发布管理	11.20			11.20	套	1	112,000.00	智慧文旅平台
2.2	终端管理	16.00			16.00	套	1	160,000.00	智慧文旅平台
2.3	系统配置	14.40			14.40	套	1	144,000.00	智慧文旅平台
3	户外 LED 大屏显示系统	21.60			21.60				信息广告发布屏
3.1	信息展示	12.80			12.80	套	1	128,000.00	智慧文旅平台
3.2	信息发布	8.80			8.80	套	1	88,000.00	智慧文旅平台
4	智能广播及紧急求助系统	22.20			22.20				智慧文旅平台
4.1	广播功能	12.40			12.40	套	1	124,000.00	智慧文旅平台
4.2	紧急求助对讲系统功能	9.80			9.80	套	1	98,000.00	智慧文旅平台
5	智能售检票与电子门禁系统	78.92			78.92				智慧文旅平台
5.1	门票平台	10.00			10.00	套	1	100,000.00	智慧文旅平台
5.2	门票设置	8.40			8.40	套	1	84,000.00	智慧文旅平台
5.3	渠道商管理	10.40			10.40	套	1	104,000.00	智慧文旅平台
5.4	检票管理系统	15.60			15.60	套	1	156,000.00	智慧文旅平台
5.5	系统功能	10.12			10.12	套	1	101,200.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
5.6	综合报表	24.40			24.40	套	1	244,000.00	智慧文旅平台
6	智能触摸查询系统	38.12			38.12				信息广告发布屏
6.1	信息查询	16.84			16.84	套	1	168,400.00	智慧文旅平台
6.2	信息展示	21.28			21.28	套	1	212,800.00	智慧文旅平台
7	互动旅游体验	33.20			33.20				智慧文旅平台
7.1	景区 360°全景	12.40			12.40	套	1	124,000.00	智慧文旅平台
7.2	720°全景互动	20.80			20.80	套	1	208,000.00	智慧文旅平台
（七）	智慧营销体系	400.24			400.24				智慧文旅平台
1	景区电子商务网站	230.56			230.56				智慧文旅平台
1.1	景区网络订票	21.64			21.64	套	1	216,400.00	智慧文旅平台
1.2	酒店预订管理	16.40			16.40	套	1	164,000.00	智慧文旅平台
1.3	餐饮预订管理	21.60			21.60	套	1	216,000.00	智慧文旅平台
1.4	旅游特产购物	29.60			29.60	套	1	296,000.00	智慧文旅平台
1.5	电子票务管理	21.60			21.60	套	1	216,000.00	智慧文旅平台
1.6	旅游产品管理	20.40			20.40	套	1	204,000.00	智慧文旅平台
1.7	订单管理	9.80			9.80	套	1	98,000.00	智慧文旅平台
1.8	配送管理	10.00			10.00	套	1	100,000.00	智慧文旅平台
1.9	旅游会员营销	28.40			28.40	套	1	284,000.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
1.1	转账支付	10.32			10.32	套	1	103,200.00	智慧文旅平台
1.11	订单评价	19.00			19.00	套	1	190,000.00	智慧文旅平台
1.12	结算管理	21.80			21.80	套	1	218,000.00	智慧文旅平台
2	旅游产品分销系统	169.68			169.68				智慧文旅平台
2.1	订单管理	21.64			21.64	套	1	216,400.00	智慧文旅平台
2.2	产品管理	20.84			20.84	套	1	208,400.00	智慧文旅平台
2.3	活动推送	9.00			9.00	套	1	90,000.00	智慧文旅平台
2.4	目的地管理	8.56			8.56	套	1	85,600.00	智慧文旅平台
2.5	用户管理	9.68			9.68	套	1	96,800.00	智慧文旅平台
2.6	结算中心	10.16			10.16	套	1	101,600.00	智慧文旅平台
2.7	统计报表	25.60			25.60	套	1	256,000.00	智慧文旅平台
2.8	客户管理	34.08			34.08	套	1	340,800.00	智慧文旅平台
2.9	系统管理	17.28			17.28	套	1	172,800.00	智慧文旅平台
2.1	开放接口	12.84			12.84	套	1	128,400.00	智慧文旅平台
（八）	智慧保护体系	153.64			153.64				智慧文旅平台
1	视频监控系统	114.72			114.72				智慧文旅平台
1.1	前端摄像系统	32.40			32.40	套	1	324,000.00	智慧文旅平台
1.2	数据传输系统	25.28			25.28	套	1	252,800.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
1.3	控制系统	20.00			20.00	套	1	200,000.00	智慧文旅平台
1.4	显示系统	10.00			10.00	套	1	100,000.00	智慧文旅平台
1.5	电视墙	15.12			15.12	套	1	151,200.00	智慧文旅平台
1.6	大屏幕	11.92			11.92	套	1	119,200.00	信息广告发布屏
2	应急智能广播系统	38.92			38.92				智慧文旅平台
2.1	前端	14.04			14.04	套	1	140,400.00	智慧文旅平台
2.2	数据传输	11.20			11.20	套	1	112,000.00	智慧文旅平台
2.3	接收	13.68			13.68	套	1	136,800.00	智慧文旅平台
（九）	数据接口开发	216.68			216.68				智慧文旅平台
1	WebService	24.96			24.96	套	1	249,600.00	智慧文旅平台
2	消息中间件	21.28			21.28	套	1	212,800.00	智慧文旅平台
3	过程调用和共享数据表	28.40			28.40	套	1	284,000.00	智慧文旅平台
4	文件	18.72			18.72	套	1	187,200.00	智慧文旅平台
5	系统接入管理	123.32			123.32				智慧文旅平台
5.1	新增外部系统	20.96			20.96	套	1	209,600.00	智慧文旅平台
5.2	停、启用	15.28			15.28	套	1	152,800.00	智慧文旅平台
5.3	数据对接日志	27.00			27.00	套	1	270,000.00	智慧文旅平台
5.4	链接维护	32.80			32.80	套	1	328,000.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
5.5	系统监控	27.28			27.28	套	1	272,800.00	智慧文旅平台
（十）	指挥中心建设	75.92			75.92				智慧文旅平台
1	大屏幕系统	32.84			32.84	套	1	328,400.00	智慧文旅平台
2	显示单元内置信号处理器	25.68			25.68	套	1	256,800.00	智慧文旅平台
3	系统显示模式	17.40			17.40	套	1	174,000.00	智慧文旅平台
（十一）	无线 WIFI 系统	57.68			57.68				智慧文旅平台
1	无线组网方式设计	24.88			24.88	套	1	248,800.00	智慧文旅平台
2	实施设计	32.80			32.80	套	1	328,000.00	智慧文旅平台
（十二）	停车场智能化改造	679.00			679.00				停车场
1	停车场出入口系统	343.00			343.00	套	20	171,500.00	停车场
2	停车场管理软件	336.00			336.00	套	20	168,000.00	停车场
（十三）	硬件设备购置	5,287.22	317.23		5,604.45				智慧文旅平台
1	综合信息发布屏	90.00	5.40		95.40	个	30	30,000.00	信息广告发布屏
2	滑轨屏幕	50.00	3.00		53.00	套	10	50,000.00	信息广告发布屏
3	导航触摸屏	180.00	10.80		190.80	套	30	60,000.00	信息广告发布屏
4	智能广播设备	100.00	6.00		106.00	套	50	20,000.00	智慧文旅平台
5	触屏讲解机	150.00	9.00		159.00	个	30	50,000.00	信息广告发布屏

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
6	自助终端设备	120.00	7.20		127.20	套	30	40,000.00	智慧文旅平台
7	高清球型红外摄像机	250.00	15.00		265.00	台	50	50,000.00	智慧文旅平台
8	高清枪型红外摄像机	250.00	15.00		265.00	台	50	50,000.00	智慧文旅平台
9	智能巡检设备	40.00	2.40		42.40	台	5	80,000.00	智慧文旅平台
10	物联网卡	50.00	3.00		53.00	张	5	100,000.00	智慧文旅平台
11	地点钮	60.00	3.60		63.60	个	10	60,000.00	智慧文旅平台
12	LED 大屏	24.00	1.44		25.44	块	3	80,000.00	信息广告发布屏
13	数据库服务器	15.00	0.90		15.90	台	1	150,000.00	智慧文旅平台
14	台式计算机	9.00	0.54		9.54	台	3	30,000.00	智慧文旅平台
15	纸质票打印机	6.00	0.36		6.36	台	3	20,000.00	智慧文旅平台
16	二维条码阅读平台	6.00	0.36		6.36	台	3	20,000.00	智慧文旅平台
17	二代证阅读器	7.50	0.45		7.95	台	3	25,000.00	智慧文旅平台
18	IC 卡发卡机	10.50	0.63		11.13	台	3	35,000.00	智慧文旅平台
19	证卡打印机	2.00	0.12		2.12	台	1	20,000.00	智慧文旅平台
20	全自动三辊闸机	20.00	1.20		21.20	台	10	20,000.00	智慧文旅平台
21	电子触摸屏	360.00	21.60		381.60	台	30	120,000.00	信息广告发布屏
22	成品跳线	107.52	6.45		113.97	套	30	35,840.00	智慧文旅平台

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
23	液晶拼接屏	48.00	2.88		50.88	块	12	40,000.00	信息广告发布屏
24	PM2.5 传感器	1.20	0.07		1.27	套	1	12,000.00	智慧文旅平台
25	风向传感器	2.50	0.15		2.65	个	1	25,000.00	智慧文旅平台
26	风速传感器	3.00	0.18		3.18	个	1	30,000.00	智慧文旅平台
27	温度湿度传感器	2.40	0.14		2.54	支	1	24,000.00	智慧文旅平台
28	负氧离子传感器	5.00	0.30		5.30	个	1	50,000.00	智慧文旅平台
29	紫外传感器	4.20	0.25		4.45	个	1	42,000.00	智慧文旅平台
30	气压传感器	6.20	0.37		6.57	个	1	62,000.00	智慧文旅平台
31	二氧化碳（ppm）传感器	5.20	0.31		5.51	个	1	52,000.00	智慧文旅平台
32	噪声传感器	3.00	0.18		3.18	个	1	30,000.00	智慧文旅平台
33	采集单元	4.00	0.24		4.24	套	1	40,000.00	智慧文旅平台
34	配套软件包	5.00	0.30		5.30	套	1	50,000.00	智慧文旅平台
35	LED 显示屏（1.6m*0.96m）	6.00	0.36		6.36	个	1	60,000.00	信息广告发布屏
36	LED 支撑杆	2.00	0.12		2.12	个	1	20,000.00	停车场
37	出入口一体化抓拍相机	14.40	0.86		15.26	个	24	6,000.00	停车场
38	智能道闸	28.80	1.73		30.53	套	24	12,000.00	停车场
39	双绞屏蔽线	4.80	0.29		5.09	套	24	2,000.00	停车场
40	单路数字车辆检测器	36.00	2.16		38.16	套	24	15,000.00	停车场

序号	工程项目或费用名称	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
						单位	数量	指标（元）	
41	一行四字 LED 屏	48.00	2.88		50.88	个	24	20,000.00	信息广告发布屏
42	机动车充电桩	2,700.00	162.00		2,862.00	台	450	63,600.00	充电桩
43	机动车停车位划线改造	450.00	27.00		477.00	㎡	37,500.00	120.00	停车场
二	工程建设其他费用			565.37	565.37				
1	建设项目前期工作咨询费			28.00	28.00				
2	工程监理费			300.00	300.00				
3	工程招标代理服务费			117.37	117.37				
4	安全等级保护测评费			60.00	60.00				
5	密码测评费			60.00	60.00				
三	预备费			720.74	720.74				
四	建设期利息			270.00	270.00				
五	总投资	8,126.66	317.23	1,556.11	10,000.00				

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。

3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	停车位	1,500.00 个	1,247.16	鹤壁市鹤山区文化和旅游局	鹤壁市鹤山区文化和旅游局	停车位收入、充电桩服务费收入、智慧文旅平台广告收入、广告屏出租收入	是	81.31%
	充电桩	450 套	2,862.00					
无形资产	1+2+N”智慧旅游系统	46 项	4,334.73					

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 10,000.00 万元，其中，财政预算资金 7,000.00 万元，专项债券资金 3,000.00 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

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	2,000.00	5,000.00	7,000.00	70.00%
专项债券资金	3,000.00		3,000.00	30.00%
合计	**5,000.00**	**5,000.00**	**10,000.00**	**100.00%**
占比	**50.00%**	**50.00%**	**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。

3.6 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。

3.7 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 3,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 3,000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本付息。

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	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 10 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 11 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 12 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 13 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 14 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 15 年	3,000.00		3,000.00	0.00	4.00%	120.00	3,120.00
合计		**3,000.00**	**3,000.00**			**1,800.00**	**4,800.00**

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；

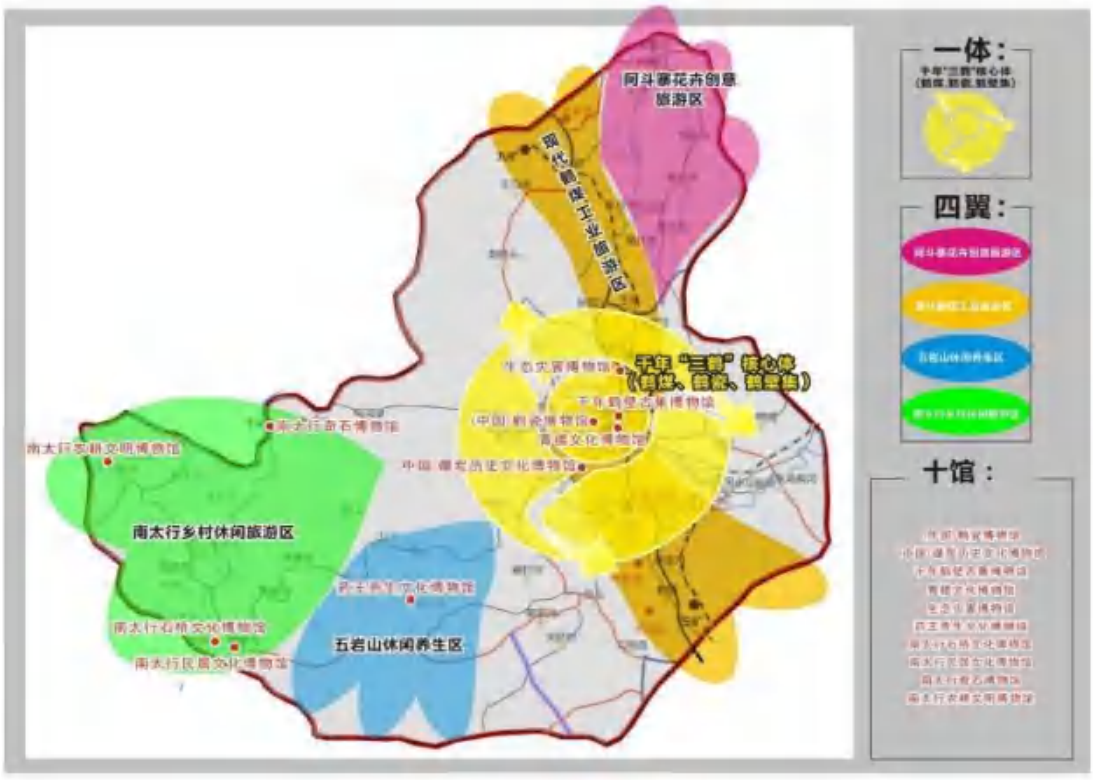
（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（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，部分收入、支出项目价格增长标准按照每三年 1.80%的增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设 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 13 年。

2.项目运营收入分析



空间布局图

项目涉及景区介绍

①施家沟村传统民居

施家沟村位于太行山山坳，辛庄河河畔，村落傍山岭作屏，依山岭而建，始建于明朝。房屋南北相对，东西大道，南北大街，Z 型、S 型胡同，阴阳搭配，十分和谐。村内有大量明清古建筑，清道光年间的李家大院为其典型代表。还有神话传说众多的群山、风景怡人的络丝潭、清水池等自然奇景，另有豫北战役后方

医院、盐商十字街等史迹，更有落子腔、四股弦和独特的民间社火等民间娱乐文化。2015 年施家沟村被评为首批河南省传统村落，施家沟古民居被列入河南省文物保护单位，施家沟旱船被评为鹤壁市非物质文化遗产代表性项目。2019 年 6 月，施家沟村被列入第五批中国传统村落名录。2020 年 9 月，施家沟村入选 2020 年河南省乡村旅游特色村名单。

②王家辿村传统民居

王家辿万亩香椿基地，位于鹤壁鹤山西部山区最深处，与林县毗邻，该村始建于明朝，立村 600 余年，建筑布局紧凑，原始风貌完好。村内植被茂密，红油香椿房前屋后、岭上坡头放眼皆是，素有“红油流碧玉，四月满村香”的赞誉，被农业农村部命名为一村一品特色村镇。村庄先后被住建部、农业农村部、国家旅游局命名为中国传统村落、中国最美休闲乡村、中国乡村旅游模范村、一村一品示范村；享有河南省重点文物保护单位、河南省“百佳”旅游摄影创作基地称号，已成为国内知名的乡村旅游目的地。

③鹤壁集古瓷窑遗址

鹤壁集古瓷窑遗址位于市区北 10 公里处，1963 年被河南省人民政府公布为省级文物保护单位。经过多次发掘，清理出窑迹作坊、盘、罐、坛等生活用具，狗、马等动物模型，象棋、铃铛等大量器物，器物有白釉、黑釉、酱釉、天兰釉等，其中白釉器居多，而黑釉晶莹发亮，可见人影，工艺居众釉色之首，纹饰有刻花、铃花、剔花、印花、加彩等，构图简炼，笔法流畅，写实性强。1986 年 5 月，遗址内建立了“鹤壁集瓷窑遗址陈列馆”，于 1963 年被河南省人民政府确定为省级文物保护单位。为重新开发民间古陶瓷艺术，经该区积极申报，近日，被省发改委、省文物局列入了“十一五”大型古遗址抢救性保护项目，主要是对鹤壁集古瓷窑的第二次发掘、文物保护设施二期改扩建工程（包括文物展厅、管理工作用房、文物修复室、看护用房的改扩建）、现代陶吧建设及模具和炉具的购置等。

④五岩山

五岩山为国家 AAAA 级旅游景区，位置在河南省鹤壁市鹤山区姬家山乡，属太行山系，为牟山一余脉。因山有五谷、突起五峰而得名。因大唐药王孙思邈曾经隐居于此而久负盛名。大唐药王孙思邈曾隐居五岩山采药炼丹、著书立说、治病救人，在当地留下了许多美好故事和人文佳话。诸如药王医虎、妙手诊龙等仍

然为人津津乐道。如今，山上还有药王隐居处、炼丹处、著书阁、藏药库、晾书台、练功石、捣药臼、撵池、杏林等众多药王遗迹遗存，具有极高的中医药学文化研究价值，五岩山也因此被称为"药学圣地"。五岩瑰宝东魏石窟由东向西分五区而开凿，开凿年代为东魏孝敬帝年间，共有佛龛 41 个，造像 154 尊，护法狮子 24 对，发愿文题记 12 品。石窟的窟龛形制特点、装饰布局，造像的容像体态、衣纹服饰、雕刻刀法等方面忠实的保留了南北朝时期的造像艺术特征，精美绝伦。1986 年被河南省人民政府公布为省级重点文物保护单位。五岩山层峦叠嶂，漫山苍翠。自然景观与药学文化完美融合、相得益彰。

⑤万鹤台遗址

在鹤壁市鹤山区崔村沟东 2.5 公里处。鹤壁在殷商时期即为殷纣王养鹿放鹤之地。据传，唐朝时期,这里水清山秀,曾是万千仙鹤聚集栖息之地。今天古"万鹤台"遗址及淇河中仍可见仙鹤出没飞舞。相传李志方曾在崔村沟设醮，为百姓祈福消灾，天呈异象，成千上万只仙鹤飞来，翱翔于道场之上。设醮的道场被后人称为万鹤台。而在崔村沟村口，至今仍有一石砌半圆石台，茂盛的杂树乱藤将其遮蔽得严严实实，便是万鹤台遗址。

⑥访子山

访子山旅游区位于鹤山区千年古镇鹤壁集乡南街村南，景区占地面积 400 余亩。访子山又名房子山、鹤山，是一座有着丰富文化古迹和充满神奇传说的名山。山脚下，自西而东，绵长的羡河绕山流过，山衬河秀，河辅山美，山水交融。访子山山顶原有一耸入青天的舍俐宝塔，高大雄伟，古朴壮观（抗日战争时期被毁，只剩下半截）。访子山建有各种庙宇殿堂建筑近 20 处，有布局典雅造型独特的玉皇庙、泰山奶奶庙、观音堂、佛道儒三教主洞、龙王庙等建筑，掩映于苍松翠柏之间，使得山腰间祥云笼罩，瑞气缭绕。传说东周灵王的太子景王曾驾白鹤长驻此山，灵王差人寻访，故称“访子山”。景王所乘之白鹤栖息于山之峭壁上，故此山又称“鹤山”。访子山山顶原有汉代建造的佛舍俐宝塔，高大雄伟，古朴壮观，抗日战争时期被日寇抢占改作炮楼；山腰有白云洞，洞前阶次建有各种庙宇殿堂建筑近 20 处。访子山山脚在抗日战争和解放战争时期曾发生过许多壮怀激烈、可歌可泣的英雄故事，留下了大量革命文物，建有革命烈士亭和纪念亭，是纪念 1947 年汤西战役烈士英雄的唯一场所。

⑦三官古庙

三官庙伫立在金线河河面上的百步桥之上。古碑出土时，村民们本以为终于找到三官庙及百步桥创建年代的记录了，可是读罢碑文，只发现了“宋代前存之三官古庙”和“有老君堂一间，不知创自何时”这样的介绍。三官庙和百步桥的创建年代至今还是个谜。古庙建在河面拱桥之上，堪称一绝，在全国恐怕也不多见。规模宏大的三官庙便是如此。占地面积近3000平方米的三官庙气势恢弘，现存有拜殿、三官殿、老君堂、孙真人殿、碧霞宫、关帝殿等，是一处拥有20多座建筑物的古建筑群。庙宇虽在桥上，但建筑格局排列有序、错落有致。雄伟高大的老君堂是三官庙的主体建筑之一，为砖石混合结构，四梁八柱，金色琉璃瓦顶。其外观雕梁画栋，槅扇楹窗，建筑工艺十分考究。

⑧鹤壁滴水岩

位于鹤壁市西北15公里处，主要旅游资源有古植物化石群、滴水岩、天然溶洞、洹河、大峡谷等。北京中科院地质研究所副所长王艺芬和中国著名自然风景区及旅游洞穴研究专家陈诗才亲临东齐村徒步考察，认为此处为华北第一、保存完好的石灰岩古植物化石群。古植物化石群岩体长600米，宽300米，高36米，主要是树叶、树枝、树干外壳形成的印模，叶脉脉迹清晰，树干孔隙完整，可直观厚度 5-6 米的古植物化石，具有很高的科学研究价值，是进行生物演化、环境变化等科普教育的活教材。古植物化石群前有洹河流过，四季水流不息，另有太阳弯大峡谷和黑沟大峡谷，内有老人头、碾盘心、蘑菇亭、天坑等众多景观，极具开发价值。 滴水岩是冬季里难得见到的景观，冬天，在突起的山崖上，由于积雪出现多处冰挂，晶莹透亮，雪化后，又出现了难得的滴水帘，泻珠溅玉；滴水岩前有泉水缓缓流淌，所流过的地方青草丛丛，泉水源头处水质清澈，恒温 20°，另有多处小瀑布，凌空而下，银花四溅；洹河涓涓细流，平和从容，四季水流不息，河对岸则群峰连绵，山水相衬，相得益彰；最为可贵的是国家一级保护动物丹顶鹤和二级保护动物灰顶鹤也时来光顾，偶尔也会看见雄鹰盘旋空中。

⑨阿斗寨

阿斗寨为国家AAAA级旅游景区，位于鹤山区以北十多公里处蜀村东二华里的万柏山上，总面积约5000余平方米。阿斗寨景区交通便捷，是三国时期蜀国后主阿斗（刘禅，刘备之子）-被俘封为“安乐候”后被司马昭父子秘密羁押之地。

主要有万柏山、阿斗寨、古寨墙、古柏林、阿斗墓、金线河、蜀村花卉园区等旅游资源。万柏山下金线河清澈见底，绕山环流，山寨古建筑残垣断壁，古风犹存，山间松柏树青翠苍郁，挺拔茂密，山下花卉园鳞次栉比，争奇斗妍，可谓风景秀丽，环境幽雅。倘佯其中，使人乐而不知思蜀。

⑩黄庙沟森林公园

黄庙沟森林公园位于河南鹤壁市区西北 30 公里处，面积约 5000 余亩，2001 年被河南省林业厅批准为省级森林公园。黄庙沟森林林区树木茂密，长势旺盛，大树参天，幼树丛丛，林区植物种类 126 种，500 属，1200 余种，最古老的树达 500 余年树龄。这些树木或挺身石隙，或探身崖畔，古朴、奇形、苍劲，一年四季五颜六色，给大自然大增姿彩。是夏季休闲、旅游、探险胜地。

智慧体系建设的原因及概念

目前鹤山区五岩山、阿斗寨等 10 个景区智能化基础设施存在缺失，缺乏智能化服务，只能提供标准化的旅游服务，难以满足游客个性化、多样化的需求。游客在景区内难以快速获取所需信息，如景点介绍、导览服务、交通指南等，导致游览效率低下。在购票、入园、乘坐游乐设施等环节，游客需要长时间排队等待，影响游览体验。景区管理效率低下，没有智能化手段的支持，景区难以实时监控游客流量，导致高峰期人流拥堵，影响游客体验和景区安全。同时，景区缺乏数据收集分析的支持，没有智能化系统收集和分析数据，景区在制定营销策略、优化服务流程等方面缺乏科学依据，在资源配置上存在盲目性，导致部分区域资源过剩或不足。面对市场变化，难以及时调整经营策略，导致市场竞争力下降。

鹤山区全域旅游没有智能化系统支持，文旅局需要依赖大量的人工操作来完成日常的景区管理工作，如票务管理、游客信息登记等，不仅效率低下，还容易出错。由于缺乏智能化数据分析工具，文旅局难以实时掌握景区内各项资源的使用情况，导致资源分配不均，部分区域出现资源过剩或不足的情况，难以全面、准确地收集游客行为数据、景区运营数据等关键信息，对市场变化的反应滞后，难以实时掌握市场动态和游客需求变化，不能及时调整营销策略，导致竞争力下降。即使利用人工收集到了一定量的数据，但由于缺乏智能化分析工具，文旅局也难以深入挖掘数据价值，为决策提供有力支持。同时，没有智能化监控系统的支持，景区内存在监控盲区，无法实时掌握游客安全情况和景区内发生的异常情

况。随着经济的不断发展，国家越来越重视智慧旅游的发展，要求加快推进以数字化、网络化、智能化为特征的智慧旅游，深化“互联网＋旅游”，扩大新技术场景应用，推进智慧旅游发展。在国家政策的要求驱动下，身份证识别、人脸识别、分时预约渐渐成为景区的新要求，因此对鹤山区景区进行智能化改造势在必行。

项目利用云计算、物联网等新技术，搭建“1+2+N”智慧旅游系统，“1”是一个平台即智慧文旅综合服务平台；“2”是两个中心即数据中心和信息管理中心；“N”是实现多种功能；通过新建信息基础设施和提升改造原有基础设施，对1500个停车位进行智能化改造，同时充电桩450套、综合信息发布屏30套、滑轨屏幕10套、导航触摸屏30套、智能巡检设备5台、自助终端设备30套等硬件设备，感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等方面的信息，为鹤山区游客公共服务、文旅产品供给、文旅市场监管、文创产业发展、文旅品牌运营、全域旅游信息化建设等方面带来多维度的升级，进而拉动鹤山区文旅产业链条。

项目通过智能化基础设施的建设，如智能导览、智能信息发布系统、智能广播及紧急求助系统、智慧停车等智能化基础设施在运行过程中会产生大量的数据，包括游客位置信息、行为数据、设备状态数据等。这些数据通过有线或无线方式传输到数据中心，数据中心接收到原始数据后，会进行清洗和预处理，去除重复、错误或无效的数据，确保数据的准确性和完整性。清洗后的数据被传输到信息管理中心，进行进一步的分析和挖掘。利用大数据、人工智能等技术，对游客行为、旅游趋势、设备运行状态等进行深度分析，发现潜在的问题和机会。信息管理中心根据分析结果，为管理者提供决策支持，如优化旅游路线、调整资源配置、改进服务质量等。最终决策结果通过智慧文旅综合服务平台进行反馈，应用到各个智能化应用上，如智能导览系统根据游客偏好推荐景点，智慧停车系统根据车位使用情况调整预约策略等。同时，平台会收集游客的反馈意见和使用数据，对智能化应用进行持续优化和改进，提升用户体验和满意度。整个流程形成一个闭环管理系统，通过不断的数据收集、分析、决策和应用反馈，实现旅游服务的智能化、个性化和高效化。管理者可以根据实际情况调整智能化基础设施的布局和功能，以适应旅游市场的变化和游客需求的变化。

智慧体系建设概念的核心在于利用云计算、物联网等新技术，构建一个集成

化、智能化、高效化的旅游生态系统。通过“1+2+N”的架构模式，实现旅游信息的全面感知、分析处理和智能应用，为游客提供更加便捷、个性化、高质量的旅游服务；同时，也为旅游企业和政府管理部门提供科学决策和管理工具，推动旅游产业的转型升级和可持续发展。这一体系的建设不仅有助于提升旅游体验和管理效率，还将对文旅产业链条的拉动和鹤壁市鹤山区经济的发展产生积极的影响。

项目解决问题

（1）提升游客体验，解决游玩难问题

游客可以通过扫描二维码或使用语音识别技术，随时随地获取景点的相关信息，包括历史背景、文化内涵、特色展品等，实现个性化导览服务，提升游览的趣味性和互动性。对 1500 个停车位进行智能化改造，同时增设充电桩 450 套、综合信息发布屏 30 套、滑轨屏幕 10 套、导航触摸屏 30 套等硬件设备，为游客提供更加便捷、高效的旅游服务。游客可以轻松找到停车位，实时了解充电情况，并通过多种屏幕获取旅游信息，提升游览体验。利用虚拟现实技术，游客可以身临其境地体验各种景点，无论是历史名胜还是自然风光，增强游客的参与感和沉浸感。

（2）优化资源配置与管理，避免资源浪费和拥堵现象

通过构建大数据平台，收集并整理游客的行为数据和景区的运营数据，为景区管理者提供更准确的运营决策依据，有助于优化景区布局、提高资源利用效率，并更好地满足游客需求。数据中心和信息管理中心将收集并分析旅游资源、旅游经济、旅游活动等方面的数据，为文旅产品的开发和优化提供数据支持，有助于更好地了解市场需求，提高文旅产品的供给质量和效率。通过智慧旅游系统，可以实时监测景区内的人流、车流等情况，为景区管理者提供决策依据，优化资源配置，避免资源浪费和拥堵现象的发生。利用视频监控、人脸识别等技术手段，提高景区的安全性和管理效率。智能安防系统能够实时监测游客行为，提供预警和预防措施，确保游客安全并促进文明出游。

（3）促进文旅产业升级，解决监管难问题

智慧旅游系统能够实时监测旅游市场的动态，对违规行为进行预警和处理，加强市场监管力度，维护旅游市场的秩序和游客的合法权益。通过智慧文旅综合

服务平台和多种信息发布渠道，可以加强文旅品牌的宣传和推广，通过线上线下相结合的方式，提升品牌知名度和影响力，吸引更多游客前来旅游。智慧文旅体系的建设有助于推动文创产业的发展。通过数据分析，为文创产品的设计、生产和销售提供了数据支持和市场渠道，可以了解游客对文创产品的需求和偏好，从而引导文创产品的设计和生产，满足市场需求，有助于推动文创产业的快速发展和创新。通过智慧旅游系统的建设，可以实现旅游信息的全面感知和共享，促进旅游资源的整合和协同发展，推动全域旅游建设。

（4）提升公共服务水平，解决基础设施落后问题

通过新建和提升改造信息基础设施，如智能停车位、充电桩、综合信息发布屏等，为游客提供更加便捷、高效的公共服务。有助于提升游客满意度和忠诚度，进而促进文旅产业的发展。智慧文旅综合服务平台能够根据游客的需求和偏好，提供个性化的旅游路线规划、景点推荐、票务预订等服务，使游客的旅游行程更加贴心和满意。

鹤山区景区建设时间较久，大多标识标牌、休闲设施、监控系统、垃圾桶、景观小品等基础设施已经损坏，不能继续使用，急需进行改造提升，现有景区内停车场规划较乱，多是空地直接停车，私家车停放无秩序，存在一定安全隐患，部分空地杂草丛生，严重影响景区整体形象的提升。景区建设时未配备充电桩，目前停车场均为政府使用财政资金或中央预算资金建设，由于资金有限，仅简单进行土地平整等基础建设，未建成标准停车场。项目对 10 个景区共计 1,500 个停车位进行智能化改造，同时安装充电桩 450 套、综合信息发布屏 30 套、滑轨屏幕 10 套、导航触摸屏 30 套、智能巡检设备 5 台、自助终端设备 30 套等硬件设备，能够完善基础设施，提高旅游服务质量，优化景点布局，延展旅游经济链条，提升当地管理服务水平，拉动消费，推动旅游高质量发展。项目建设智慧文旅综合服务平台，该平台整合游玩攻略查询，找景区、找厕所、找停车场，景区门票、酒店（民宿）住宿、旅行社线路产品在线预订，旅游商品在线购买，公交、租车、充电、停车手机支付等功能，全面服务游客，智慧文旅是当前旅游行业发展的大势所趋，项目紧密贴合这一趋势，通过智慧化、信息化的手段，不仅提升了游客体验，也优化了资源配置，提高了运营效率，能吸引更多的商业合作，并吸引游客，从而带动景区旅游业的发展，智能化平台通过整合景区内的停车位和充电桩

资源，提供实时查询、预约服务，大大提高了资源利用率，当游客或居民能轻松找到空闲车位和可用充电桩时，这些服务的使用频率自然增加，从而直接提升收入。智能化平台建设不仅提高了停车和充电服务的效率与便利性，还通过优化资源配置、提升用户体验、创新营销策略等方式，有效带动停车位和充电桩收入的显著增长，同时为推动智慧文旅发展作出了贡献。

（1）充电桩收入

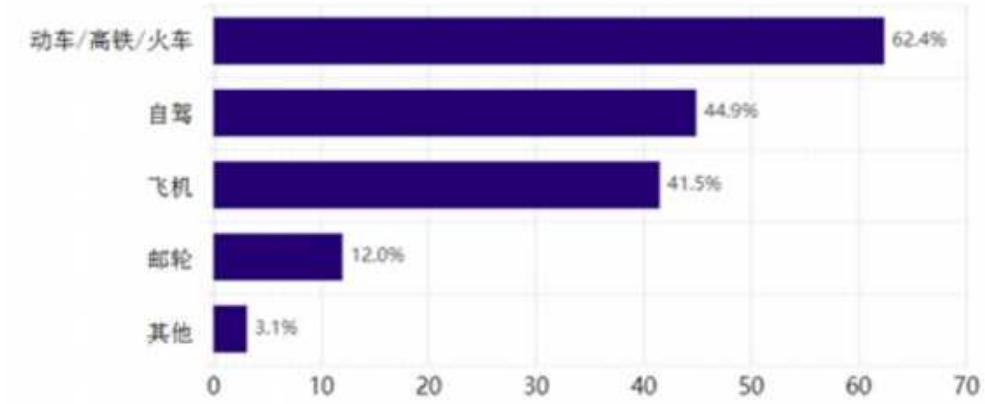
①建设必要性分析

截至 2020 年底，河南省新能源汽车保有量 33.60 万辆，截至 2022 年 3 月底，河南省汽车保有量达 2,133.90 万辆，占全国 3.07 亿汽车保有量的 7.00%左右，其中新能源汽车保有量 66.70 万辆，占全国新能源汽车保有量 7.50%左右。根据商务部市场运行和消费促进司数据，我国新车销量中新能源汽车占比由 2021 年的 1/8 增至 2022 年的 1/4，新车销售中每 4 辆车里就有 1 辆新能源汽车。目前，鹤壁市汽车保有量 28.23 万辆，《国务院办公厅关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》（国办发〔2023〕19 号）：加快旅游景区公共充电基础设施建设，A 级以上景区结合游客接待量和充电需求配建充电基础设施。

鹤山区历史悠久，文化积淀丰厚，人文景观和自然景观各具特色，旅游资源丰富。共有旅游景点、文化遗址、名胜古迹 28 处。其中，省级文物保护单位 2 处（五岩山东魏石窟、鹤壁集古瓷窑遗址），市级文物保护单位 2 处（孙真人洞、张陆沟石窟），经省政府批准旅游景区 2 处（五岩山旅游风景区、黄庙沟森林公园），经市政府批准的旅游景区 1 处（盘龙寺风景区），区域内还有阿斗寨旅游区、访子山旅游区等。景区连片集中，呈现“一镇四山四河”资源片区集中态势，形成不同主题、不同特色的文化旅游板块。



根据《2022 新旅游消费趋势报告》[https://hct.henan.gov.cn/2022/03-20/2417512.html]，在出游方式上，新时代人群都选择了自由行，想去哪儿就去哪儿，偏爱自由的特征十分明显，自驾游在出游交通方式上占比排名第二。



节假日堵车现象再次将新能源车主在自驾游中面临的充电困境暴露出来，随着越来越多年轻人选择新能源汽车、电动车作为旅游出行工具，充电桩需求量越来越大，“充电焦虑”日渐凸显。如今，越来越多的游客选择自驾新能源车出游，一到节假日旅游高峰期，除了高速服务区，景区停车场等热门出行场景的充电桩同样出现供不应求、排队等待充电等现象。充电桩影响着新能源车车主的消费体验，同时，公用充电桩作为面向社会所有车辆提供充电服务的公共场所，其使用情况和用户行为对于整个充电网络的建设和优化具有重要意义。本项目的建设，将解决电动汽车用户续航焦虑，让游客无忧游览，提高旅游满意度，提升整体体验，延长停留时间，可能增加消费机会。

②数量

由于景区早期建设时未配备充电桩，本项目在鹤山区 10 个景区改造原停车场

车位，建设智慧生态停车场，并配备汽车充电桩450个，充电桩规格为30kw直流充电桩。

序号	景点名称	充电桩（个）
1	施家沟村传统民居	36
2	王家迪村传统民居	30
3	鹤壁集古瓷窑遗址	39
4	五岩山	105
5	万鹤台遗址	42
6	访子山	45
7	三官古庙	18
8	鹤壁滴水岩	15
9	阿斗寨	75
10	黄庙沟森林公园	45
合计		450

③价格

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收费由电费和服务费组成，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。调研鹤壁市充电桩收费情况如下：







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 0.60 元/kwh，运营期内价格不再增长，目前市面上常见电动汽车电池容量为 60.00-85.00kwh，若采用 30kw 直流充电桩充满约为 2.00h 左右，假设本项目运营期间每车次平均充电量为 60.00kwh，日充电次数为 2 次，年运营天数按 250 天计算。

④负荷率

考虑项目充电桩建设地点位于景区内，早期建设时未配备充电桩，景区游玩地点较多，范围较广，大多数人会采取自驾方式旅游，在去游玩的同时还能充电，谨慎性考虑，运营期第一年负荷率按 40.00%计算，第二年按 50.00%计算，第三年及以后年度负荷率均按 60.00%计算。

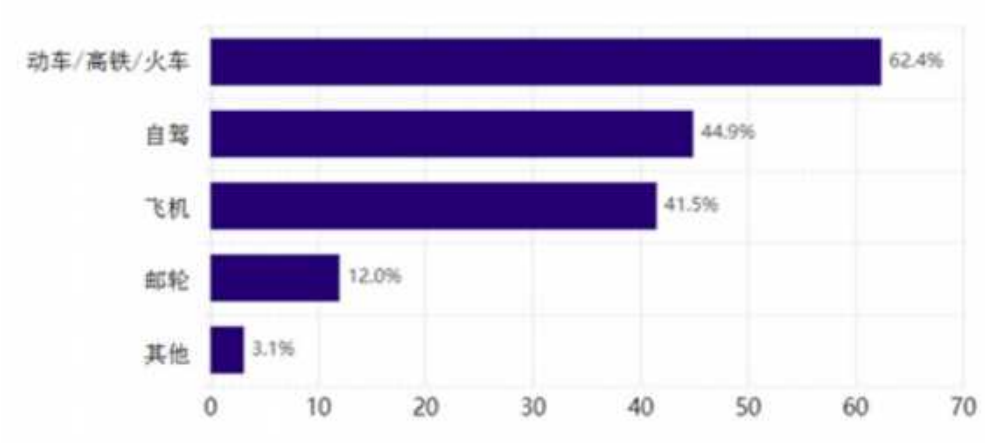
（2）停车收入

①建设必要性分析

截至 2020 年底，河南省汽车保有量达 2,133.90 万辆，以全国第七次人口普查河南 9,940.00 万人口数据计算，相当于每 5 个河南人拥有一辆车。据《2020 年河南省国民经济和社会发展统计公报》（https://www.henan.gov.cn/2021/03-08/2104927.html）、《2021 年河南省国民经济和社会发展统计公报》（https://www.henan.gov.cn/2022/03-12/2413033.html），2020 年末全省民用汽车保有量 1,759.17 万辆，比上年末增长 8.60%；2021 年年末全省民用汽车保有量 1,890.61 万辆，比上年末增长 7.50%，两年平均增长率为 8.05%。目前，鹤壁市汽车保有量 28.23 万辆。

鹤山区历史悠久，文化积淀丰厚，人文景观和自然景观各具特色，旅游资源丰富。共有旅游景点、文化遗址、名胜古迹 28 处。其中，省级文物保护单位 2 处（五岩山东魏石窟、鹤壁集古瓷窑遗址），市级文物保护单位 2 处（孙真人洞、张陆沟石窟），经省政府批准旅游景区 2 处（五岩山旅游风景区、黄庙沟森林公园），经市政府批准的旅游景区 1 处（盘龙寺风景区），区域内还有阿斗寨旅游区、访子山旅游区等。景区连片集中，呈现“一镇四山四河”资源片区集中态势，形成不同主题、不同特色的文化旅游板块。

根据《2022 新旅游消费趋势报告》[https://hct.henan.gov.cn/2022/03-20/2417512.html]，在出游方式上，新时代人群都选择了自由行，想去哪儿就去哪儿，偏爱自由的特征十分明显，自驾游在出游交通方式上占比排名第二。



游客到达景区后，首先接触的就是停车问题，充足且管理有序的停车场能减少游客焦虑，为游览心情加分，提升整体旅游体验，合理规划的停车场能有效组织车流，减少景区入口周边交通混乱，避免阻塞车，维护景区外部交通秩序，保障道路安全。现有景区内停车位规划较乱，私家车停放无秩序，存在一定安全隐患，部分空地杂草丛生，严重影响景区整体形象的提升。通过停车场容量管理，间接调控景区人流，避免超负荷，特别是在高峰期，通过预约停车引导游客流量，优化管理，解决游客停车难问题，让游客无忧游览，提高旅游满意度，提升整体体验，延长停留时间，可能增加消费机会。

②数量

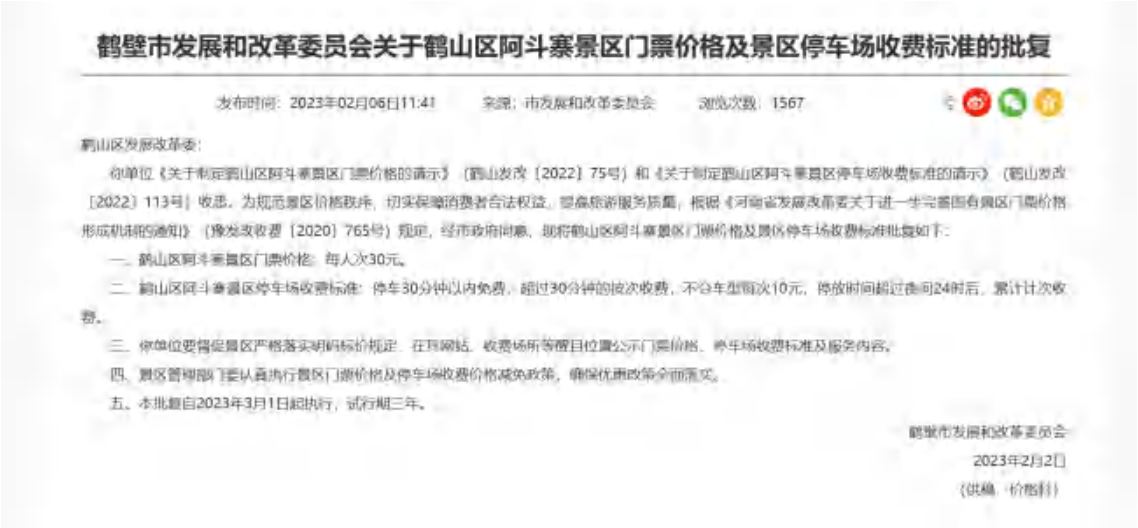
本项目在鹤山区 10 个景区改造原停车场车位，建设智慧生态停车场，计划建设 1,500 个停车位，其中充电桩车位 450 个，不再收取停车费，本项目收费车位为 1,050 个，本项目改造前停车场均为政府使用财政资金或中央预算资金建设，由于资金有限，仅简单进行土地平整等基础建设，未建成标准停车场，目前各景区自发托管运营，鹤壁市鹤山区文化和旅游局对鹤山区所有景区拥有规划管理权，为提升和完善上述景区的基础设施，带动鹤山区旅游事业的发展，经与鹤山区五岩山、阿斗寨等十个景区沟通，特实施本项目，本项目建设的停车场产生的收益优先用于偿还地方政府专项债券。

序号	景点名称	面积	充电桩（个）	停车位（个）	本建设地点	改造前建设运营情况	改造前停车价格
1	施家沟村传统民居	3,000.00	36	120	003 县道西侧	政府投资（村集体运营）	0
2	王家迪村传统民居	2,500.00	30	100	施东线西侧	政府投资（村集体运营）	0
3	鹤壁集古瓷窑遗址	3,250.00	39	130	003 乡道西侧	政府投资（村集体运营）	0

序号	景点名称	面积	充电桩（个）	停车位（个）	本建设地点	改造前建设运营情况	改造前停车价格
4	五岩山	8,750.00	105	350	鹤山区姬家山乡西小庄西	中央预算内投资（景区托管运营）	10.00 元/次
5	万鹤台遗址	3,500.00	42	140	鹤山区崔村沟东 2.5 公里处	政府投资（村集体运营）	0
6	访子山	3,750.00	45	150	鹤山区鹤壁集镇鹤源路东侧	政府投资（村集体运营）	0
7	三官古庙	1,500.00	18	60	鹤山区梨林头村小学学校东 100 米	政府投资（村集体运营）	0
8	鹤壁滴水岩	1,250.00	15	50	鹤山区鹤壁集镇南街村东	政府投资（村集体运营）	0
9	阿斗寨	6,250.00	75	250	阿斗寨景区售票处东侧	中央预算内投资（景区托管运营）	10.00 元/次
10	黄庙沟森林公园	3,750.00	45	150	施东线西侧与 017 县道交叉口西北角	政府投资（村集体运营）	0
合计		37,500.00	450	1,500			

②价格

参考鹤山区地面现有景区停车场停车情况，本项目停车收费价格按照 10.00 元/个/次计算，日周转次数为 2 次，年运营天数为 250 天，运营期内价格不再增长。



鹤壁市发展和改革委员会关于鹤山区阿斗寨景区门票价格及景区停车场收费标准的批复

发布时间：2023年02月06日11:41　　来源：市发展和改革委员会　　浏览次数：1567

鹤山区发展改革委：

你单位《关于制定鹤山区阿斗寨景区门票价格的请示》（鹤山发改〔2022〕75号）和《关于制定鹤山区阿斗寨景区停车场收费标准的请示》（鹤山发改〔2022〕113号）收悉。为规范景区价格秩序，切实保障消费者合法权益，提高旅游服务质量，根据《河南省发展改革委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）规定，经市政府同意，现将鹤山区阿斗寨景区门票价格及景区停车场收费标准批复如下：

一、鹤山区阿斗寨景区门票价格：每人次30元。

二、鹤山区阿斗寨景区停车场收费标准：停车30分钟以内免费，超过30分钟的按次收费，不分车型每次10元，停放时间超过连续24时后，累计计次收费。

三、你单位要督促景区严格落实明码标价规定，在互联站、收费场所等醒目位置公示门票价格、停车场收费标准及服务内容。

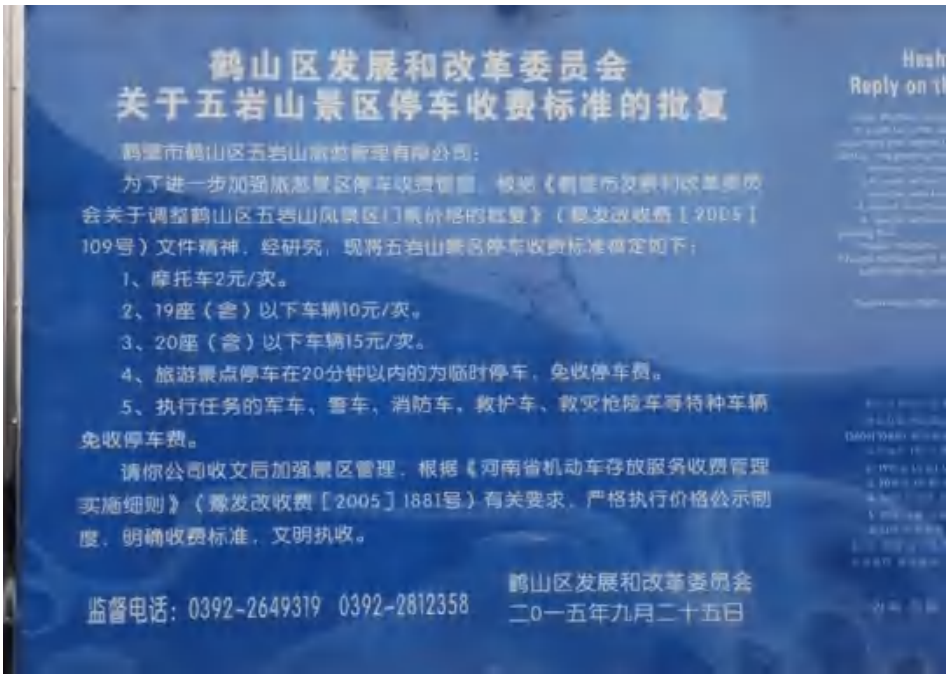
四、景区管理部门要认真执行景区门票价格及停车场收费价格减免政策，确保优惠政策全面落实。

五、本批复自2023年3月1日起执行，试行期三年。

鹤壁市发展和改革委员会

2023年2月2日

（供稿：价格科）



③负荷率

谨慎考虑，运营期负荷率按照第一年45.00%、第二年55.00%、第三年及以后65.00%计算。

（3）智慧文旅综合服务平台广告收入

①项目需求分析

项目建设智慧文旅综合服务平台并推出“游鹤山”APP，整合游玩攻略查询，找景区、找厕所、找停车场，景区门票、酒店（民宿）住宿、旅行社线路产品在线预订，旅游商品在线购买，公交、租车、充电、停车手机支付等功能，全面服务游客，游客仅需一部手机即可享受到游前、游中、游后全过程旅游服务，真正实现“一机在手，畅游目的地”。

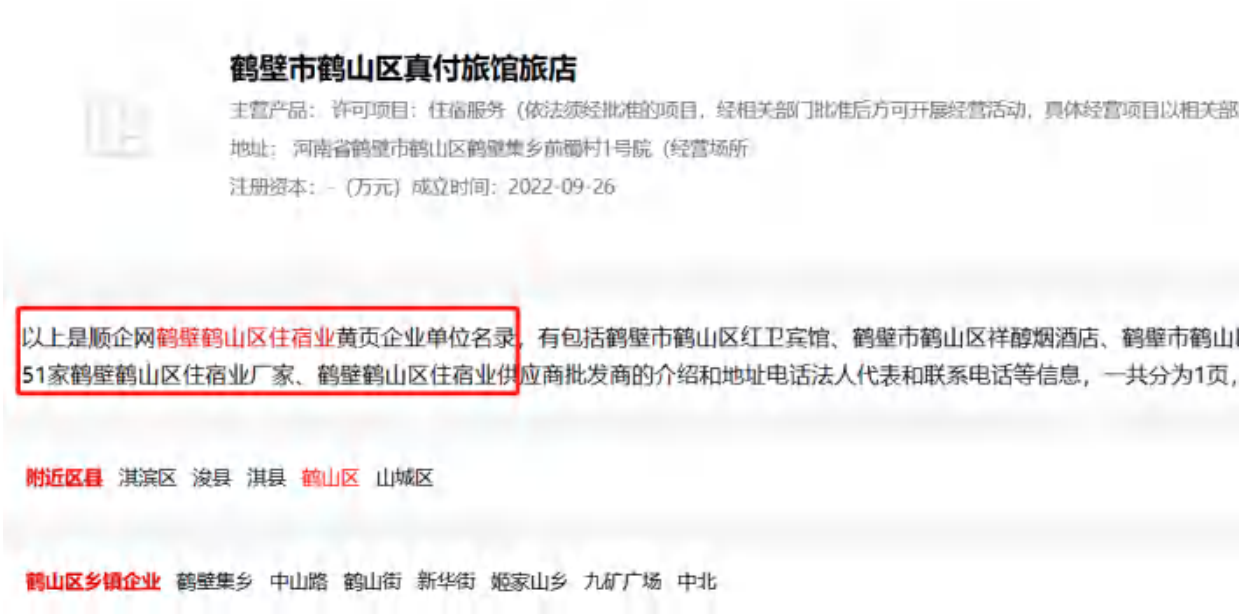
景区：信息技术的快速发展为智慧景区的建设提供了技术支持，景区触网，线上线下闭环服务，通过 APP 建立线上景区，让游客直观接触景区，鹤壁市鹤山区共有旅游景点、文化遗址、名胜古迹28处，可以入驻“游鹤山”APP广告位推广，方便游客找景区，购景区门票，推广活动，比如在线订票务、电子导览、虚拟排队、语音导览等，乃至定制化游览路线规划。同时，景区也能借助 APP 平台大数据分析游客行为，优化管理与营销策略，比如动态调整门票库存、预测人流高峰，举办活动，以此提升游客满意度，推动景区的可持续发展和品牌塑造。

餐饮企业：顾客能够在线上平台完成从预约座位、浏览菜单到点餐、支付的

一站式服务，大大提升了用餐效率和便捷性。平台还利用短视频和图文分享功能，鼓励用户生成并分享自己的就餐体验，不仅丰富了餐厅的传播素材，而且凭借社交媒体的传播效应，吸引更多潜在顾客关注，为餐厅带来自然流量和曝光度。根据网站查询（https://hebi.11467.com/heshan/s752/），据不完全统计，仅顺企网鹤壁市鹤山区餐饮企业收录名单中，鹤壁市鹤山区餐饮企业有 461 家，均可在 APP 进行广告推广，为本项目服务平台潜在客户。



宾馆、酒店住宿企业：以短视频和图文的方式为宾馆、酒店等带来二次传播，吸引更多流量和用户，可以在平台上订购宾馆、酒店等，过大数据分析来优化广告投放策略，实现个性化推广，提高广告效果。同时，智慧文旅平台也可与旅行社、景区、交通服务等其他旅游相关企业建立合作，共同打造旅游产品套餐，吸引更多的游客流量，实现互利共赢，根据网站查询（https://hebi.11467.com/heshan/s749/），据不完全统计，仅顺企网鹤壁市鹤山区住宿业收录名单中，住宿企业共计 51 家，均可在 APP 进行广告推广，为本项目服务平台潜在客户。



②数量

项目建设智慧文旅综合服务平台并推出“游鹤山”APP，整合游玩攻略查询，找景区、找厕所、找停车场，景区门票、酒店（民宿）住宿、旅行社线路产品在线预订，旅游商品在线购买，公交、租车、充电、停车手机支付等功能，全面服务游客，游客仅需一部手机即可享受到游前、游中、游后全过程旅游服务，真正实现“一机在手，畅游目的地”。项目建设完成后，将在 APP 进入或打开时设置弹窗广告，同时在 APP 首页设置滑动广告位，预计可设置多个广告位。广告位的设置以“游云南”APP 为例进行类比，本项目计划开放 100 个广告位端口。

游云南 APP 广告位设置一览表

序号	位置	形式	价格	数量（个）
1	APP打开位置	弹出广告	30000元/年	1
2	首页一吃住玩	滑动窗口	25000元/年	300+
3	旅行套餐	滑动窗口	15000元/年	200+
合计				501+



结合参考开封“来趣宋潮”小程序，即开封文化旅游全链条全环节引导服务方案，一部手机游开封，一部手机消费开封。







目前“来趣宋潮”小程序已上线 29 家景区门票，21 家酒店，33 个旅游精品路线，9 种非遗文创，11 个文物保护单位，32 家场馆预约，21 个特色小吃等。

③价格

由于未查找来趣宋潮的入住端口价格，因此参考游云南 APP 广告费用，考虑到各地区经济情况不同，本项目广告费用定价根据居民人均可支配收入对参考价格进行折算，云南省居民人均可支配收入为 26,937.00 元，鹤壁市居民人均可支配收入为 31,029.90 元，鹤壁市对云南省居民人均可支配收入折合系数为 1.15，对参考价格进行折算，计算出折合后广告费用在 1,437.50-2,875.00 元/月之间，考虑地区及受众差异，谨慎起见，本项目智慧文旅平台广告收入按照 1000.00 元/个/月计算，同时考虑价格上涨因素，价格每三年增长 1.80%。

序号	位置	形式	价格（元/年）	折合后价格（元/年）	折合后价格（元/月）
1	APP 打开位置	弹出广告	30,000.00	34,500.00	2,875.00
2	首页－吃住玩	滑动窗口	25,000.00	28,750.00	2,395.83
3	旅行套餐	滑动窗口	15,000.00	17,250.00	1,437.50

④负荷率

谨慎考虑，本项目智慧文旅平台广告位负荷率按照第一年 70.00%、第二年 80.00%、第三年及以后 90.00%计算。

（4）广告屏出租收入

①数量

项目于鹤山区 10 个景区安装综合信息发布屏、导航触摸屏、触屏讲解机，用于景区宣传、广告营销、品牌营销、知识宣传等，共计 90 个。90 套 LED 显示屏，安装在景区人流密集区，日运行时间为 14 小时，8 时~22 小时，其中 40%时间为旅游信息宣讲、景区景点讲解等，剩余 60%时间用于广告轮转投放，每个屏可投放多个广告。

序号	景点名称	大屏
1	施家沟村传统民居	5
2	王家辿村传统民居	6
3	鹤壁集古瓷窑遗址	7
4	五岩山	20
5	万鹤台遗址	6
6	访子山	8
7	三官古庙	3
8	鹤壁滴水岩	5

序号	景点名称	大屏
9	阿斗寨	20
10	黄庙沟森林公园	10
	合计	90



②价格

近几年，广告行业尤其是户外广告也得到了很大的改善，本项目广告位出租收入价格参照当地 LED 信息发布屏收费标准如下：





项目综合信息发布屏安装在景区重要出入口，人流量较大，可较大发挥 LED 显示屏的广告优势，且一个广告屏可投放多个广告，考虑宣传屏屏幕大小、放置位置等，基于谨慎性原则，景区综合信息发布屏、导航触摸屏、触屏讲解机广告屏出租标准按照 1,500.00 元/个/月，同时考虑价格上涨因素，出租价格每三年增长 1.80%。

③负荷率

户外 LED 大屏会以其突出的地理位置和强烈的视觉冲击，成为景区的标识，能够轻易地的吸引大量户外活动人群的主动关注。与其他传统户外广告大牌相比，户外 LED 大屏可以综合平面图像、文案、动感音效、三维技术等等，营造出丰富的视觉刺激。广告展现的创意和想象力，再与 LED 大屏媒体相融合，将会迸发出无与伦比的视觉效果。随着户外 LED 广告屏的技术发展，大屏展现的效果越来越好，实现的功能也越来越多。利用户外 LED 大屏进行品牌信息投放，加之广告的创意互动设计，实现广告和受众之间的联动，就可实现互动式场景营销，这将令品牌曝光率得到极大提升，赢取更大价值，同时户外 LED 显示屏自身的高端感与品质感，也赋予了其所投放的广告品牌及产品“大品牌”的形象，从而提升了投

放者的营销价值。谨慎考虑，本项目景区综合信息发布广告位出租率按照第一年70.00%、第二年80.00%、第三年及以后90.00%计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

本项目工作人员定员24人，年均工资及福利费按4.00万元/人估算，同时考虑价格上涨因素，年均工资及福利费每三年增长1.80%。

（2）燃料动力费

本项目年用电量为10.51万kwh，用电价格按照河南省发改委《关于2019年第二次降低工商业绩其他单一制电价的通知》（豫发改价〔2019〕315号）规定的工商业用电电价0.61元/kwh，年用水量为0.11万吨，水费单价参考鹤壁市城区供水价格4.90元/吨，同时考虑价格上涨因素，水电费单价每三年增长1.80%。

项目年用电量计算如下：

序号	用电类别	数量（项）	指标（W）	用电负荷（kW）	每天用电时间（h）	天数	需用系数	用电量（万kwh）
1	设备用电	43	1860	79.98	8	365	0.45	10.51
2	合计			79.98				10.51

项目年用水量计算如下：

序号	用水类别	数量（人）	用水指标（L/人/天）	年用水天数（天）	年用水量（万 m^3）
1	生活用水	24	120	365	0.11
2	合计				0.11

（3）链路租赁费

项目总体平台出口带宽约为1G，需租赁光纤专线，每年费用为20万元，同时考虑价格上涨因素，租赁费单价每三年增长1.80%。

（4）软件运维费

根据河南省财政厅关于印发《关于省级信息化运行维护项目支出预算标准规定（试行）》的通知，本项目部分软件系统属于产品软件中操作系统、办公软件，计算方法为软件产品购置费*5.50%，部分软件系统属于定制开发软件中简单功能，计算方法为软件购置费用*6.00%，项目每年运维费共计159.37万元。

序号	工程名称	软件价格（万元）	费用比例	运维费（万元）	备注
1	智慧文旅综合服务平台	132.00	6.00%	7.92	定制开发软件
2	数据中心	70.80	6.00%	4.25	定制开发软件
3	信息管理中心	118.00	6.00%	7.08	定制开发软件
4	三个门户	102.00	6.00%	6.12	定制开发软件
5	智慧管理体系	550.24	5.50%	30.26	产品软件
6	智慧服务体系	283.24	5.50%	15.58	产品软件
7	智慧营销体系	400.24	5.50%	22.01	产品软件
8	智慧保护体系	153.64	5.50%	8.45	产品软件
9	数据接口开发	216.68	6.00%	13	定制开发软件
10	指挥中心建设	75.92	5.50%	4.18	产品软件
11	无线 WIFI 系统	57.68	5.50%	3.17	产品软件
12	停车场智能化改造	679.00	5.50%	37.35	产品软件
合计				159.37	

（5）修理费

本项目运营期设备修理费按投资估算硬件设备购置 5,604.45 万元的 1.00%计算。

（6）充电桩重置费用

考虑充电桩设备使用寿命大多为 8-10 年，本项目计划在债券存续期第 9 年进行设备重置，重置费用按照投资估算设备购置和安装金额 2,862.00 万元计算。

（7）管理费用

本项目运营期管理费包括办公费、差旅费、咨询费等日常费用等，按照当年工资福利费的 10.00%计算。

（8）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、软件运维费、维修费、设备重置费按 13.00%测算，链路租赁费、管理费按 6.00%测算；建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；销项税充电桩收入按 13.00%测算，停车位收入按 9.00%计算，广告收入按

9.00%计算；城建税按 5.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育附加按 2.00%测算；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。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

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
1	增值税								
	销项税	1,434.52	81.15	97.48	113.82	113.99	113.99	113.99	114.17
	建设期进项	793.87	793.87						
	运营期进项	765.67	30.21	30.21	30.21	30.25	30.25	30.25	30.29
	待抵扣进项税		742.93	675.66	592.05	508.31	424.57	340.83	256.95
2	附加税								
	折旧	8,233.29	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
	债券利息	1,560.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	利润总额	-3,890.24	-336.04	-190.54	-45.04	-45.34	-45.34	-45.34	-45.60
3	所得税								
4	税费合计								

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税						
	销项税	114.17	114.17	114.35	114.35	114.35	114.54
	建设期进项						
	运营期进项	30.29	402.35	30.33	30.33	30.33	30.37

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	待抵扣进项税	173.07	461.25	377.23	293.21	209.19	125.02
2	附加税						
	折旧	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33	633.33
	债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	利润总额	-45.60	-2,907.60	-45.84	-45.84	-45.84	-46.28
3	所得税						
4	税费合计						

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	营业收入	13,239.34	757.65	903.15	1,048.65	1,050.59	1,050.59	1,050.59
1	充电桩收入	6,075.00	324.00	405.00	486.00	486.00	486.00	486.00
	充电桩数量（个）		450	450	450	450	450	450
	服务费（元/kwh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电度数（kwh/次）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日充电次数（次）		2	2	2	2	2	2

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
	年运营天数（天）		250	250	250	250	250	250
	负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2	停车收入	4,278.75	236.25	288.75	341.25	341.25	341.25	341.25
	停车位数量（个）		1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
	收费标准（元/个/次）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）		250	250	250	250	250	250
	负荷率		45.00%	55.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3	智慧文旅平台广告收入	1,411.39	84.00	96.00	108.00	109.94	109.94	109.94
	广告位数量（个）		100	100	100	100	100	100
	投放价格（元/个/月）		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,018.00	1,018.00	1,018.00
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	广告屏出租收入	1,474.20	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
	广告屏数量（个）		90	90	90	90	90	90
	投放价格（元/个/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	7,336.29	340.36	340.36	340.36	342.60	342.60	342.60
1	工资及福利费	1,285.20	96.00	96.00	96.00	97.68	97.68	97.68
	员工人数（人）		24	24	24	24	24	24

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
	工资及福利费（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.07	4.07	4.07
2	燃料动力费	92.91	6.95	6.95	6.95	7.07	7.07	7.07
	年用水量（万吨）		0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
	收费标准（元/吨）		4.90	4.90	4.90	4.99	4.99	4.99
	年用电量（万 kwh）		10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51
	收费标准（元/kwh）		0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62
3	链路租赁费	268.97	20.00	20.00	20.00	20.40	20.40	20.40
4	软件运维费	2,071.81	159.37	159.37	159.37	159.37	159.37	159.37
5	修理费	728.52	56.04	56.04	56.04	56.04	56.04	56.04
6	充电桩重置费	2,862.00						
7	管理费用	26.88	2.00	2.00	2.00	2.04	2.04	2.04
8	税费							
三	净收益	5,903.05	417.29	562.79	708.29	707.99	707.99	707.99

（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	营业收入	1,052.57	1,052.57	1,052.57	1,054.59	1,054.59	1,054.59	1,056.64
1	充电桩收入	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00	486.00
	充电桩数量（个）	450	450	450	450	450	450	450
	服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

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
	充电度数（kwh/次）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	日充电次数（次）	2	2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）	250	250	250	250	250	250	250
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2	停车收入	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25
	停车位数量（个）	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
	收费标准（元/个/次）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2
	年运营天数（天）	250	250	250	250	250	250	250
	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
3	智慧文旅平台广告收入	111.92	111.92	111.92	113.94	113.94	113.94	115.99
	广告位数量（个）	100	100	100	100	100	100	100
	投放价格（元/个/月）	1,036.32	1,036.32	1,036.32	1,054.97	1,054.97	1,054.97	1,073.96
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	广告屏出租收入	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
	广告屏数量（个）	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	投放价格（元/个/月）	1,554.49	1,554.49	1,554.49	1,582.47	1,582.47	1,582.47	1,610.95
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	344.84	344.84	3,206.84	347.10	347.10	347.10	349.59

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
1	工资及福利费	99.36	99.36	99.36	101.04	101.04	101.04	102.96
	员工人数（人）	24	24	24	24	24	24	24
	工资及福利费（万元/人/年）	4.14	4.14	4.14	4.21	4.21	4.21	4.29
2	燃料动力费	7.18	7.18	7.18	7.30	7.30	7.30	7.41
	年用水量（万吨）	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
	收费标准（元/吨）	5.08	5.08	5.08	5.17	5.17	5.17	5.26
	年用电量（万 kwh）	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51
	收费标准（元/kwh）	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65
3	链路租赁费	20.81	20.81	20.81	21.23	21.23	21.23	21.65
4	软件运维费	159.37	159.37	159.37	159.37	159.37	159.37	159.37
5	修理费	56.04	56.04	56.04	56.04	56.04	56.04	56.04
6	充电桩重置费			2,862.00				
7	管理费用	2.08	2.08	2.08	2.12	2.12	2.12	2.16
8	税费							
三	净收益	707.73	707.73	-2,154.27	707.49	707.49	707.49	707.05

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

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
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	13,239.34			757.65	903.15	1,048.65	1,050.59	1,050.59
2	经营活动现金流出	7,336.29			340.36	340.36	340.36	342.60	342.60
	经营活动产生的现金净额	5,903.05			417.29	562.79	708.29	707.99	707.99
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	10,000.00	5,000.00	5,000.00					
	投资活动产生的现金净额	-10,000.00	-5,000.00	-5,000.00					
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	7,000.00	2,000.00	5,000.00					
2	债券资金	3,000.00	3,000.00						
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	3,000.00							
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	1,560.00			120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	5,440.00	5,000.00	5,000.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00
四	净现金流量	1,343.05			297.29	442.79	588.29	587.99	587.99
五	累计现金流量	1,343.05			297.29	740.08	1,328.37	1,916.36	2,504.35

（续）

序号	项目	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								
1	经营活动现金流入	1,050.59	1,052.57	1,052.57	1,052.57	1,054.59	1,054.59	1,054.59	1,056.64
2	经营活动现金流出	342.60	344.84	344.84	3,206.84	347.10	347.10	347.10	349.59
	经营活动产生的现金净额	707.99	707.73	707.73	-2,154.27	707.49	707.49	707.49	707.05
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	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金								3,000.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-120.00	-3,120.00
四	净现金流量	587.99	587.73	587.73	-2,274.27	587.49	587.49	587.49	-2,412.95
五	累计现金流量	3,092.34	3,680.07	4,267.80	1,993.53	2,581.02	3,168.51	3,756.00	1,343.05

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		120.00	120.00	
第 2 年		120.00	120.00	
第 3 年		120.00	120.00	417.29
第 4 年		120.00	120.00	562.79
第 5 年		120.00	120.00	708.29
第 6 年		120.00	120.00	707.99
第 7 年		120.00	120.00	707.99
第 8 年		120.00	120.00	707.99
第 9 年		120.00	120.00	707.73
第 10 年		120.00	120.00	707.73
第 11 年		120.00	120.00	-2,154.27
第 12 年		120.00	120.00	707.49
第 13 年		120.00	120.00	707.49
第 14 年		120.00	120.00	707.49
第 15 年	3,000.00	120.00	3,120.00	707.05
合计	**3,000.00**	**1,800.00**	**4,800.00**	**5,903.05**
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 5,903.05 万元，应付债券本金及利息合计 4,800.00 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。

淇滨区基层医疗机构建设项目
实施方案

二零二零年三月

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 建设规模及内容 1
1.6 项目总投资 1
1.7 建设期 1
1.8 主管部门责任 1
第二章 项目社会经济效益 3
2.1 社会效益 3
2.2 经济效益 4
第三章 项目投资估算与资金筹措 5
3.1 估算范围 5
3.2 项目总投资估算 5
3.3 资金筹措计划 5
3.4 项目资金保障措施 5
第四章 项目专项债券融资方案 6
4.1 编制依据 6
4.2 债券规模和期限安排 6
4.3 投资者保护措施 7
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 8
5.1 债券应付本息 8
5.2 现金流入 9
5.3 现金流出 10
5.4 项目收益 11
5.5 资金平衡分析 12
5.6 结论 13
第六章 风险分析 14
6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施 14
6. 2 影响项目收益的风险及控制措施 15
第七章 事前绩效评估 15
7.1 事前绩效评估方法 16
7.2 事前绩效评估内容 16
7.3 事前绩效评估结论 16

第一章 项目概况

1.1 项目名称

淇滨区基层医疗机构建设项目

1.2 项目单位

淇滨区卫生健康委员会

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目

1.4 建设地点

本项目位于鹤壁市淇滨区钜桥镇中心卫生院、大河涧乡卫生院、大赉店中心卫生院、庞村镇卫生院各医院院内。

1.5 建设规模及内容

项目涉及四个卫生院，主要为淇滨区钜桥镇中心卫生院、大河涧乡卫生院、大赉店中心卫生院、庞村镇卫生院；总占地面积为 32282.00 ㎡，总建筑面积为 45000.00 ㎡（其中地上建筑面积为 27076.60 ㎡，地下建筑面积为 17923.40 ㎡）。

1.6 项目总投资

本项目计划总投资 12,000.00 万元。

1.7 建设期

本项目预计建设周期 2020.7—2025.12。

1.8 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

2.1 社会效益

近年来，随着社会的发展与进步，国家医疗科技的快速发展，人民生活水平的不断提高，特别是农村合作医疗以及城镇职工医疗保障的普遍实施，人们对医疗服务的需求也越来越迫切。而早期建设的淇滨区医院，当时受到服务人口少及资金不足的制约，病房综合楼建设规模偏小，医疗科室布局不尽合理，房屋十分简陋，远远不能适应现代医疗的要求。本项目引进先进建筑理念，构建技术先进合理、就医环境宜人、功能完善、卫生安全、经济高效、充分体现现代化风貌的病房综合楼，将大大提高淇滨区医院的服务能力，有效地缓解该地区卫生资源紧张状况，大大满足淇滨区及周边地区广大患者就医的迫切要求。

近几年，淇滨区医院在市委、市政府的关怀和指导下，正处于持续、快速、健康的发展阶段。医院抓住良好的机遇和发展环境，把发展作为医院工作的第一要务，大力加强医疗建设投入，把加强管理与深化改革及精神文明建设紧密结合起来，采取“对外引进消化吸收、对内深入挖潜、单科特色快进、负债发展经营”等多种策略，为医院发展带来历史性飞跃，医院门诊、住院人数也急剧上升。然而，由于医院诊断条件不足，发展环境落后，难以吸引高端医技人才， 人才梯队构成不合理，给许多医疗保健业务的开展带来一定的困难。本项目对现有的病房综合楼进行改扩建，添置部分医疗检查设备，将极大地提高综合诊治和住院环境水平，增加业务收入，进一步推动卫生院健康、可持续发展。

医疗卫生工作直接关系到千千万万个家庭生活与美满，与人民群众切身相关。因此提高农村卫生事业的质量与水平，对于推动城乡一

体化发展、让广大农村居民充分享受经济发展，充分享受城市文明成果，建设一个和谐的社会环境具有重要意义。因此，要把加强农村医疗卫生事业管理，优化医疗保健服务，提高医疗保健质量，确保医疗安全,作为主要目标,真正从每一个环节为农村患者提供优质、便捷、安全、文明、高效的医疗救助服务。该项目的建设将在一定程度上提高淇滨区医疗水平，不断满足广大群众的就医需求，从而促进当地医疗事业的发展，推动城乡一体化建设。

2.2 经济效益

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置,没有医疗卫生事业的发展就不可能有经济增长和社会发展。经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，医疗卫生事业是国民经济和社会发展的重要组成部分,只有重视医疗事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。完善和健全医疗体系在加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步的作用是不可估量的。

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

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含：工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费。

3.2 项目总投资估算

本项目总投资 12,000.00 万元，其中建设工程费用为 10,378.78 万元；建设期其他费用为 638.36 万元；工程预备费为 550.86 万元；建设期利息 432.00 万元。

3.3 资金筹措计划

本项目拟申请专项债券资金 9,600.00 万元，其余 2,400.00 万元由医院经营资金安排。

3.4 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。

本项目在专项债券存续期内，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。

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）财政部《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 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）财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（5）河南省财政厅《河南省政府专项债务预算管理办法》（豫财预〔2017〕2 号）。

4.2 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 9,600.00 万元，其中：计划 2020 年申请 5,000.00 万元，2025 年申请 4,600.00 万元。其中 2020 年已经发行专项债券资金 5,000.00 万元，发行利率为 3.45%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。2025 年 2 月申请 1,800.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 15 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 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。

本次申请专项债券资金 2,800.00 万元，利率为 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 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交付。

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。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 债券应付本息

债券存续期应还本付息情况如下（为方便测算，均按照 4.5%的利率测算）：

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	利率	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00
第 6 年	5,000.00	4,600.00		9,600.00	4.50%	432.00
第 7 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00
第 8 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00
第 9 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00
第 10 年	9,600.00			9,600.00	4.50%	432.00
第 11 年	9,600.00		90.00	9,510.00	4.50%	522.00
第 12 年	9,510.00		90.00	9,420.00	4.50%	517.95
第 13 年	9,420.00		90.00	9,330.00	4.50%	513.90
第 14 年	9,330.00		90.00	9,240.00	4.50%	509.85
第 15 年	9,240.00		5,090.00	4,150.00	4.50%	5,505.80
第 16 年	4,150.00		270.00	3,880.00	4.50%	456.75
第 17 年	3,880.00		270.00	3,610.00	4.50%	444.60

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付本息
第 18 年	3,610.00		270.00	3,340.00	4.50%	432.45
第 19 年	3,340.00		270.00	3,070.00	4.50%	420.30
第 20 年	3,070.00		3,070.00	-	4.50%	3,208.15
合计		9,600.00	9,600.00			15,816.75

5.2 现金流入

本项目收入主要包含住院收入及门诊收入。

1、住院收入

床位:项目共设置床位数659张,运营期第1年负荷率按照45%，以后每年上涨10%，达到85%后不再增长。

价格：参考历史数据，按照每床每天收费115元计算，以后每3年上涨5元，达到135元后不再增加。

2、门诊收入

人数：项目建成后，结合历史数据，日门诊人次按照200人/天计算，以后每3年上涨10%，达到293人后不再增长。

价格：参考历史数据，按照每人次收费35元计算，以后每3年上涨5元，达到55元后不再增加。

根据以上说明，预测期内现金流入具体如下：

金额单位：人民币万元

年度	现金流入		
	门诊收入	住院收入	合计
第 1 年	255.50	1,246.66	1,502.16
第 2 年	255.50	1,519.50	1,775.00
第 3 年	255.50	1,796.53	2,052.03
第 4 年	321.20	2,163.72	2,484.92
第 5 年	321.20	2,452.80	2,774.00
第 6 年	321.20	2,452.80	2,774.00

年度	现金流入		
	门诊收入	住院收入	合计
第 7 年	397.49	2,555.00	2,952.49
第 8 年	397.49	2,555.00	2,952.49
第 9 年	397.49	2,555.00	2,952.49
第 10 年	485.45	2,657.20	3,142.65
第 11 年	485.45	2,657.20	3,142.65
第 12 年	485.45	2,657.20	3,142.65
第 13 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 14 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 15 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 16 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 17 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 18 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 19 年	588.20	2,759.40	3,347.60
第 20 年	588.20	2,759.40	3,347.60
合计	9,084.52	49,343.80	58,428.32

5.3 现金流出

本项目的经营费用主要为经营成本、燃料及动力成本、人员费用。

1、经营成本

主要包括病床医疗成本、门诊医疗成本，病床医疗成本按照每床 55 元/天，门诊医疗成本按照 15 元/人，年运营天数为 365 天进行估算。

2、燃料及动力成本

该项成本主要是项目后期运营所产生的电力消耗费用及医院生活及绿化等用水费用，项目建成后每年耗电为 262.02 万 kwh，年耗水量为 5.78 万 m^3；电费按照 0.58 元/度，水费按照 2.5 元/m^3进行估算。

3、人员费用：该项成本主要是项目建成后产生的人员工资及福利费用，按照新增人进行估算，每人每月工资按照 2500 元，福利费按照工资的 14%计入，则项目每年产生工资及福利成本为 119.70 万元。

根据以上说明，预测期内本项目现金流出情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	经营成本			
	经营成本	人工成本	燃料动力	小计
第 1 年	705.73	119.70	166.42	991.85
第 2 年	836.22	123.29	171.41	1,130.92
第 3 年	968.71	126.99	176.55	1,272.25
第 4 年	1,112.16	130.80	181.85	1,424.81
第 5 年	1,244.65	134.72	187.31	1,566.68
第 6 年	1,244.65	138.76	192.93	1,576.34
第 7 年	1,256.70	142.92	198.72	1,598.34
第 8 年	1,256.70	147.21	204.68	1,608.59
第 9 年	1,256.70	151.63	210.82	1,619.15
第 10 年	1,269.84	156.18	217.14	1,643.16
第 11 年	1,269.84	160.87	223.65	1,654.36
第 12 年	1,269.84	165.70	230.36	1,665.90
第 13 年	1,284.62	170.67	237.27	1,692.56
第 14 年	1,284.62	175.79	244.39	1,704.80
第 15 年	1,284.62	181.06	251.72	1,717.40
第 16 年	1,284.62	186.49	259.27	1,730.38
第 17 年	1,284.62	192.08	267.05	1,743.75
第 18 年	1,284.62	197.84	275.06	1,757.52
第 19 年	1,284.62	203.78	283.31	1,771.71
第 20 年	1,284.62	209.89	291.81	1,786.32
合计	23,968.70	3,216.37	4,471.72	31,656.79

5.4 项目收益

本项目预计收入扣除经营成本后的收益为 26,771.53 万元，详见

下表：

金额单位：人民币万元

年度	项目		
	经营收入	经营成本	收益
第 1 年	1,502.16	991.85	510.31
第 2 年	1,775.00	1,130.92	644.08
第 3 年	2,052.03	1,272.25	779.78
第 4 年	2,484.92	1,424.81	1,060.11
第 5 年	2,774.00	1,566.68	1,207.32
第 6 年	2,774.00	1,576.34	1,197.66
第 7 年	2,952.49	1,598.34	1,354.15
第 8 年	2,952.49	1,608.59	1,343.90
第 9 年	2,952.49	1,619.15	1,333.34
第 10 年	3,142.65	1,643.16	1,499.49
第 11 年	3,142.65	1,654.36	1,488.29
第 12 年	3,142.65	1,665.90	1,476.75
第 13 年	3,347.60	1,692.56	1,655.04
第 14 年	3,347.60	1,704.80	1,642.80
第 15 年	3,347.60	1,717.40	1,630.20
第 16 年	3,347.60	1,730.38	1,617.22
第 17 年	3,347.60	1,743.75	1,603.85
第 18 年	3,347.60	1,757.52	1,590.08
第 19 年	3,347.60	1,771.71	1,575.89
第 20 年	3,347.60	1,786.32	1,561.28
合计	58,428.32	31,656.79	26,771.53

5.5 资金平衡分析

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	债券偿还	利息支付	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	510.31

年度	债券本息支付			项目收益
	债券偿还	利息支付	本息合计	
第 2 年		225.00	225.00	644.08
第 3 年		225.00	225.00	779.78
第 4 年		225.00	225.00	1,060.11
第 5 年		225.00	225.00	1,207.32
第 6 年		432.00	432.00	1,197.66
第 7 年		432.00	432.00	1,354.15
第 8 年		432.00	432.00	1,343.90
第 9 年		432.00	432.00	1,333.34
第 10 年		432.00	432.00	1,499.49
第 11 年	90.00	432.00	522.00	1,488.29
第 12 年	90.00	427.95	517.95	1,476.75
第 13 年	90.00	423.90	513.90	1,655.04
第 14 年	90.00	419.85	509.85	1,642.80
第 15 年	5,090.00	415.80	5,505.80	1,630.20
第 16 年	270.00	186.75	456.75	1,617.22
第 17 年	270.00	174.60	444.60	1,603.85
第 18 年	270.00	162.45	432.45	1,590.08
第 19 年	270.00	150.30	420.30	1,575.89
第 20 年	3,070.00	138.15	3,208.15	1,561.28
合计	9,600.00	6,216.75	15,816.75	26,771.53
本息覆盖倍数	1.69			

5.6 结论

债券存续期内本项目累计净收益 26,771.53 万元，应付债券利息及本金合计 15,816.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.69 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益

期内可以满足专项债券还本付息的要求，能够实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

（2）税务风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5 号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有专项债券投资收益发生相应波动。

针对该风险，在债券存续期内，我们将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

（3）债券到期不能偿还本息的风险

根据《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，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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）工程资金短缺风险

工程资金短缺是基础设施建设过程中经常性的问题，存在重大风险。项目的融资风险主要表现为资金不落实。拟建项目建设单位自有资金基本落实。若市级财政资金补助以及国家相关土地储备专项债券申请能及时到位，则本项目融资风险较小。短期性工程资金短缺也可能是由于财政机构对债券审批过慢、施工过程把建设资金挪做它用、分项工程监理验收结算衔接不好等原因造成。

（2）通货膨胀、物价上涨风险

工程预算和投标报价都在当时正常情况下作出，对通货膨胀幅度过大、物价上涨幅度异常等经济形势可能预料不到，也预测不准。投资估算的风险主要来自工程方案变动工程量增加，工期延长，工人、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高，征地及拆迁工程量增加和单价的提高等。

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。

封丘县人民医院新院址建设项目
实施方案

实施单位：

主管部门：

财政部门：

日期：二〇二〇年九月

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 建设规模及内容 1
1.6 建设期 1
1.7 项目总投资 2
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 7

2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 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 项目总投资估算 9
3.3 资金筹措计划 9
3.4 项目资金保障措施 9

第四章项目专项债券融资方案 11

4.1 编制依据 11
4.2 债券规模和期限安排 11
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 13

第五章项目收益与融资自求平衡分析 14

5. 1 应付债券本息情况 14
5.2 经营现金流 16
1. 基本假设条件及依据 16
2. 项目运营收入分析 17
3. 项目运营成本分析 18
4. 净收益分析 20
5. 现金流量分析 22
5.3 项目本息覆盖倍数 24
5.4 总体评价结果 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 影响项目的社会风险及控制措施 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 29

7.1 事前绩效评估方法 29

7.2 事前绩效评估内容 30
7.3 事前绩效评估结论 30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

封丘县人民医院新院址建设项目

1.2 项目单位

封丘县人民医院

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

1.4 建设地点

本项目建设地点位于封丘县封曹路以南，东干道以东。

1.5 建设规模及内容

根据甘肃新一工程咨询有限公司 2020 年 8 月出具的《封丘县人民医院新院址建设项目可行性研究报告》和封丘县发展和改革委员会《关于封丘县人民医院新院址建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2020〕281 号），总建筑面积约 211,053.00 ㎡，其中地上建筑面积 159,020.00 ㎡，地下建筑面积 52,033.00 ㎡，医院设置床位 1,800 张（一期 1,000 张，二期 800 张）。

1.6 建设期

本项目建设期为 5 年，预计 2021 年 7 月开工，预计完工日期 2026 年 6 月。

1.7 项目总投资

本项目计划总投资 135,227.36 万元。

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计
一	第一部分:工程费用	95,923.33	19,948.54	3,520.33		119,392.20
（一）	建设工程	95,923.33	10,722.78	1,892.25		108,538.36
1	门诊医技楼	28,540.41	3,191.94	563.28		32,295.63
1.1	地上建筑	20,214.95	2,139.07	377.48		22,731.51
1.1.1	土建	12,376.50				12,376.50
1.1.2	装修	7,838.45				7,838.45
1.1.3	安装		2,139.07	377.48		2,516.56
1.1.3.1	给排水		508.47	89.73		598.20
1.1.3.2	暖通		578.60	102.11		680.71
1.1.3.3	强电		578.60	102.11		680.71
1.1.3.4	弱电		473.40	83.54		556.94
1.2	地下建筑	8,325.46	1,052.87	185.80		9,564.13
1.2.1	土建	7,107.10				7,107.10
1.2.2	装饰	1,218.36				1,218.36
1.2.3	安装		1,052.87	185.80		1,238.67
1.2.3.1	给排水		250.27	44.17		294.44
1.2.3.2	暖通		284.79	50.26		335.05
1.2.3.3	强电		284.79	50.26		335.05
1.2.3.4	弱电		233.01	41.12		274.13
2	病房综合楼	29,775.92	3,183.18	561.74		33,520.83
2.1	地上建筑	28,206.85	2,984.75	526.72		31,718.32
2.1.1	土建	17,269.50				17,269.50
2.1.2	装修	10,937.35				10,937.35
2.1.3	安装		2,984.75	526.72		3,511.47
2.1.3.1	给排水		709.49	125.20		834.69
2.1.3.2	暖通		807.35	142.47		949.82

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计
2.1.3.3	强电		807.35	142.47		949.82
2.1.3.4	弱电		660.56	116.57		777.13
2.2	地下建筑	1,569.07	198.43	35.02		1,802.52
2.2.1	土建	1,339.45				1,339.45
2.2.2	装饰	229.62				229.62
2.2.3	安装		198.43	35.02		233.45
2.2.3.1	给排水		47.17	8.32		55.49
2.2.3.2	暖通		53.67	9.47		63.15
2.2.3.3	强电		53.67	9.47		63.15
2.2.3.4	弱电		43.91	7.75		51.66
3	行政后勤综合楼	2,688.00	367.20	64.80		3,120.00
3.1	土建	1,920.00				1,920.00
3.2	装修	768.00				768.00
3.3	安装		367.20	64.80		432.00
3.3.1	给排水		85.68	15.12		100.80
3.3.2	暖通		102.00	18.00		120.00
3.3.3	强电		102.00	18.00		120.00
3.3.4	弱电		77.52	13.68		91.20
4	值班公寓	1,848.00	252.45	44.55		2,145.00
4.1	土建	1,320.00				1,320.00
4.2	装修	528.00				528.00
4.3	安装		252.45	44.55		297.00
4.3.1	给排水		58.91	10.40		69.30
4.3.2	暖通		70.13	12.38		82.50
4.3.3	强电		70.13	12.38		82.50
4.3.4	弱电		53.30	9.41		62.70
5	预留病房发展	24,790.00	2,851.75	503.25		28,145.00
5.1	地上建筑	13,720.00	1,451.80	256.20		15,428.00
5.1.1	土建	8,400.00				8,400.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计
5.1.2	装修	5,320.00				5,320.00
5.1.3	安装		1,451.80	256.20		1,708.00
5.1.3.1	给排水		345.10	60.90		406.00
5.1.3.2	暖通		392.70	69.30		462.00
5.1.3.3	强电		392.70	69.30		462.00
5.1.3.4	弱电		321.30	56.70		378.00
5.2	地下建筑	11,070.00	1,399.95	247.05		12,717.00
5.2.1	土建	9,450.00				9,450.00
5.2.2	装饰	1,620.00				1,620.00
5.2.3	安装		1,399.95	247.05		1,647.00
5.2.3.1	给排水		332.78	58.73		391.50
5.2.3.2	暖通		378.68	66.83		445.50
5.2.3.3	强电		378.68	66.83		445.50
5.2.3.4	弱电		309.83	54.68		364.50
6	老年康复中心	8,281.00	876.27	154.64		9,311.90
6.1	土建	5,070.00				5,070.00
6.2	装修	3,211.00				3,211.00
6.3	安装		876.27	154.64		1,030.90
6.3.1	给排水		208.29	36.76		245.05
6.3.2	暖通		237.02	41.83		278.85
6.3.3	强电		237.02	41.83		278.85
6.3.4	弱电		193.93	34.22		228.15
（二）	室外配套工程		9,225.76	1,628.08		10,853.84
1	管网、绿化等		9,225.76	1,628.08		10,853.84
二	第二部分：工程建设其他费用				5,818.32	5,818.32
1	建设管理费				1,913.01	1,913.01
1.1	建设单位管理费				1,017.57	1,017.57
1.2	施工监理费				895.44	895.44

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计
2	前期工程咨询费				24.21	24.21
3	勘察设计费				2,387.84	2,387.84
3.1	勘察费				238.78	238.78
3.2	设计费				2,149.06	2,149.06
4	场地准备及临时设施费				596.96	596.96
5	工程保险费				358.18	358.18
6	招标代理服务费				72.49	72.49
7	施工图审查费				107.45	107.45
8	工程造价咨询费				358.18	358.18
三	第三部分：预备费				10,016.84	10,016.84
1	基本预备费				10,016.84	10,016.84
四	工程总投资	95,923.33	19,948.54	3,520.33	15,835.16	135,227.36

1.8 主要技术经济指标

名称			数据	单位	备注
总用地面积			196,667.65	㎡	约 295 亩
总建筑面积			211,053.00	㎡	含地下室 52033 ㎡
一期	总建筑面积		139,153.00	㎡	
	其中	门诊医技楼	61,561.00	㎡	含地下室 20306 ㎡
		病房综合楼	61,392.00	㎡	含地下室 3827 ㎡
		行政后勤综合楼	9,600.00	㎡	
		值班公寓	6,600.00	㎡	
二期	总建筑面积		71,900.00	㎡	
	其中	预留病房发展	28,000.00	㎡	
		老年康复中心	16,900.00	㎡	
		地下室部分	27,000.00	㎡	
建筑占地面积			25,300.00	㎡	
容积率			0.81		

名称	数据	单位	备注
绿地率	0.32		
建筑密度	0.13		
床位数	1,800	张	一期 1000 张，二期 800 张
机动车停车位	2,386	个	1.5 车位/100 ㎡建筑面积
非机动车位	6,361	个	4 车位/100 ㎡建筑面积

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为封丘县卫生健康委员会。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。

第二章 项目社会经济效益

国家卫生健康委《关于印发全面提升县级医院综合能力工作方案（2018-2020 年）的通知》中，明确要求，到 2020 年，力争实现县域内就诊率达 90%左右，封丘县人民医院为封丘县人民群众治病防病发挥着不可替代的作用。2020 年 1 月 23 日河南省卫生健康委河南省中医管理局发布了《关于印发河南省三级医疗机构设置规划（2020-2025 年）的通知》（豫卫医【2020】4 号）文件，文件中指出河南省计划在五年内新增三级医院 162 所，其中县级三级公立医疗机构 70 所，包括综合医院 40 所。目前，封丘县县域内各类医疗机构几十所，均为一、二级医院，无三级医院。正是在这种情况下，封丘县人民医院被省卫健委选为首批 50 家县域医疗中心建设单位。当下院址狭小的现实状况，已经限制了其作为全县医疗服务网络龙头提质升级的发展空间。如能够择址外迁、建设新院区，将是落实河南省重点民生实事之县域医疗中心建设任务的重大举措。

2.1 社会效益

随着社会的发展，人民群众对医疗服务需求不断提高，封丘县人民医院基础建设落后的局面已无法适应群众的健康需求，特别是在这次新型冠状病毒肺炎疫情中表现的尤为突出。经查阅上级文件精神，充分征求社会各界人士的意见建议，特申请建设封丘县人民医院分院，未雨绸缪。在重大公共卫生事件发生时，进一步提升传染病等突发公共卫生事件救治能力，贯彻落实党和国家的卫生工作方针，为封丘县人民群众的健康事业做出贡献。

医疗事业的发展，是城市发展的一个重要组成部分，封丘县人民医

院分院的建设有利于城市品位的提高和医疗环境改善，以满足人民群众的卫生医疗服务的需求，本项目的建设可以说是一个德政工程、民心工程，将对封丘县经济发展和人民生活的提高起到积极的推动作用。能有效满足当地群众就医需求，缓解人民群众看病难、住院难的情况，提高当地居民的生活质量。

2.2 经济效益

项目建设有效拉动区域内需。近年来，中央确定了进一步扩大内需，促进经济平稳较快增长的形象措施，加大对公立医院的房屋设备的基础设施建设，不仅可以减少医院经营风险，缓解医院发展困难，增加农民工劳务收入，而且可以拉动区域内部需求。

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置，没有医疗卫生事业的发展就不可能有经济增长和社会发展。经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，医疗卫生事业是国民经济和社会发展的重要组成部分，只有重视医疗事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。完善和健全医疗体系在加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步的作用是不可估量的。

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任。

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工程费用、工程建设其他费用和预备费。

3.2 项目总投资估算

项目总投资 135,227.36 万元，其中建设工程费用 119,392.20 万元，工程建设其他费用 5,818.32 万元，预备费用 10,016.84 万元。

3.3 资金筹措计划

项目所需资金由财政资金安排和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 108,000.00 万元，财政资金安排 27,227.36 万元。

项目分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	合计
财政投入	4,480.00	3,360.00	3,360.00	9,500.00	6,527.36	27,227.36
债券投入	32,900.00		5,792.00		69,308.00	108,000.00
合计	37,380.00	3,360.00	9,152.00	9,500.00	75,835.36	135,227.36

3.4 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。

项目主管部门及项目单位建立起完善的专项债券资金管理使用制度，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。

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）财政部《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 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）财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（5）河南省财政厅《河南省政府专项债务预算管理办法》（豫财预〔2017〕2 号）。

4.2 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 108,000.00 万元。其中：计划 2021 年度使用 32,900.00 万元，已于 2021 年使用债券资金 32,900.00 万元；计划 2023 年度使用 5,792.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 5,792.00 万元。为 2020 年河南省社会事业专项债券（八期）-2020 年河南省政府专项债券（二十一期）中，封丘县人民医院综合病房楼项目债券资金 3,800.00 万元资金用途调整，利率为 2.94%，期限 10 年，半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；2020 年河南省生态环保专项债券（二期）-2020 年河南省政府专项债券（六期）中，封丘县污水处理厂地表水 V 类（总氮除外）标准升级改造项目债券资金 62.00 万元资金用途调整，利率 3.67%，期限 15 年，半年付息一次，到期还本并支付最后

一次利息；2019 年河南省城乡发展专项债券（一期）-2019 年河南省政府专项债券（二十四期）中，封丘县南水北调水厂供水工程项目债券资金 1,000.00 万元资金用途调整，利率 3.28%，期限 10 年，半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；2021 年河南省社会事业专项债券（十期）--2021 年河南省政府专项债券（三十期）中，封丘县黄陵镇中心卫生院等 7 个康复综合楼项目债券资金 930.00 万元资金用途调整，利率 3.69%，期限 15 年，半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；

计划 2025 年度使用 69308 万元，已于 2025 年 2 月发行债券资金 15000.00 万元，期限 15 年，在债券存续期每半年末支付债券利息；从债券存续期第 6 年开始还本，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。

本次申请使用 4,400.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，到期还本，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

1.本项目申请债券

为便于计算，本次测算利率仍按照4.50%进行，测算如下：

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	本期减少	期末本金	利率	利息	还本付息
第 1 年		32,900.00		32,900.00	4.50%	1,480.50	1,480.50
第 2 年	32,900.00			32,900.00	4.50%	1,480.50	1,480.50
第 3 年	32,900.00	5,792.00		38,692.00	4.50%	1,741.14	1,741.14
第 4 年	38,692.00	-		38,692.00	4.50%	1,741.14	1,741.14
第 5 年	38,692.00	69,308.00		108,000.00	4.50%	4,860.00	4,860.00
第 6 年	108,000.00			108,000.00	4.50%	4,860.00	4,860.00
第 7 年	108,000.00			108,000.00	4.50%	4,860.00	4,860.00
第 8 年	108,000.00			108,000.00	4.50%	4,860.00	4,860.00
第 9 年	108,000.00		1,000.00	107,000.00	4.50%	4,860.00	5,860.00
第 10 年	107,000.00		4,550.00	102,450.00	4.50%	4,815.00	9,365.00
第 11 年	102,450.00		750.00	101,700.00	4.50%	4,610.25	5,360.25
第 12 年	101,700.00		750.00	100,950.00	4.50%	4,576.50	5,326.50
第 13 年	100,950.00		750.00	100,200.00	4.50%	4,542.75	5,292.75
第 14 年	100,200.00		750.00	99,450.00	4.50%	4,509.00	5,259.00
第 15 年	99,450.00		35,212.00	64,238.00	4.50%	4,475.25	39,687.25
第 16 年	64,238.00		3,180.00	61,058.00	4.50%	2,890.71	6,070.71
第 17 年	61,058.00		2,250.00	58,808.00	4.50%	2,747.61	4,997.61
第 18 年	58,808.00		2,250.00	56,558.00	4.50%	2,646.36	4,896.36
第 19 年	56,558.00		56,558.00	-	4.50%	2,545.11	59,103.11
合计		108,000.00	108,000.00			69,101.82	177,101.82

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.其他项目已申请债券

封丘县人民医院于2019年封丘县人民医院域疗中心项目申请使用债券资金5,200.00万元。其中于《2019年河南省社会事业专项债券（二期）》已发行专项债2,000.00万元，利率为3.28%；《2020年河南省社会事业专项债券(一期)》已发行专项债1,600.00万元,利率为3.31%；《2020年河南省社会事业专项债券（十期）》已发行专项债1,600.00万元，利率为3.22%。

封丘县人民医院域疗中心项目共计已发行专项债5,200.00万元，为方便测算，利率统一按3.31%进行测算，则还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
2019年		2,000.00		2,000.00	3.31%	66.20	66.20
2020年	2,000.00	3,200.00		5,200.00	3.31%	172.12	172.12
2021年	5,200.00			5,200.00	3.31%	172.12	172.12
2022年	5,200.00			5,200.00	3.31%	172.12	172.12
2023年	5,200.00			5,200.00	3.31%	172.12	172.12
2024年	5,200.00			5,200.00	3.31%	172.12	172.12
2025年	5,200.00		2,000.00	3,200.00	3.31%	172.12	2,172.12
2026年	3,200.00		3,200.00	0.00	3.31%	105.92	3,305.92
合计		**5,200.00**	**5,200.00**			**1,204.84**	**6,404.84**

封丘县人民医院于2020年封丘县人民医院综合病房楼项目申请使用债券资金总额3,800.00万元。其中于《2020年河南省专项债券二十一期(社会事业专项债)》已发行专项债3,800.00万元,利率为2.94%，因项目实施规划改变调整，于2023年调整至封丘县人民医院新院址建设项目，因此，本项目运营期内只考虑付息情况，具体如下：

金额单位：人民币万元

年度	偿还本金	应付利息	合计
2020 年		111.72	111.72
2021 年		111.72	111.72
2022 年		111.72	111.72
合计		335.16	335.16

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

年度	偿还本金	应付利息	合计
2021 年	0.00	1,764.34	1,764.34
2022 年	0.00	1,764.34	1,764.34
2023 年	0.00	1,913.26	1,913.26
2024 年	0.00	1,913.26	1,913.26
2025 年	2,000.00	5,032.12	7,032.12
2026 年	3,200.00	4,965.92	8,165.92
2027 年	0.00	4,860.00	4,860.00
2028 年	0.00	4,860.00	4,860.00
2029 年	1,000.00	4,860.00	5,860.00
2030 年	4,550.00	4,815.00	9,365.00
2031 年	750.00	4,610.25	5,360.25
2032 年	750.00	4,576.50	5,326.50
2033 年	750.00	4,542.75	5,292.75
2034 年	750.00	4,509.00	5,259.00
2035 年	35,212.00	4,475.25	39,687.25
2036 年	3,180.00	2,890.71	6,070.71
2037 年	2,250.00	2,747.61	4,997.61
2038 年	2,250.00	2,646.36	4,896.36
2039 年	56,558.00	2,545.11	59,103.11
合计	113,200.00	70,291.78	183,491.78

5.2 经营现金流

1. 基本假设条件及依据

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预测期内对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预测期内项目收费、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项目造成的重大不利影响；

⑦本项目债券存续期 15 年，分 5 年申请。项目建设期内不影响医院正常经营，收益期 19 年。

2. 项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以医院的住院及门诊收入作为债券还款资金来源。

根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

项目	基础数据			近三平均增长率	预测增长率	最高值
	2017 年	2018 年	2019 年			
一、收入合计	**15,048.20**	**20,336.73**	**22,702.02**			
1、门诊收入（万元）	4,373.69	5,222.64	6,598.72			
①年/天	365	365	365			
②每天门诊人次	1,526	1,788	2,057	16.11%	1.00%	2,486
③每年门诊人次	557,043	652,456	750,838			
④人均收费(元/人次）	78.52	80.05	87.88	5.86%	4.00%	185.00
2、住院收入	10,674.51	15,114.09	16,103.31			
①年/天	365	365	365			
②每天使用床位	600	680	716			

项目	基础数据			近三平均增长率	预测增长率	最高值
	2017 年	2018 年	2019 年			
③规划床位	750	750	750			
④床位负荷率	80.00%	90.67%	95.47%	88.71%	80.00%	80.00%
⑤每床位日收费	487.06	608.67	616.41	13.12%	4.00%	1,110.00

注 1：每天门诊人次参考近 3 年平均增长率 16.11%，预测期内按照 1%的增长率测算，达到 2,486 人/天后不再增加；门诊人均费用参考近 3 年平均增长率 5.86%，预测期内按照 4%的增长率测算，达到 185 元/人/次后不再增加。

注 2：近 3 年床位平均负荷率为 88.71%，基于谨慎性原则，预测期按照 80%测算；每床位日收费参考近 3 年平均增长率 13.12%，预测期内按照 4%的增长率测算，达到 1,110 元/床/日后不再增加。

3. 项目运营成本分析

本项目现金流出主要包含运营成本支出。其中运营成本支出主要包含人员费用、医疗费用。

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			占收入平均比例	预测占比
	2017 年	2018 年	2019 年		
二、支出合计	**13,366.16**	**17,592.18**	**20,321.21**		
1、人员费用	5,140.15	6,099.72	7,468.77	32.21%	32.50%
2、药品费用	7,316.52	10,086.62	11,409.07	49.60%	51.00%
3、其他费用	909.49	1,405.84	1,443.36	6.47%	7.00%

注 1：预测期前 5 年按照营业收入 32.50%对人员费用进行测算，以后各年按照 3%的增长率测算。（根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三

年平均涨幅为 2.2%）。

注 2：药品费用及其他费用参考近 3 年占收入的比例 49.60%、6.47%，预测期内按照收入的 51%、7%进行测算。

4. 净收益分析

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

金额单位：人民币万元

项目	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、收入合计	**20,941.51**	**21,879.23**	**22,845.64**	**44,898.32**	**46,766.65**	**66,924.30**	**69,658.66**	**72,573.84**	**75,593.11**	**78,725.67**
1、门诊收入（万元）	6,902.08	7,278.28	7,660.62	8,049.09	8,443.69	8,848.48	9,259.69	9,758.64	10,265.63	10,785.39
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,078	2,099	2,120	2,141	2,162	2,184	2,206	2,228	2,250	2,273
③每年门诊人次	758,470	766,135	773,800	781,465	789,130	797,160	805,190	813,220	821,250	829,645
④人均收费(元/人次）	91.00	95.00	99.00	103.00	107.00	111.00	115.00	120.00	125.00	130.00
2、住院收入	14,039.43	14,600.95	15,185.02	36,849.23	38,322.96	58,075.82	60,398.97	62,815.20	65,327.48	67,940.28
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
②每天使用床位	600.00	600.00	600.00	1,400.00	1,400.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00
③规划床位	750.00	750.00	750.00	1,750.00	1,750.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00
④床位负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
⑤每床位日收费	641.07	666.71	693.38	721.12	749.96	779.96	811.16	843.61	877.35	912.44

项目	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
二、支出合计	**18,952.08**	**19,800.96**	**20,675.47**	**40,633.02**	**42,323.66**	**54,471.06**	**56,526.65**	**58,701.19**	**60,950.62**	**63,280.70**
1、人员费用	6,806.00	7,111.00	7,425.00	14,592.00	15,199.00	15,654.97	16,124.62	16,608.36	17,106.61	17,619.81
2、药品费用	10,680.17	11,158.41	11,651.28	22,898.14	23,850.99	34,131.39	35,525.92	37,012.66	38,552.49	40,150.09
3、其他费用	1,465.91	1,531.55	1,599.19	3,142.88	3,273.67	4,684.70	4,876.11	5,080.17	5,291.52	5,510.80
三、净收益	**1,989.43**	**2,078.27**	**2,170.17**	**4,265.30**	**4,442.99**	**12,453.24**	**13,132.01**	**13,872.65**	**14,642.49**	**15,444.97**

（序）

项目	运营期									合计
	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	
一、收入合计	**81,971.61**	**85,334.66**	**88,904.77**	**92,602.60**	**96,427.96**	**97,094.82**	**97,861.14**	**98,639.72**	**99,437.32**	**1,359,081.53**
1、门诊收入（万元）	11,313.54	11,850.09	12,480.52	13,121.02	13,777.36	14,444.22	15,210.54	15,989.12	16,786.72	212,224.72
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
②每天门诊人次	2,296	2,319	2,342	2,365	2,389	2,413	2,437	2,461	2,486	
③每年门诊人次	838,040	846,435	854,830	863,225	871,985	880,745	889,505	898,265	907,390	
④人均收费(元/人次）	135.00	140.00	146.00	152.00	158.00	164.00	171.00	178.00	185.00	
2、住院收入	70,658.07	73,484.57	76,424.25	79,481.58	82,650.60	82,650.60	82,650.60	82,650.60	82,650.60	1,146,856.81

项目	运营期									合计
	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	
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
②每天使用床位	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	2,040.00	
③规划床位	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	
④床位负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
⑤每床位日收费	948.94	986.90	1,026.38	1,067.44	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	
二、支出合计	**65,691.93**	**68,186.96**	**70,818.40**	**73,540.76**	**76,354.41**	**77,353.98**	**78,429.61**	**79,531.29**	**80,663.50**	**1,106,886.25**
1、人员费用	18,148.40	18,692.85	19,253.64	19,831.25	20,426.19	21,038.98	21,670.15	22,320.25	22,989.86	318,618.94
2、药品费用	41,805.52	43,520.68	45,341.43	47,227.33	49,178.26	49,518.36	49,909.18	50,306.26	50,713.03	693,131.59
3、其他费用	5,738.01	5,973.43	6,223.33	6,482.18	6,749.96	6,796.64	6,850.28	6,904.78	6,960.61	95,135.72
三、净收益	**16,279.68**	**17,147.70**	**18,086.37**	**19,061.84**	**20,073.55**	**19,740.84**	**19,431.53**	**19,108.43**	**18,773.82**	**252,195.28**

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 5-7 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	现金流入									
1	经营活动收入	1,359,081.53	20,941.51	21,879.23	22,845.64	44,898.32	46,766.65	66,924.30	69,658.66	72,573.84
二	现金流出	0.00								
1	经营活动支出（含税费）	1,106,886.25	18,952.08	19,800.96	20,675.47	40,633.02	42,323.66	54,471.06	56,526.65	58,701.19
2	偿还债券本金	113,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	3,200.00	0.00	0.00
3	支付债券利息	62,349.24	1,764.34	1,764.34	1,913.26	1,913.26	5,032.12	4,965.92	4,860.00	4,860.00
三	净现金流量	76,646.05	225.09	313.93	256.91	2,352.04	-2,589.13	4,287.32	8,272.01	9,012.65
四	累计现金流量	76,646.05	225.09	539.02	795.93	3,147.97	558.84	4,846.16	13,118.17	22,130.82

续表

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	第 18 年	第 19 年
一	现金流入											
1	经营活动收入	75,593.11	78,725.67	81,971.61	85,334.66	88,904.77	92,602.60	96,427.96	97,094.82	97,861.14	98,639.72	99,437.32
二	现金流出											
1	经营活动支出（含税费）	60,950.62	63,280.70	65,691.93	68,186.96	70,818.40	73,540.76	76,354.41	77,353.98	78,429.61	79,531.29	80,663.50
2	偿还债券本金	1,000.00	7,265.40	3,465.40	3,465.40	3,465.40	3,465.40	43,358.20	11,326.20	10,396.20	10,396.20	10,396.20
3	支付债券利息	4,860.00	4,815.00	4,488.06	4,332.11	4,176.17	4,020.23	3,864.29	1,913.17	1,403.49	935.66	467.83
三	净现金流量	8,782.49	3,364.57	8,326.22	9,350.19	10,444.80	11,576.21	-27,148.94	6,501.47	7,631.84	7,776.57	7,909.79
四	累计现金流量	30,913.31	34,277.88	42,604.10	51,954.29	62,399.09	73,975.30	46,826.37	53,327.84	60,959.68	68,736.25	76,646.05

5.3 项目本息覆盖倍数

本项目在项目收益预测及其所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，可用于偿还债券本息的项目收益为 252,195.28 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：

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	
2021 年		1,764.34	1,764.34	1,989.43
2022 年		1,764.34	1,764.34	2,078.27
2023 年		1,913.26	1,913.26	2,170.17
2024 年		1,913.26	1,913.26	4,265.30
2025 年	2,000.00	5,032.12	7,032.12	4,442.99
2026 年	3,200.00	4,965.92	8,165.92	12,453.24
2027 年	0.00	4,860.00	4,860.00	13,132.01
2028 年	0.00	4,860.00	4,860.00	13,872.65
2029 年	1,000.00	4,860.00	5,860.00	14,642.49
2030 年	4,550.00	4,815.00	9,365.00	15,444.97
2031 年	750.00	4,610.25	5,360.25	16,279.68
2032 年	750.00	4,576.50	5,326.50	17,147.70
2033 年	750.00	4,542.75	5,292.75	18,086.37
2034 年	750.00	4,509.00	5,259.00	19,061.84
2035 年	35,212.00	4,475.25	39,687.25	20,073.55
2036 年	3,180.00	2,890.71	6,070.71	19,740.84
2037 年	2,250.00	2,747.61	4,997.61	19,431.53
2038 年	2,250.00	2,646.36	4,896.36	19,108.43
2039 年	56,558.00	2,545.11	59,103.11	18,773.82
合计	113,200.00	70,291.78	183,491.78	252,195.28
本息覆盖倍数	1.37			

注 1：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.

注 2：本项目资金用途调整共计 5,792.00 万元的本金于 2029 年到期 1,000.00 万元，于 2030 年到期 3,800.00 万元，于 2035 年到期 62.00 万元，于 2036 年到期 930.00 万元，偿还当年均有足够的累计现金流量可覆盖还本支出。

5.4 总体评价结果

债券存续期内本项目累计净收益 252,195.28 万元，应付债券本息合计 183,491.78 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，能够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

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。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有

了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

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。在施工队伍的选择上，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。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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《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，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，财政预算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**。

博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

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 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 4
2.3 社会效益 5
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 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.....15
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.....17
5.3 项目本息覆盖倍数.....29
5.4 总体评价结果.....29
5.5 敏感性分析.....30
第六章 风险分析.....31
6.1 影响项目收益的风险及控制措施.....31
6.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....31
第七章 事前绩效评估.....33
7.1 专项债券项目基本情况.....33
7.2 专项债券项目实施的必要性.....35
7.3 专项债券项目绩效目标.....36
7.4 专项债券项目实施方案的有效性.....37
7.5 政策项目预期绩效的可持续性.....39
7.6 政策项目预算.....41
7.7 其他需要说明的内容.....43

第一章 项目概况

1.1 项目名称

博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

博爱县卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

博爱县人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	博爱县人民医院
统一社会信用代码	12410822417765105H
住所	河南省博爱县清化镇环城东路
负责人	洪念国
登记机关	博爱县事业单位登记管理局

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。

1.4 建设地点

本项目位于博爱县清化镇滨河路与清义路交叉口东南角，博爱县人民医院内，原后勤小院及高压氧舱原址。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司2020年4月出具的《博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目可行性研究报告》和博爱县发展和改革委员会《关于博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目可行性研究报告的批复》（博发改〔2020〕80号），本项目总建筑面积5000平方米，床位约150张，本项目主要建设内容包括收费室、药房、放射科、检验科、污水处理系统及医疗生活垃圾处理站、病房等。

1.6 项目手续

根据博爱县发展和改革委员会于2020年3月23日出具的《关于博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目建议书的批复》（博发改〔2020〕39号），同意本项目建设。

根据博爱县人民政府于2006年5月16日颁发的博国用（2006）第094号土地使用权证，本项目已取得用地手续。

根据博爱县发展和改革委员会于2020年4月21日出具的《关于博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目可行性研究报告的批复》（博发改〔2020〕80号），博爱县发展和改革委员会同意建设本项目。本项目已经取得可行性研究报告批复。

1.7 建设期

本项目建设期为12个月，计划开工时间2025年11月，计划于2026年10月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 5,330.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	拟建用房	平方米	5,000.00
2	64 排 CT	台	1
3	立式高压灭菌器	台	2
4	自动洗板机	台	1
5	全自动血凝仪	台	1
6	全自动血球仪	台	1
7	基因扩增仪	台	2
8	核酸提取仪	台	1
9	高速离心机	台	1
10	高速冷冻离心机	台	1
11	全外排生物安全柜	台	1
12	低温冰箱	台	1
13	普通冰箱	台	1
14	加样枪	台	5
15	流式细胞仪	台	1
16	蛋白电泳仪	台	1
17	放射设备 DR	台	1
18	负压病房设备	台	1

1.10 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

项目的建设符合博爱县总体规划要求，是完善区域医疗基础设施，满足当地群众和外来人员多层次、多元化的就医需求，是落实党中央、国务院关于卫生改革和发展政策及卫生规划的要求。随着城市化建设的推进，社会经济进入跨越式发展阶段。项目规模符合综合医院建设标准，能够满足城市未来对医疗卫生的需求，合理分配医疗卫生资源，对推进公共卫生事业与社会经济的同步发展，为缓解就医难问题，为城市的社会发展提供可靠的医疗保障，具有重要的意义。

2.2 项目的提出

近年来，我国医药卫生体制改革取得了较好的进展，初步建立了基本医疗卫生制度。然而，随着改革的深入，医疗卫生服务体系所存在的一些不完善、不协调之处也逐步显现，集中体现在医疗服务尚未以患者需求为核心布局，医疗资源和患者过分集中在城市地区的大型医疗机构，医药、医疗和医保制度缺乏有效衔接，导致群众看病难、负担重，医疗卫生服务体系整体运行效率较低。

针对上述问题，国务院办公厅下发了《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》（以下简称“意见”），为新常态下深化医改、建立中国特色基本医疗卫生制度提供了一套细致的行动方案，旨在通过医疗卫生服务体系布局调整和各级各类医疗机构的功能完善，加强资源配置和使用的合理性，改善医疗卫生服务体系整体效率，以合理的卫生投入标准有效满足人民群众基本看病就医需求，为全面建设小康社会

健康目标的实现提供体系保障。

结全国家医疗卫生政策，为贯彻落实《中共河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅关于印发2020年河南省重点民生实事工作方案的通知》、《河南省卫生健康委员会关于认真落实2019年度重点民生实事县域医疗中心建设任务的通知》（豫卫医〔2019〕15号）和《河南省卫生健康委员会等八部门关于印发河南省推进县域医疗中心建设指导意见的通知》（豫卫发〔2019〕1号）文件要求，推进省重点民生实事县人民医院提质升级工程建设，结合博爱县医疗现状，为加快博爱县人民医院的提质升级步伐，实现其“到2020年底，建成立足本县、影响周边、功能完善、满足基本需求的县域医疗中心，同为确保达到国家“二级甲等”医院水平，县域就诊率达到90%以上”的目标，现提出本项目的建设。

2.3 社会效益

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，建立健全完善的社会服务能力是社会主义和谐社会的重要标志。中国在国民经济飞速发展的过程中，社会发展由于各种原因而滞后于经济发展。社会服务能力在城乡之间、地区之间发展不均衡的状况不断加重，成为社会高度关注的焦点问题之一，也是人民群众反映最强烈的突出问题之一。在任何社会中，社会成员之间存在一定的医疗服务可及性差距是难以避免的，但如果差距过大，长期得不到解决，必然会影响国民健康素质，影响社会安定团结，影响群众对经济社会发展的信心。坚持以人为本，实现全面建设小康社会目标，构建和谐社会就

要着力解决涉及人民群众切身利益的突出问题。

医疗服务能力建设作为社会服务能力建设的重要组成部分，随着全面建设小康社会的推进，在未来相当长的时间内都将是我国社会发展重要目标和投资热点。博爱县人民医院适应医疗体制改革形势，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题；坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现了公平与正义，是博爱县和焦作市构建和谐社会重要举措，是全面建设小康社会的需要。

2.4 经济效益

项目建设有效拉动区域内需。近年来，中央确定了进一步扩大内需，促进经济平稳较快增长的形象措施，加大对公立医院的房屋设备的基础设施建设，不仅可以减少医院经营风险，缓解医院发展困难，增加农民工劳务收入，而且可以拉动区域内部需求。

医疗卫生事业在经济社会发展中占有举足轻重的位置，没有医疗卫生事业的发展就不可能有经济增长和社会发展。经济建设和社会的持续发展，离不开一个有效可靠的医疗救治安全保障体系，医疗卫生事业是国民经济和社会发展的重要组成部分，只有重视医疗事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。完善和健全医疗体系在加强经济建设，维护社会稳定，保障公共安全，促进社会进步的作用是不可估量的。

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展

的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

2.5 项目公益性

随着城市化建设的推进，社会经济进入跨越式发展阶段。项目规模符合综合医院建设标准，能够满足城市未来对医疗卫生的需求，合理分配医疗卫生资源，对推进公共事业与社会经济的同步发展，为缓解就医难问题，城市的社会发展提供可靠医疗保障具有重要的意义。

本项目建设有利于医院达到国家“二级甲等”医院水平建设目标，同时有利于改善博爱县广大人民群众的就医环境，提高博爱县人民医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和专业多元化服务，推动博爱县人民医院和博爱县卫生事业的发展及优化资源配置有着较大意义。

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

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、医院信息系统建设费、购置医疗设备费用等。

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当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）建筑材料价格均依据现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（3）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.土地为划拨用地；

2.财政部、国家发展改革委关于发布取消和停止征收100项行政事业性收费项目的通知（建计函〔2008〕346号）、河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）

3.工程勘察设计费参照国家计委、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号）计算，并结合市场行情计取；

4.前期工程咨询服务费：按照原国家计委发布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）并结合市场行情进行计取；

5.环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号文及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入；

6.招标代理服务费：按照原国家计委发布的《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和国家发改委文件（发改价格〔2011〕534号）规定，并结合市场行情进行估算；

7.工程监理费：按照国家发改委发布的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价〔2011〕534号）、《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）的要求进行估算；

8.建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定计入；

9.工程造价咨询服务费和结算审核费：按照中价〔2013〕377号文件规定计入；

10.人防易地建设费：结合《河南省人民防空办公室、河南省发展和改革委员会、河南省监察厅、河南省财政厅、河南省住房和城乡建设厅关于规范人防工程建设有关问题的通知》（豫防办〔2009〕100号）规定和《河南省人民防空工程管理办法》（省政府令159号）规定，本项目计费价格按1,500.00元/平方米减半，面积按地上的3.00%计取，后期以人防办核定为准；

11.施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627号文计入；

12.城市基础设施配套费：结合焦作情况，取 120.00 元/平方米计算；

13.检测费用：按 5.00 元/平方米进行估算。

（4）预备费

本项目的预备费按工程费和工程建设其他费之和的 5.00%进行估算。

3.3 投资估算

本项目总投资 5,330.00 万元，其中：工程费用 1,954.20 万元；工程建设其他费用 158.20 万元；预备费 105.60 万元；医疗设备购置费 3,112.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第一部分	工程费用	1,954.20
1	拟建用房	1,925.00
2	公用工程	29.20
第二部分	工程建设其他费用	158.20
1	项目建设管理费	15.60
2	工程勘察费	5.90
3	工程设计费	28.30
4	工程监理费	14.10
5	工程招标代理服务费	4.70
6	施工图审查费	1.80
7	工程造价咨询服务费	5.90
8	前期工程咨询费	3.00
9	环境影响咨询费	0.80
10	场地准备及临时设施费	15.60
11	城市基础设施配套费	60.00
12	检测费	2.50
第三部分	预备费	105.60
1	基本预备费	105.60

序号	项目和费用名称	估算费用（万元）
第四部分	设备购置	3,112.00
1	64 排 CT	1,380.00
2	立式高压灭菌器	10.00
3	自动洗板机	5.00
4	全自动血凝仪	50.00
5	全自动血球仪	70.00
6	基因扩增仪	50.00
7	核酸提取仪	100.00
8	高速离心机	3.00
9	高速冷冻离心机	5.00
10	全外排生物安全柜	5.00
11	低温冰箱	3.00
12	普通冰箱	0.50
13	加样枪	0.50
14	流式细胞仪	80.00
15	蛋白电泳仪	50.00
16	放射设备 DR	300.00
17	负压病房设备	1,000.00
估算总投资		5,330.00

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

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	合计
1	中央预算内投资	3,198.00	3,198.00
2	自有资金	32.00	32.00
3	专项债券资金	2,100.00	2,100.00
合计		5,330.00	5,330.00

除专项债券、财政预算资金和中央预算内投资外，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。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年	2026 年	金额
自有资金		32.00	32.00
专项债券资金	2,100.00		2,100.00
中央预算内投资	3,198.00		3,198.00
小计	5,298.00	32.00	5,330.00

注：项目建设期债券利息由中央预算内投资进行支付。

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，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不存在上述负面清单情况。

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。

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2,100.00万元。其中：2025年计划使用2,100.00万元；本次申请使用2,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本付息。

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：

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	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 2 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 3 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 4 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 5 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 6 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 7 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 8 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 9 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 10 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 11 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 12 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 13 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 14 年	2,100.00			2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 15 年	2,100.00		2,100.00		4.50%	94.50	2,194.50
合计		**2,100.00**	**2,100.00**			**1,417.50**	**3,517.50**

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）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期15年，预计2026年10月竣工。项目建设期内不影响医院正常经营，项目运营期为债券存续期第1年至第15年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为博爱县人民医院，博爱县人民医院负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给博爱县人民医院。项目运营期内，博爱县人民医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目的现金流入主要是医院门诊收入、住院收入。

根据博爱县人民医院近四年医疗收入费用明细表，预测医院门诊收入、住院收入增长率，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年
1、门诊收入（①*④）	6,189.61	7,305.24	7,711.59	9,923.57
①每年门诊人次	328,135	365,207	366,381	547,326
②全年天数（天）	365	365	365.00	365.00
③每日门诊人次（①/②）	899	1,001	1,004	1,500
④人均收费(元/人次）	188.63	200.03	210.48	181.31
2、住院收入（④*⑥）	12,708.43	13,699.20	13,599.63	15,375.47

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
①全年天数（天）	365	365	365	365
②开放床位数（张）	600	600	600	600
③可利用床位日（①*②）	219,000	219,000	219,000	219,000
④实际占用床位日（天）	224,475	228,733	204,894	228,421
⑤实际利用率（④/③）	102.50%	104.44%	93.56%	104.30%
⑥每床位日收费（元/床）	566.14	598.92	663.74	673.12
收入合计	18,898.04	21,004.44	21,311.22	25,299.04

（1）门诊收入：本次预测期内以 2021 年每天门诊人次 1,500 人为基期数据，谨慎考虑门诊人次在债券存续期内不增长。2021 年门诊人均收费 181.31 元/天/人，人均收费近三年平均增长率为-1.81%。考虑本项目建设位置位于县域，谨慎估计人均收费以 2021 年收费单价为基数在债券存续期内不再增长。

（2）住院收入：根据医院提供的财务报表，医院近三年平均每年实际占用床位日增长率为 0.18%；实际占用床位日的平均实际利用率为 100.77%，保守估计在债券存续期内实际占用床位日利用率按 75.00%预测；2021 年每床位日收费 673.12 元，根据测算医院近四年每床位日收费平均为 625.48 元，基于谨慎性原则，项目每床位日收在债券存续期内以近四年平均收费单价为基数并不予增长。

以2021年博爱县人民医院的报表财务数据为基础，基于以上假设依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
1、门诊收入	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57
①全年天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
②每年门诊人次	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326
③每天门诊人次（②/①）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
④人均收费（元/人次）	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31
2、住院收入	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51
①全年天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
②计划全年占用床位日（天）	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000
③实际利用率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④全年实际占用床位日（天）	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250
⑤每床位日平均收费（元/人次）	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48
收入合计	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
1、门诊收入	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	9,923.57	148,853.55
①全年天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	
②每年门诊人次	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326	547,326	
③每天门诊人次（②/①）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
④人均收费（元/人次）	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31	181.31	
2、住院收入	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	10,273.51	154,102.65
①全年天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	
②计划全年占用床位日（天）	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	
③实际利用率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	
④全年实际占用床位日（天）	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	
⑤每床位日平均收费（元/人次）	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48	625.48	
收入合计	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	302,956.20

4.项目运营成本分析

根据博爱县人民医院历史数据显示，支出项主要包括人员费用、卫生材料费、药品费用及其他支出等。

根据博爱县人民医院财务数据情况，预测其成本支出各项指标增长率，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	近四年占收入的平均比	预测占收入比
人员费用	5,570.30	6,365.45	7,012.59	7,140.24	30.23%	30.50%
卫生材料	3,852.37	4,279.08	4,996.63	5,690.51	21.67%	22.00%
药品费用	5,928.68	6,686.02	6,429.94	7,522.56	30.78%	31.00%
其他支出	1,558.62	1,785.31	1,612.63	1,872.75	7.93%	8.00%
支出合计	16,909.97	19,115.86	20,051.78	22,226.06		

（1）人员费用：根据医院提供的财务数据，人员费用近四年占收入的平均比例为 30.23%，保守估计每年人员费用按收入的 30.50%比例测算。在债券存续期内人员费用随着收入的增长而增加。

（2）卫生材料：根据医院提供的财务数据，卫生材料费近四年占收入的平均比例为 21.67%，保守估计每年卫生材料费用按收入的 22.00%比例测算。在债券存续期内卫生材料费随着收入的增长而增加。

（3）药品费用：根据医院提供的财务数据，药品费用近四年占收入的平均比例为 30.78%，保守估计每年药品费用按收入的 31.00%比例测算。在债券存续期内药品费用随着收入的增长而增加。

（4）增值税：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。

（5）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。

（6）现有负债偿还

考虑医院现有的银行借款，根据医院提供的还本付息表，经测算在债券存续期内共需偿还现有本息合计 15,113.21 万元，假设医院现有银行贷款到期后续贷，考虑医院现有的贷款利息的偿还所测算的支出。

（7）其他债券还本付息

博爱县人民医院关于博爱县人民医院县域医疗中心项目拟申请 2022 年河南省社会事业专项债券项目，计划申请使用债券资金总额 2,000.00 万元，其中，计划 2022 年拟申请专项债券资金 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50％，期限 15 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 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，此次应还本付息情况表将其纳入测算范围。

博爱县人民医院关于博爱县人民医院门诊医技楼建设项目已申请使用-2020 年河南省社会事业专项债券（二期）--2020 年河南省政府专项债券（八期）（债券简称“20 河南债 08”）2,600.00 万元，“20 河南债 08”债券期限 10 年，利率 3.38%，于每年 1 月 3 日和 7 月 3 日分别付息一次，2030 年 1 月 3 日到期一次还本并支付最后一次利息，此

次应还本付息情况表将其纳入测算范围。

博爱县人民医院关于博爱县人民医院门诊医技楼建设项目补建人防工程已申请使用-2020年河南省社会事业专项债券（八期）--2020年河南省政府专项债券（二十一期）（债券简称“20河南债25”）1,100.00万元，“20河南债25”债券期限10年，利率2.94%，于每年5月26日和11月26日分别付息一次，2030年5月26日到期一次还本并支付最后一次利息，此次应还本付息情况表将其纳入测算范围。

（8）其他支出：其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等，根据医院提供的财务数据，其他支出近四年占收入的平均比例为7.93%，保守估计每年其他支出按收入的8.00%比例测算。在债券存续期内药品费用随着收入的增长而增加。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	人员费用	卫生材料	药品费用	现有负债偿还	其他债券还本付息	其他支出	支出合计
第1年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	214.72	1,615.77	19,486.04
第2年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	214.72	1,615.77	19,486.04
第3年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	214.72	1,615.77	19,486.04
第4年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	214.72	1,615.77	19,486.04
第5年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	214.72	1,615.77	19,486.04
第6年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	314.72	1,615.77	19,586.04
第7年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	472.22	1,615.77	19,743.54
第8年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	467.72	1,615.77	19,739.04
第9年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	4,163.22	1,615.77	23,434.54
第10年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	172.00	1,615.77	19,443.32
第11年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	367.50	1,615.77	19,638.82
第12年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	354.00	1,615.77	19,625.32
第13年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	340.50	1,615.77	19,611.82
第14年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	327.00	1,615.77	19,598.32
第15年	6,160.11	4,443.36	6,261.09	790.99	313.50	1,615.77	19,584.82

年度	人员费用	卫生材料	药品费用	现有负债偿还	其他债券还本付息	其他支出	支出合计
合计	92,401.65	66,650.40	93,916.35	11,864.85	8,365.98	24,236.55	297,435.78

5.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，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营成本	净收益
第 1 年	20,197.08	19,486.04	711.04
第 2 年	20,197.08	19,486.04	711.04
第 3 年	20,197.08	19,486.04	711.04
第 4 年	20,197.08	19,486.04	711.04
第 5 年	20,197.08	19,486.04	711.04
第 6 年	20,197.08	19,586.04	611.04
第 7 年	20,197.08	19,743.54	453.54
第 8 年	20,197.08	19,739.04	458.04
第 9 年	20,197.08	23,434.54	-3,237.46
第 10 年	20,197.08	19,443.32	753.76
第 11 年	20,197.08	19,638.82	558.26
第 12 年	20,197.08	19,625.32	571.76
第 13 年	20,197.08	19,611.82	585.26
第 14 年	20,197.08	19,598.32	598.76
第 15 年	20,197.08	19,584.82	612.26
合计	302,956.20	297,435.78	5,520.42

6.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：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	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	302,956.20	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08
经营活动支出（含税费）	297,435.78	19,486.04	19,486.04	19,486.04	19,486.04	19,486.04	19,586.04	19,743.54
经营活动产生的现金净额	5,520.42	711.04	711.04	711.04	711.04	711.04	611.04	453.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	5,330.00	5,298.00	32.00					
投资活动产生的现金净额	-5,330.00	-5,298.00	-32.00					
三、融资活动产生的现金								
财政资金	3,198.00	3,198.00						
债券资金	2,100.00	2,100.00						
银行借款	-							
偿还债券本金	2,100.00	-	-	-	-	-	105.00	105.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	1,110.40	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	89.78
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	2,087.60	5,203.50	-94.50	-94.50	-94.50	-94.50	-199.50	-194.78

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	2,278.02	616.54	584.54	616.54	616.54	616.54	411.54	258.76
五、累计现金流量	2,278.02	616.54	1,201.08	1,817.62	2,434.16	3,050.70	3,462.24	3,721.00

（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	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08	20,197.08
经营活动支出（含税费）	19,739.04	23,434.54	19,443.32	19,638.82	19,625.32	19,611.82	19,598.32	19,584.82
经营活动产生的现金净额	458.04	-3,237.46	753.76	558.26	571.76	585.26	598.76	612.26
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	105.00	105.00	105.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	85.05	80.33	75.60	70.88	56.70	42.53	28.35	14.18
支付银行借款利息								

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
融资活动产生的现金净额	-190.05	-185.33	-180.60	-385.88	-371.70	-357.53	-343.35	-329.18
四、净现金流量	267.99	-3,422.79	573.16	172.38	200.06	227.73	255.41	283.08
五、累计现金流量	3,988.99	566.20	1,139.36	1,311.74	1,511.80	1,739.53	1,994.94	2,278.02

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 5,520.42 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.57。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付					项目收益
	期初本金	本期新增	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,100.00		94.50	94.50	711.04
第 2 年	2,100.00			94.50	94.50	711.04
第 3 年	2,100.00			94.50	94.50	711.04
第 4 年	2,100.00			94.50	94.50	711.04
第 5 年	2,100.00			94.50	94.50	711.04
第 6 年	2,100.00			94.50	94.50	611.04
第 7 年	2,100.00			94.50	94.50	453.54
第 8 年	2,100.00			94.50	94.50	458.04
第 9 年	2,100.00			94.50	94.50	-3,237.46
第 10 年	2,100.00			94.50	94.50	753.76
第 11 年	2,100.00			94.50	94.50	558.26
第 12 年	2,100.00			94.50	94.50	571.76
第 13 年	2,100.00			94.50	94.50	585.26
第 14 年	2,100.00			94.50	94.50	598.76
第 15 年	2,100.00		2,100.00	94.50	2,194.50	612.26
合计		**2,100.00**	**2,100.00**	**1,417.50**	**3,517.50**	**5,520.42**
本息覆盖倍数						1.57

注：本项目建设期债券利息由中央预算内投资资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在博爱县人民医院新建传染病区及设备购置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 5,520.42 万元，应付债券本金及利息合计 3,517.50 万元，项目运营净

收益对债券本息的覆盖倍数为 1.57 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。

5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
债券本金	2,100.00	2,100.00	2,100.00
债券本息合计	3,517.50	3,517.50	3,588.38
项目收益	5,520.42	5,244.40	5,520.42
覆盖倍数	1.57	1.49	1.54

第六章 风险分析

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险

本项目所处的医疗行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但本项目债券存续期为15年，结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响医院的经营管理活动，不排除在一定时期内对医院经营环境和收入产生不利影响的可能性。

（2）政府定价风险

医院对医疗收费无直接定价权，该类业务收费标准目前处于稳定并逐步增长状态，但政府相关政策的变化将影响医院的收入水平和盈利能力。

（3）现金流预测风险

债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、医疗收费政府定价及患者人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，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。

6.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，采用的是预计的债券发行利率，债券的实际发行利率受发行窗口期的资金面情况、投资人对发行区域的认可等市场因素影响，因此可能与预测发行价格存在偏差导致

预计的融资平衡结果与实际情况不同。

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

7.1 专项债券项目基本情况

1.项目立项背景

在我国，传染病防治是重要的民生工程，事关人民群众的身体健康和生命安全，事关国民经济发展和社会稳定。

根据国家卫生健康委疾病预防控制局每月公布的法定传染病报告数据统计，2019 年 1 月 1 日 0 时至 12 月 31 日 24 时，全国（不含香港、澳门特别行政区和台湾地区）共报告法定传染病 10860565 例，死亡 25070 人。对比 2017 年法定传染病报告数据（7030879 例、死亡 19796 人）和 2018 年法定传染病报告数据（7770749 例、死亡 23377 人）可以看出，近三年，我国法定传染病病例报告数量逐年增加。

从这些数据也可以看出，我国的传染病防治形势很严峻。这次新冠肺炎疫情的暴发，再加上近年来新发的输入性中东呼吸综合征等疫情，这样的发生频次已经不算低。这也给我国传染病防治事业敲起警钟：新发传染病不断出现，传统传染病威胁仍然存在，甚至传染病暴发的风险还很高，势头还有可能更猛。因此，我们要提高重视程度，提前做好应对准备，传染病防治工作一刻也不能放松。

在政策方面，我国也加强传染病防治相关立法的修订与完善，如：

传染病防治法第五十条规定，县级以上人民政府应当加强和完善传染病医疗救治服务网络的建设，指定具备传染病救治条件和能力的医疗机构承担传染病救治任务，或者根据传染病救治需要设置传染病医院。

国务院卫生行政部门印发的《突发急性传染病防治“十三五”规

划（2016-2020年）》称，到2020年末，建立健全与我国社会经济发展水平相适应的突发急性传染病防治体系，有效落实应对准备和综合性防控措施，最大程度地预防和减少突发急性传染病在我国的发生与流行。根据这份规划，要设置突发急性传染病临床救治定点医院。推动各省份和各地市在本辖区改造、建设1所综合性医院和传染病医院。

党的十九届四中全会要求推进国家治理体系和治理能力现代化，在传染病防治领域，我们也要推进治理体系和治理能力的现代化，加强公共卫生防疫和重大传染病防控，保障提高人民的健康水平。总之，根据一定的人口规模配置传染病医疗及医院配置传染病房是必要的，但更重要的是在现有的医疗卫生规划中为重症医学等保留适当资源，一旦传染病疫情暴发，这些预留医疗资源可以迅速转换成传染病病区或病床。

2.项目内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司2020年4月出具的《博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目可行性研究报告》和博爱县发展和改革委员会《关于博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目可行性研究报告的批复》（博发改〔2020〕80号），本项目总建筑面积5000平方米，床位约150张，本项目主要建设内容包括收费室、药房、放射科、检验科、污水处理系统及医疗生活垃圾处理站、病房等。

3.资金投入

本项目总投资5,330.00万元，所需资金计划通过中央预算内投资和申请地方政府专项债券资金、医院经营结余相结合的方式筹措。其中，中央预算内投资3,198.00万元，申请专项债券资金2,100.00万

元，医院经营结余 32.00 万元。

7.2 专项债券项目实施的必要性

“目前全国的疫情仍处于上升期，但我们判断应该不会产生全国性爆发，而可能只为局部爆发。”中国工程院院士、新型冠状病毒感染的肺炎疫情联防联控工作机制科研攻关专家组组长钟南山指出：面对此次 2019-nCoV 肺炎疫情，最原始最有效的方法仍是“早发现、早隔离”。同时，结合疫情需求，为加强收治新型冠状病毒肺炎患者，各地积极发造、新建应急救治设施，并为此，国家卫生健康委办公厅住房和城乡建设部办公厅联合出台了《关于印发新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）的通知》国卫办规划函〔2020〕111 号，从而指导收治新型冠状病毒肺炎患者救治设施的改造、新建工作。

现在总结武汉前期应对新冠肺炎疫情的情况可以看出，当地传染病防治资源超载，是此次疫情蔓延、流行进而出现一定程度失序的重要原因之一。所以对于传染病防治来说，最重要的事情就是能够在疫情早期由专业的公共卫生队伍控制住，避免传染病暴发。

目前，仍处于疫情防护阶段，通过总结疫情发生以来的工作，结合博爱县人民医院资源情况，谋划建设传染病房楼建设项目是十分必要的。

项目的建设方案合理、可行，建设规模与功能需求相符合，建设条件满足工程需要，项目进度计划的安排比较适宜，从工程方案上讲是可行的。

经测算，债券存续期内博爱县人民医院新建传染病区及设备购置项目累计净收益 5,520.42 万元，应付债券本金及利息合计 3,210.40 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.72 倍，能够合理保障

偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

项目符合相关利益群体的需求，将得到当地政府和群众的大力支持，具有良好的社会效益。

7.3 专项债券项目绩效目标

1.总体绩效目标

2023 年 4 月按实施方案的计划完成施工建设，项目在债券存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。

2.具体的产出指标和效果设定

绩效目标	实施目标			
	目标 1：主要建设内容包括：收费室、药房、放射科、检验科、污水处理系统及医疗生活垃圾处理站、病房等。 目标 2：2023 年 4 月竣工。 目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。 目标 4：完善博爱县人民医院医疗防控设施，提高应对传染病传播的控制能力，加强健康危害因素的监测和干预，保证正常的医疗秩序和维护社会稳定。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	拟建用房	5,000 ㎡
			64 排 CT	1 台
			立式高压灭菌器	2 台
			自动洗板机	1 台
			全自动血凝仪	1 台
			全自动血球仪	1 台
			基因扩增仪	2 台
			核酸提取仪	1 台
			高速离心机	1 台
			高速冷冻离心机	1 台
			全外排生物安全柜	1 台

			低温冰箱	1 台
			普通冰箱	1 台
			加样枪	5 台
			流式细胞仪	1 台
			蛋白电泳仪	1 台
			放射设备 DR	1 台
			负压病房设备	1 台
		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	项目投资成本	≤5,330.00 万元
	效益指标	经济效益指标	运营期年收入	≥21,164.88 万元/年
		社会效益指标	区域经济内部需求	有所提升
			基层医疗能力水平	有所提升
			地方财政收入	有所提高
		生态效益指标	施工噪音	符合污染分类防控级别管控标准
			固体废弃物	符合污染分类防控级别管控标准
			污水	符合污染分类防控级别管控标准
	满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥90%

7.4 专项债券项目实施方案的有效性

1.项目政策决策程序

项目单位负责具体项目的执行，主管单位对其进行监督和承担相应的责任，监督部门负责对项目的程序、资金筹集和使用、采购的内

容等进行考核和评审。

2.项目前期准备及相关管理制度建设情况

项目单位领导班子成立了项目领导小组，负责对项目工作的推进，并进行了详细分工，领导小组定期召开会议及时研究化解项目推进过程中面临的困难和问题。专项债项目申报方面委托了专业咨询机构牵头提供全流程服务，目前已编制了《项目实施方案》、《项目收益与融资自求平衡专项评价报告》、《项目法律意见书》等材料。本项目在主管部门、财政部门的监督下，注重提高财政管理法制化、规范化水平，不断加强预算管理，健全财政规章制度建设，全面加强对专项资金使用管理、财务内控机制的管理，努力构建制度健全、程序规范、公开透明、监管有效的财政预算管理体系；同时，在过程监督控制、目标问责等机制方面也较为完善。

3.对不确定因素和风险的控制措施

（1）对不确定因素

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，

项目收益主要来源包括经营收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

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。

（2）风险的控制措施

项目单位将严格根据实施方案计划进行项目建设，确保本项目能够按照预定期限完工。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。同时，主管部门对其进行监督；监督单位对其进行事前、事中、事后进

行考核和评审。

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

项目单位将根据《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，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。未按时足额向财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，财政部门采取适当方式扣回。

7.5 政策项目预期绩效的可持续性

1.项目政策相关的政策

（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）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（5）《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）；

（6）《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）；

（7）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

（8）《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

（9）《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

（10）项目可行性研究报告。

2.行业环境的可持续性

医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区的经济发展居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展，城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大、对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。本项目的建设符合焦作市博爱县总体规划要求，是完善区域医疗基础设施，满足当地群众和外来人员多层次、多元化的就医需求，落实党中央、国务院关于卫生改革和发展政策及规划的要求，项目建成将极大地推动博爱县医疗卫生事业的发展。

医疗服务能力建设作为社会服务能力建设的重要组成部分，随着全面建设小康社会的推进，在未来相当长的时间内都将是我国社会发展重要目标和投资热点。博爱县人民医院适应医疗体制改革形势，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题；坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现了公平与正义，是博爱县和焦作市构建和谐社会重要举措，是全面建设小康社会的需要。

3.预期产出及效果的可持续性

项目建设有效拉动区域内需。近年来，中央确定了进一步扩大内需，促进经济平稳较快增长的形象措施，加大对公立医院的房屋设备的基础设施建设，不仅可以减少医院经营风险，缓解医院发展困难，

增加农民工劳务收入，而且可以拉动区域内部需求。

随着城市化建设的推进，社会经济进入跨越式发展阶段。项目规模符合综合医院建设标准，能够满足城市未来对医疗卫生的需求，合理分配医疗卫生资源，对推进公共事业与社会经济的同步发展，为缓解就医难问题，城市的社会发展提供可靠医疗保障具有重要的意义。

本项目建设有利于医院达到国家“二级甲等”医院水平建设目标，同时有利于改善博爱县广大人民群众的就医环境，提高博爱县人民医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和专业多元化服务，推动博爱县人民医院和博爱县卫生事业的发展及优化资源配置有着较大意义。

4.组织管理机构

为确保工程顺利施工，成立项目建设领导小组，负责本项目全过程建设协调本项目实行监理制度，由项目单位委托监理单位进行工程管理中的合同管理、质量和安全管理、进度管理。

5.运行机制的可持续性

项目领导小组共同定期召开项目会议，了解项目基本情况，听取项目进展，及时解决项目的问题，并进行现场评议。

7.6 政策项目预算

1.项目政策的预算构成

本项目总投资 5,330.00 万元，所需资金计划通过中央预算内资金和申请地方政府专项债券资金、医院经营结余相结合的方式筹措。其中，专项债券资金 2,100.00 万元，中央预算内资金 3,198.00 万元，医院经营结余 32.00 万元。

2.预算测算依据和标准

金额单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算费用
第一部分	工程费用	1,954.20
1	拟建用房	1,925.00
2	公用工程	29.20
第二部分	工程建设其他费用	158.20
1	项目建设管理费	15.60
2	工程勘察费	5.90
3	工程设计费	28.30
4	工程监理费	14.10
5	工程招标代理服务费	4.70
6	施工图审查费	1.80
7	工程造价咨询服务费	5.90
8	前期工程咨询费	3.00
9	环境影响咨询费	0.80
10	场地准备及临时设施费	15.60
11	城市基础设施配套费	60.00
12	检测费	2.50
第三部分	预备费	105.60
1	基本预备费	105.60
第四部分	设备购置	3,112.00
1	64 排 CT	1,380.00
2	立式高压灭菌器	10.00
3	自动洗板机	5.00
4	全自动血凝仪	50.00
5	全自动血球仪	70.00
6	基因扩增仪	50.00
7	核酸提取仪	100.00
8	高速离心机	3.00
9	高速冷冻离心机	5.00
10	全外排生物安全柜	5.00
11	低温冰箱	3.00

序号	项目和费用名称	估算费用
12	普通冰箱	0.50
13	加样枪	0.50
14	流式细胞仪	80.00
15	蛋白电泳仪	50.00
16	放射设备 DR	300.00
17	负压病房设备	1,000.00
估算总投资		5,330.00

3.财政支持的范围和方式

本项目符合地方政府专项债券支持领域，财政通过发行地方政府专项债券等方式支持本项目建设，其中专项债资金不得用于置换存量债务、经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金、支付利息等。根据2019年6月10日国务院办公厅印发的《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》以及2021年9月30日财政部、发改委办公厅下发的《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》，明确指出专项债可用于卫生健康领域，本项目符合专项债支持的范围。

4.财政经费保障渠道和方式

本项目拟申报2022年河南省地方政府专项债券，若本项目通过发行评审，财政部门将本项目纳入2022年河南省地方政府债券发行计划，报省级人大审议通过后发行专项债券资金，专项债资金及其他财政配套资金纳入年度财政预算及财政中长期规划，以保障本项目资金。

7.7 其他需要说明的内容

无。

沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目

实施方案

项目单位：沁阳市教育体育局

主管部门：沁阳市教育体育局

财政部门：沁阳市财政局

日　　期：二〇二三年六月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目所属行业.....1
1.3 项目单位.....1
1.4 主管部门.....1
1.5 项目性质.....1
1.6 建设地点.....2
1.7 建设规模及内容.....2
1.8 项目建设期.....3
1.9 项目手续办理.....3
1.10 项目总投资.....4
1.11 项目经济技术指标.....4
1.12 项目主体及运作模式.....5
第二章项目社会经济效益.....7
2.1 项目背景.....7
2.2 社会效益分析.....11
2.3 经济效益分析.....11
第三章项目投资估算与资金筹措.....13
3.1 编制依据.....13
3.2 估算范围.....13
3.3 估算说明.....14

3.4 投资估算.....15
3.5 资金筹措计划.....16
3.6 资金使用计划.....31
3.7 项目实施进展.....31
3.8 项目资金保障措施.....32
第四章项目专项债券融资方案.....33
4.1 编制依据.....33
4.2 债券申请使用计划.....34
4.3 投资者保护措施.....34
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....36
5.1 基本假设条件及依据.....36
5.2 项目运营收益分析.....37
5.3 项目运营成本分析.....43
5.4 相关税费.....46
5.5 净收益分析.....47
5.6 现金流量分析.....47
5.7 项目应付债券本息情况.....49
5.8 项目本息覆盖倍数.....49
5.9 总体评价结果.....50
第六章风险分析.....51
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....51
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....51

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章还款保障情况 53
7.1 还款责任及保障 53
7.2 项目资产管理 53
7.3 项目收入管理 53
7.4 资金管理方案 54
第八章信息披露计划 56
第九章事前绩效评估 57
9.1 事前绩效评估工作开展情况 57
9.2 评估结论 59

第一章项目概况

1.1 项目名称

沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

学前教育

1.3 项目单位

本项目的项目单位是沁阳市教育体育局。

名称	沁阳市教育体育局
统一社会信用代码	11410882MB1793778D
颁发日期	2019 年 05 月 24 日
机构性质	机关
负责人	陈治邦
机构地址	河南省沁阳市太行路北段
登记机关	中共沁阳市委机构编制委员会办公室

沁阳市教育体育局系依法成立的机关法人，具有合法民事权利能力和民事行为能力，具备以本项目申请地方政府专项债券的主体资格。

1.4 主管部门

本项目主管部门是沁阳市教育体育局。

1.5 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 号文）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。

1.6 建设地点

本项目新建6所幼儿园分别位于沁阳市紫陵镇赵寨村、沁阳市西万镇邢郜村、沁阳市西万镇校尉营村、沁阳市山王庄镇新店村、沁阳市崇义镇后杨香村和沁阳市王召乡前庄村，提升改造部分分别位于沁阳市第一幼儿园、沁阳市第一幼儿园利民分园、沁阳市第一幼儿园葛村分园、沁阳市第一幼儿园柏香分园、沁阳市实验幼儿园、沁阳市第二幼儿园、沁阳市王召中心幼儿园木楼分园、沁阳市常平中心幼儿园马庄分园等8所幼儿园内。

1.7 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司出具的《沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目可行性研究报告》和沁阳市发展和改革委员会《关于沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目可行性研究报告的批复》，本项目主要建设内容和规模如下：

1、建设内容

本项目新建6所幼儿园，各幼儿园分别建设教学楼一栋，包含幼儿活动用房、服务用房、附属用房、配套建设室外地面游戏场地及道路、绿化等室外配套设施，购置桌椅、活动器材及多媒体等设备。

提升改造对原有8所幼儿园进行升级改造，包括内外墙粉刷，功能室、教室、盥洗室、楼梯地板墙面及其他配套设施改造。

2、建设规模

本项目新建部分总用地面积21864㎡（约32.80亩），总建筑面积为15112.50㎡，其中幼儿活动用房10725.00㎡，服务用房1950.00㎡，附属用房2437.50㎡，室外地面游戏场地4680.00㎡。并配套建设道路及绿化等室外配套设施,购置桌椅、活动器材及多媒体等设备。

提升改造部分包括提升改造建筑面积5423.53㎡，包括功能室改造1434.93㎡，教室改造3988.60㎡，内外墙粉刷13395.47㎡，房屋楼顶改造582.73㎡，室外游戏场地改造1080.00㎡及大门、围墙、门窗等配套建设。

1.8 项目建设期

本项目建设期12个月。计划开工日期2025年11月，预计完工日期2026年11月。

1.9 项目手续办理

2023年5月30日，项目已取得沁阳市发展和改革委员会《关于沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目建议书的批复》（沁发改〔2023〕97号）；

2023年5月30日，项目已取得焦作市生态环境局沁阳分局《关于沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目环评审批事项的说明》（焦环文沁字〔2023〕74号），同意本项目的实施；

2023年5月31日，项目已取得沁阳市自然资源与规划局《关于沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目用地和规划的意见》（沁自然资函〔2023〕32号），同意本项目的实施；

2023 年 6 月 3 日，项目已取得沁阳市发展和改革委员会《关于沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目可行性研究报告的批复》（沁发改〔2023〕157 号）。

1.10 项目总投资

经估算，本项目总投资为 7123.88 万元，其中，工程费用 5750.43 万元，工程建设其他费用 637.42 万元，预备费 511.03 万元，建设期利息 225.00 万元。

1.11 项目经济技术指标

表 1-1 本项目新建部分主要技术指标汇总表

序号	项目	单位	数量
1	总占地面积	㎡	21864.00
2	总建筑面积	㎡	15112.50
2.1	幼儿活动用房	㎡	10725.00
2.2	服务用房	㎡	1950.00
2.3	附属用房	㎡	2437.50
3	建筑基底面积	㎡	5037.50
4	室外地面 游戏场地	㎡	4680.00
5	班级数	班	39
6	学生人数	人	1170
7	教师人数	人	169

表 1-2 项目提升改造部分主要技术指标汇总表

序号	项目	单位	数量
1	总占地面积	㎡	40965.00
2	提升改造建筑面积	㎡	5423.53

2.1	功能室改造	㎡	1434.93
2.2	教室改造	㎡	3988.60
3	内外墙粉刷	㎡	13395.47
4	室外游戏场地改造	㎡	1080.00
5	房屋楼顶改造	㎡	582.73

1.12 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目债券申请单位为沁阳市教育体育局，主管部门为沁阳市教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沁阳市教育体育局，项目建设及运营单位均为沁阳市教育体育局。本项目不涉及投资合作方。

（2）项目运作模式

关于项目债券资金使用，沁阳市教育体育局根据项目施工进度向沁阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由沁阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至沁阳市教育体育局，再由沁阳市教育体育局支付至项目施工单位。

关于项目收益收缴，由沁阳市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。

关于资金管理，按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

关于债券本息偿付，由沁阳市教育体育局根据运营情况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。

（3）项目主管部门责任

本项目主管部门为沁阳市教育体育局。项目主管部门负有指导、监督项目申报单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、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，推动基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会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。如果项目主管部门和项目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 项目背景

（1）项目建设背景

学前教育是终身学习的开端，是国民教育体系的重要组成部分，是重要的社会公益事业。《国家中长期教育改革和发展规划纲要》中指出，“学前教育对幼儿身心健康、习惯养成、智力发展具有重要意义。遵循幼儿身心发展规律，坚持科学保教方法，保障幼儿快乐健康成长。积极发展学前教育，普及学前一年教育，基本普及学前两年教育，有条件的地区普及学前三年教育。重视0-3岁婴幼儿教育”。

近年来，沁阳市教育事业蓬勃发展。但是随着沁阳市社会经济的不断发展以及国家三胎政策的放开，沁阳市适龄儿童逐渐增多，生源呈明显上升趋势，人口增长带来的教育资源紧缺问题日益凸显。

为了贯彻上级要求，进一步扩充沁阳市学前教育资源，解决日益突出的学前教育资源不足问题，结合沁阳市内的实际需求，提出新建6所幼儿园、提升改造8所幼儿园项目，以有效解决适龄儿童就近入学和接受优质学前教育需求问题。

在此背景下，为了贯彻上级要求，进一步扩充沁阳市学前教育资源，全面提升辖区的幼儿教育及服务效能，更好的为广大家长和儿童服务，沁阳市教育体育局提出了本项目的建设，项目的建设可大大缓解沁阳市的幼儿正常入园的问题，为广大适龄儿童提供设施完善、安全规范的学习环境。

（2）政策背景

项目建成后将进一步推动沁阳市教育发展，为提高民族素质，培养身心全面健康发展，符合社会建设需求的更优人才奠定基础。

1）本项目的建设是我国发展教育事业，搞好基础教育工作的需要

随着国际国内形势的发展变化，特别是知识经济时代的到来，教育日益成为经济发展中不可缺少的重要组成部分，并直接支撑经济发展和社会进步。城市要加快发展，科教是基础，人才是关键，各级各部门都把教育工作放在重要位置，既要注重教育资源布局的合理性，又要注重学校基础设施的建设工作。为落实教育优先发展战略，要把提高青少年整体素质作为人才战略的基础工程，合理配置教育资源，完善教育投入机制，增加教育投入。

由于党和国家的高度重视，改革开放以来，我国教育事业取得了长足的发展和令人瞩目的成绩，学前教育在全国范围广泛普及，人民的受教育水平有了显著提高。在教育飞速发展的今天，许多地方的幼儿园校舍和办学条件与教育发展和人口增长速度脱节，陈旧的校舍已经不能适应科技时代的发展，不能满足日益增长的入学儿童的需要，因此建设新校舍和改善旧校舍就显得尤为迫切，只有保证硬件设施齐全才能推动教育事业可持续性发展。

积极发展基础教育事业，对于提高广大人民群众文化水平，顺利完成学前教育，接受更高层次教育打下坚实基础，对创造素质教育的良好环境，提高民族素质，落实科教兴国战略具有十分重要的意义；同时，也是增加居民消费，带动与教育相关产业的发展，减轻就业压

力，稳定社会的重要举措。

2）项目建设是贯彻科教兴豫、科教兴市，提高全民素质的需要

“百年大计、教育为本”，教育是社会进步和经济发展的动力和源泉。基础教育是科教兴国的奠基工程，对提高全民族素质、培养各级各类人才，促进社会主义现代化建设具有全局性、基础性和先导性作用。保持教育适度超前发展，必须把基础教育摆在优先地位并作为基础设施建设和教育事业发展的重点领域，切实予以保障。改革开放以来，沁阳市基础教育取得了辉煌成就，基本普及学前教育、九年义务教育和基本扫除青壮年文盲的目标初步实现，素质教育全面推进。但该市基础教育总体水平不高，发展不平衡，基础教育面临改革与发展的任务仍十分艰巨。

3）项目建设是维护教育公平，推进和谐社会建设的需要

教育公平是构建和谐社会的重要前提、重要支撑。实践表明，现代社会中人们的受教育程度与职业、收入、社会地位呈正比关系，特别是在当今就业竞争越来越激烈的背景下，教育在很大程度上已成为社会个体的发展前提。只有坚持教育公平，赋予每个受教育者平等的受教育机会，才能使社会成员的潜能、积极性和创造性得到最大限度的实现。人是社会的主体，培养高素质的劳动者和专门人才，是构建社会主义和谐社会的根本保证，而教育作为培养人才的摇篮，对构建和谐社会具有先导性作用。项目建设能够改善薄弱学校的薄弱环节，力促教育均衡发展，维护教育公平，推进和谐社会建设进程。

4）项目建设是保证社会和谐，经济发展，人民安居乐业的需要

在全面建设小康社会的进程中，实现教育权利和接受优质教育是现代社会人民群众最基本的需求和最根本的利益。面对日益激烈的市场竞争和知识经济时代的挑战，接受必要的教育不仅成为人们生存、发展的第一需要和终身受益的财富，甚至决定人一生的命运。随着我国社会经济的发展，越来越多的人已经认识到教育的重要性。本项目的建设，从根本上保证了基础教育能够顺利开展，满足人们受教育的需求，提升社会文明程度，保证和谐稳定的生活环境。

教育作为软实力的一个重要组成部分，对一个地区综合实力的提升有促进作用。良好的基础教育，能为城市的发展增加动力；反之，落后的基础教育会成为发展的障碍。良好的教育也是招商引资和聚敛人气的一面旗帜，能吸引投资，发展生产。对于投资商而言，地区的基础设施建设和软环境对生产发展影响特别大。其中的软环境就是人文环境和教育环境。而这一切都需要教育作为铺垫。这就说明了教育对一个地区的商业价值提升和经济发展的推动作用。经济发展了人民的生活工作水平才能提高，才能有更多精力关注教育，进而推动教育事业发展，使教育和经济走上一条良性循环的持续发展道路。

现在很多家庭都是独生子女，孩子的生活是所有家庭的核心，只有孩子安全了，家庭才能美满幸福，只有每个家庭和睦我们整个社会才能和谐进步。关注孩子的安全，就是关注整个人类社会的将来。因此该项目的建设是保障整个社会安定的根本所在。在当前全面建设小康社会、努力构建社会主义和谐社会的新形势下，加快幼儿教育事业发展对于促进社会和谐，保证社会稳定具有重要的现实意义。

2.2 社会效益分析

学前教育是基础教育的重要组成部分，是关系国民素质提高和民族未来兴盛的大事。沁阳市现有幼儿园规模已不能满足当地居民对幼儿教育的需求，家长们为孩子的学前教育问题忧虑不已。

本项目的建设是在沁阳市各级政府完善教育基础设施、加强学前教育的形势下提出的，主要为沁阳市适龄儿童提供设施完善、安全规范的学习环境。项目的建设有利于加快沁阳市幼儿园网点的布局调整，优化沁阳市教育结构，合理配置教育资源，缓解幼儿园的入学压力，减少目前周边幼儿园的大班额问题，提高教育教学质量，进而为推进全市幼儿园办学规模和办学基本条件。

本项目的建设将完善沁阳市教育配套设施，解决社会民生矛盾，提升学前教育水平，满足人们对高质量教学、教育环境的需求。没有优质的教育配套，亦成为制约沁阳市发展的瓶颈。本项目的建成并投入使用后，将进步完善沁阳市幼儿教育基础的建设，优化教育资源配置，改善教育结构体系，有利于有效破解教育发展难题，全面加速教育强市创建进程。

综上分析，沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目的建设是非常必要的，也是十分迫切的，具有显著的社会效益。

2.3 经济效益分析

该项目的建设不仅有利于沁阳市社会发展和人民生活品质的提高，进而促进沁阳市的经济发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消

费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

综上分析，沁阳市幼儿园建设项目的建设是非常必要的，也是十分迫切的，具有显著的社会经济效益。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（2）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（3）《建设项目全过程造价管理技术规程》（DBJ41/T199-2018）；

（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）《河南省建筑工程标准定额站》（豫建标定〔2021〕23 号文）；

（9）同类工程造价情况；

（10）现行投资估算的有关规定；

（11）建设单位提供的基础资料和数据；

（12）上级主管部门颁发的有关预算方面的文件；

（13）建设单位提供的有关数据及资料。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息等。

3.3 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焦作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，其中：

1） 项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

2） 工程勘察、设计费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照中设协字〔2019〕7 号计入；

3） 工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定计入；

4） 建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定计入；

5） 节能报告费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定计入；

6） 环境影响咨询服务费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入。

7） 招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计入；

8） 工程造价咨询服务费：参照中价协〔2013〕35 号文件计入；

9） 场地准备及临时设施费、劳动安全卫生评审费、工程保险

费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场计入；

3、基本预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的8%估算。

4、建设期利息：利率按4.5%计算。

3.4 投资估算

经初步估算，该总投资为7123.88万元，其中，工程费用5750.43万元，工程建设其他费用637.42万元，预备费511.03万元，建设期利息225.00万元。投资构成及项目总投资估算表见表3-1和3-2：

表3-1 总投资估算构成表

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资比例
一	项目总投资	7123.88	100.00%
1	工程费用	5750.43	80.72%
2	工程建设其他费用	637.42	8.95%
3	基本预备费	511.03	7.17%
4	建设期利息	225.00	3.16%

表 3-2 项目总投资估算表

	序号	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）
一	工程费用	4866.91	615.90	267.62	0.00	5750.43			
（一）	沁阳市实验幼儿园赵寨分园	679.91	93.00	37.08	0.00	809.99			
1	教学综合楼	627.75	93.00	0.00	0.00	720.75	m2	2325.00	3100
1.1	土建工程	430.13				430.13	m2	2325.00	1850
1.2	装修工程	197.63				197.63	m2	2325.00	850
1.3	给排水工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.4	强电工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.5	通风系统		16.28			16.28	m2	2325.00	70
1.6	消防系统		13.95			13.95	m2	2325.00	60

1.7	弱电工程		16.28			16.28	m2	2325.00	70
2	室外公用工程	52.16				52.16			
2.1	室外地面游戏场地	17.28				17.28	m2	720.00	240
2.2	室外配套管网	34.88				34.88	m2	2325.00	150
3	设备购置			37.08		37.08			
3.1	幼儿专用桌凳			18.00		18.00	套	180.00	1000
3.2	幼儿午睡床			3.60		3.60	张	180.00	200
3.3	室内玩教具			9.00		9.00	套	180.00	500
3.4	室外组合玩教具			1.44		1.44	套	18.00	800
3.5	儿童图书			3.24		3.24	本	900.00	36
3.6	多媒体一体机			1.80		1.80	套	6.00	3000
（二）	沁阳市常平中心幼儿园邘邰分园	679.91	93.00	37.08	0.00	809.99			
1	教学综合楼	627.75	93.00	0.00	0.00	720.75	m2	2325.00	3100
1.1	土建工程	430.13				430.13	m2	2325.00	1850

1.2	装修工程	197.63				197.63	m2	2325.00	850
1.3	给排水工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.4	强电工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.5	通风系统		16.28			16.28	m2	2325.00	70
1.6	消防系统		13.95			13.95	m2	2325.00	60
1.7	弱电工程		16.28			16.28	m2	2325.00	70
2	室外公用工程	52.16				52.16			
2.1	室外地面游戏场地	17.28				17.28	m2	720.00	240
2.2	室外配套管网	34.88				34.88	m2	2325.00	150
3	设备购置			37.08		37.08			
3.1	幼儿专用桌凳			18.00		18.00	套	180.00	1000
3.2	幼儿午睡床			3.60		3.60	张	180.00	200
3.3	室内玩教具			9.00		9.00	套	180.00	500
3.4	室外组合玩教具			1.44		1.44	套	18.00	800
3.5	儿童图书			3.24		3.24	本	900.00	36

3.6	多媒体一体机			1.80		1.80	套	6.00	3000
（三）	沁阳市常平中心幼儿园校尉营分园	1019.86	139.50	55.62	0.00	1214.98			
1	教学综合楼	941.63	139.50	0.00	0.00	1081.13	m2	3487.50	3100
1.1	土建工程	645.19				645.19	m2	3487.50	1850
1.2	装修工程	296.44				296.44	m2	3487.50	850
1.3	给排水工程		34.88			34.88	m2	3487.50	100
1.4	强电工程		34.88			34.88	m2	3487.50	100
1.5	通风系统		24.41			24.41	m2	3487.50	70
1.6	消防系统		20.93			20.93	m2	3487.50	60
1.7	弱电工程		24.41			24.41	m2	3487.50	70
2	室外公用工程	78.23				78.23			
2.1	室外地面游戏场地	25.92				25.92	m2	1080.00	240
2.2	室外配套管网	52.31				52.31	m2	3487.50	150
3	设备购置			55.62		55.62			

3.1	幼儿专用桌凳			27.00		27.00	套	270.00	1000
3.2	幼儿午睡床			5.40		5.40	张	270.00	200
3.3	室内玩教具			13.50		13.50	套	270.00	500
3.4	室外组合玩教具			2.16		2.16	套	27.00	800
3.5	儿童图书			4.86		4.86	本	1350.00	36
3.6	多媒体一体机			2.70		2.70	套	9.00	3000
（四）	沁阳市常平中心幼儿园新店分园	679.91	93.00	37.08	0.00	809.99			
1	教学综合楼	627.75	93.00	0.00	0.00	720.75	m2	2325.00	3100
1.1	土建工程	430.13				430.13	m2	2325.00	1850
1.2	装修工程	197.63				197.63	m2	2325.00	850
1.3	给排水工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.4	强电工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.5	通风系统		16.28			16.28	m2	2325.00	70
1.6	消防系统		13.95			13.95	m2	2325.00	60

1.7	弱电工程		16.28			16.28	m2	2325.00	70
2	室外公用工程	52.16				52.16			
2.1	室外地面游戏场地	17.28				17.28	m2	720.00	240
2.2	室外配套管网	34.88				34.88	m2	2325.00	150
3	设备购置			37.08		37.08			
3.1	幼儿专用桌凳			18.00		18.00	套	180.00	1000
3.2	幼儿午睡床			3.60		3.60	张	180.00	200
3.3	室内玩教具			9.00		9.00	套	180.00	500
3.4	室外组合玩教具			1.44		1.44	套	18.00	800
3.5	儿童图书			3.24		3.24	本	900.00	36
3.6	多媒体一体机			1.80		1.80	套	6.00	3000
（五） 沁阳市第一幼儿园后杨香分园		679.91	93.00	37.08	0.00	809.99			
1	教学综合楼	627.75	93.00	0.00	0.00	720.75	m2	2325.00	3100
1.1	土建工程	430.13				430.13	m2	2325.00	1850

1.2	装修工程	197.63				197.63	m2	2325.00	850
1.3	给排水工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.4	强电工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.5	通风系统		16.28			16.28	m2	2325.00	70
1.6	消防系统		13.95			13.95	m2	2325.00	60
1.7	弱电工程		16.28			16.28	m2	2325.00	70
2	室外公用工程	52.16				52.16			
2.1	室外地面游戏场地	17.28				17.28	m2	720.00	240
2.2	室外配套管网	34.88				34.88	m2	2325.00	150
3	设备购置			37.08		37.08			
3.1	幼儿专用桌凳			18.00		18.00	套	180.00	1000
3.2	幼儿午睡床			3.60		3.60	张	180.00	200
3.3	室内玩教具			9.00		9.00	套	180.00	500
3.4	室外组合玩教具			1.44		1.44	套	18.00	800
3.5	儿童图书			3.24		3.24	本	900.00	36

3.6	多媒体一体机			1.80		1.80	套	6.00	3000
（六）	沁阳市王召中心幼儿园木楼分园	679.91	93.00	37.08	0.00	809.99			
1	教学综合楼	627.75	93.00	0.00	0.00	720.75	m2	2325.00	3100
1.1	土建工程	430.13				430.13	m2	2325.00	1850
1.2	装修工程	197.63				197.63	m2	2325.00	850
1.3	给排水工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.4	强电工程		23.25			23.25	m2	2325.00	100
1.5	通风系统		16.28			16.28	m2	2325.00	70
1.6	消防系统		13.95			13.95	m2	2325.00	60
1.7	弱电工程		16.28			16.28	m2	2325.00	70
2	室外公用工程	52.16				52.16			
2.1	室外地面游戏场地	17.28				17.28	m2	720.00	240
2.2	室外配套管网	34.88				34.88	m2	2325.00	150
3	设备购置			37.08		37.08			

3.1	幼儿专用桌凳			18.00		18.00	套	180.00	1000
3.2	幼儿午睡床			3.60		3.60	张	180.00	200
3.3	室内玩教具			9.00		9.00	套	180.00	500
3.4	室外组合玩教具			1.44		1.44	套	18.00	800
3.5	儿童图书			3.24		3.24	本	900.00	36
3.6	多媒体一体机			1.80		1.80	套	6.00	3000
（七）	提升改造部分	447.52	11.40	26.60	0.00	485.52			
1	沁阳市第一幼儿园	149.23	0.00	0.00	0.00	149.23			
1.1	内外墙粉刷	13.82				13.82	m2	2764.67	50
1.2	功能室改造	27.08				27.08	m2	541.63	500
1.3	西楼教室改造	108.33				108.33	m2	2166.50	500
2	沁阳市第一幼儿园利民分园	31.50	0.00	0.00	0.00	31.50			
2.1	三楼教室改造	24.57				24.57	m2	491.40	500
2.2	内外墙粉刷	3.23				3.23	m2	1612.60	20

2.3	盥洗室改造	2.50				2.50	m2	50.00	500
2.4	楼梯地板墙面改造	1.20				1.20	m2	60.00	200
3	沁阳市第一幼儿园葛村分园	27.29	0.90	2.10	0.00	30.29			
3.1	教室内外粉刷	8.37				8.37	m2	1673.48	50
3.2	功能室改造	9.92				9.92	m2	198.45	500
3.3	盥洗室改造	2.50				2.50	m2	50.00	500
3.4	厨房改造	4.00				4.00	m2	80.00	500
3.5	厕所改造	2.50				2.50	m2	50.00	500
3.6	内外水电水路铺设		0.90	2.10		3.00	m	60.00	500
4	沁阳市第一幼儿园柏香分园	118.77	0.00	0.00	0.00	118.77			
4.1	教室改造	106.46				106.46	m2	1330.70	800
4.2	厨房改造	4.00				4.00	m2	80.00	500
4.3	功能室改造	8.32				8.32	m2	166.34	500

5	沁阳市实验幼儿园	45.45	4.50	10.50	0.00	60.45			
5.1	内外墙粉刷	16.20				16.20	m2	3239.72	50
5.2	大门及围墙改造	29.25	4.50	10.50		44.25	m	553.17	800
6	沁阳市第二幼儿园	25.92	4.50	10.50	0.00	40.92			
6.1	大门		4.50	10.50		15.00	个	1	150000
6.2	户外游戏场地改造	25.92				25.92	m2	1080.00	240
7	沁阳市王召中心幼儿园木楼分园	46.32	0.00	0.00	0.00	46.32			
7.1	教室内外墙粉刷	17.48				17.48	m2	3496.36	50
7.2	楼梯改造	15.00				15.00	项	1	150000
7.3	房屋楼顶改造	2.91				2.91	m2	582.73	50
7.4	功能室改造	10.93				10.93	m2	218.52	500
8	沁阳市常平中心幼儿园马庄分园	3.04	1.50	3.50	0.00	8.04			
8.1	内外墙粉刷	3.04				3.04	m2	608.64	50

8.2	更换门窗		1.50	3.50		5.00	套	1.00	50000
二	工程建设其他费用				637.42	637.42			
1	项目建设管理费				104.14	104.14		7011.41	
2	工程勘察费				46.00	46.00	第一部分工程费用	5750.43	0.80%
3	工程设计费				193.19	193.19	第一部分工程费用	5750.43	
4	工程监理费				68.00	68.00	第一部分工程费用	5750.43	

5	前期工作咨询费				38.50	38.50	第一部分工程费用	5750.43	
6	节能报告费用				18.29	18.29	第一部分工程费用	5750.43	
7	环境影响咨询服务费				2.92	2.92	第一部分工程费用	5750.43	
8	招标代理服务费				22.05	22.05	第一部分工程费用	5750.43	

9	工程造价咨询服务费				40.83	40.83	建安工程费用	5750.43	0.71%
10	劳动安全卫生评审费				17.25	17.25	第一部分工程费用	5750.43	0.30%
11	场地准备及临时设施费				57.50	57.50	第一部分工程费用	5750.43	1.00%
12	工程保险费				28.75	28.75	第一部分工程费用	5750.43	0.50%

三	预备费				511.03	511.03	第一、二部分费用合计	6387.85	8%
	静态总投资					6898.88			
四	建设期利息					225.00	申请地方政府专项债券	5000.00	4.50%
五	总投资	4866.91	615.90	267.62	1148.45	7123.88			

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 7123.88 万元，资金来源为申请地方政府专项债券和财政资金。其中，申请地方政府专项债券 5000.00 万元，占总投资的 70.19%，财政资金 2123.88 万元，占总投资的 29.81%。

表3-3资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	2123.88	29.81%
专项债券	5000.00	70.19%
总投资	7123.88	100.00%

3.6 资金使用计划

本项目总投资7123.88万元，其中财政资金2123.88万元；申请地方政府专项债券资金5000.00万元。

本项目计划2025年申请使用债券资金总额5000万元，已于2025年使用债券资金2300万元，本次申请使用2700万元。

表 3-4 分年度资金需求计划

年份	合计	2025 年
专项债券（万元）	5000.00	5000.00
财政资金（万元）	2123.88	2123.88
总投资（万元）	7123.88	7123.88

3.7 项目实施进展

已取得可行性研究报告批复，批复单位为沁阳市发展和改革委员会。详见附件：《沁阳市发展和改革委员会关于沁阳市普惠性学前教

育能力提升建设项目可行性研究报告的批复》。

3.8 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）《财政部关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（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）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（10）《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》（厅字〔2019〕33 号）；

（11）《财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的

通知》（财预〔2020〕94 号）；

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

（13）项目可行性研究报告。

4.2 债券申请使用计划

本项目计划2025年申请使用债券资金总额5000万元，已于2025年使用债券资金2300万元，本次申请使用2700万元。

假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

4.3 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 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《中国统计年鉴》（2010-2022），2009 年、2010 年、2011 年、2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年居民消费价格上涨幅度分别为-0.7%、3.3%、5.4%、2.6%、2.6%、2.0%、1.4%、2.0%、1.6%、2.1%、2.9%和 2.5%，12 年平均涨幅 2.2%。考虑居民消费价格上涨因素，本项目收入成本 5 年价格拟上涨 10%。

（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。

5.2 项目运营收益分析

本项目经营收入来源为保育教育费收入及财政补贴，具体测算如下：

1、保育教育费收入

（1）收费标准

根据《河南省幼儿园收费管理暂行办法实施细则》（豫发改收费〔2012〕2061 号）文件，学前教育属于非义务教育，幼儿园可向入园幼儿收取费用。

根据河南省发展和改革委员会关于印发《河南省定价目录》的通知（豫发改价调〔2022〕612 号），“非省管公办幼儿园和非营利性民办幼儿园（包括普惠性民办幼儿园）收费标准由市、县人民政府定价。参考河南省其他县市标准，本项目保育教育费收费标准按照 300 元/生/月进行计算。在债券存续期内，考虑物价上涨因素，保育教育费收入增长标准按照每五年增长 10%，幼儿在园时间按照 9 个月计算。

表 5-1 河南省同类型项目保教费收费标准表

序号	项目名称	收费标准
1	湖滨区东片区新建幼儿园	500 元/生/月
2	开封市祥符区中心幼儿园	430 元/生/月
3	许昌市魏都区幼儿园	520 元/生/月

（2）学位数

本项目共 4370 个学位。

本项目新建 6 所幼儿园分别为沁阳市实验幼儿园赵寨分园、沁阳市常平中心幼儿园邢郜分园、沁阳市常平中心幼儿园校尉营分园、沁

阳市常平中心幼儿园新店分园、沁阳市第一幼儿园后杨香分园和沁阳市王召中心幼儿园。各幼儿园学位数及所属幼儿园辐射人数如下表：

表 5-2 沁阳市新建 6 所幼儿园情况表

序号	项目	单位	数量
沁阳市实验幼儿园赵寨分园			
1	总占地面积	㎡	3800.00
2	总建筑面积	㎡	2325.00
3	学位数	人	180
4	辐射人口数	人	7936
沁阳市常平中心幼儿园邢郁分园			
1	总占地面积	㎡	3800.00
2	总建筑面积	㎡	2325.00
3	学位数	人	180
4	辐射人口数	人	约 1 万
沁阳市常平中心幼儿园校尉营分园			
1	总占地面积	㎡	4500.00
2	总建筑面积	㎡	3487.50
3	学位数	人	270
4	辐射人口数	人	4987
沁阳市常平中心幼儿园新店分园			
1	总占地面积	㎡	3000.00
2	总建筑面积	㎡	2325.00
3	学位数	人	180
4	辐射人口数	人	4716
沁阳市第一幼儿园后杨香分园			
1	总占地面积	㎡	1864.00
2	总建筑面积	㎡	2325.00
3	学位数	人	180
4	辐射人口数	人	6319
沁阳市王召中心幼儿园			
1	总占地面积	㎡	4900.00
2	总建筑面积	㎡	2325.00
3	学位数	人	180
4	辐射人口数	人	5099

根据《河南省统计年鉴 2022》，河南省 2012-2021 年近十年的人口出生率分别为 11.87‰、12.27‰、12.80‰、12.70‰、13.26‰、

12.95‰、11.72‰、11.02‰、9.24‰和8.00‰，平均增长率为11.58‰，随着人口政策的放松，我们保守估计沁阳市的人口出生率为11.00‰。

沁阳市实验幼儿园赵寨分园位于沁阳市紫陵镇赵寨村，主要辐射村庄有赵寨村、捏掌村、王庄村，其中赵寨村人口5010人，捏掌村1680人，王庄村1246人，共计7936人，按照11.00‰人口出生率，每年出生人口约87人，而该幼儿园的每个年级段设置学位数仅60个，仍需要其他社会力量对该区域学前教育做补充。

沁阳市常平中心幼儿园邢郜分园位于沁阳市西万镇邢郜村，主要辐射村庄有邢郜村及沁阳市经开区沁北园区部分企业，辐射人口约1万人，按照11.00‰人口出生率，每年出生人口约110人，而该幼儿园的每个年级段设置学位数仅60个，远远不足，仍需要其他社会力量对该区域学前教育做补充。

沁阳市常平中心幼儿园校尉营分园位于沁阳市西万镇校尉营村，主要辐射村庄有尉营村，其中该村人口4987人，按照11.00‰人口出生率，每年出生人口约55人，由于该村位于沁阳市经开区沁北园区附近，出于园区员工子女学前教育的考虑，该幼儿园的每个年级段设置学位数90个。

沁阳市常平中心幼儿园新店分园位于沁阳市山王庄镇新店村，主要辐射村庄有新店村、磨王庄村、赵庄村、郭庄村，其中新店村人口1500人，磨王庄村1680人、赵庄村867人、郭庄村669人，共计4716人，按照11.00‰人口出生率，每年出生人口约52人，出于国家人口政策宽松及谨慎性考虑该幼儿园的每个年级段设置学位数60个。

沁阳市第一幼儿园后杨香分园位于沁阳市崇义镇后杨香村，主要辐射村庄有后杨香村、前杨香村、后赵村、南山村，其中前、后杨香村人口 3680 人，后赵村 1283 人、南山村 1356 人，共计 6319 人，按照 11.00‰人口出生率，每年出生人口约 70 人，而该幼儿园的每个年级段设置学位数 60 个，仍需要其他社会力量对该区域学前教育做补充。

沁阳市王召中心幼儿园位于沁阳市王召乡前庄村，主要辐射村庄有前庄村、东祝策村和西祝策村，其中前庄村人口 666 人，东祝策村 2864 人、西祝策村 1569 人，共计 5099 人，按照 11.00‰人口出生率，每年出生人口约 56 人，出于国家人口政策宽松及谨慎性考虑该幼儿园的每个年级段设置学位数 60 个。

综上，新建幼儿园所辐射的所有村庄内均未有公办幼儿园，如果所有适龄儿童均进入所在地普惠性幼儿园，那么其学位数总体来说是相对不足的，因此 6 所新建幼儿园的学位数是符合当下需求的，也是迫切需要建设的。

新建 6 所幼儿园总学位数 1170 个，8 所改造幼儿园学位数 3250 个，本项目改造部分按照 3200 个进行的学位数统计。

表 5-3 沁阳市 8 所改造幼儿园学位数、学生数情况表

幼儿园名称（公立）	学位数	学生数	入学率
沁阳市第一幼儿园	540	539	99.81%
沁阳市第一幼儿园利民分园	270	265	98.15%
沁阳市第一幼儿园葛村分园	120	105	87.50%

沁阳市第一幼儿园柏香分园	400	393	98.25%
沁阳市实验幼儿园	800	793	99.13%
沁阳市第二幼儿园	850	836	98.35%
沁阳市王召中心幼儿园木楼分园	200	190	95.00%
沁阳市常平中心幼儿园马庄分园	70	66	94.29%
总计	3250	3187	98.06%

随着国家三胎政策的放开，沁阳市新生儿数量处于增长状态，同时本项目为公办幼儿园，收费相对便宜。根据沁阳市 8 所改造幼儿园平均入学率 98.06%，因此，本项目处于谨慎性考虑，运营负荷第一年按照 90%，第 2 年按照 95%，第三年及以后按照 98%进行计算。

表 5-4 河南省同类型项目运营负载率

序号	项目名称	运营负载率
1	镇平县学前教育建设项目	运营期第1年按照95%、第2年及以后年度按照100%计算
2	邓州学前教育建设项目	运营期第1年按照95%、第2年及以后年度按照100%计算
3	南召县乡镇幼儿园建设项目	运营期第1年按照95%、第2年及以后年度按照100%计算

2、财政补贴

为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经研究在专项债券存续期内，沁阳市财政每年投入本项目政府基金补贴 920.00 万元，合计 12880.00 万元，专项用于沁阳市普惠性学前教育能力提升建设项目债券资金的偿还。

本项目建成投入使用后，在 15 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

表 5-5 项目预测现金收入表

单位：万元

序号	名称	合计	运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
一	营业收入	30487.88	1981.91	2040.91	2076.30	2076.30	2076.30	2191.93	2191.93	2191.93	2191.93	2191.93	2319.13	2319.13	2319.13	2319.13
	1、保育教育费	17607.88	1061.91	1120.91	1156.30	1156.30	1156.30	1271.93	1271.93	1271.93	1271.93	1271.93	1399.13	1399.13	1399.13	1399.13
	人数（人）		4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370	4370
	月份（月）		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	单价（元/人·月）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	363.00	363.00	363.00	363.00
	招生率（%）		90%	95%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
	2、财政补贴	12880.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00

5.3 项目运营成本分析

项目运营成本包括：人员工资及福利费、燃料动力费、外购原辅材料费、修理费、管理费用及其他费用等。

（1）人员工资及福利费

本项目幼儿园为公办全日制幼儿园，教职工由市教育部门统一调配，统一由市财政局拨付工资。本项目保洁、保安等服务人员按照179名计算，参考2022年发布的《河南省统计年鉴2021》中焦作市居民服务、修理和其他服务业人员平均工资及沁阳市当地经济发展水平，本项目保安保洁等后勤服务人工资按照36000元/人/年进行测算，福利费按照人员工资的14%进行测算。年工资每5年递增率按10%估算。

（2）外购燃料及动力费

本项目燃料及动力费包含水费和电费。本项目年耗水量 5.46 万吨，年耗电量 215.79 万度。水价根据当地自来水公司收费标准，水费单价按照非居民生活用水 4.1 元/吨计算；根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）文件要求，电费单价按照直供合表用户用电 0.56 元/度计算。基于谨慎性原则，本项目实行政府指导价管理的水电费暂不考虑增长。

（3）修理费

本项目修理费主要是建筑工程、设备的日常维护修理及。参照《建设项目经济评价方法与参数》，本项目年修理费用按照固定资产原值2%计取。

（4）外购原材料辅料

表 5-6 同类型项目外购原辅材料收费标准

序	项目名称	收费标准

号		
1	新密市曲梁镇锦绣社区幼儿园项目	餐费及保教费收入的10%计取
2	湖滨区东片区新建幼儿园	餐费及保教费收入30%计取
3	开封市祥符区中心幼儿园	经营收入的 32%计取

外购原辅材料费主要包括幼儿活动、学习、生活必需用品等正常办园费用支出等。参考河南省同类型项目，本项目外购原辅材料费按照保教费收入的30%计取。

（5）管理费及其他费用

管理费用及其他费用主要包括办公耗材费、差旅及其他因不可预见因素可能发生的费用等。参考河南省同类型项目，本项目管理及其他费用按照上述成本之和的10%计取。

表 5-7 同类型项目管理费用及其他收费标准

序号	项目名称	收费标准
1	平桥区幼儿园建设工程项目	运营收入的 10%计取
2	许昌市东城区新东街幼儿园项目	运营收入的 10%计取
3	新密市十一所新建公办幼儿园建设项目	运营收入的 10%计取

项目在 15 年期债券存续期间运营成本详见下表：

表 5-8 项目运营成本分析表

单位：万元

序号	名称	合计	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
一	运营成本合计	19659.02	1305.33	1361.71	1373.39	1373.39	1373.39	1411.55	1411.55	1411.55	1411.55	1411.55	1453.52	1453.52	1453.52	1453.52
1	人员工资及福利费	8216.21	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87	586.87
2	燃料及动力费	2441.57	143.24	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80	176.80
2.1	电费	2145.38	120.84	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77	155.77
2.2	水费	395.69	22.40	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02
3	外购原辅材料费	5282.37	316.57	336.27	346.69	346.89	346.89	381.58	381.58	381.58	381.58	381.58	419.74	419.74	419.74	419.74
4	修理费	1931.69	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98	137.98
5	管理费用及其他费用	1787.18	116.67	123.79	124.85	124.85	124.85	128.32	128.32	128.32	128.32	128.32	132.14	132.14	132.14	132.14

5.4 相关税费

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），托儿所、幼儿园提供的保育和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）的规定，对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产免征房产税。

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、幼儿园自用的土地，免征城镇土地使用税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条规定，对企业的符合条件的非营利组织的收入确定为免税收入。

综上，本项目不予考虑相关税费。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为30487.88万元,运营成本为19659.02万元，净收益合计10828.86万元。

表5-9 项目收益表

序号	项目预测收入	项目运营支出	净收益
1	0.00	—	0.00
2	1981.91	1305.33	676.58
3	2040.91	1361.71	679.20
4	2076.30	1373.39	702.91
5	2076.30	1373.39	702.91
6	2076.30	1373.39	702.91
7	2191.93	1411.55	780.39
8	2191.93	1411.55	780.39
9	2191.93	1411.55	780.39
10	2191.93	1411.55	780.39
11	2191.93	1411.55	780.39
12	2319.13	1453.52	865.60
13	2319.13	1453.52	865.60
14	2319.13	1453.52	865.60
15	2319.13	1453.52	865.60
合计	30487.88	19659.02	10828.86

5.6 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 5-10 项目财务计划现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	经营活动净现金流量	10828.87		676.58	679.20	702.91	702.91	702.91	780.39	780.39	780.39	780.39	780.39	865.60	865.60	865.60	865.60
1.1	现金流入	30487.88		1981.91	2040.91	2076.30	2076.30	2076.30	2191.93	2191.93	2191.93	2191.93	2191.93	2319.13	2319.13	2319.13	2319.13
1.1.1	营业收入	17607.88		1061.91	1120.91	1156.30	1156.30	1156.30	1271.93	1271.93	1271.93	1271.93	1271.93	1399.13	1399.13	1399.13	1399.13
1.1.2	补贴收入	12880.00		920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
1.1.3	其他流入	0.00															
1.2	现金流出	19659.02		1305.33	1361.71	1373.39	1373.39	1373.39	1411.55	1411.55	1411.55	1411.55	1411.55	1453.52	1453.52	1453.52	1453.52
1.2.1	经营成本	19659.02		1305.33	1361.71	1373.39	1373.39	1373.39	1411.55	1411.55	1411.55	1411.55	1411.55	1453.52	1453.52	1453.52	1453.52
1.2.2	增值税	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
1.2.3	税金及附加	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
1.2.5	所得税	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	投资活动净现金流量	-6898.88	-6898.88	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																
2.2	现金流出	6898.88	6898.88														
2.2.1	建设投资	6898.88	6898.88														
2.2.2	维持运营投资																
2.2.3	流动资金																
3	筹资活动净现金流量	-1251.12	6898.88	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-225.00	-5225.00
3.1	现金流入	7123.88	7123.88														
3.1.1	项目资本金投入	2123.88	2123.88														
3.1.2	维持运营投资																
3.1.3	建设投资借款	5000.00	5000.00														
3.1.4	流动资金借款																
3.1.5	短期借款																
3.2	现金流出	8375.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	5225.00
3.2.1	各种利息支出	3375.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
3.2.2	偿还借款本金	5000.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00
3.2.3	股利分配	0.00															
4	净现金流量	2678.87		451.58	454.20	477.91	477.91	477.91	555.39	555.39	555.39	555.39	555.39	640.60	640.60	640.60	-4359.40
5	累计盈余资金			451.58	905.78	1383.69	1861.61	2339.52	2894.91	3450.29	4005.68	4561.06	5116.45	5757.05	6397.66	7038.26	2678.87

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-11 项目还本付息表

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	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	5000.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
2	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
3	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
4	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
5	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
6	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
7	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
8	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
9	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
10	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
11	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
12	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
13	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
14	5000.00	0.00	0.00	5000.00	4.50%	225.00	225.00
15	5000.00	0.00	5000.00	0.00	4.50%	225.00	5225.00
合计		5000.00	5000.00			3375.00	8375.00

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。

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目本息合计为 8375.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 10828.86 万元。本息覆盖倍数为 1.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-12 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本期偿还本金	利率	应付利息	还本付息合计	净收益
1	0.00	4.50%	225.00	225.00	0.00
2	0.00	4.50%	225.00	225.00	676.58
3	0.00	4.50%	225.00	225.00	679.20
4	0.00	4.50%	225.00	225.00	702.91
5	0.00	4.50%	225.00	225.00	702.91
6	0.00	4.50%	225.00	225.00	702.91
7	0.00	4.50%	225.00	225.00	780.39
8	0.00	4.50%	225.00	225.00	780.39
9	0.00	4.50%	225.00	225.00	780.39
10	0.00	4.50%	225.00	225.00	780.39
11	0.00	4.50%	225.00	225.00	780.39
12	0.00	4.50%	225.00	225.00	865.60
13	0.00	4.50%	225.00	225.00	865.60
14	0.00	4.50%	225.00	225.00	865.60
15	5000.00	4.50%	225.00	5225.00	865.60
合计	5000.00		3375.00	8375.00	10828.86
本息覆盖倍数		1.29			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.29，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 10828.86 万元，应付债券本金及利息合计 8375.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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）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、承建商的施工技术及管理水平等。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：项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，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。

（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。债券的偿债资金来源主要是项目建成后便民服务综合体、职工宿舍、人才公寓的出租收入。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。

6.2 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。

6.3 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。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。

第七章还款保障情况

7.1 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。

7.2 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。

7.3 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。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为沁阳市教育体育局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（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沁阳市财政局统一管理。

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，由沁阳市财政局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。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

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，本项目专项债券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。

第九章事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，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，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》（2018 修正）、《中华人民共和国预算法实施条例》（2020 修订）、《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）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 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>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：

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位沁阳市教育体育局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《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>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

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进行论证。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。**本项目事前绩效评估结论为通过评估，建议予以支持。**

濮阳医专附属医院深化装修及设备购置项目

实施方案

日期：二〇二三年五月

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 4

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 8

2.3 社会效益 8

2.4 经济效益 9

2.5 项目公益性 9

第三章 项目投资估算 11

3.1 估算范围 11

3.2 估算说明 11

3.3 投资估算表 11

3.4 项目形成资产内容权属及收支安排情况 110

第四章 项目专项债券融资方案 21

4.1 编制依据 21

4.2 债券使用计划及期限 22

4.3 债券信息披露 22

4.4 投资者保护措施 23

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况.....24
5.2 经营现金流分析.....29
5.3 项目本息覆盖倍数.....55
5.4 总体评价结果.....56
第六章　风险分析.....57
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....57
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....57
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....58
第七章　事前绩效评估.....60
7.1 事前绩效评估方法.....60
7.2 事前绩效评估内容.....61
7.3 事前绩效评估结论.....61

第一章 项目概况

1.1 项目名称

濮阳医专附属医院深化装修及设备购置项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为濮阳医学高等专科学校。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为濮阳医学高等专科学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	濮阳医学高等专科学校
统一社会信用代码	12410900MB0106294A
机构性质	事业单位
法定代表人	路红显
机构地址	河南省濮阳市教育园区文岩路北
赋码机关	濮阳市事业单位登记管理局

濮阳医学高等专科学校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濮阳市开德西街以南、安凯路以西、绿城路以北、濮水路以东。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总建筑面积约 131,393.00 ㎡，对医疗综合楼、康复中心、感染楼等地上建筑进行装饰装修，同时建设信息化系统等配套设施。

装饰装修工程中门诊、医技、住院部主要是地下直线加速器、核医学科的医疗辐射防护专业装修、地上的手术室、放射防护及磁屏蔽、消毒供应中心、静配中心、检验化验、血液透析、手术室、病理科、ICU、NICU、产房等医疗专项净化工程精装，康复中心、教培中心、感染楼精装主要是高压氧舱及医用气体系统、医用污水处理系统等医疗专项工程精装，为医院投入使用前进一步装修装饰建设。

配套设备主要包括信息化系统，静配中心、治疗车、抢救车、护理车、发药车、救护车、通勤车，门诊、病房办公设备、各病区护士站、监护台、病房储物柜、治疗台等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程名称	建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	备注
（一）	装饰装修工程			
1	门诊、医技、住院部			
1.1	医疗辐射防护专业装修			
1.1.1	精装区域工程	5,592.58	2,600.00	地下直线加速器、核

序号	工程名称	建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	备注
	天花	5,592.58	600.00	医学科的医疗辐射防护专业装修
	内墙面	5,592.58	1,500.00	
	楼地面	5,592.58	500.00	
1.1.2	简装修区域工程	4,221.29	1,300.00	
	顶棚	4,221.29	400.00	
	内墙面	4,221.29	600.00	
	楼地面	4,221.29	300.00	
1.2	医疗专项净化工程精装			
1.2.1	精装区域工程	67,662.97	2,600.00	手术室、放射防护及磁屏蔽、消毒供应中心、静配中心、检验化验、血液透析、病理科、ICU、NICU、产房等医疗专项净化工程精装
	天花	67,662.97	600.00	
	内墙面	67,662.97	1,500.00	
	楼地面	67,662.97	500.00	
1.2.2	简装修区域工程	26,344.00	1,300.00	
	天花	26,344.00	400.00	
	内墙面	26,344.00	600.00	
	楼地面	26,344.00	300.00	
1.2.3	手术室医疗洁净专项工程	7,702.04	7,500.00	
1.2.4	放射、屏蔽专项工程			
2	康复中心			
	高压氧舱	8,310.72	2,300.00	
	医用气体系统			
	医用污水处理系统			
3	教培中心			
	高压氧舱	8,350.25	1,660.00	
	医用气体系统			
	医用污水处理系统			
4	感染楼			
	高压氧舱	3,209.98	2,197.00	
	医用气体系统			
	医用污水处理系统			

1.6 建设期

本项目开工日期2024年6月，预计完工时间2026年12月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资56,930.18万元，其中：财政预算资金9,930.18万元，专项债券资金47,000.00万元。

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	2024年	2025年	2026年	合计	占比
财政预算资金	2,500.00	5,000.00	2430.18	9,930.18	17.44%
专项债券资金	36,046.00	10,200.00	754.00	47,000.00	82.56%
合计	38,546.00	15,200.00	3,184.18	56,930.18	100.00%
占比	67.71%	26.70%	5.59%	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；

本项目已取得濮阳市发展和改革委员会《关于濮阳医专附属医院深化装修及设备购置项目可行性研究报告的批复》（濮发改社会〔2023〕64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濮阳医学高等专科学校，主管部门为濮阳医学高等专科学校。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为濮阳医学高等专科学校，项目建设及运营单位均为濮阳医学高等专科学校。

关于项目债券资金使用，由濮阳医学高等专科学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由濮阳医学高等专科学校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，由濮阳医学高等专科学校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

健康是人全面发展的基础，医疗卫生事业关系千家万户的幸福，是重大民生问题。新中国成立以来，特别是改革开放二十年来，我国医药卫生事业取得了显著成就，覆盖城乡的医药卫生服务体系基本形成，疾病防治能力不断增强，医疗保障覆盖人口逐步扩大，医疗卫生科技水平迅速提高，人民群众健康水平明显改善，居民主要健康指标处于发展中国家前列。医疗卫生事业已成为国民经济和社会发展的重要组成部分，是保护、恢复和发展人民的劳动能力，提高人民健康素质的重要保障。但同时也应该看到，随着经济的发展和人民生活水平的提高，工业化、城镇化、人口老龄化、疾病谱和生态环境的变化等，群众对改善医疗卫生服务将会有更高的要求。当前我国医疗卫生事业发展水平与经济社会协调发展要求以及人民群众健康需求不适应的矛盾还比较突出，这给医疗卫生工作带来一系列新的严峻挑战。

近年来濮阳市经济发展较快，随着人民生活水平的普遍提高，工作学习压力加大，亚健康和患各种疾病的人群不断扩大，人民群众对医疗的需求从身体上、心理上、精神上、服务上、就医环境上和医疗水平及设施上都提出了更高的要求；加之濮阳市属暖温带半湿润大陆性季风气候，心脑血管病发病率逐年上升，已经成为该地区的常见病与多发病，且恶性肿瘤、呼吸系统疾病和消化系统疾病等慢性病已经成为导致当地人口死亡的重要原因，以上种种原因导致居民对当地医疗的需求空间很大。

伴随着我国及濮阳市医疗卫生事业的发展，以患者为中心，建立合理规范的就医诊病流程，逐步改善和提高医疗机构设施设备条件，成为医疗改革和医院实现长远发展所必须解决的一个重要问题。为响应国家提升医疗服务能力的号召，综合考虑濮阳市患者人群、医院功能定位、临床医疗需求等因素，濮阳医专附属医院在各级领导的大力支持下，现主体工程已基本完成，该附属医院面临着深化装修、投入使用等问题。濮阳医专附属医院作为濮阳市目前规模最大、技术力量最雄厚的集医疗、教学、科研、预防保健为一体的大型综合性医院，承担着专科的教学工作，并要完成医疗、预防和保健等多项科研工作，而该院目前的硬件环境远远不能满足医、教、研等各项工作的需要，亟需进行装饰装修，进一步完善医院设施条件，完善和优化医院医疗服务环境，不断提升医疗服务条件、技术水平和科研教学能力，以适应医学科技快速发展的新的工作目标。

基于以上分析，特提出本项目建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“健康中国 2030”规划纲要》、《“十四五”国民健康规划》、《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18 号）、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

濮阳医专附属医院装饰装修项目完成后，能够确保正常开展医疗诊治工作和有效改善患者就医环境，并提高本项目医院的医、教、研

水平，增强医疗应急服务能力，落实建设安全医院目标，以适应新时代医疗卫生事业发展的变化与需求。同时工程整体技术与功效将达到综合医院建设标准，成为“功能完善、布局合理、流程科学、规模适宜、装备适度、运行经济、安全卫生”标准化安全医院，充分显现工程的社会效益，更好地保障人民群众身体健康和生命安全，对推动社会进步、促进社会稳定和构建社会主义和谐社会具有重要意义。

因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

大力实施优质医疗卫生资源倍增工程，就是要立足于服务濮阳市经济社会发展大局，搞好布局规划和资源整合，增强卫生发展的整体性和协调性。加强公共卫生体系，是维护人民生命安全和社会稳定的重要保障，是提高人们生活质量的必要手段。完善社会主义市场经济体制，必须高度重视医疗卫生事业与整个经济社会的协调发展。

项目建成后，可以缓解濮阳市医疗资源配置不足的压力，为更多的居民提供更优质的医疗服务。本项目建设是推动区域医疗卫生事业发展，更好地服务于区域经济社会建设的需要，能够为濮阳市建设提供有力医疗保障，对加强濮阳市公共医疗卫生体系建设，保障濮阳市经济社会建设，都具有非常重要的作用和意义。

因此，本项目具有较好的经济效益。

2.5 项目公益性

本项目建设有利于引导优质医疗资源下沉，形成科学合理就医秩序，逐步建立符合国情的分级诊疗制度，切实促进基本医疗卫生服务

的公平可及。项目建成后正常运营将需要一定数量的管理、医疗技术人员以及劳务人员，能够为社会提供一定数量的就业岗位，可以促进濮阳市医疗卫生事业的均衡发展，提高濮阳市的医疗卫生水平，提高人民群众的健康水平，促进社会主义和谐社会的建设。

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

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用和预备费。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

2.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164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》（2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（2016）；

7.《河南省建设工程工程量清单综合单价-园林绿化分册》（2008版）及配套的定额解释和相应文件；

8.《河南省统一施工机械台班费用定额》（2017）；

9.材料价格采用濮阳市建设工程造价信息2022年第6期；

10.其他费用根据《河南省建设工程其他费用标准》规定的内容并结合本项目实际情况计算，包括：建设单位管理费、设计费、建设单位临时设施费、工程监理费；

11.建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》。

12.工程监理费：参照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（豫建监协〔2015〕19号）计算；

13.造价咨询服务费：参照《河南省发展改革委河南省财政厅河南省监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号文）计算；

14.预备费：基本预备费为3%，涨价预备费不计。

3.3 投资估算表

本项目总投资56,930.18万元，其中：工程费用53,326.53万元，工程建设其他费用1,945.49万元，预备费1,658.16万元。

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	估算价值			备注
		建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	合计	
一	工程费用			53,326.53	
（一）	装饰装修工程			34,176.53	
1	门诊、医技、住院部			30,173.83	
1.1	医疗辐射防护专业装修			2,002.84	
1.1.1	精装区域工程	5,592.58	2,600.00	1,454.07	地下直线加速器、核医学科的医疗辐射防护专业装修
	天花	5,592.58	600.00	337.55	
	内墙面	5,592.58	1,500.00	840.89	
	楼地面	5,592.58	500.00	281.63	
1.1.2	简装修区域工程	4,221.29	1,300.00	548.77	
	顶棚	4,221.29	400.00	168.85	
	内墙面	4,221.29	600.00	253.28	
	楼地面	4,221.29	300.00	126.64	
1.2	医疗专项净化工程精装			28,170.99	
1.2.1	精装区域工程	67,662.97	2,600.00	17,592.37	手术室、放射防护及磁屏蔽、消毒供应中心、静配中心、检验化验、
	天花	67,662.97	600.00	4,059.78	

序号	工程或费用名称	估算价值			备注
		建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	合计	
	内墙面	67,662.97	1,500.00	10,149.45	血液透析、病理科、ICU、NICU、产房等医疗专项净化工程精装
	楼地面	67,662.97	500.00	3,383.15	
1.2.2	简装修区域工程	26,344.00	1,300.00	3,424.72	
	天花	26,344.00	400.00	1,053.76	
	内墙面	26,344.00	600.00	1,580.64	
	楼地面	26,344.00	300.00	790.32	
1.2.3	手术室医疗洁净专项工程	7,702.04	7,500.00	5,776.53	
1.2.4	放射、屏蔽专项工程			1,377.37	
2	康复中心			1,911.47	
	高压氧舱	8,310.72	2,300.00	1,911.47	
	医用气体系统				
	医用污水处理系统				
3	教培中心			1,386.14	
	高压氧舱	8,350.25	1,660.00	1,386.14	
	医用气体系统				
	医用污水处理系统				
4	感染楼			705.23	
	高压氧舱	3,209.98	2,197.00	705.23	

序号	工程或费用名称	估算价值			备注
		建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	合计	
	医用气体系统				
	医用污水处理系统				
（二）	配套工程及设施			8,350.00	
1	配套设施类			800.00	呼叫系统、自助挂号机、自助取片机、医疗显示屏等设备，主要用于大厅信息公布、患者呼叫及休息、挂号、取片等
2	重症监护、供应室、内镜中心净化工程			1,500.00	
3	医用水系统			500.00	
4	厨房工程			500.00	综合科
5	亮化照明			500.00	
6	楼宇智能化系统			800.00	
7	智能化停车系统			500.00	
8	医疗垃圾处理系统			150.00	综合科
9	污水处理			800.00	综合科
10	实验室工程			1,500.00	
11	集中供氧气			800.00	综合科
（三）	设备采购及其他			10,800.00	
1	信息、智能化			4,000.00	信息科

序号	工程或费用名称	估算价值			备注
		建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	合计	
2	护理类			800.00	静配中心、治疗车、抢救车、护理车、发药车、护理实训室
3	后勤保障类			1,500.00	门诊、病房办公用品、桌椅、电视、候诊椅各病区护士站、监护台、病房储物柜、治疗台、床上用品等
4	财务信息类			500.00	财务总账管理、应收应付管理、资金管理等软件和硬件
5	自动化物流系统			1,500.00	
6	导识系统			1,000.00	
7	药房自动摆药系统			1,000.00	
8	救护车、通勤车			500.00	综合科
二	工程建设其他费用			1,945.49	
1	暖气接口费			200.00	
2	前期工程咨询费			45.00	
3	建设单位管理费			349.76	
4	监理费			425.27	
5	设计费			637.90	
6	造价咨询服务费			127.58	
7	工程保险费			159.98	
三	预备费			1,658.16	

序号	工程或费用名称	估算价值			备注
		建筑面积（㎡）	单方造价（元/㎡）	合计	
四	工程总投资			56,930.18	

备注 1：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。

备注 2：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息 4,230.00 万元，建设期利息由财政预算资金单独安排。

备注 3：以前年度发行项目—濮阳医专附属医院建设项目，该项目中的主体工程装饰装修为土方、砌筑、钢筋混凝土、门窗、房屋及防水、保温、隔热、防腐、墙、柱面装饰与隔断、幕墙、油漆、涂料、裱糊、道路等楼体前期装修建设内容**（详见附件-《濮阳医专附属医院建设项目（已发行项目）初步设计概算汇总表》）**；本项目中的装饰装修工程中门诊、医技、住院部主要是地下直线加速器、核医学科的医疗辐射防护专业装修、地上的手术室、放射防护及磁屏蔽、消毒供应中心、静配中心、检验化验、血液透析、手术室、病理科、ICU、NICU、产房等医疗专项净化工程精装，康复中心、教培中心、感染楼精装主要是高压氧舱及医用气体系统、医用污水处理系统等医疗专项工程精装，是医院投入使用前进一步装修装饰建设内容。两个项目的建筑装饰装修工程不涉及重复投资。

备注 4：以前年度发行项目—濮阳医专附属医院建设项目，该项目设备购置的内容为医技楼电梯、扶梯，住院

部电梯、康复中心教培中心电梯，感染楼电梯等**（详见附件-《濮阳医专附属医院建设项目（已发行项目）设备购置项目费用表》）**；本项目涉及的设备主要是信息化系统，静配中心、治疗车、抢救车、护理车、发药车、救护车、通勤车，门诊、病房办公设备、各病区护士站、监护台、病房储物柜、治疗台等。两个项目的设备购置不涉及重复投资。

附表：本项目信息、智能化设备采购清单

系统分类	子系统序号	包含子系统	概述	预算（万元）
医疗信息化（信息科）	1	基础数据平台	正版数据库，基础数据管理、产品配置管理、权限管理配置、日志管理、基础数据导入导出、临床知识库管理等。	200.00
	2	医院管理信息系统（HIS 系统）	HIS 系统以财务信息、病人信息和物资信息为主线，通过对信息的收集、存储、传递、统计、分析、综合查询、报表输出和信息共享，及时为医院领导及各部门管理人员提供全面、准确的各种数据，包含门诊管理、住院管理、医技管理、药品管理、医疗管理。	400.00
	3	电子病历系统	门诊电子病历系统以电子病历为核心，提供给医生记录患者门诊就诊过程中处方管理及各类病历文书书写，包括：处方、初诊病历、复诊病历以及急诊留观记录等。实现处方管理与病历书写一体化，即通过门急诊电子病历系统可对患者进行开立处方，也能够完成病历文书的书写	350.00
	4	临床决策支持系统（CDSS）	包含静态医学知识、检验质控提醒、检查质控提醒、用药质控提醒、诊断质控提醒、手术质控提醒等	200.00
	5	闭环建设	包含危急值闭环、药品闭环管理、检查闭环管理、检验闭环管理、手术闭环管理、输血闭环管理等	200.00
	6	全资源预约平台	包含门诊预约系统、检查预约系统等	210.00
	7	临床信息系统	包含医技业务、院内无纸化、药事管理等	230.00
	8	LIS 系统	LIS 系统不仅是自动接收检验数据，打印检验报告，系统保存检验信息的工具，而且可根据实验室的需要实现智能辅助功能。	400.00

系统分类	子系统序号	包含子系统	概述	预算（万元）
	9	医学影像信息系统	以计算机和网络为基础，与各种影像成像设备相连接，利用海量存储和关系型数据库技术，以数字化方式收集、压缩、存储、管理、传输、检索查询、显示浏览、处理、发布、远程会诊医学影像信息；以计算机化的方式预约登记影像学检查，管理影像检查机房、初写报告，审核签发报告，发放胶片和诊断报告。以利用计算机辅助诊断结果的方式支持临床决策。同时与医院信息系统和电子病历系统集成的管理信息系统。	300.00
	10	合理用药系统		100.00
	11	体检系统		200.00
	12	集成平台+数据中心		500.00
	13	综合数据	常规模版包括门诊管理、住院管理、药房管理、药库管理、院长查询、电子处方、物资管理、媒体管理等，为医院管理提供更有力的保障。	180.00
	14	医院决策支持系统	包含医院医疗概况、门诊实时监测、工作量分析、医疗收入分析、用药分析、重返类分析、死亡类分析、重点病种与手术分析	150.00
	15	配套硬件	HIS 系统数据库资源池，PACS 系统数据库服务器超融合一体机，超融合双活软件，HIS 系统应用负载均衡器，存储交换机，超融合平台，CDR 数据中心平台，互联网医院平台，数据备份和跨集群容灾，移动护理终端，移动查房平板、各科室电脑终端等。	600.00

3.4 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要包括医院医疗综合楼、康复中心、感染楼等地上建筑装饰装修和信息化系统，静配中心、治疗车、抢救车、护理车、发药车、救护车、通勤车，门诊、病房办公设备、各病区护士站、监护台、病房储物柜、治疗台等。

经预估，项目建成后形成资产价值为56,930.18万元，项目资产权益归属于项目单位新乡市华府置业有限公司，资产登记在项目单位新乡市华府置业有限公司。

本项目债券存续期内预计收入为1,925,434.92万元，相关成本1,637,718.42万元，总收益287,716.50万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即81.81%。

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47,000.00万元。其中：2024年已发行36,046.00万元（含资金用途调整4,846.00万元），2025年计划申请使用10,200.00万元，2026年计划申请使用754.00万元；本次申请使用10,200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

2024年资金用途调整4,846.00万元，为2024年河南省社会事业专项债券（一期）——2024年河南省政府专项债券（七期）中2,846.00万元资金用途调整和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）中2,000.00万元资金用途调整。于2024年河南省社会事业专项债券（一期）——2024年河南省政府专项债券（七期）分期偿还本金2,846.00万元，期限15年；于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）分期偿还本金2,000.00万元，期限30年。

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

（一）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	利率	应付利息	应付本息
2024 年		36,046.00		36,046.00	4.50%		-
2025 年	36,046.00	10,200.00		46,246.00	4.50%	2,081.07	2,081.07
2026 年	46,246.00	754.00		47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
2027 年	47,000.00			47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
2028 年	47,000.00			47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
2029 年	47,000.00			47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
2030 年	47,000.00		1,722.30	45,277.70	4.50%	2,115.00	3,837.30
2031 年	45,277.70		1,722.30	43,555.40	4.50%	2,037.50	3,759.80
2032 年	43,555.40		1,722.30	41,833.10	4.50%	1,959.99	3,682.29
2033 年	41,833.10		1,722.30	40,110.80	4.50%	1,882.49	3,604.79
2034 年	40,110.80		1,722.30	38,388.50	4.50%	1,804.99	3,527.29
2035 年	38,388.50		5,146.90	33,241.60	4.50%	1,727.48	6,874.38
2036 年	33,241.60		5,146.90	28,094.70	4.50%	1,495.87	6,642.77
2037 年	28,094.70		5,146.90	22,947.80	4.50%	1,264.26	6,411.16
2038 年	22,947.80		5,146.90	17,800.90	4.50%	1,032.65	6,179.55
2039 年	17,800.90		5,146.90	12,654.00	4.50%	801.04	5,947.94
2040 年	12,654.00		10,240.00	2,414.00	4.50%	569.43	10,809.43
2041 年	2,414.00		794.00	1,620.00	4.50%	108.63	902.63
2042 年	1,620.00		40.00	1,580.00	4.50%	72.90	112.90
2043 年	1,580.00		40.00	1,540.00	4.50%	71.10	111.10
2044 年	1,540.00		40.00	1,500.00	4.50%	69.30	109.30

年度	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
2045 年	1,500.00		100.00	1,400.00	4.50%	67.50	167.50
2046 年	1,400.00		100.00	1,300.00	4.50%	63.00	163.00
2047 年	1,300.00		100.00	1,200.00	4.50%	58.50	158.50
2048 年	1,200.00		100.00	1,100.00	4.50%	54.00	154.00
2049 年	1,100.00		100.00	1,000.00	4.50%	49.50	149.50
2050 年	1,000.00		200.00	800.00	4.50%	45.00	245.00
2051 年	800.00		200.00	600.00	4.50%	36.00	236.00
2052 年	600.00		200.00	400.00	4.50%	27.00	227.00
2053 年	400.00		200.00	200.00	4.50%	18.00	218.00
2054 年	200.00		200.00	0.00	4.50%	4.50	204.50
合计		47,000.00	47,000.00			27,976.70	74,976.70

（二）其他项目已申请专项债券

1.濮阳医专附属医院在《2020 年河南省专项债券三十期（社会事业专项债）》已发行专项债券 33,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.99%。其还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
2020 年		33,000.00		33,000.00	3.99%		
2021 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2022 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2023 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2024 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2025 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2026 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2027 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2028 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2029 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2030 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2031 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2032 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70

年度	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
2033 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2034 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2035 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2036 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2037 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2038 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2039 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2040 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2041 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2042 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2043 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2044 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2045 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2046 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2047 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2048 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2049 年	33,000.00			33,000.00	3.99%	1,316.70	1,316.70
2050 年	33,000.00		33,000.00	-	3.99%	1,316.70	34,316.70
合计		33,000.00	33,000.00			39,501.00	72,501.00

2.濮阳医专附属医院在《2021 年河南省专项债券六十六期（社会事业专项债）》已发行专项债券 4,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.68%。在本项目存续期内，其还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
2021 年		4,000.00		4,000.00	3.68%		
2022 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2023 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2024 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2025 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2026 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2027 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20

年度	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
2028 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2029 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2030 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2031 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2032 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2033 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2034 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2035 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2036 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2037 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2038 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2039 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2040 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2041 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2042 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2043 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2044 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2045 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2046 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2047 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2048 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2049 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2050 年	4,000.00			4,000.00	3.68%	147.20	147.20
2051 年	4,000.00		4,000.00	-	3.68%	147.20	4,147.20
合计		4,000.00	4,000.00			4,416.00	8,416.00

3.濮阳医专附属医院在《2022 年河南省专项债券六期（社会事业专项债）》已发行专项债券 15,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.50%。在本项目存续期内，其还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
2022 年		15,000.00		15,000.00	3.50%	262.50	262.50

年度	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
2023 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2024 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2025 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2026 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2027 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2028 年	15,000.00		150.00	14,850.00	3.50%	522.38	672.38
2029 年	14,850.00		150.00	14,700.00	3.50%	517.13	667.13
2030 年	14,700.00		150.00	14,550.00	3.50%	511.88	661.88
2031 年	14,550.00		150.00	14,400.00	3.50%	506.63	656.63
2032 年	14,400.00		150.00	14,250.00	3.50%	501.38	651.38
2033 年	14,250.00		300.00	13,950.00	3.50%	493.50	793.50
2034 年	13,950.00		300.00	13,650.00	3.50%	483.00	783.00
2035 年	13,650.00		300.00	13,350.00	3.50%	472.50	772.50
2036 年	13,350.00		300.00	13,050.00	3.50%	462.00	762.00
2037 年	13,050.00		300.00	12,750.00	3.50%	451.50	751.50
2038 年	12,750.00		300.00	12,450.00	3.50%	441.00	741.00
2039 年	12,450.00		300.00	12,150.00	3.50%	430.50	730.50
2040 年	12,150.00		300.00	11,850.00	3.50%	420.00	720.00
2041 年	11,850.00		300.00	11,550.00	3.50%	409.50	709.50
2042 年	11,550.00		300.00	11,250.00	3.50%	399.00	699.00
2043 年	11,250.00		750.00	10,500.00	3.50%	380.63	1,130.63
2044 年	10,500.00		750.00	9,750.00	3.50%	354.38	1,104.38
2045 年	9,750.00		750.00	9,000.00	3.50%	328.13	1,078.13
2046 年	9,000.00		750.00	8,250.00	3.50%	301.88	1,051.88
2047 年	8,250.00		750.00	7,500.00	3.50%	275.63	1,025.63
2048 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	3.50%	236.25	1,736.25
2049 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	3.50%	183.75	1,683.75
2050 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	3.50%	131.25	1,631.25
2051 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	3.50%	78.75	1,578.75
2052 年	1,500.00		1,500.00	-	3.50%	26.25	1,526.25
合计		15,000.00	15,000.00			12,206.30	27,206.30

4.濮阳医专附属医院在《2022 年河南省专项债券十五期（社会事

业专项债）》已发行专项债券15,000.00万元，期限30年，利率3.53%。在本项目存续期内，其还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
2022年		15,000.00		15,000.00	3.53%	264.75	264.75
2023年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2024年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2025年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2026年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2027年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2028年	15,000.00		150.00	14,850.00	3.53%	526.85	676.85
2029年	14,850.00		150.00	14,700.00	3.53%	521.56	671.56
2030年	14,700.00		150.00	14,550.00	3.53%	516.26	666.26
2031年	14,550.00		150.00	14,400.00	3.53%	510.97	660.97
2032年	14,400.00		150.00	14,250.00	3.53%	505.67	655.67
2033年	14,250.00		300.00	13,950.00	3.53%	497.73	797.73
2034年	13,950.00		300.00	13,650.00	3.53%	487.14	787.14
2035年	13,650.00		300.00	13,350.00	3.53%	476.55	776.55
2036年	13,350.00		300.00	13,050.00	3.53%	465.96	765.96
2037年	13,050.00		300.00	12,750.00	3.53%	455.37	755.37
2038年	12,750.00		300.00	12,450.00	3.53%	444.78	744.78
2039年	12,450.00		300.00	12,150.00	3.53%	434.19	734.19
2040年	12,150.00		300.00	11,850.00	3.53%	423.60	723.60
2041年	11,850.00		300.00	11,550.00	3.53%	413.01	713.01
2042年	11,550.00		300.00	11,250.00	3.53%	402.42	702.42
2043年	11,250.00		750.00	10,500.00	3.53%	383.89	1,133.89
2044年	10,500.00		750.00	9,750.00	3.53%	357.41	1,107.41
2045年	9,750.00		750.00	9,000.00	3.53%	330.94	1,080.94
2046年	9,000.00		750.00	8,250.00	3.53%	304.46	1,054.46
2047年	8,250.00		750.00	7,500.00	3.53%	277.99	1,027.99
2048年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	3.53%	238.28	1,738.28
2049年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	3.53%	185.33	1,685.33

年度	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
2050 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	3.53%	132.38	1,632.38
2051 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	3.53%	79.43	1,579.43
2052 年	1,500.00		1,500.00	-	3.53%	26.48	1,526.48
合计		15,000.00	15,000.00			12,310.90	27,310.90

5.濮阳医专附属医院在《2022 年河南省专项债券七十期（社会事业专项债）》已发行专项债券 13,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.24%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
2022 年		13,000.00		13,000.00	3.24%		
2023 年	13,000.00			13,000.00	3.24%	421.20	421.20
2024 年	13,000.00			13,000.00	3.24%	421.20	421.20
2025 年	13,000.00			13,000.00	3.24%	421.20	421.20
2026 年	13,000.00			13,000.00	3.24%	421.20	421.20
2027 年	13,000.00			13,000.00	3.24%	421.20	421.20
2028 年	13,000.00		130.00	12,870.00	3.24%	421.20	551.20
2029 年	12,870.00		130.00	12,740.00	3.24%	416.99	546.99
2030 年	12,740.00		130.00	12,610.00	3.24%	412.78	542.78
2031 年	12,610.00		130.00	12,480.00	3.24%	408.56	538.56
2032 年	12,480.00		130.00	12,350.00	3.24%	404.35	534.35
2033 年	12,350.00		260.00	12,090.00	3.24%	400.14	660.14
2034 年	12,090.00		260.00	11,830.00	3.24%	391.72	651.72
2035 年	11,830.00		260.00	11,570.00	3.24%	383.29	643.29
2036 年	11,570.00		260.00	11,310.00	3.24%	374.87	634.87
2037 年	11,310.00		260.00	11,050.00	3.24%	366.44	626.44
2038 年	11,050.00		260.00	10,790.00	3.24%	358.02	618.02
2039 年	10,790.00		260.00	10,530.00	3.24%	349.60	609.60
2040 年	10,530.00		260.00	10,270.00	3.24%	341.17	601.17
2041 年	10,270.00		260.00	10,010.00	3.24%	332.75	592.75
2042 年	10,010.00		260.00	9,750.00	3.24%	324.32	584.32
2043 年	9,750.00		650.00	9,100.00	3.24%	315.90	965.90

年度	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
2044 年	9,100.00		650.00	8,450.00	3.24%	294.84	944.84
2045 年	8,450.00		650.00	7,800.00	3.24%	273.78	923.78
2046 年	7,800.00		650.00	7,150.00	3.24%	252.72	902.72
2047 年	7,150.00		650.00	6,500.00	3.24%	231.66	881.66
2048 年	6,500.00		1,300.00	5,200.00	3.24%	210.60	1,510.60
2049 年	5,200.00		1,300.00	3,900.00	3.24%	168.48	1,468.48
2050 年	3,900.00		1,300.00	2,600.00	3.24%	126.36	1,426.36
2051 年	2,600.00		1,300.00	1,300.00	3.24%	84.24	1,384.24
2052 年	1,300.00		1,300.00	-	3.24%	42.12	1,342.12
合计		13,000.00	13,000.00			9,792.90	22,792.90

（三）还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

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	应付利息	应付本息
2024 年	80,000.00	36,046.00		116,046.00	2,939.60	2,939.60
2025 年	116,046.00	10,200.00		126,246.00	5,020.67	5,020.67
2026 年	126,246.00	754.00		127,000.00	5,054.60	5,054.60
2027 年	127,000.00			127,000.00	5,054.60	5,054.60
2028 年	127,000.00		430.00	126,570.00	5,049.33	5,479.33
2029 年	126,570.00		430.00	126,140.00	5,034.58	5,464.58
2030 年	126,140.00		2,152.30	123,987.70	5,019.82	7,172.12
2031 年	123,987.70		2,152.30	121,835.40	4,927.56	7,079.86
2032 年	121,835.40		2,152.30	119,683.10	4,835.30	6,987.60
2033 年	119,683.10		2,582.30	117,100.80	4,737.76	7,320.06
2034 年	117,100.80		2,582.30	114,518.50	4,630.74	7,213.04
2035 年	114,518.50		6,006.90	108,511.60	4,523.72	10,530.62
2036 年	108,511.60		6,006.90	102,504.70	4,262.60	10,269.50
2037 年	102,504.70		6,006.90	96,497.80	4,001.48	10,008.38
2038 年	96,497.80		6,006.90	90,490.90	3,740.35	9,747.25
2039 年	90,490.90		6,006.90	84,484.00	3,479.23	9,486.13
2040 年	84,484.00		11,100.00	73,384.00	3,218.10	14,318.10
2041 年	73,384.00		1,654.00	71,730.00	2,727.79	4,381.79

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2042 年	71,730.00		900.00	70,830.00	2,662.54	3,562.54
2043 年	70,830.00		2,190.00	68,640.00	2,615.42	4,805.42
2044 年	68,640.00		2,190.00	66,450.00	2,539.83	4,729.83
2045 年	66,450.00		2,250.00	64,200.00	2,464.25	4,714.25
2046 年	64,200.00		2,250.00	61,950.00	2,385.96	4,635.96
2047 年	61,950.00		2,250.00	59,700.00	2,307.68	4,557.68
2048 年	59,700.00		4,400.00	55,300.00	2,203.03	6,603.03
2049 年	55,300.00		4,400.00	50,900.00	2,050.96	6,450.96
2050 年	50,900.00		37,500.00	13,400.00	1,898.89	39,398.89
2051 年	13,400.00		8,500.00	4,900.00	425.62	8,925.62
2052 年	4,900.00		4,500.00	400.00	121.85	13,037.85
2053 年	400.00		200.00	200.00	18.00	218.00
2054 年	200.00		200.00	0.00	4.50	204.50
合计		47,000.00	127,000.00		99,956.35	235,372.35

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。

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	濮阳医专附属医院深化装修及设备购置	门诊收入	560,428.26	29.10%
2		住院收入	1,365,006.66	70.90%
合计			**1,925,434.92**	**100.00%**

（1）门诊收入

①门诊人次

a.濮阳医专附属医院规划建设为三级医院，2022 年卫生健康事业发展统计公报显示，三级医院诊疗人次 2020 年为 18.00 亿人次、2021 年为 22.30 亿人次、2022 年为 22.30 亿人次，近三年平均增长率为 11.94%。

表 5 全国医疗服务工作量

机构类别	诊疗人次数（亿人次）		入院人次数（万人次）	
	2020	2021	2020	2021
医疗卫生机构合计	77.4	84.7	23013	24726
医院	33.2	38.8	18352	20149
公立医院	27.9	32.7	14835	16404
民营医院	5.3	6.1	3517	3745
医院中：				
三级医院	18.0	22.3	9373	11246
二级医院	11.6	12.5	6965	6890
一级医院	2.0	2.2	1117	1120
基层医疗卫生机构	41.2	42.5	3707	3592
其他机构	3.0	3.4	953	985
合计中：非公医疗卫生机构	18.2	19.3	3569	3820

表 5　全国医疗服务工作量

机构类别	诊疗人次数（亿人次）		入院人次数（万人次）	
	2021	2022	2021	2022
医疗卫生机构合计	**84.7**	**84.2**	**24732**	**24686**
医院	38.8	38.2	20155	20099
公立医院	32.7	31.9	16410	16304
民营医院	6.1	6.3	3745	3794
医院中：				
三级医院	22.3	22.3	11252	11634
二级医院	12.5	12.0	6890	6521
一级医院	2.2	2.1	1120	1106
基层医疗卫生机构	42.5	42.7	3592	3619
其他机构	3.4	3.3	985	969
合计中：非公医疗卫生机构	19.3	19.7	3820	3867

b.根据中国统计年鉴 2021 数据显示，2020 年河南省医疗卫生机构诊疗人次为 5.74 亿人次；根据中国统计年鉴 2022 数据显示，2021 年河南省医疗卫生机构诊疗人次为 6.19 亿人次；根据河南省人民政府发布的河南省卫生健康事业发展概况中显示，2022 年河南省全年总诊疗人次为 6.14 亿人次，近三年平均增长率为 3.52%。

22-10 分地区医疗卫生机构门诊服务情况(2020年)

地区	诊疗人次数(亿人次)	#门急诊	观察室留观病例数(万人)	健康检查人数(万人)	急诊病死率(%)	观察室病死率(%)	居民平均就诊次数(次)
总计	77.41	74.05	3142.33	43093.82	0.08	0.12	5.49
北京	1.82	1.81	137.50	779.92	0.16	0.38	8.33
天津	0.98	0.95	77.39	363.76	0.13	0.13	7.06
河北	3.82	3.56	98.73	1569.90	0.18	0.16	5.12
山西	1.23	1.14	43.70	891.01	0.16	0.26	3.52
内蒙古	0.96	0.90	31.19	545.80	0.16	0.18	4.00
辽宁	1.63	1.52	149.65	854.76	0.16	0.14	3.83
吉林	0.93	0.83	30.40	418.32	0.17	0.23	3.85
黑龙江	0.85	0.79	19.54	570.61	0.18	0.73	2.67
上海	2.26	2.21	12.33	934.48	0.15	1.88	9.07
江苏	5.34	5.17	96.99	3326.03	0.05	0.05	6.30
浙江	6.05	5.88	95.30	2964.00	0.04	0.22	9.37
安徽	3.46	3.23	72.56	1731.15	0.07	0.03	5.67
福建	2.40	2.28	42.35	1062.43	0.03	0.07	5.79
江西	2.20	2.11	84.48	1283.90	0.04	0.04	4.87
山东	6.13	5.86	218.74	2844.19	0.18	0.18	6.04
河南	5.74	5.48	107.66	2625.73	0.10	0.08	5.77



中国统计年鉴 2022

China Statistics Press

▲ 22-9 分地区医疗卫生机构门诊服务情况(2021年)

地区	诊疗人次数(亿人次)	#门急诊	观察室留观病例数(万人)	健康检查人数(万人)	急诊病死率(%)	观察室病死率(%)	居民年平均就诊次数(次)
总计	**84.72**	**80.41**	**3506.05**	**54873.03**	**0.08**	**0.14**	**6.01**
北京	2.27	2.26	141.47	1021.92	0.13	0.38	10.39
天津	1.09	1.03	90.29	503.09	0.11	0.14	7.90
河北	3.99	3.67	113.18	2200.31	0.18	0.16	5.35
山西	1.34	1.25	50.55	1094.20	0.14	0.25	3.86
内蒙古	1.03	0.95	34.70	690.59	0.15	0.37	4.29
辽宁	1.67	1.55	155.24	1130.18	0.14	0.14	3.96
吉林	1.05	0.89	41.57	598.31	0.15	0.24	4.40
黑龙江	0.96	0.89	23.23	727.14	0.16	0.73	3.09
上海	2.67	2.63	13.18	1499.90	0.13	1.47	10.72
江苏	5.70	5.55	110.87	4024.04	0.05	0.07	6.70
浙江	6.71	6.45	106.27	3757.19	0.04	0.26	10.26
安徽	3.64	3.37	86.22	2182.04	0.07	0.07	5.96
福建	2.67	2.50	52.49	1532.66	0.03	0.06	6.38
江西	2.29	2.17	103.54	1442.70	0.03	0.04	5.06
山东	6.72	6.29	264.68	3385.86	0.16	0.18	6.60
河南	6.19	5.88	129.02	3146.10	0.10	0.12	6.26
湖北	3.44	3.22	194.73	2604.94	0.07	0.05	5.90
湖南	3.01	2.76	315.63	2200.88	0.03	0.27	4.55

河南省卫生健康事业发展概况

2022年末全省共有医疗卫生机构81273个，其中医院2467个，在医院中有公立医院731个，民营医院1736个；基层医疗卫生机构77904个，其中社区卫生服务中心（站）1847个，卫生院2003个，村卫生室59858个，诊所11333个；专业公共卫生机构745个，其中疾病预防控制中心180个，专科疾病防治院（所、站）21个，妇幼保健院（所、站）164个，卫生监督所（中心）179个。医疗卫生机构床位75.11万张，其中医院56.10万张，卫生院13.82万张。年末卫生技术人员79.63万人，其中执业（助理）医师31.23万人，注册护士34.94万人。按机构分，医院卫生技术人员51.30万人，卫生院卫生技术人员9.77万人，社区卫生服务中心（站）卫生技术人员3.10万人，疾病预防控制中心卫生技术人员1.02万人，妇幼保健院（所、站）卫生技术人员3.71万人。全年总诊疗人次6.14亿人次，总出院人数1649.44万人。其中医院诊疗人次2.28亿人次，出院人数1465.16万人；基层医疗卫生机构诊疗人次3.66亿人次，出院人数306.68万人。

c.本项目为在建医院，尚无往年可参考的运营数据，参考部分省内三级医院门诊人次情况，具体如下：

项目	平均每天门诊人次			近三年平均数值	近三年平均增长率
	近三年	近二年	近一年		
濮阳市中医院	1,706	1,731	2,136	1,858	12.43%
濮阳市人民医院	4,704	5,473	5,069	5,082	4.48%
新乡市第一人民医院	1,740	1,642	1,595	1,659	-4.25%
洛阳市中心医院	3,376	2,782	3,400	3,186	2.31%
焦作市第二人民医院	1,542	1,411	1,862	1,605	11.73%
平均值	**2,614**	**2,608**	**2,812**	**2,678**	**5.34%**

参考上述5家三级医院的运营数据，其近三年平均每天门诊人次为2,843人。经查询，截至2022年末，新乡市常住人口616.60万、洛阳市常住人口707.90万、焦作市常住人口352.40万、濮阳市常住人口为374.30万人，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，暂定本项目建成后运营期第一年每天门诊人次为1,800人。

基于以上分析，河南省总体门诊人次近三年平均增长率为3.52%，全国三级医院门诊人次近三年平均增长率为11.94%，上述5家三级医院门诊人次近三年平均增长率为5.34%，可以看出，三级医院的门诊人次呈上升趋势，主要原因是三级医院的综合实力较强及患者对于三级医院的信任。结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，本项目门诊人次每年增长3.00%，最高增长至2,215人/天。

②门诊人均收费

a.根据2022年中国卫生健康统计年鉴，2021年度河南地区门诊人均医药费用为245.20元/人次，2020年度河南地区门诊人均医药费用为236.80元/人次，近两年门诊人均医药费用平均增长率为3.55%。

地区	门诊病人次均医药费（元）	药费	检查费
总 计	**320.9**	**124.6**	**65.3**
北 京	656.1	289.3	84.1
天 津	446.2	204.4	76.9
河 北	295.2	114.6	66.6
山 西	289.5	112.0	63.5
内蒙古	304.4	104.9	74.9
辽 宁	379.1	144.4	87.3
吉 林	327.7	115.7	74.1
黑龙江	318.3	89.8	88.9
上 海	416.7	174.4	62.2
江 苏	374.4	154.9	74.0
浙 江	285.8	109.7	40.9
安 徽	290.2	122.8	64.7
福 建	304.9	117.3	60.1
江 西	315.9	141.1	61.7
山 东	304.9	118.0	73.2
河 南	245.2	104.5	57.1
湖 北	281.3	111.2	58.1
湖 南	328.4	115.8	76.2

地区	门诊病人次均医药费（元）	药费	检查费
安 徽	283.4	119.4	57.6
福 建	313.6	118.8	61.3
江 西	305.0	137.3	58.6
山 东	305.9	121.1	67.9
河 南	236.8	101.1	53.9

b.根据 2022 年中国卫生健康统计年鉴，地级市属的综合医院 2021 年门诊人均医药费用为 331.80 元/人次、2020 年门诊人均医药费用为 337.90 元/人次、2019 年门诊人均医药费用为 298.20 元/人次，近三年门诊人均医药费用平均增长率为 5.75%。

4-5-3 综合医院门诊病人次均医药费用

级别 年份	门诊病人 次均医药费（元）			占门诊医药费比例（%）	
		药费	检查费	药费	检查费
医院合计					
2015	237.5	109.3	50.1	46.0	21.1
2017	257.4	106.7	55.6	41.5	21.6
2018	271.4	107.5	59.3	39.6	21.9
2019	286.8	113.8	62.4	39.7	21.8
2020	319.6	121.4	71.4	38.0	22.4
2021	318.7	116.0	72.0	36.4	22.6
委属					
2015	441.1	234.6	69.9	53.2	15.8
2017	476.1	220.8	80.8	46.4	17.0
2018	506.5	218.2	90.5	43.1	17.9
2019	523.4	220.7	95.2	42.2	18.2
2020	592.4	241.6	111.4	40.8	18.8
2021	596.4	227.9	117.2	38.2	19.6
省属					
2015	332.6	161.2	59.6	48.5	17.9
2017	362.3	157.2	69.2	43.4	19.1
2018	383.3	157.7	75.9	41.1	19.8
2019	400.4	163.3	81.4	40.8	20.3
2020	457.5	181.8	95.6	39.7	20.9
2021	445.3	166.2	95.9	37.3	21.5
地级市属					
2015	246.7	116.3	51.8	47.1	21.0
2017	267.3	111.8	58.0	41.8	21.7
2018	281.7	111.5	61.9	39.6	22.0
2019	298.2	118.1	65.7	39.6	22.0
2020	337.9	127.8	76.4	37.8	22.6
2021	331.8	120.5	76.6	36.3	23.1
县级市属					
2015	191.0	82.3	42.2	43.1	22.1
2017	205.2	81.4	46.3	39.7	22.6
2018	216.9	83.0	49.0	38.3	22.6
2019	229.3	88.6	50.7	38.7	22.1
2020	256.7	94.0	58.7	36.6	22.9
2021	256.5	90.6	58.7	35.3	22.9

c.根据国家卫健委统计信息中心发布的数据，2023 年 1-4 月，全国三级公立医院次均门诊费用为 396.80 元，与去年同期比较，按当年价格上涨 10.90%，按可比价格上涨 9.80%。

2023年1-4月全国二级及以上公立医院病人费用情况

一、次均门诊费用

2023年1-4月，全国三级公立医院次均门诊费用为396.8元，与去年同期比较，按当年价格上涨10.9%，按可比价格上涨9.8%；二级公立医院次均门诊费用为257.6元，按当年价格同比上涨16.7%，按可比价格同比上涨15.6%。

d.本项目为在建医院，尚无往年可参考的运营数据，参考部分省内三级医院门诊人均医药费用，具体如下：

项目	门诊平均医药费用/人次			近三年平均数值	近三年平均增长率
	近三年	近二年	近一年		
濮阳市中医院	247.21	269.41	254.02	256.88	1.63%
濮阳市人民医院	242.36	240.54	237.13	240.01	-1.08%
新乡市第一人民医院	220.04	259.35	305.00	261.46	17.73%
洛阳市中心医院	286.17	318.42	300.37	301.65	2.80%
焦作市第二人民医院	268.34	303.59	249.57	273.83	-2.33%
平均值	**252.82**	**278.26**	**269.22**	**266.77**	**3.75%**

综上，2023 年 1-4 月全国三级公立医院次均门诊费用为 396.80 元，同时，参考上述 5 家三级医院的运营数据，其近三年门诊人均医药费用为 266.77 元/人次。考虑地区差异，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，暂定本项目建成后运营期第一年门诊平均医药费用为 250.00 元/人次。

基于以上分析，近两年河南地区门诊人均收费平均增长率为 3.55%，近三年地级市属的综合医院门诊人均医药费用平均增长率为 5.75%，2023 年 1-4 月，全国三级公立医院次均门诊费用与去年同期比较，按当年价格上涨 10.90%，按可比价格上涨 9.80%；同时，参考上述 5 家三级医院的运营数据，其近三年门诊人均医药费用平均增长率为 3.75%，基于谨慎性原则，本项目门诊人均费用运营期前 6 年不考虑增长，运营期第 7 年增长 2.00%，最高增长至 260.10 元/人次。

（2）住院收入

①床位数量

濮阳医专附属医院占地面积 168.50 亩，按三级医院标准设计建

设，共计规划床位 1,200 张。

②床位使用率

a.根据 2022 年卫生健康事业发展统计公报显示，2022 年全国三级医院病床使用率为 79.80%，2021 年全国三级医院病床使用率为 85.30%，2020 年全国三级医院病床使用率为 81.30%。

表 7　医院病床使用情况

机构类别	病床使用率（%）		出院者平均住院日	
	2020	2021	2020	2021
医院	**72.3**	**74.6**	**9.5**	**9.2**
公立医院	77.4	80.3	9.3	9.0
民营医院	58.3	59.9	10.3	10.5
医院中：三级医院	81.3	85.3	9.3	8.8
二级医院	70.7	71.1	9.3	9.4
一级医院	52.1	52.1	10.2	9.9

表 7　医院病床使用情况

机构类别	病床使用率（%）		出院者平均住院日	
	2021	2022	2021	2022
医院	**74.6**	**71.0**	**9.2**	**9.2**
公立医院	80.3	75.6	9.0	8.7
民营医院	59.9	59.7	10.5	11.0
医院中：三级医院	85.3	79.8	8.8	8.4
二级医院	71.1	67.7	9.4	9.7
一级医院	52.1	51.6	9.9	10.2

b.根据中国统计年鉴 2022 数据显示，2021 年河南省公立医院的床位使用率为 86.40%；根据中国统计年鉴 2021 数据显示，2020 年河南省公立医院的床位使用率为 83.50%；根据中国统计年鉴 2020 数据显示，2019 年河南省公立医院的床位使用率为 94.40%。



22-8 分地区医院床位利用情况(2021年)

地区	病床工作日(日)			病床使用率(%)		
	合计	公立	民营	合计	公立	民营
总计	**272.3**	**293.1**	**218.7**	**74.6**	**80.3**	**59.9**
北京	267.3	285.6	213.2	73.2	78.2	58.4
天津	249.8	270.7	158.2	68.4	74.2	43.3
河北	251.5	273.6	193.6	68.9	75.0	53.0
山西	244.4	269.3	175.4	67.0	73.8	48.1
内蒙古	219.3	240.7	113.4	60.1	66.0	31.1
辽宁	228.9	249.2	182.4	62.7	68.3	50.0
吉林	242.5	261.3	198.1	66.4	71.6	54.3
黑龙江	202.7	204.8	195.9	55.5	56.1	53.7
上海	326.0	337.5	295.9	89.3	92.5	81.1
江苏	281.9	304.0	246.6	77.2	83.3	67.6
浙江	291.6	313.4	245.0	79.9	85.9	67.1
安徽	258.0	287.4	193.0	70.7	78.7	52.9
福建	268.5	285.4	216.3	73.6	78.2	59.3
江西	278.2	293.7	235.9	76.2	80.5	64.6
山东	274.7	298.4	207.4	75.3	81.7	56.8
河南	292.4	315.4	233.9	80.1	86.4	64.1
湖北	288.1	309.1	203.4	78.9	84.7	55.7
湖南	283.1	309.0	215.5	77.6	84.7	59.0

22-8 分地区医院床位利用情况(2020年)

地区	病床工作日(日)			病床使用率(%)		
	合计	公立	民营	合计	公立	民营
总计	**264.6**	**282.6**	**212.9**	**72.3**	**77.4**	**58.3**
北京	222.8	234.6	182.4	60.9	64.1	49.8
天津	225.6	241.7	151.9	61.6	66.0	41.5
河北	259.0	282.2	192.9	70.8	77.1	52.7
山西	241.1	261.9	185.7	65.9	71.6	50.7
内蒙古	215.2	234.6	112.6	58.8	64.1	30.8
辽宁	227.7	246.9	179.9	62.2	67.5	49.2
吉林	223.6	233.1	199.9	61.1	63.7	54.6
黑龙江	176.7	174.7	183.9	48.3	47.7	50.2
上海	312.0	318.4	293.2	85.3	87.0	80.1
江苏	278.6	299.1	244.1	76.1	81.7	66.7
浙江	285.2	301.7	247.2	77.9	82.4	67.6
安徽	264.8	289.7	207.9	72.4	79.1	56.8
福建	262.2	279.5	204.8	71.6	76.4	56.0
江西	276.9	289.2	239.2	75.7	79.0	65.4
山东	259.9	283.0	191.8	71.0	77.3	52.4
河南	286.0	305.7	233.0	78.1	83.5	63.7

地 区	病床工作日(日)			病床使用率(%)		
	合计	公立	民营	合计	公立	民营
总 计	305.0	333.0	224.0	83.6	91.2	61.4
北 京	301.6	330.7	201.0	82.6	90.6	55.1
天 津	291.2	319.2	153.4	79.8	87.4	42.0
河 北	296.8	324.9	210.0	81.3	89.0	57.5
山 西	279.6	306.4	202.5	76.6	83.9	55.5
内蒙古	260.8	286.9	128.8	71.4	78.6	35.3
辽 宁	269.4	302.7	182.3	73.8	82.9	49.9
吉 林	278.3	305.0	199.4	76.2	83.6	54.6
黑龙江	271.8	288.3	214.1	74.5	79.0	58.7
上 海	351.2	366.7	295.6	96.2	100.5	81.0
江 苏	312.9	347.2	250.7	85.7	95.1	68.7
浙 江	322.6	349.5	255.9	88.4	95.8	70.1
安 徽	303.3	332.5	228.5	83.1	91.1	62.6
福 建	302.1	329.5	201.3	82.8	90.3	55.2
江 西	309.3	327.7	250.4	84.8	89.8	68.6
山 东	294.5	325.3	198.5	80.7	89.1	54.4
河 南	321.5	344.5	255.3	88.1	94.4	69.9

c.本项目为在建医院，尚无往年可参考的运营数据，参考部分省内三级医院病床使用情况，具体如下：

项目	病床使用率			近三年平均数值
	近三年	近二年	近一年	
濮阳市中医院	53.00%	64.31%	73.29%	63.53%
濮阳市人民医院	88.79%	96.12%	87.31%	90.74%

项目	病床使用率			近三年平均数值
	近三年	近二年	近一年	
新乡市第一人民医院	83.96%	75.66%	76.13%	78.58%
洛阳市中心医院	84.14%	67.71%	73.66%	75.17%
焦作市第二人民医院	61.14%	74.64%	59.24%	65.01%
平均值	**74.21%**	**75.69%**	**73.93%**	**74.61%**

参考以上述医院病床使用率，同时，根据2020年第七次人口普查数据显示，濮阳市常住人口为377.21万人，相比全国第六次人口普查濮阳市常住人口359.87万人增长了17.34万人，增幅为4.81%。根据《濮阳市“十四五”医疗卫生服务体系规划》，截至2020年底，全市医疗卫生机构床位数24,075张，其中，医院15,558张（其中中医类医院2,370张），专业公共卫生机构970张，基层医疗卫生机构7,317张，每千常住人口床位数6.38张。濮阳市十四五规划中要求床位保持在7.20床/千人，目前床位总需求至少为27,159床。濮阳市现有床位约24,075张，则床位缺口至少3,084床。

本项目建设1,200张床位，可填补濮阳市床位的部分空缺。综上分析，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，暂定本项目建成后运营期第一年病床使用率为60.00%，以后每年增长10.00%，最高增长至90.00%。

③日均住院费用

a.根据2022年卫生健康事业发展统计公报，2022年全国三级医院日均住院费用为1,644.00元/床，2021年全国三级医院日均住院费用为1,640.00元/床，2020年全国三级医院日均住院费用为1,566.10元/床，近三年平均增长率为2.48%。

表 15　医院病人门诊和住院费用

指标	医院		公立医院		三级医院		二级医院	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
次均门诊费用（元）	324.4	329.2	320.2	320.9	373.6	370.1	238.4	232.2
上涨%（当年价格）	11.6	1.5	11.3	0.2	10.7	-0.9	11.1	-2.6
上涨%（可比价格）	8.8	0.6	8.6	-0.7	8.0	-1.8	8.4	-3.5
次均住院费用（元）	10619.2	11002.9	11364.3	11674.7	14442.0	14286.8	6760.5	6842.5
上涨%（当年价格）	7.8	3.6	8.4	2.7	5.6	-1.1	8.5	1.2
上涨%（可比价格）	5.2	2.7	5.7	1.8	3.1	-2.0	5.8	0.3
日均住院费用（元）	1122.6	1191.7	1225.7	1304.4	1566.1	1640.0	746.4	751.2
上涨%（当年价格）	4.0	6.2	6.1	6.4	4.9	4.7	4.2	0.6
上涨%（可比价格）	1.5	5.2	3.6	5.5	2.4	3.8	1.6	-0.3

表 15　医院病人门诊和住院费用

指标	医院		公立医院		三级医院		二级医院	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
次均门诊费用（元）	329.1	342.7	320.9	333.6	370.0	381.6	232.1	241.2
上涨%（当年价格）	1.4	4.1	0.2	4.0	-1.0	3.1	-2.6	3.9
上涨%（可比价格）	0.5	3.0	-0.7	2.8	-1.8	2.0	-3.5	2.8
次均住院费用（元）	11002.3	10860.6	11673.7	11468.6	14283.6	13711.4	6842.4	6790.5
上涨%（当年价格）	3.6	-1.3	2.7	-1.8	-1.1	-4.0	1.2	-0.8
上涨%（可比价格）	2.7	-2.4	1.8	-2.8	-2.0	-5.0	0.3	-1.8
日均住院费用（元）	1191.7	1186.5	1304.3	1312.8	1639.7	1644.0	751.2	732.3
上涨%（当年价格）	6.2	-0.4	6.4	0.7	4.7	0.3	0.6	-2.5
上涨%（可比价格）	3.2	-1.5	3.5	-0.4	3.8	-0.8	-0.3	-3.6

注：①绝对数按当年价格计算；②次均门诊费用指门诊病人次均医药费用，次均住院费用指出院病人次均医药费用，日均住院费用指出院病人日均医药费用。下表同。2022 年居民消费价格指数为 102.0。

b.根据 2022 年中国卫生健康统计年鉴，2021 年地级市属的综合医院住院人均医药费用为 13,443.20 元/人次、2020 年住院人均医药费用为 13,562.90 元/人次、2019 年住院人均医药费用为 12,395.40 元/人次，近三年住院人均医药费用平均增长率为 4.27%。

4-5-4 综合医院住院病人次均医药费用

	住院病人次均医药费（元）	药费	检查费	占住院医药费比例（%） 药费	检查费
医院合计					
2015	8953.3	3266.6	775.6	36.5	8.7
2017	9735.4	2986.1	894.9	30.7	9.2
2018	10124.6	2793.7	978.7	27.6	9.7
2019	10646.6	2861.5	1056.7	26.9	9.9
2020	11605.0	2994.7	1171.7	25.8	10.1
2021	11919.0	2934.6	1237.8	24.6	10.4
委属					
2015	21544.8	7705.0	1518.8	35.8	7.0
2017	22977.3	6837.2	1702.7	29.8	7.4
2018	23192.0	6141.1	1829.1	26.5	7.9
2019	24281.1	6360.5	1925.8	26.2	7.9
2020	27212.0	6876.3	2160.4	25.3	7.9
2021	25881.2	6302.1	2148.8	24.4	8.3
省属					
2015	16709.4	6055.7	1350.8	36.2	8.1
2017	17587.9	5505.9	1476.4	31.3	8.4
2018	18014.6	4983.6	1614.2	27.7	9.0
2019	18523.2	4955.9	1716.8	26.8	9.3
2020	20186.4	5278.2	1858.7	26.1	9.2
2021	19734.5	4838.5	1884.0	24.5	9.5
地级市属					
2015	10972.9	4085.7	1018.4	37.2	9.3
2017	11594.9	3546.7	1145.7	30.6	9.9
2018	11914.0	3279.7	1223.7	27.5	10.3
2019	12395.4	3334.1	1298.8	26.9	10.5
2020	13562.9	3496.4	1440.0	25.8	10.6
2021	13443.2	3291.7	1467.2	24.5	10.9
县级市属					
2015	6641.1	2401.2	587.5	36.2	8.8
2017	7115.0	2165.5	672.1	30.4	9.4
2018	7445.1	2061.7	739.8	27.7	9.9
2019	7702.0	2080.4	795.9	27.0	10.3
2020	8559.5	2193.6	904.1	25.6	10.6
2021	8625.7	2131.7	943.9	24.7	10.9

c.本项目为在建医院，尚无往年可参考的运营数据，参考部分省内三级医院人均日住院医药费用，具体如下：

项目	平均每床位日收费			近三年平均数值	近三年平均增长率
	近三年	近二年	近一年		
濮阳市中医院	952.18	938.07	975.42	955.22	1.25%
濮阳市人民医院	1,410.02	1,479.98	1,540.77	1,476.92	4.53%
新乡市第一人民医院	939.48	1,165.83	1,281.61	1,128.98	17.01%
洛阳市中心医院	1,364.04	1,483.27	1,469.33	1,438.88	3.90%
焦作市第二人民医院	1,179.54	1,291.88	1,398.35	1,289.92	8.88%
平均值	**1,169.05**	**1,271.81**	**1,333.10**	**1,257.99**	**7.11%**

综上分析，2022 年全国三级医院日均住院费用为 1,644.00 元/

床，同时，参考上述 5 家三级医院的运营数据，其近三年平均每床位日收费为 1,257.99 元，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，本项目建成后运营期第一年每床位日收费按照 1,150.00 元测算。

综上分析，全国三级医院日均住院费用近三年平均增长率 2.48%，地级市属的综合医院近三年住院人均医药费用平均增长率为 4.27%，同时，参考上述 5 家三级医院的运营数据，其近三年平均每床位日收费平均增长率为 7.11%，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，本项目每床位日收费运营期前 4 年不考虑增长，运营期第 5 年起每年增长 2.00%，每床位日收费最高增长至 1,320.99 元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

本项目为在建医院，尚无往年可参考的运营数据，基于谨慎性原则，参考部分省内三级医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，具体如下：

项目	濮阳市中医院	濮阳市人民医院	新乡市第一人民医院	洛阳市中心医院	焦作市第二人民医院	近三年成本占收入比平均值	预测近三年支出占收入比平均值
人员费用近 3 年占收入比	31.76%	32.12%	22.18%	33.09%	26.74%	29.18%	29.20%
商品和服务费用近 3 年占收入比	61.71%	51.43%	55.31%	47.88%	62.17%	55.70%	56.00%
其他费用近 3 年占收入比	1.04%	8.42%	2.30%	0.68%	3.36%	3.16%	3.20%
合计	94.51%	91.97%	79.79%	81.65%	92.27%	88.04%	88.40%

（1）人员费用

人员费用主要为工资及福利费，上述 5 家三级医院的人员费用近三年成本占收入比平均值为 29.18%，基于谨慎性原则，本项目每年按

照运营收入的29.20%测算。

（2）商品和服务费

商品和服务费用主要包括卫生材料费、药品费用等，上述5家三级医院的商品和服务费近三年成本占收入比平均值为55.70%，基于谨慎性原则，本项目每年按照运营收入的56.00%测算。

（3）其他费用

其他费用主要为医院日常运营管理消耗的费用，本项目为新建医院，上述5家三级医院的其他费用近三年成本占收入比平均值为3.16%，基于谨慎性原则，本项目其他费用每年按照运营收入的3.20%测算。

（4）相关税费：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〔2016〕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。

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

项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、医疗收入	1,925,434.92	23,323.50	52,176.75	57,724.75	63,281.88	64,726.91	66,589.20	68,519.12
1.门诊收入	560,428.26	8,212.50	16,917.75	17,428.75	17,948.88	18,487.25	19,424.75	20,411.35
①年/天		183	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,800	1,854	1,910	1,967	2,026	2,087	2,150
③每年门诊人次		328,500	676,710	697,150	717,955	739,490	761,755	784,750
④人均收费（元）		250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	255.00	260.10
2.住院收入	1,365,006.66	15,111.00	35,259.00	40,296.00	45,333.00	46,239.66	47,164.45	48,107.77
①年/天		183	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数		720	840	960	1,080	1,080	1,080	1,080
③编制床位数		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
④病床使用率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
⑤每床位日收费		1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,173.00	1,196.46	1,220.39
二、支出合计	1,637,718.42	20,617.97	44,781.98	48,344.26	51,917.50	53,062.05	54,459.39	55,902.68
1.人员费用	497,860.98	6,810.46	13,893.34	14,171.21	14,454.63	14,743.72	15,038.59	15,339.36

项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
2.商品及服务费	1,078,243.52	13,061.16	29,218.98	32,325.86	35,437.85	36,247.07	37,289.95	38,370.71
3.其他费用	61,613.92	746.35	1,669.66	1,847.19	2,025.02	2,071.26	2,130.85	2,192.61
三、收益合计	287,716.50	2,705.53	7,394.77	9,380.49	11,364.38	11,664.86	12,129.81	12,616.44

（续表）

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、医疗收入	70,098.45	71,080.00	72,080.88	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86
1.门诊收入	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215
③每年门诊人次	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475
④人均收费（元）	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10
2.住院收入	49,070.02	50,051.57	51,052.45	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
③编制床位数	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
④病床使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
⑤每床位日收费	1,244.80	1,269.70	1,295.09	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99
二、支出合计	57,144.43	58,038.43	58,950.13	59,880.12	60,212.20	60,550.92	60,896.41	61,248.81
1.人员费用	15,646.15	15,959.07	16,278.25	16,603.82	16,935.90	17,274.62	17,620.11	17,972.51

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
2.商品及服务费	39,255.13	39,804.80	40,365.29	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04
3.其他费用	2,243.15	2,274.56	2,306.59	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26
三、收益合计	12,954.02	13,041.57	13,130.75	13,221.74	12,889.66	12,550.94	12,205.45	11,853.05

（续表）

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、医疗收入	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86
1.门诊收入	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215
③每年门诊人次	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475
④人均收费（元）	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10
2.住院收入	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
③编制床位数	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
④病床使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
⑤每床位日收费	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99
二、支出合计	61,608.26	61,974.90	62,348.87	62,730.32	63,119.40	63,516.26	63,921.06	64,333.96
1.人员费用	18,331.96	18,698.60	19,072.57	19,454.02	19,843.10	20,239.96	20,644.76	21,057.66

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
2.商品及服务费	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04
3.其他费用	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26
三、收益合计	11,493.60	11,126.96	10,752.99	10,371.54	9,982.46	9,585.60	9,180.80	8,767.90

（续表）

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、医疗收入	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86	73,101.86
1.门诊收入	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43	21,028.43
①年/天	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,215	2,215	2,215	2,215	2,215
③每年门诊人次	808,475	808,475	808,475	808,475	808,475
④人均收费（元）	260.10	260.10	260.10	260.10	260.10
2.住院收入	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43	52,073.43
①年/天	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
③编制床位数	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
④病床使用率	90%	90%	90%	90%	90%
⑤每床位日收费	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99	1,320.99
二、支出合计	64,755.11	65,184.69	65,622.86	66,069.79	66,525.66
1.人员费用	21,478.81	21,908.39	22,346.56	22,793.49	23,249.36

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
2.商品及服务费	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04	40,937.04
3.其他费用	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26	2,339.26
三、收益合计	8,346.75	7,917.17	7,479.00	7,032.07	6,576.20

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 5-5 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	
2024		2,939.60	2,939.60	
2025		5,020.67	5,020.67	
2026		5,054.60	5,054.60	
2027		5,054.60	5,054.60	2,705.53
2028	430.00	5,049.33	5,479.33	7,394.77
2029	430.00	5,034.58	5,464.58	9,380.49
2030	2,152.30	5,019.82	7,172.12	11,364.38
2031	2,152.30	4,927.56	7,079.86	11,664.86
2032	2,152.30	4,835.30	6,987.60	12,129.81
2033	2,582.30	4,737.76	7,320.06	12,616.44
2034	2,582.30	4,630.74	7,213.04	12,954.02
2035	6,006.90	4,523.72	10,530.62	13,041.57
2036	6,006.90	4,262.60	10,269.50	13,130.75
2037	6,006.90	4,001.48	10,008.38	13,221.74
2038	6,006.90	3,740.35	9,747.25	12,889.66
2039	6,006.90	3,479.23	9,486.13	12,550.94
2040	11,100.00	3,218.10	14,318.10	12,205.45
2041	1,654.00	2,727.79	4,381.79	11,853.05
2042	900.00	2,662.54	3,562.54	11,493.60
2043	2,190.00	2,615.42	4,805.42	11,126.96
2044	2,190.00	2,539.83	4,729.83	10,752.99
2045	2,250.00	2,464.25	4,714.25	10,371.54
2046	2,250.00	2,385.96	4,635.96	9,982.46
2047	2,250.00	2,307.68	4,557.68	9,585.60

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2048	4,400.00	2,203.03	6,603.03	9,180.80
2049	4,400.00	2,050.96	6,450.96	8,767.90
2050	37,500.00	1,898.89	39,398.89	8,346.75
2051	8,500.00	425.62	8,925.62	7,917.17
2052	4,500.00	121.85	13,037.85	7,479.00
2053	200.00	18.00	218.00	7,032.07
2054	200.00	4.50	204.50	6,576.20
合计	127,000.00	99,956.35	235,372.35	287,716.50
本息覆盖倍数	**1.22**			

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287,716.50万元，应付债券本金及利息合计235,372.35万元，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**。

许昌职业技术学院
技能培训宿舍楼和游泳训练中心建设项目
实施方案

财政部门：许昌市财政局

主管部门：许昌职业技术学院

项目单位：许昌职业技术学院

编制日期：二〇二三年十一月

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.....5
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.....8
2.3 社会效益.....9
2.4 经济效益.....10
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
3.4 形成资产形成资产内容权属及收支安排情况.....16
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.....17
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 34
5.4 总体评价结果 34
第六章 风险分析 36
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 36
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章 事前绩效评估 38
7.1 事前绩效评估方法 38
7.2 事前绩效评估内容 38
7.3 事前绩效评估结论 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

许昌职业技术学院技能培训宿舍楼和游泳训练中心建设项目（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职业技术学院。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为许昌职业技术学院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	许昌职业技术学院
统一社会信用代码	124110004180251175
机构性质	事业单位
法定代表人	张建伟
机构地址	河南省许昌市东城区新兴东路 4336 号
赋码机关	许昌职业技术学院

许昌职业技术学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

本项目建设地点位于许昌市东城区魏武路以东、新兴路以北的许昌职业技术学院校园西北部，西面紧邻体育馆。项目所在地地势平坦、交通便利、水电等基础设施配套完善，有利于本项目的建设。



1.5 建设规模及内容

根据《许昌职业技术学院技能培训宿舍楼和游泳训练中心建设项目可行性研究报告》以及许昌市发展和改革委员会《关于许昌职业技术学院技能培训宿舍楼和游泳训练中心建设项目可行性研究报告的批复》（许发改政务审〔2023〕29 号），本项目主要建设内容和规模如下：

为适应职业教育改革发展、学校升本及服务地方经济发展的需

要，本次拟新建技能培训宿舍楼及游泳训练中心，用地面积14,789.12平方米（约合22.18亩），总建筑面积14,560.00平方米。其中，地上建筑面积9,245.00平方米、地下建筑面积5,315.00平方米（含地下车库、设备用房、机房，面积为2,615.00平方米；游泳训练中心2,700.00平方米）。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目		单位	数量	备注
1	规划用地面积		平方米	14,789.12	22.18亩
2	总建筑面积		平方米	14,560.00	
3	地上建筑面积		平方米	9,245.00	6层，钢筋混凝土框架结构
4	地下建筑面积		平方米	5,315.00	1层，钢筋混凝土框架结构
	其中	地下车库及设备用房	平方米	2,615.00	
		游泳训练中心	平方米	2,700.00	
5	建筑密度			25.02%	
6	容积率			0.985	
7	绿地面积		平方米	5,190.98	
8	绿地率			35.10%	
9	机动车停车位		个	100	均位于地下

1.6 建设期

本项目计划建设周期18个月，预计开工日期2025年12月，预计完工时间2027年5月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资6,920.00万元，其中：财政预算资金1,420.00万元，专项债券资金5,500.00万元。

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	第 1 年	合计	占比
财政预算资金	1,420.00	1,420.00	20.52%
专项债券资金	5,500.00	5,500.00	79.48%
合计	6,920.00	6,920.00	100.00%
占比	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。

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发展和改革委员会《关于许昌职业技术学院技能培训宿舍楼和游泳训练中心建设项目可行性研究报告的批复》（许发改政务审〔2023〕29 号），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许昌职业技术学院，主管部门为许昌职业技术学院。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌职业技术学院，项目建设及运营单位均为许昌职业技术学院。

关于项目债券资金使用，由许昌职业技术学院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌职业技术学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，由许昌职业技术学院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由许昌职业技术学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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

2019 年 2 月国务院发布了《国家职业教育改革实施方案》，强调在落实职业院校实施学历教育与培训并举的法定职责，按照育训结合、长短结合、内外结合的要求，面向在校学生和全体社会成员开展职业培训。自 2019 年开始，围绕现代农业、先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业，推动职业院校在 10 个左右技术技能人才紧缺领域大力开展职业培训。引导行业企业深度参与技术技能人才培养培训，促进职业院校加强专业建设、深化课程改革、增强实训内容、提高师资水平，全面提升教育教学质量。

在 2021 年 5 月 13 日河南省教育高质量发展新闻发布会上，河南省教育厅党组书记、厅长郑邦山说“十四五”时期，我省教育发展总体目标是：基础教育有质量，职业教育有优势，高等教育有实力，改革开放有作为，教育公平有保障。

省教育厅党组成员、副厅长陈垠亭说，“十四五”期间，河南将着力打造职教高地，下好新阶段职业教育改革发展的“先手棋”；坚持类型教育定位，打通职业院校学生成长升学的“断头路”；推动技能社会建设，搭建技能人才终身学习和职业生涯发展的“立交桥”。建立纵向融通、横向贯通的现代职教体系；深化职业教育考试招生制度改革，完善“文化素质+职业技能”考试招生办法。

职业教育是国民教育体系的重要组成部分，是经济社会发展的重

要基础。大力发展职业教育是实施“科教兴市”“人才强市”战略的最直接、最有效途径。近几年，许昌市加快职业教育融合提质，推进职业教育创新融合发展。实施高水平职业院校建设行动计划。优化职业学校专业结构调整，围绕许昌市“633”产业发展规划实现专业对接产业发展。大力发展面向农村的职业教育，积极开展高素质农民职业教育和职业技能培训。

根据《职业教育提质培优行动计划（2020－2023 年）》要求，许昌职业技术学院每年面向全体社会成员开展职业培训应不低于 4.40 万人次，而目前该校的基本办学条件与培优计划的要求相比存在很大差距，校舍面积严重不足，将直接影响到职业培训工作的正常开展。许昌职业技术学院作为高等职业院校，学院的办学规模和硬件设施建设，应该是学校发展的关键和出发点。一个高校的办学规模扩大了，办学层次提高了，基础设施完善了，校园功能布局合理了，才能更好地进行专业设置，才能提供更好的科研条件，才能更好地引入高水平的师资力量，推动教学和科研水平的提高，从而扩大学校的知名度和招生规模，使学校的发展前景更为广阔。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》、《“十四五”时期教育强国推进工程实施方案》、《国家职业教育改革实施方案》、《职业教育提质培优行动计划（2020－2023 年）》、《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》、《“十四五”体育发展规划》、《许昌市“十四五”教育事业发展规划》、《关于支持许

昌教育高质量发展建设共同富裕先行试验区的意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目的建设完善了许昌职业技术学院实训基础设施，缓解学生住宿压力，为学生提供游泳培训场所，促使许昌职业技术学院教学质量提升，提升学院竞争力，是国家实施科教兴国战略和人才强国战略的缩影，能够推动许昌市的进一步发展。

（1）本项目的建设能够有效缓解许昌职业技术学院校舍不足的现状

近年来，随着许昌职业技术学院的发展，学校以“引企驻校、校企一体”为主要方式，积极与国内知名信息技术、电气企业合作新建一批稳定性好、利用率高、产学研一体化的生产性实践教学基地。于此同时，学校宿舍不足的缺点逐渐显露，学生住宿问题已成为制约学校发展的难题。

（2）本项目的建设能够大力促进学校体育教育的发展

按照“一校一品”“一校多品”的模式，整合现有体育传统项目学校和体育特色学校，许昌职业技术学院决定大力发展游泳教育，本项目新建游泳馆为 8 道恒温游泳池，水池尺寸 25.00m×50.00m×1.60m，可容纳 300 人的教学，为学生游泳锻炼提供场地，激发学生对体育锻炼的热情。

（3）本项目的建设能够完善许昌职业技术学院基础设施建设，增强学校竞争力

许昌职业技术学院技能培训宿舍楼和游泳训练中心建设项目能够打造教育亮点，提升教育形象和水平。项目建设后，校区生活区规模扩大、功能齐全。学校采用独具创新的教学管理模式，关注学生的全面均衡发展，为学生打造一所完美、舒适、健康的学习环境。在今后的办学过程中，学校凭借完善的硬件设施和高水平的软件资源。学校教育教学质量会大幅度提升，教育特色会进一步凸显，成为许昌职业技术学院职业教育的一张名片，必定能够带动全市职业教育事业持续快速健康发展。

2.4 经济效益

（1）项目的建设可以促进许昌市就业率增长

项目的建设需要大量教育工作者和后勤服务人员，同时带动相关的二、三产业的发展，提供大量就业岗位，学校还通过加强在岗职工、灵活就业人员的社会培训，提升了市民的就业技能，巩固了就业率，为促进全社会就业发挥了积极作用。

（2）项目的建设能够促进劳动力素质提高和技术进步

项目的建设将形成以学历教育、技能培训、技术服务和职技科研为一体的多功能的发展格局。项目的建设对于充分发挥地域和地缘优势，整合职教资源，促进产业结构调整和区域经济发展，推进许昌市经济和劳务合作，培养实用人才和提升劳动者素质，促进区域经济社会持续、快速、健康发展具有重要意义。

2.5 项目公益性

教育是国之大计、党之大计，是民族振兴、社会进步的重要基

石，是功在当代、利在千秋的德政工程，而职业教育在其中占有重要地位。但是我们必须认识到，职业教育与普通教育是两种不同教育类型，他们具有同等重要地位。作为职业学校，必须做到主动服务适应国家发展战略、主动适应地方经济发展需要、主动适应学生发展需求，才能做到超前培育“第一资源”。

参加游泳训练不仅能锻炼增强青少年体质，促进青少年健康成长，又能对青少年的健康体魄、思想品德、智力发育、审美素质、价值观念的形成有着不可替代的作用。许昌职业技术学院经过多年的发展，学校体育设施和体育工作得到了较大发展，但因游泳场馆缺失，游泳项目一直是学校的短板和弱项，致使学校的游泳体育课和游泳训练时间得不到保证，影响着学生身心健康的全面发展。因此，本项目的建设，不仅完善了许昌职业技术学院的体育设施，而且有利于学生身心健康的全面发展。公益性显著。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、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》（2000 年版）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《河南省建设工程施工费用计算规则》；

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.河南省建设工程消防技术中心《关于发布 2022 年 1～6 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》（豫建消技〔2022〕2 号）；

9.河南省其他有关造价文件。

3.3 投资估算表

本项目总投资 6,920.00 万元。其中：工程费用 5,697.03 万元；工程建设其他费用 657.25 万元；基本预备费 318.22 万元；建设期利息 247.50 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	工程或费用名称	估算费用					技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	4,046.25	811.43	839.35		5,697.03				
1	地上建筑面积	1,904.47	213.56	498.31		2,616.34				6 层
	建筑工程	1,534.67				1,534.67	平方米	9,245.00	1,660.00	
	装修工程	369.80				369.80	平方米	9,245.00	400.00	
	给排水		36.06	84.13		120.19	平方米	9,245.00	130.00	
	暖通		83.21	194.15		277.35	平方米	9,245.00	300.00	
	燃气		8.32	19.41		27.74	平方米	9,245.00	30.00	
	弱电		27.74	64.72		92.45	平方米	9,245.00	100.00	
	电气		41.60	97.07		138.68	平方米	9,245.00	150.00	
	消防		16.64	38.83		55.47	平方米	9,245.00	60.00	
2	地下车库及设备用房	967.55	25.10	58.58		1,051.23				含人防工程
	建筑工程	915.25				915.25	平方米	2,615.00	3,500.00	
	装修工程	52.30				52.30	平方米	2,615.00	200.00	
	给排水		4.71	10.98		15.69	平方米	2,615.00	60.00	
	暖通		2.35	5.49		7.85	平方米	2,615.00	30.00	
	弱电		3.92	9.15		13.08	平方米	2,615.00	50.00	

序号	工程或费用名称	估算费用					技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）	
	电气		6.28	14.64		20.92	平方米	2,615.00	80.00	
	消防		7.85	18.31		26.15	平方米	2,615.00	100.00	
3	游泳训练中心	891.00	35.64	83.16		1,009.80				
	建筑工程	810.00				810.00	平方米	2,700.00	3,000.00	
	装修工程	81.00				81.00	平方米	2,700.00	300.00	
	给排水		9.72	22.68		32.40	平方米	2,700.00	120.00	
	暖通		5.67	13.23		18.90	平方米	2,700.00	70.00	
	弱电		6.48	15.12		21.60	平方米	2,700.00	80.00	
	电气		9.72	22.68		32.40	平方米	2,700.00	120.00	
	消防		4.05	9.45		13.50	平方米	2,700.00	50.00	
4	设备费		364.14	156.06		520.20				
	机动车充电桩		138.60	59.40		198.00	个	99	20,000.00	
	非机动车充电桩		5.88	2.52		8.40	个	28	3,000.00	
	电梯		18.20	7.80		26.00	个	2	130,000.00	
	变压器		56.00	24.00		80.00	个	1	800,000.00	
	停车场管理系统		10.50	4.50		15.00	套	1	150,000.00	
	游泳池电加热恒温系统		1.68	0.72		2.40	套	4	6,000.00	
	泳池设备		119.00	51.00		170.00	套	1	1,700,000.00	

序号	工程或费用名称	估算费用					技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）	
	燃气热水器		1.68	0.72		2.40	台	8	3,000.00	
	太阳能热水系统		12.60	5.40		18.00	套	6	30,000.00	
5	总图工程	283.23	172.99	43.25		499.47				
	地面铺装	65.31				65.31	平方米	2,332.55	280.00	
	沥青道路	114.10				114.10	平方米	3,565.59	320.00	
	绿化	103.82				103.82	平方米	5,190.98	200.00	
	室外给水工程		17.74	4.44		22.18	平方米	11,089.12	20.00	
	室外污水工程		17.74	4.44		22.18	平方米	11,089.12	20.00	
	室外雨水工程		26.61	6.65		33.27	平方米	11,089.12	30.00	
	室外电力工程		44.36	11.09		55.45	平方米	11,089.12	50.00	
	弱电工程		22.18	5.54		27.72	平方米	11,089.12	25.00	
	照明工程		17.74	4.44		22.18	平方米	11,089.12	20.00	
	燃气工程		8.87	2.22		11.09	平方米	11,089.12	10.00	
	消防工程		17.74	4.44		22.18	平方米	11,089.12	20.00	
二	工程建设其他费用				657.25	657.25				
1	建设单位管理费				116.54	116.54		6,920.00		财建〔2016〕504 号文
2	工程监理费				143.38	143.38		5,697.03		豫建监协〔2015〕19 号文

序号	工程或费用名称	估算费用					技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）	
3	前期工作咨询费				10.32	10.32		6,920.00		计价格〔1999〕1283号
4	勘察费				28.49	28.49		5,697.03	0.50%	计价格〔2002〕10号
5	设计费				153.65	153.65		5,697.03		计价格〔2002〕10号
6	环境影响评价费				2.38	2.38		6,920.00		豫发改收费〔2011〕627号文
7	工程造价咨询费				24.43	24.43		4,885.60	0.50%	豫发改收费〔2008〕2510号
8	消防设施及电气安全监测服务费				1.46	1.46		14,560.00	1	
9	工程保险费				17.09	17.09		5,697.03	0.30%	
10	场地准备及临时设施费				28.49	28.49		5,697.03	0.50%	
11	城市基础设施配套费				131.02	131.02		14,560.00	90	
三	预备费				318.22	318.22				
1	基本预备费				318.22	318.22		6,354.28		
四	建设期利息				247.50	247.50				
五	总投资	4,046.25	811.43	839.35	1,222.97	6,920.00				

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 形成资产形成资产内容权属及收支安排情况

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	游泳训练中心	2,700.00平方米	1,009.80	许昌职业技术学院	许昌职业技术学院	住宿收入	是	80.32%

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5,500.00万元，其中：2025年计划申请使用5,500.00万元，本次申请使用3,500.00万元，具体还本方式如下：

①2025年申请2,000.00万元。假设债券票面利率3.50%，期限15

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 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。

②2025 年申请 3,500.00 万元。假设债券票面利率 3.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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 债券还本付息表

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	应付本息
第 1 年		5,500.00		5,500.00	3.50%	192.50	192.50
第 2 年	5,500.00			5,500.00	3.50%	192.50	192.50
第 3 年	5,500.00			5,500.00	3.50%	192.50	192.50
第 4 年	5,500.00			5,500.00	3.50%	192.50	192.50
第 5 年	5,500.00			5,500.00	3.50%	192.50	192.50
第 6 年	5,500.00		100.00	5,400.00	3.50%	192.50	292.50
第 7 年	5,400.00		100.00	5,300.00	3.50%	189.00	289.00
第 8 年	5,300.00		100.00	5,200.00	3.50%	185.50	285.50
第 9 年	5,200.00		100.00	5,100.00	3.50%	182.00	282.00
第 10 年	5,100.00		100.00	5,000.00	3.50%	178.50	278.50
第 11 年	5,000.00		300.00	4,700.00	3.50%	175.00	475.00
第 12 年	4,700.00		300.00	4,400.00	3.50%	164.50	464.50
第 13 年	4,400.00		300.00	4,100.00	3.50%	154.00	454.00
第 14 年	4,100.00		300.00	3,800.00	3.50%	143.50	443.50
第 15 年	3,800.00		3,800.00		3.50%	133.00	3,933.00
合计		5,500.00	5,500.00			2,660.00	8,160.00

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 2 年），本项目收益期 14 年。

2.项目运营收入分析

该项目偿还专项债收入主要为住宿收入。

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	宿舍楼	住宿收入	16,960.00	100.00%
合计			**16,960.00**	**100.00%**

许昌职业技术学院占地 1,004.00 亩，建筑面积约 32.00 万平方米。现有教职工 773 人，其中具有研究生学历或硕士学位、博士学位的教师 359 人，教授、副教授及高级专业技术职务人员 219 人，“双师素质”教师 456 人。拥有市级以上学术技术带头人、教学名师、职

业教育教学专家 38 人。国家级教师教学创新团队 1 个，省级优秀教学团队 5 个，技能大师工作室 8 个。现有机电一体化技术、计算机应用技术、建筑工程技术、汽车检测与维修技术、食品加工技术、电子商务、会计、财务管理、护理、康复治疗技术、空中乘务、高铁乘务、视觉传播设计与制作、学前教育等 68 个专业，其中，国家级骨干专业 4 个，省教育教学改革试点专业 5 个，省级特色专业 5 个，省级品牌示范校建设专业 9 个，国家级优质校建设专业群 12 个，国家级双高建设专业群 1 个、省级双高建设专业群 1 个，国家级现代学徒制试点专业 3 个。与许昌及周边企业、职业院校，先后组建了“河南省电气装备职业教育集团”“许昌中高职职业教育联盟”“许昌养老照护职业教育集团”“许昌现代园林园艺职业教育集团”“中原电梯专业职业教育联盟”“全国软件测试产教协同育人联盟”等多个职教集团。合作企业远东传动轴有限公司被评为省级产教融合型企业。投资 1,000.00 万元，与德国工商会 AHK 合作成立中德双元制考培中心，引入德国职业标准，开设机电一体化工、机械模具工两个工种的中德班。近三年来，办学规模稳定在 2 万人以上，新生报到率逐年提高，生源质量连年递升，位居全省同类院校前列。教学设施总值 2.87 亿元，建有 5 个中央财政支持的实训基地，8 个河南省财政支持的实训基地。

近年来，许昌职业技术学院推动职业教育提质培优，完成国家“双高计划”建设任务，争取国家级“双高计划”项目，充分发挥许昌市中高职职业教育发展联盟作用。深化校企融合，职业院校产教融合、校企合作。紧扣许昌市重点发展的六大新兴产业、三大优势主导产业和三大传统产业，大力推动职业院校专业产业对接，开办契合产业发展的专业。建立专业预警调控和动态调整机制，推动职业教育专

业链与人才链、产业链同频共振、深度融合。

随着许昌职业技术学院职业教育的深化发展，许昌职业技术学院宿舍楼紧张的问题逐渐暴露，根据《职业教育提质培优行动计划（2020－2023 年）》要求，许昌职业技术学院每年面向全体社会成员开展职业培训应不低于 4.40 万人次，而目前该校的基本办学条件与培优计划的要求相比存在很大差距，校舍面积严重不足，将直接影响到职业培训工作的正常开展。且在现代大学生活当中，宿舍已经成为学生探讨问题，交流思想的重要组成部分，也是学生生活、休息的主要住所。该项目建成后能缓解许昌职业技术学院学生的住宿压力，提高许昌职业技术学院的管理水平，从而促进学院教学质量的提升，有利于学生的身心健康发展。通过本项目的建设，能够在较大程度上改善学院的硬件设施，为学院办学规模的扩大、教育质量的提高和升本工作打下坚实的基础。

为贯彻落实习近平总书记关于教育、体育的重要论述和全国教育大会精神，把学校体育工作摆在更加突出位置，构建德智体美劳全面培养的教育体系，许昌职业技术学院将贯彻《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》，近年来，许昌职业技术学院不断发展体育训练，配齐配强体育教师，开齐开足体育课，但是现有体育训练设施不完善，现有体育场内没有游泳训练场地，无法配备专业游泳训练设备，也尚未开设相关游泳科目，严重影响相关人员开展集中专业训练和日常管理游泳培训工作，游泳训练中心的建设十分紧迫。

（1）住宿收入

根据项目可行性研究报告，技能培训宿舍楼内主要设置 200 间二人间宿舍及 400 人餐厅，其中餐厅面积 1,368.76 平方米，具体功能用房分层平面布置如下：

本次新建技能培训宿舍采用钢筋混凝土框架结构，楼屋面为钢筋混凝土梁板式结构，地上六层，地下一层，其中地下一层主要设置车库（机动车停车位 100 个）、游泳池设备机房、设备用房及游泳训练中心；地上一层主要设置大厅、休息室、值班及登记室、宿舍（18 间）、洗衣间、更衣室、主副食库、400 人餐厅、操作间、配餐室、男女卫生间、电梯厅、三个楼梯间；地上二层：主要设置宿舍（26 间）、洗衣间、配餐室、包间、男女卫生间、电梯厅、三个楼梯间；地上三层：主要设置宿舍（39 间）、洗衣间、电梯厅、三个楼梯间；地上四层：主要设置宿舍（39 间）、洗衣间、电梯厅、三个楼梯间；地上五层：主要设置宿舍（39 间）、洗衣间、电梯厅、三个楼梯间；地上六层：主要设置宿舍（39 间）、洗衣间、电梯厅、三个楼梯间。

①床位数量：

根据许昌职业技术学院提供的资料，学校近三年招生人数如下表所示：

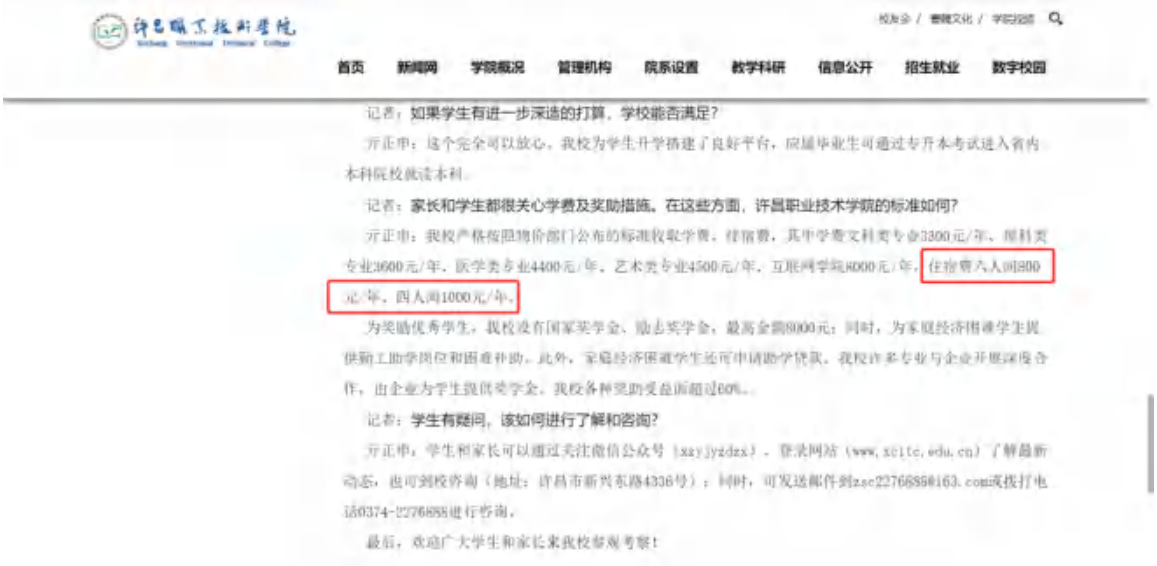
序号	年份	人数
1	2020 年	8,131 人
2	2021 年	8,760 人
3	2022 年	6,440 人

本项目建成后可提供宿舍 200 间，新建宿舍楼全部为二人间，共容纳 400 人的住宿。根据项目单位提供的资料显示，许昌职业技术学院现有学生人数在校生人数 21,999 人，均为住宿生。学校现有床位数 21,888 个，部分学生居住于师范学校。现存宿舍中四人间 201 个，六人间 3,514 个。因此，宿舍现存床位数暂按 20,000 个计算。

根据谨慎性原则，本项目暂定运营期第一年负荷率为 50.00%，之后每年增加 10.00%，增至 80.00%后不再增长。

②收费标准：

许昌职业技术学院住宿费收费标准为六人间 800.00 元/年、四人间 1,000.00 元/年，本项目宿舍楼建成后，住宿标准为 2 人间，参照许昌职业学院收费标准及省内高等职业技术学院住宿费标准，保守起见，本项目住宿费按照 800.00 元/生/年收取，住宿费运营期内暂不考


首页 新闻网 学院概况 管理机构 院系设置 教学科研 信息公开 招生就业 数字校园

记者：如果学生有进一步深造的打算，学校能否满足？

亓正申：这个完全可以放心，我校为学生升学搭建了良好平台，应届毕业生可通过专升本考试进入省内本科院校就读本科。

记者：家长和学生都很关心学费及奖助措施。在这些方面，许昌职业技术学院的标准如何？

亓正申：我校严格按照物价部门公布的标准收取学费、住宿费，其中学费文科类专业3300元/年、理科类专业3600元/年、医学类专业4400元/年、艺术类专业4500元/年、互联网学院8000元/年，住宿费六人间800元/年、四人间1000元/年。

为奖励优秀学生，我校设有国家奖学金、励志奖学金，最高金额8000元；同时，为家庭经济困难学生提供勤工助学岗位和困难补助。此外，家庭经济困难学生还可申请助学贷款。我校许多专业与企业开展深度合作，由企业为学生提供奖学金。我校各种资助受益面超过80%。

记者：学生有疑问，该如何进行了解和咨询？

亓正申：学生和家长可以通过关注微信公众号（xxyjyzdzx），登录网站（www.xcitc.edu.cn）了解最新动态，也可到校咨询（地址：许昌市新兴东路4338号）；同时，可发送邮件到zsc2276888@163.com或拨打电话0374-2276888进行咨询。

最后，欢迎广大学生和家长来我校参观考察！

虑增长。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要有外购燃料动力费、工资及福利费、游泳培训耗材费用、修理费用、其他费用、设备重置费、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费消耗主要为消耗的水费、电费及燃气费。项目年用水量计算如下：

序号	用水类别	标准	单位	数量	日用水时间 h	最高小时用水量（m^3）	日变化系数	日平均用水量（m^3）	用水天数	年用水量（万 m^3）
1	住宿用水（按照400张宿舍床位计取）	60	L/人·天	400.00	8	3.00	1.20	24.00	300	0.72
2	食堂用水	15	L/㎡·天	1,368.76	6	3.00	1.20	20.53	300	0.62

序号	用水类别	标准	单位	数量	日用水时间 h	最高小时用水量（m^3）	日变化系数	日平均用水量（m^3）	用水天数	年用水量（万 m^3）
3	泳池用水	100	L/m³·天	2,000.00	4	100.00	1.50	200.00	315	6.30
4	道路及绿化	2	L/㎡·天	11,089.12	12	0.13	1.50	22.18	300	0.67
5	未预见	上述项的 8%计						21.34		0.66
合计								288.05		8.97

项目年用电量计算如下：

序号	用电类别	负荷密度 W/㎡	面积㎡	有功功率 kW	功率因数	需要系数	视在负荷 kVA	日用电时间 h	用电天数 d	有功负荷系数	年用电量万 kW·h
1	地上建筑	50.00	9,245.00	462.25	0.90	0.70	359.53	8.00	360.00	0.80	106.50
2	地下建筑	10.00	5,315.00	53.15	0.80	0.70	46.51	8.00	360.00	0.70	10.72
3	道路及硬化	2.00	2,332.55	4.67	0.80	0.50	2.92	8.00	360.00	0.70	0.94
4	未预见	上述的 5.00%		26.00			40.89				5.91
5	合计			546.07			449.84				124.07

项目年用气量计算如下：

序号	类别	数量	用气人数占总人口的比例数	用气量指标（MJ/人·年）	天然气热值（MJ/m^3）	年用气量（万 m^3）
1	人员（按照 400 张宿舍床位计取）	400	100.00%	2,100.00	35.59	2.36
2	不可预见	按总用气量的 5.00%				0.12
3	合计					2.48

根据以上数据，项目年用水 8.97 万吨，年用电 124.07 万度，年用气 2.48 万立方米。参照当地水费收费标准为 3.70 元/吨，电费收费标准为 0.61 元/度，气费收费标准为 2.70 元/立方米。则运营期第一年燃料动力费合计 115.57 万元，考虑物价上涨因素，外购燃料及动力费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目建成后运维管理人员按照 20 人考虑，其中游泳培训教师

15 人，后勤管理人员 5 人。暂定人均年工资为 6.00 万元，福利费按工资的 14.00%计提，则运营期第一年工资及福利费为 136.80 万元。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（3）游泳培训耗材费用

游泳培训具体耗材明细如下表所示：

序号	项目	技术参数	单价（元）
1	斧式划水掌	斧式划水掌：XS60 副、S20 副、M20 副	50.00
2	瑜伽垫	尺寸：长 200CM*宽 60CM*厚 1CM；成分：20%EVA、80%PE	60.00
3	拉力绳	成分：硅胶硬手把；长度：4M，20 根、5M，30 根	40.00
4	游泳护目镜	防雾泳镜	40.00
5	合计		190.00

本项目建成后游泳馆为 8 道恒温游泳池，水池尺寸 25.00m×50.00m×1.60m，每期可容纳 300 人的教学，即每年 600 人。根据以上表格可知，每位学员所需游泳培训耗材为 190.00 元。本项目暂按 200.00 元/人计算耗材成本，则运营期第一年游泳培训耗材费用为 12.00 万元。考虑物价上涨因素，游泳培训耗材费用按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）修理费

本项目修理费按年折旧额的 20.00%计算，年折旧额为 189.90 万元，则第一年修理费为 37.98 万元。考虑物价上涨因素，修理费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为其他人员费用，按照工资及福利费的 50.00%计取。

（6）设备重置费

考虑到购置的设备寿命有限，本项目计划在运营期第 8 年对设备进行重置，购置费用 811.43 万元，考虑到物价上涨因素，按照每年

2.00%的增长率，则运营期第 8 年重置费用为 913.80 万元。

（7）其他融资成本

许昌职业技术学院存量银行借款 3,000.00 万元，到期日为 2024 年 3 月 24 日，本项目建设期为 2023 年 12 月至 2025 年 5 月，本项目测算收益时未考虑建设期学校运营收益，故本次未考虑 3,000.00 万元贷款成本。

（8）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”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕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）26 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 5-4 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	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	16,960.00	800.00	960.00	1,120.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
1.住宿收入	16,960.00	800.00	960.00	1,120.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
床位个数（床）		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
收费标准（元/床/年）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、运营成本	6,800.22	370.75	377.85	385.15	392.57	400.10	407.73	1,329.25
1.外购燃料动力费	1,810.24	115.57	117.56	119.66	121.77	123.89	126.00	128.09
1.1 水费	530.66	33.19	33.82	34.53	35.25	35.97	36.69	37.40
用水量（万吨）		8.97	8.97	8.97	8.97	8.97	8.97	8.97
单价（元/吨）		3.70	3.77	3.85	3.93	4.01	4.09	4.17
1.2 电费	1,172.46	75.68	76.92	78.16	79.40	80.65	81.89	83.13
用电量（万度）		124.07	124.07	124.07	124.07	124.07	124.07	124.07
单价（元/度）		0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67
1.3 燃气费	107.12	6.70	6.82	6.97	7.12	7.27	7.42	7.56

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
用气量（万立方米）		2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48
单价（元/立方米）		2.70	2.75	2.81	2.87	2.93	2.99	3.05
2.工资及福利费	2,185.27	136.80	139.54	142.33	145.18	148.08	151.04	154.06
3.游泳培训耗材费用	191.57	12.00	12.24	12.48	12.73	12.98	13.24	13.50
4.修理费用	606.69	37.98	38.74	39.51	40.30	41.11	41.93	42.77
5.其他费用	1,092.65	68.40	69.77	71.17	72.59	74.04	75.52	77.03
6.设备重置费	913.80							913.80
三、净收益	10,159.78	429.25	582.15	734.85	887.43	879.90	872.27	-49.25

（续表）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、营业收入	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
1.住宿收入	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
床位个数（床）	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
收费标准（元/床/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、运营成本	423.31	431.37	439.56	447.85	456.30	464.87	473.56
1.外购燃料动力费	130.20	132.40	134.60	136.79	139.01	141.24	143.46
1.1 水费	38.12	38.93	39.74	40.54	41.35	42.16	42.97
用水量（万吨）	8.97	8.97	8.97	8.97	8.97	8.97	8.97

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
单价（元/吨）	4.25	4.34	4.43	4.52	4.61	4.70	4.79
1.2 电费	84.37	85.61	86.85	88.09	89.33	90.57	91.81
用电量（万度）	124.07	124.07	124.07	124.07	124.07	124.07	124.07
单价（元/度）	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74
1.3 燃气费	7.71	7.86	8.01	8.16	8.33	8.51	8.68
用气量（万立方米）	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48
单价（元/立方米）	3.11	3.17	3.23	3.29	3.36	3.43	3.50
2.工资及福利费	157.14	160.28	163.49	166.76	170.10	173.50	176.97
3.游泳培训耗材费用	13.77	14.05	14.33	14.62	14.91	15.21	15.51
4.修理费用	43.63	44.50	45.39	46.30	47.23	48.17	49.13
5.其他费用	78.57	80.14	81.75	83.38	85.05	86.75	88.49
6.设备重置费							
三、净收益	856.69	848.63	840.44	832.15	823.70	815.13	806.44

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	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								
经营活动现金流入	16,960.00		800.00	960.00	1,120.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
经营活动现金流出	6,800.22		370.75	377.85	385.15	392.57	400.10	407.73
经营活动产生的现金净额	10,159.78		429.25	582.15	734.85	887.43	879.90	872.27
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	6,920.00	6,920.00						
投资活动产生的现金净额	-6,920.00	-6,920.00						
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金	1,420.00	1,420.00						
债券资金	5,500.00	5,500.00						
银行借款								
偿还债券本金	5,500.00						100.00	100.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,467.50		192.50	192.50	192.50	192.50	192.50	189.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,047.50	6,920.00	-192.50	-192.50	-192.50	-192.50	-292.50	-289.00
四、净现金流量	2,192.28		236.75	389.65	542.35	694.93	587.40	583.27
五、累计现金流量	2,192.28		236.75	626.40	1,168.75	1,863.68	2,451.08	3,034.35

（续表）

项目	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								
经营活动现金流入	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00
经营活动现金流出	1,329.25	423.31	431.37	439.56	447.85	456.30	464.87	473.56
经营活动产生的现金净额	-49.25	856.69	848.63	840.44	832.15	823.70	815.13	806.44
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								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,800.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	185.50	182.00	178.50	175.00	164.50	154.00	143.50	133.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-285.50	-282.00	-278.50	-475.00	-464.50	-454.00	-443.50	-3,933.00
四、净现金流量	-334.75	574.69	570.13	365.44	367.65	369.70	371.63	-3,126.56
五、累计现金流量	2,699.60	3,274.29	3,844.42	4,209.86	4,577.51	4,947.21	5,318.84	2,192.28

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		192.50	192.50	
第 2 年		192.50	192.50	429.25
第 3 年		192.50	192.50	582.15
第 4 年		192.50	192.50	734.85
第 5 年		192.50	192.50	887.43
第 6 年	100.00	192.50	292.50	879.90
第 7 年	100.00	189.00	289.00	872.27
第 8 年	100.00	185.50	285.50	-49.25
第 9 年	100.00	182.00	282.00	856.69
第 10 年	100.00	178.50	278.50	848.63
第 11 年	300.00	175.00	475.00	840.44
第 12 年	300.00	164.50	464.50	832.15
第 13 年	300.00	154.00	454.00	823.70
第 14 年	300.00	143.50	443.50	815.13
第 15 年	3,800.00	133.00	3,933.00	806.44
合计	5,500.00	2,660.00	8,160.00	10,159.78
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 10,159.78 万元，应付债券本金及利息合计 8,160.00

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，财政预算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。

禹州市2023年幼儿园改扩建（提升）项目
实施方案

日期：二〇二三年六月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 建设单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 项目手续 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 29
第二章　项目社会经济效益 30
2.1 项目建设背景 30
2.2 项目的提出 31
2.3 社会效益 31
2.4 经济效益 32
2.5 项目公益性 33
第三章　项目投资估算与资金筹措 34
3.1 估算范围 34
3.2 估算说明 34
3.3 投资估算 34
3.4 资金筹措计划 80
3.5 债券资金使用合规性 80
3.6 项目资金保障措施 81
第四章　项目专项债券融资方案 82
4.1 编制依据 82
4.2 债券使用计划 82
4.3 债券信息披露 83
4.4 投资者保护措施 83
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 85

5.1 应付债券本息情况 85
5.2 经营现金流入 85
5.3 项目本息覆盖倍数 134
5.4 总体评价结果 134
第六章　风险分析 136
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 136
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 136
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 137
第七章　事前绩效评估 139
7.1 事前绩效评估方法 139
7.2 事前绩效评估内容 139
7.3 事前绩效评估结论 140

第一章　项目概况

1.1 项目名称

禹州市2023年幼儿园改扩建（提升）项目（以下简称“本项目”或者“项目”）。

1.2 建设单位

1.主管部门

禹州市教育体育局为本项目主管部门。

2.项目单位

禹州市教育体育局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

单位名称	禹州市教育体育局
统一社会信用代码	1141108100577171XJ
机构性质	机关单位
法定代表人	崔劳孜
机构地址	禹州市禹王大道
赋码机关	中共禹州市委机构编制委员会办公室

禹州市教育体育局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

本项目建设地点位于禹州市 42 所公办幼儿园内。具体建设位置如下：

序号	幼儿园名称	建设性质
1	禹州市无梁镇第一中心幼儿园	改建
2	禹州市无梁镇第三中心幼儿园	改扩建
3	禹州市苌庄镇中心幼儿园	改扩建
4	禹州市苌庄镇第一实验幼儿园	改建
5	禹州市火龙镇第二中心幼儿园	改扩建
6	禹州市浅井镇第一中心幼儿园	改扩建
7	禹州市文殊镇第二中心幼儿园	改建
8	禹州市花石镇张村公办幼儿园	改扩建
9	禹州市朱阁镇中心幼儿园	改扩建
10	禹州市朱阁镇第三中心幼儿园	改建
11	禹州市郭连镇第二公办幼儿园	改扩建
12	禹州市范坡镇第一公办幼儿园	扩建
13	禹州市神垕镇中心幼儿园	改扩建
14	禹州市神垕镇第三中心幼儿园	改建
15	禹州市梁北镇第一公办幼儿园	改建
16	禹州市方岗镇第一中心幼儿园	改建
17	禹州市方岗镇第三中心幼儿园	改建
18	禹州市顺店镇中心幼儿园	改扩建
19	禹州市顺店镇康城幼儿园	改建
20	禹州市顺店镇罗集幼儿园	改建
21	禹州市小吕镇第一公办幼儿园	改建
22	禹州市鸿畅镇中心幼儿园	改扩建
23	禹州市张得镇第一公立幼儿园	改建
24	禹州市张得镇第二公立幼儿园	改建

序号	幼儿园名称	建设性质
25	禹州市方山镇中心幼儿园	扩建
26	禹州市方山镇第三中心幼儿园	扩建
27	禹州市古城镇中心幼儿园	扩建
28	禹州市古城镇第三中心幼儿园	扩建
29	禹州市古城镇第四中心幼儿园	扩建
30	禹州市褚河街道第一公办幼儿园	扩建
31	禹州市褚河街道第二公办幼儿园	改扩建
32	禹州市褚河街道第三公办幼儿园	改建
33	禹州市褚河街道第四公办幼儿园	拆扒重建
34	禹州市褚河街道第五公办幼儿园	新建
35	禹州市市直第一幼儿园	改建
36	禹州市市直第二幼儿园	改建
37	禹州市市直第三幼儿园	改建
38	禹州市市直第四幼儿园	改建
39	禹州市市直第五幼儿园	改建
40	禹州市市直第六幼儿园	改建
41	禹州市市直第七幼儿园	改建
42	禹州市特殊幼儿园	改建

1.5 建设规模及内容

（1）改造工程

本项目室内地面及楼梯改造面积约 12,401.75 平方米，室内门窗及墙面改造面积约 27,742.05 平方米，门窗更换约 1,635.00 个/平方米，厕所、门卫室及辅助用房改造面积约 1,173.00 平方米，外立面改造及外墙粉刷面积约 38,102.75 平方米，室内粉刷面积约 30,452.40 平方米，走廊封闭面积约 4,646.00 平方米，室外基础设施改造面积约 12,869.17 平方米，室外活动场地改造面积约 40,741.50 平方米，屋面改造及防水面积约 17,199.00 平方米。

（2）新建工程

新建厕所、门卫室及辅助用房建筑面积 2,679.00 平方米，新建学生餐厅建筑面积 300.00 平方米，新建教学综合楼等建筑面积 14,200.72 平方米。

（3）设备工程

购置室内外玩具 1,084 套、桌椅书架 4,318 套、多媒体设施 382 套、教学办公设施及钢琴 82 套、厨房设施 193 套、空调 134 台、幼儿床 1,993 套、监控设备 50 套、电梯 1 部，评估与保健室 1 套、心理沙游 1 套、OT 工作综合训练台 1 套、感统训练 1 套、康复训练器材 12 台、窗帘 41 个及校园文化设施 7 套。

1.6 项目手续

2022 年 11 月 16 日，禹州市发展和改革委员会出具的《关于禹州市 2023 年幼儿园改扩建（提升）项目可行性研究报告的批复》（禹发改社会〔2022〕12 号），原则上同意禹州市 2023 年幼儿园改扩建（提升）项目建设，并对项目代码、主要建设内容和规模、建设工期、建设地点、工程总投资、项目单位等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设期为 1 年。预计开工时间为 2024 年 9 月，受资金安排等因素影响，预计竣工时间为 2025 年 12 月。

1.8 项目总投资

项目总投资 10,107.38 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
（一）	禹州市无梁镇第一中心幼儿			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
	园			
1	改造工程			
1.1	室内地面改造	平方米	500.00	300.00
1.2	教室改造	平方米	500.00	560.00
1.3	厕所改造	平方米	200.00	300.00
1.4	校园外墙粉刷	平方米	2,000.00	60.00
1.5	走廊封闭	平方米	320.00	400.00
1.6	配房房顶防水	平方米	200.00	70.00
2	设备工程			
2.1	室外玩具	套		1,500.00
2.2	室内玩具	套	70	800.00
2.3	桌椅书架等	套	120	600.00
2.4	多媒体设施及钢琴	套	8	15,000.00
（二）	禹州市无梁镇第三中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	室内地面改造	平方米	600.00	300.00
1.2	12 个教室室内改造	平方米	850.00	560.00
1.3	校园建筑外墙真石漆粉刷	平方米	1,600.00	60.00
1.4	走廊封闭	平方米	317.50	400.00
1.5	屋顶防水	平方米	700.00	70.00
2	新建工程			
2.1	新建厕所	平方米	97.00	1,000.00
3	设备工程			
3.1	多媒体设施及钢琴	套	5	15,000.00
（三）	禹州市苌庄镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	水管道改造	平方米	400.00	60.00
1.2	线路改造	平方米	800.00	60.00
1.3	室外涂色	平方米	940.00	60.00
1.4	室内粉刷	平方米	1,214.00	50.00
2	新建工程			
2.1	操场扩建	平方米	500.00	400.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
3	设备工程			
3.1	厨房操作台	个	2	2,000.00
3.2	蒸箱	个	1	2,000.00
3.3	不锈钢水池	个	3	800.00
3.4	大烤箱	个	1	6,000.00
3.5	和面机	个	1	2,500.00
3.6	切菜机	个	1	4,000.00
3.7	3 匹空调	台	2	7,000.00
3.8	1.5 匹空调	台	2	3,000.00
3.9	钢琴	台	4	8,000.00
3.10	一体机	台	3	10,000.00
3.11	电脑	台	2	4,000.00
（四）	禹州市苌庄镇第一实验幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教学楼内外墙壁粉刷	平方米	2,850.00	50.00
1.2	外立面改造	平方米	3,000.00	80.00
1.3	活动区铺设悬浮地板	平方米	900.00	60.00
2	设备工程			
2.1	厨房操作台	个	1	2,000.00
2.2	蒸箱	个	1	2,000.00
2.3	和面机	个	1	2,500.00
2.4	切菜机	个	1	4,000.00
2.5	钢琴	台	2	7,500.00
2.6	一体机	台	3	10,000.00
2.7	电脑	台	2	4,000.00
（五）	禹州市火龙镇第二中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	室内粉刷	平方米	1,890.00	50.00
1.2	室内地面铺设	平方米	400.00	300.00
1.3	外立面改造	平方米	500.00	60.00
1.4	室外铺设悬浮地板	平方米	700.00	60.00
1.5	门窗改造	个	54	1,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1.6	室内墙裙	平方米	200.00	50.00
1.7	楼梯台阶改造	平方米	30.00	50.00
1.8	屋顶防水	平方米	800.00	70.00
2	新建工程			
2.1	学生餐厅	平方米	300.00	2,200.00
（六）	禹州市浅井镇第一中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	院墙	平方米	220.00	300.00
1.2	排水沟	平方米	250.00	40.00
2	新建工程			
2.1	综合楼	平方米	740.00	2,620.00
（七）	禹州市文殊镇第二中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	室外地面改造	平方米	6,356.67	300.00
2	设备工程			
2.1	滑梯	个	3	3,000.00
2.2	蹦床	个	2	1,000.00
2.3	独木桥	个	6	2,000.00
2.4	攀爬设施	个	6	5,000.00
（八）	禹州市花石镇张村公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	地面硬化	平方米	1,650.00	300.00
1.2	门窗更换	个	48	60.00
1.3	围墙	平方米	300.00	300.00
1.4	大门	套	1	50,000.00
1.5	教室墙面粉刷	平方米	2,878.40	50.00
1.6	全校线路改造	米	620.00	300.00
1.7	全校水管改造	米	246.00	200.00
1.8	教室墙砖	平方米	680.00	50.00
1.9	教室地砖	平方米	720.00	50.00
2	新建工程			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.1	新建水冲式厕所	平方米	60.00	1,000.00
2.2	新建餐厅	平方米	260.00	2,200.00
3	设备工程			
3.1	大型滑梯	个	1	20,000.00
3.2	课桌	套	60	300.00
3.3	椅子	把	200	100.00
3.4	电子钢琴	台	8	8,000.00
3.5	教学一体机	台	8	10,000.00
3.6	幼儿床	张	200	150.00
3.7	电脑	台	10	4,000.00
3.8	打印机	台	2	2,000.00
3.9	监控	套	10	500.00
（九）	禹州市朱阁镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	地面硬化	平方米	100.00	180.00
1.2	教学楼内外墙改造	平方米	2,180.00	50.00
1.3	教学楼线路改造	平方米	2,800.00	60.00
1.4	教学楼楼顶防水	平方米	400.00	70.00
1.5	教学楼封闭走廊改造	平方米	260.00	400.00
1.6	大门改造	平方米	46.00	600.00
1.7	学校围墙重建	米	208.00	400.00
1.8	校园绿化	平方米	160.00	60.00
2	新建工程			
2.1	新建综合楼	平方米	860.00	2,620.00
3	设备工程			
3.1	教学一体机	台	6	10,000.00
3.2	空调	台	6	7,000.00
3.3	空调挂机	台	3	3,000.00
3.4	笔记本电脑	台	5	4,000.00
3.5	监控	台	10	500.00
3.6	电子屏	个	2	1,500.00
3.7	综合楼饮水系统	套	10	3,000.00
3.8	舞台音响	套	1	8,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
3.9	玩具柜	个	12	750.00
3.10	书包柜	个	12	750.00
3.11	海基伦火车造型玩具柜	组	6	1,600.00
3.12	体能训练组合	套	2	6,000.00
（十）	禹州市朱阁镇第三中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	幼儿餐厅改造	平方米	540.00	1,600.00
1.2	幼儿厕所改造	平方米	210.00	1,600.00
1.3	室外地面悬浮地板	平方米	1,500.00	300.00
1.4	室内地面木地板	平方米	933.75	80.00
2	设备工程			
2.1	洗手设备	组	2	1,500.00
2.2	教学一体机	台	7	10,000.00
2.3	空调	台	5	7,000.00
2.4	电钢琴（键盘琴）	台	6	8,000.00
2.5	台式电脑	台	2	4,000.00
2.6	消毒柜	个	1	789.00
2.7	冰箱	台	1	1,397.00
2.8	高压锅	个	1	309.00
2.9	工作台	个	1	1,098.00
2.10	主食货架	个	1	138.00
2.11	副食货架	个	1	139.00
2.12	保温桶	个	10	358.00
2.13	学生餐桌椅	套	70	200.00
2.14	夹层汤锅	个	1	6,000.00
2.15	大锅灶	个	1	5,100.00
2.16	蒸饭车	个	1	3,500.00
2.17	电饼铛	个	1	1,100.00
2.18	双层工作台	个	1	1,600.00
2.19	单星水池	个	1	1,200.00
2.20	和面机	个	1	1,500.00
2.21	压面机	个	1	1,500.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.22	四层货架	个	1	1,000.00
2.23	六门冰柜	个	1	3,900.00
2.24	工具消毒柜	个	1	1,900.00
2.25	米面架	个	1	1,750.00
2.26	四层货架	个	1	1,100.00
2.27	消毒柜	个	1	3,600.00
2.28	三层墙架	个	1	2,300.00
2.29	平板推车	个	1	1,200.00
2.30	抽烟机	个	1	30,000.00
2.31	风幕机	个	1	1,800.00
2.32	风幕机	套	1	800.00
2.33	圆形塑料菜案	套	1	800.00
2.34	大盆	套	1	780.00
2.35	不锈钢加厚盛饭桶	套	1	360.00
2.36	不锈钢加厚盛饭勺子	套	1	90.00
2.37	不锈钢加厚夹子	套	1	150.00
2.38	不锈钢托盘	套	1	180.00
2.39	不锈钢加厚剩饭勺子 1	套	1	180.00
2.40	不锈钢加厚剩饭勺子 2	套	1	90.00
2.41	不锈钢加厚小铲子	套	2	40.00
2.42	餐车	套	1	1,350.00
2.43	斩骨刀	套	1	160.00
2.44	斩切刀	套	1	160.00
2.45	厨片刀	套	1	160.00
2.46	40 鸳鸯锅带盖	套	1	330.00
2.47	馍筐	套	1	90.00
2.48	碗	套	1	1,260.00
2.49	勺子、	套	1	900.00
2.50	小口杯	套	1	1,260.00
2.51	筷子	套	1	600.00
2.52	档案柜	个	20	500.00
（十一）	禹州市郭连镇第二公办幼儿园			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1	改造工程			
1.1	教学楼内墙体粉刷	平方米	2,030.00	50.00
1.2	教学楼地面改造	平方米	820.00	300.00
1.3	教学楼外墙墙体及围墙改造	平方米	1,600.00	60.00
1.4	房顶铺防漏毡	平方米	600.00	70.00
1.5	校园铺铺塑胶地板	平方米	1,300.00	300.00
2	新建工程			
2.1	厕所	平方米	120.00	1,000.00
2.2	新建功能室	平方米	480.00	2,620.00
3	设备工程			
3.1	电脑	台	5	4,000.00
3.2	监控设施	套	15	500.00
3.3	空调	台	4	7,000.00
3.4	教室多媒体	套	3	15,000.00
3.5	打印机	台	3	2,000.00
3.6	彩色打印机	台	1	4,000.00
3.7	大型滑梯	架	1	20,000.00
3.8	幼儿室外攀爬木质组合	组	3	5,000.00
3.9	幼儿室外骑行类	架	20	1,600.00
3.10	钢琴	架	3	8,000.00
3.11	木质幼儿床	张	100	150.00
3.12	学生桌椅	套	100	400.00
（十二）	禹州市范坡镇第一公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	室内外及围墙彩绘	平方米	2,550.00	60.00
1.2	扒花池改道牙	米	219.00	100.00
1.3	屋顶防水	平方米	300.00	70.00
1.4	水泥活动场地改造	平方米	600.00	100.00
1.5	教室门	个	19	3,000.00
1.6	教室 pvc 地板	平方米	80.00	300.00
1.7	保教前脸瓷砖改造	平方米	80.00	60.00
1.8	后楼前脸、后墙、楼梯加固彩粉	平方米	380.00	60.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2	新建工程			
2.1	餐厅扩建	平方米	15.00	1,800.00
3	设备工程			
3.1	教学一体机	台	6	10,000.00
3.2	实木课桌	套	50	150.00
3.3	实木凳子	个	200	100.00
3.4	小型滑梯	个	2	3,000.00
3.5	平衡台组合	套	1	7,000.00
3.6	体能训练组合	套	1	8,000.00
（十三）	禹州市神垕镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	房顶漏雨改造 SBS 改性沥青卷材	平方米	1,900.00	100.00
1.2	房顶漏雨改造屋顶混凝土	立方米	160.00	90.00
1.3	东教学楼走廊封闭	平方米	220.00	400.00
1.4	教室内部墙面粉刷	平方米	6,200.00	50.00
1.5	教室外部墙面粉刷	平方米	600.00	60.00
1.6	办公室门喷漆	平方米	70.00	200.00
1.7	厕所蹲位改造	个	60	400.00
1.8	校园地面改造	平方米	2,060.00	60.00
（十四）	禹州市神垕镇第三中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	房顶漏雨改造 SBS 改性沥青卷材	平方米	500.00	100.00
1.2	房顶漏雨改造屋顶混凝土	立方米	50.00	90.00
1.3	教学楼走廊封闭	平方米	200.00	400.00
1.4	教室内部墙面粉刷	平方米	1,500.00	50.00
1.5	教室外部墙面粉刷	平方米	1,000.00	60.00
1.6	教室办公室门更换	个	28	3,000.00
1.7	教室办公室窗户更换	个	56	1,000.00
1.8	校园地面改造	平方米	1,000.00	60.00
1.9	厕所蹲位改造	个	12	400.00
1.10	教室环保地面	平方米	463.00	200.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1.11	楼道环保地面	平方米	100.00	200.00
1.12	厨房改造	平方米	80.00	300.00
1.13	线路更换改造	米	400.00	3.00
2	设备工程			
2.1	电脑	台	2	4,000.00
2.2	打印机	台	1	2,000.00
2.3	会议桌	个	1	6,000.00
2.4	会议凳	个	20	100.00
2.5	多媒体会议系统	套	1	15,000.00
2.6	音响设备	套	1	8,000.00
2.7	消毒柜	个	1	1,900.00
2.8	蒸车	个	1	3,500.00
2.9	豆浆机	个	1	2,500.00
2.10	大电锅	个	1	8,000.00
2.11	空调	个	4	7,000.00
2.12	文件柜	个	6	500.00
（十五）	禹州市梁北镇第一公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	楼顶漏雨维修	平方米	360.00	70.00
1.2	室内外粉刷	平方米	1,200.00	60.00
1.3	更换教室门	平方米	36.00	1,200.00
1.4	更换窗户	平方米	110.00	350.00
1.5	封闭一、二楼走廊	平方米	260.00	400.00
1.6	教室内地面贴瓷砖	平方米	560.00	50.00
1.7	校园地面硬化、铺塑胶地板	平方米	200.00	300.00
1.8	教室内线路改造	米	500.00	300.00
1.9	校园围墙	米	200.00	400.00
（十六）	禹州市方岗镇第一中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	铺设悬浮地板	平方米	600.00	60.00
1.2	教室地面铺设 PVC 地板	平方米	540.00	300.00
1.3	教室和舞蹈室吸音板铺设	平方米	649.00	200.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1.4	屋顶漏雨整修	平方米	600.00	70.00
1.5	楼房排水管道铺设	个	12	500.00
1.6	教室、办公室室内粉刷	平方米	5,400.00	60.00
1.7	喷刷真石漆	平方米	870.00	60.00
2	新建工程			
2.1	新建厕所	平方米	50.00	1,000.00
3	设备工程			
3.1	教学一体机	套	6	10,000.00
3.2	电钢琴	台	6	8,000.00
3.3	实木一桌二椅	台	100	400.00
3.4	大型室外玩具组合	套	1	20,000.00
3.5	实木午休床	套	200	150.00
（十七）	禹州市方岗镇第三中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教学楼房顶现浇顶翻新	平方米	480.00	400.00
1.2	教学楼内外墙体翻新	平方米	1,000.00	60.00
1.3	教学楼走廊封闭	平方米	260.00	400.00
1.4	校园院墙内外翻新	平方米	260.00	60.00
1.5	教室门更换	扇	7	3,000.00
1.6	教室地面翻新	平方米	530.00	300.00
1.7	校园地面	平方米	500.00	60.00
2	新建工程			
2.1	新建厕所	平方米	87.00	1,000.00
3	设备工程			
3.1	多功能教学一体机	台	6	10,000.00
3.2	教室直饮机	台	6	900.00
3.3	学生实木桌凳	套	80	400.00
3.4	幼儿园上下层推拉床	个	50	800.00
3.5	幼儿园户外攀爬玩具	套	1	120,000.00
3.6	办公桌椅	套	4	5,000.00
3.7	电脑	台	2	4,000.00
3.8	打印机	台	1	2,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
3.9	室内玩教具	套	20	800.00
3.10	校园广播系统	套	1	20,000.00
3.11	音响	台	1	5,000.00
3.12	校园文化栏	个	6	500.00
（十八）	禹州市顺店镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	硬化地面	平方米	2,150.00	180.00
1.2	悬浮地板	平方米	1,100.00	300.00
1.3	草坪	平方米	1,100.00	60.00
1.4	大门	个	1	50,000.00
1.5	铁艺围墙	米	257.00	500.00
1.6	绿化	平方米	600.00	80.00
2	新建工程			
2.1	新建教学楼	平方米	1,840.00	2,820.00
2.1	新建门卫室	平方米	20.00	800.00
3	设备工程			
3.1	玩教具设备	套	1	200,000.00
3.2	一体机	台	9	10,000.00
3.3	空调设备	台	18	7,000.00
3.4	电钢琴	台	9	8,000.00
3.5	电脑	台	2	4,000.00
3.6	笔记本电脑	台	9	5,000.00
3.7	打印机	台	3	2,000.00
3.8	监控设备	套	1	20,000.00
3.9	校园广播	套	1	20,000.00
3.10	投影仪	台	1	30,000.00
3.11	手提音响	台	2	800.00
3.12	厨具设备	套	1	80,000.00
3.13	学生课桌	个	90	300.00
3.14	学生凳子	个	360	100.00
3.15	学生床	个	360	150.00
3.16	衣帽柜	个	9	750.00
3.17	鞋柜	个	9	750.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
3.18	消毒柜	个	9	1,900.00
3.19	保温桶	个	9	500.00
3.20	净水机	个	6	2,800.00
3.21	图书架	个	9	500.00
3.22	毛巾架	个	9	200.00
3.23	办公桌	个	9	2,000.00
3.24	办公椅	个	20	200.00
3.25	移动黑板	个	9	300.00
3.26	档案柜	个	30	500.00
3.27	窗帘	个	9	1,000.00
（十九）	禹州市顺店镇康城幼儿园			
1	改造工程			
1.1	悬浮地板	平方米	520.00	60.00
1.2	绿化	平方米	357.50	80.00
2	设备工程			
2.1	笔记本电脑	台	1	5,000.00
2.2	台式电脑	台	1	4,000.00
2.3	A4 打印复印一体机	台	2	2,000.00
2.4	A3 彩色打印机	台	1	5,000.00
2.5	教学一体机（含支架）	台	3	10,000.00
2.6	电钢琴（含凳子）	台	3	8,000.00
2.7	电子屏	套	1	1,500.00
2.8	投影仪	台	1	30,000.00
2.9	移动音箱	台	1	1,500.00
2.10	学生课桌（木质）	套	100	150.00
2.11	学生凳子（木质）	套	200	100.00
2.12	衣帽柜	个	12	850.00
2.13	斜坡书柜	个	6	400.00
2.14	移动黑板	个	8	200.00
2.15	玩具柜	个	12	1,600.00
2.16	玩具筐	个	24	50.00
2.17	体能训练组合	组	1	5,000.00
2.18	平衡台组合	组	1	6,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.19	自然角柜	组	6	400.00
2.20	幼儿兜风车单人	个	10	140.00
2.21	幼儿兜风车双人	个	10	200.00
2.22	室外超大型防腐砖块实木建构玩具	个	1	10,000.00
2.23	中型滑滑梯	个	1	30,000.00
2.24	攀爬游乐设备	个	2	4,800.00
2.25	体操垫	个	35	150.00
2.26	套圈	个	300	5.00
2.27	跳绳	个	80	35.00
2.28	小篮球	个	40	80.00
2.29	小足球	个	40	80.00
2.30	球类收纳架	个	8	400.00
2.31	户外玩具储物柜可涂鸦	个	6	2,000.00
2.32	双温大 3 匹	台	12	7,000.00
2.33	双温 1.5 匹	台	3	3,000.00
2.34	档案柜	个	10	500.00
2.35	教师床	个	3	500.00
2.36	窗帘	个	9	1,000.00
2.37	加层汤锅	个	1	6,000.00
2.38	大锅灶	个	1	5,100.00
2.39	蒸饭车 24 层	个	1	3,500.00
2.40	工具消毒柜	个	1	2,300.00
2.41	双层餐车	个	4	500.00
2.42	风幕机	个	3	900.00
2.43	搅拌机打蛋器	个	1	1,700.00
2.44	双层烤箱	个	1	5,500.00
2.45	热水器	个	10	450.00
2.46	净水设备	个	5	2,800.00
2.47	切丝切片机	个	1	3,500.00
2.48	豆浆机	个	1	2,500.00
2.49	保温桶	个	3	400.00
2.50	餐具	套	1	5,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
（二十）	禹州市顺店镇罗集幼儿园			
1	改造工程			
1.1	餐厅室内改造地面	平方米	200.00	50.00
1.2	更换门	平方米	12.00	1,200.00
1.3	更换窗户	平方米	104.00	350.00
1.4	餐厅外立面改造	平方米	320.00	60.00
1.5	餐厅内布局改造、粉刷墙面	平方米	570.00	60.00
1.6	内墙裙	米	48.00	50.00
1.7	教学楼外立面改造	平方米	400.00	60.00
1.8	教室墙裙扣板	米	260.00	50.00
1.9	二楼窗户	平方米	126.00	350.00
1.10	二楼门	平方米	150.00	1,200.00
1.11	纱窗	平方米	330.00	30.00
1.12	硬化地面	平方米	410.00	180.00
1.13	绿化	平方米	237.50	80.00
2	设备工程			
2.1	档案柜	个	8	500.00
2.2	电钢琴	台	1	8,000.00
2.3	打印机	台	2	2,000.00
2.4	电子屏	台	1	1,500.00
2.5	窗帘	个	24	25.00
2.6	移动音响	台	1	1,500.00
（二十一）	禹州市小吕镇第一公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	房顶修建	平方米	500.00	100.00
1.2	改建厕所	平方米	80.00	1,000.00
1.3	外立面改造	平方米	400.00	60.00
1.4	室内地面铺设	平方米	200.00	300.00
1.5	室外地面	平方米	200.00	60.00
2	设备工程			
2.1	桌面玩具	个	30	500.00
2.1	室外玩具	套	2	30,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
（二十二）	禹州市鸿畅镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	外立面改造	平方米	3,980.00	150.00
1.2	地面改造	平方米	2,148.00	300.00
1.3	卫生间改造	平方米	530.00	120.00
1.4	门窗改造	项	1	30,000.00
2	新建工程			
2.1	新建教学楼	平方米	450.62	2,620.00
3	设备工程			
3.1	多媒体一体机、投影仪、电脑	套	6	15,000.00
3.2	厨房用具	套	1	80,000.00
3.3	桌子	个	60	150.00
3.4	椅子	个	200	100.00
3.5	书包柜、毛巾架、收纳柜、鞋柜等	套	12	1,700.00
3.6	玩具柜、教具柜	个	30	1,500.00
3.7	空调	台	6	7,000.00
3.8	户外大型玩具、室内玩具、教具等	套	1	12,000.00
3.9	钢琴	台	6	8,000.00
3.10	幼儿园用床	个	180	150.00
3.11	打印机、洗衣机、音响、消防器材、保健室所有装备等	套	1	100,000.00
（二十三）	禹州市张得镇第一公立幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教学楼、办公楼屋顶改造	平方米	4,836.00	100.00
1.2	外立面改造	平方米	800.00	60.00
1.3	教室内改造	平方米	1,800.00	80.00
1.4	教学楼及办公室改造	平方米	800.00	60.00
1.5	操场和幼儿活动场所改造	平方米	1,900.00	60.00
1.6	幼儿园大门及门卫室改造	平方米	90.00	60.00
1.7	办公楼后院改造	平方米	450.00	180.00
2	设备工程			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.1	幼儿玩具	套	8	5,000.00
2.2	校园内 24 路监控	台	24	1,500.00
（二十四）	禹州市张得镇第二公立幼儿园			
1	改造工程			
1.1	外墙彩绘	平方米	1,350.00	60.00
1.2	教室内喷漆、墙裙	平方米	1,450.00	60.00
1.3	教学楼瓷片改造	平方米	900.00	60.00
1.4	悬浮地板	平方米	850.00	60.00
1.5	外墙真石漆	平方米	1,350.00	60.00
1.6	楼顶防水	平方米	775.00	100.00
1.7	消防楼梯	平方米	155.00	300.00
2	设备工程			
2.1	幼儿实木课桌	套	60	150.00
2.2	幼儿实木凳子	个	150	100.00
2.3	幼儿课桌	个	8	320.00
2.4	衣帽柜	个	8	900.00
2.5	斜坡书柜	个	8	450.00
2.6	毛巾水杯架一体柜架	个	8	500.00
2.7	移动小黑板	个	8	200.00
2.8	玩具柜	个	8	1,600.00
2.9	幼儿园玩具筐	个	40	120.00
2.10	桌面玩具	个	18	100.00
2.11	磁性小玩具	个	18	100.00
2.12	动物蘑菇小屋	个	1	3,000.00
2.13	平衡台组合	套	1	7,000.00
2.14	攀登架	套	1	8,000.00
2.15	彩色轮胎带固定架	个	1	2,000.00
2.16	打击乐器	个	4	1,000.00
2.17	卡通垃圾箱	个	10	600.00
2.18	小神童俱乐部	个	2	3,500.00
2.19	室外滑梯	个	1	70,000.00
2.20	体能训练组合	组	1	8,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.21	自然角柜	个	8	550.00
2.22	A4 彩色打印机	台	1	8,500.00
2.23	LED 屏真彩	台	1	8,000.00
2.24	一体机（电脑）	台	8	10,000.00
2.25	台式电脑	台	5	4,000.00
2.26	笔记本	台	1	5,000.00
2.27	摄像机	台	1	5,000.00
2.28	LED 屏单色	台	1	3,000.00
2.29	电钢琴	台	6	8,000.00
2.30	音响系统	台	1	30,000.00
2.31	格力大三匹空调	台	3	7,000.00
2.32	格力 1.5 挂机空调	台	2	3,000.00
2.33	档案柜	台	20	500.00
2.34	餐车	台	4	1,500.00
2.35	抽烟机	台	1	28,000.00
2.36	四层货架	个	2	5,500.00
2.37	电烤箱	个	1	3,500.00
2.38	六门冰柜	个	1	3,900.00
2.39	工具消毒柜	个	1	1,900.00
2.40	不锈钢置物架	个	2	2,800.00
2.41	窗帘	个	34	1,000.00
（二十五）	禹州市方山镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教学楼外立面改造	平方米	6,000.00	60.00
1.2	门窗改造	平方米	720.00	1,200.00
1.3	室内墙裙 1.5 米高	平方米	2,714.80	500.00
1.4	室外悬浮地板	平方米	3,700.00	60.00
2	设备工程			
2.1	电脑	套	8	4,000.00
2.2	一体机	个	5	10,000.00
2.3	空调	个	6	7,000.00
2.4	大型玩具	个	1	20,000.00
2.5	打印机	个	4	2,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.6	音响设备	套	2	15,000.00
2.7	档案柜	个	10	500.00
2.8	电脑桌	个	8	1,200.00
（二十六）	禹州市方山镇第三中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	防水	平方米	4,048.00	100.00
1.2	教学楼阳台封闭	平方米	2,350.00	400.00
1.3	悬浮地板	平方米	6,350.00	60.00
2	设备工程			
2.1	空调	台	8	7,000.00
2.2	一体机	台	7	10,000.00
2.3	桌椅	套	30	400.00
2.4	书柜	个	4	400.00
2.5	大型玩具	套	1	80,000.00
2.6	电脑	台	8	4,000.00
2.7	电脑桌	张	8	1,200.00
2.8	打印机	台	4	2,000.00
2.9	档案柜	个	10	500.00
（二十七）	禹州市古城镇中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教学楼和办公楼室整修粉刷	平方米	2,000.00	60.00
1.2	教学楼和办公楼外墙墙体彩绘	平方米	1,400.00	60.00
1.3	室外彩色跑道	平方米	370.00	400.00
（二十八）	禹州市古城镇第三中心幼儿园			
1	设备工程			
1.1	智能交互平板	个	3	4,000.00
1.2	钢琴	架	3	8,000.00
1.3	空调 3p	台	6	7,000.00
1.4	广播	套	1	5,000.00
1.5	监控	套	20	500.00
1.6	幼儿课桌	张	10	300.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1.7	凳子	把	60	100.00
1.8	毛巾架	套	3	750.00
1.9	水杯架	套	3	750.00
1.10	幼儿鞋柜	套	6	750.00
1.11	衣帽柜	套	8	750.00
1.12	斜坡书柜	套	15	400.00
1.13	区角柜	套	16	750.00
1.14	幼儿园攀爬架	套	1	5,000.00
1.15	九蹲荡桥	个	1	2,000.00
1.16	室内区角玩具建构（木质）	套	6	1,000.00
1.17	区角建构 EVC 积木	套	6	1,000.00
1.18	空调 2p	台	1	5,000.00
1.19	舞蹈教室 LED 屏	个	1	3,000.00
1.20	会议音响	套	1	30,000.00
1.21	非洲鼓	套	25	300.00
1.22	雪花片	套	6	100.00
1.23	磁性小玩具	套	8	150.00
1.24	走廊墙面玩具益智	套	1	10,000.00
1.25	蒙氏数学教具	套	10	200.00
（二十九）	禹州市古城镇第四中心幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教学楼内墙体粉刷	平方米	1,200.00	60.00
1.2	教学楼地面改造	平方米	700.00	300.00
1.3	教学楼外墙	平方米	700.00	60.00
1.4	房顶铺防漏毡	平方米	290.00	100.00
1.5	墙面彩绘	平方米	200.00	80.00
1.6	改造水冲厕所	平方米	40.00	120.00
2	新建工程			
2.1	传达室	平方米	30.00	1,000.00
3	设备工程			
3.1	监控设施	套	1	20,000.00
3.2	饮水设备	套	1	3,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
3.3	空调	台	4	7,000.00
3.4	台式电脑	套	4	5,000.00
3.5	幼儿体育器械	组	1	6,000.00
3.6	会议室办公桌椅	组	30	2,000.00
3.7	幼儿园玩教具	组	1	1,000.00
3.8	幼儿室外攀爬木质组合	组	1	5,000.00
3.9	幼儿园储物柜	套	4	750.00
3.10	档案柜	架	3	750.00
3.11	冰柜	台	1	5,000.00
3.12	实木桌椅	套	30	300.00
3.13	打印机	台	1	2,000.00
3.14	电子白板	套	6	4,000.00
3.15	演出音响	套	1	8,000.00
（三十）	禹州市褚河街道第一公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	大门	套	1	30,000.00
2	新建工程			
2.1	新建传达室	平方米	154.00	1,000.00
2.2	新建晨检室	平方米	208.00	2,000.00
（三十一）	禹州市褚河街道第二公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教室改造	平方米	700.00	1,300.00
1.2	室内墙裙 1.5 米高	平方米	500.00	300.00
1.3	室外悬浮地板	平方米	1,000.00	60.00
1.4	院墙、大门改造	米	75.00	500.00
1.5	改造卫生间	个	2	5,000.00
1.6	封闭走廊	平方米	276.00	400.00
1.7	地面硬化	平方米	990.00	180.00
2	新建工程			
2.1	新建综合楼	平方米	617.00	2,620.00
3	设备购置			
3.1	一体机（教学用）	台	8	10,000.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
3.2	空调	台	10	7,000.00
3.3	大型玩具	套	1	20,000.00
3.4	中型玩具	套	2	10,000.00
3.5	攀爬架	套	1	5,000.00
3.6	彩色轮胎	套	1	500.00
3.7	LED 屏	个	1	3,000.00
3.8	电钢琴	台	8	8,000.00
3.9	复印机	台	1	2,000.00
3.10	A4 彩色打印机	台	2	5,000.00
3.11	直饮机	个	6	2,800.00
3.12	档案柜	个	10	500.00
3.13	电脑	台	8	4,000.00
3.14	幼儿课桌	张	40	300.00
3.15	幼儿椅子	把	200	100.00
3.16	幼儿床	张	150	150.00
3.17	玩具柜	组	8	750.00
3.18	衣帽柜	组	8	750.00
3.19	办公桌椅	套	12	2,000.00
3.20	沙发	套	2	1,800.00
3.21	窗帘	平方米	500.00	35.00
3.22	厨卫设备	套	1	200,000.00
（三十二）	禹州市褚河街道第三公办幼儿园			
1	改造工程			
1.1	教室地面里外墙面门窗改造	平方米	950.00	1,300.00
1.2	办公楼地面、里、外墙面、门窗改造	平方米	840.00	1,300.00
1.3	走廊封闭	平方米	182.50	400.00
（三十三）	禹州市褚河街道第四公办幼儿园			
1	新建工程			
1.1	新建教学楼、综合楼	平方米	4,642.86	2,820.00
（三十四）	禹州市褚河街道第五公办幼儿园			
1	新建工程			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1.1	新建教学楼、综合楼	平方米	4,642.86	2,820.00
（三十五）	禹州市市直第一幼儿园（有编制）			
1	改造工程			
1.1	户外活动场地地面改造	平方米	1,590.00	60.00
1.2	6 个功能室改造	平方米	415.75	800.00
2	设备工程			
2.1	安吉积木，大型户外碳化积木	套	1	30,000.00
2.2	空调	台	6	7,000.00
（三十六）	禹州市市直第二幼儿园			
1	改造工程			
1.1	围墙	平方米	1,750.00	60.00
1.2	室内墙面改造	平方米	4,580.00	60.00
1.3	教学楼外墙改造	平方米	1,921.25	80.00
2	设备工程			
2.1	手摇升降双杆式晾衣架	个	15	200.00
2.2	课桌	套	120	300.00
2.3	椅子	把	600	100.00
2.4	壁挂式自动恒温净水器直饮机	台	15	3,000.00
2.5	实木毛巾口杯架	个	15	500.00
2.6	幼儿床	张	600	150.00
2.7	实木置物架	个	225	750.00
2.8	实木带门多层书包收纳柜	个	75	750.00
（三十七）	禹州市市直第三幼儿园			
1	改造工程			
1.1	楼道、楼梯间铺 pvc	平方米	1,137.50	80.00
1.2	外立面改造	平方米	3,620.00	150.00
1.3	校园操场改建	平方米	4,500.00	60.00
1.4	改建功能室科学发现室	平方米	180.00	1,200.00
1.5	改建功能室食育工坊	平方米	90.00	1,200.00
1.6	改建功能室心理咨询室	平方米	60.00	1,200.00
（三十八）	禹州市市直第四幼儿园			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
1	改造工程			
1.1	4 栋教学楼内墙裙更换阻燃板	平方米	1,000.00	150.00
1.2	1 号楼两侧楼梯更换 pvc 踏步	平方米	500.00	300.00
2	4 栋教学楼、办公楼、门卫室、厨房内部粉刷	平方米	3,500.00	70.00
3	会议室、图书室、科学发现室、厨房、音美室吊顶更换	平方米	1,200.00	50.00
4	设备工程			
4.1	校园内净水系统更换	套	1	50,000.00
4.2	一体机	台	16	10,000.00
4.3	实木幼儿桌子	张	100	300.00
4.4	实木凳子	把	150	100.00
4.5	塑料幼儿桌子	张	80	150.00
4.6	塑料凳子	个	150	60.00
4.7	实木幼儿床	张	80	150.00
4.8	班级区角柜	个	21	750.00
4.9	电脑	台	22	4,000.00
4.10	彩印机	台	1	5,000.00
4.11	商用厨房电饼铛	台	1	1,000.00
4.12	商用厨房削皮机	台	1	500.00
（三十九）	禹州市市直第五幼儿园			
1	改造工程			
1.1	操场草坪改造	平方米	900.00	120.00
1.2	教学楼室内改造	平方米	636.50	400.00
1.3	办公楼外墙改造	平方米	954.00	100.00
2	新建工程			
2.1	新建多功能室	平方米	170.00	2,620.00
3	设备工程			
3.1	电梯	台	1	100,000.00
（四十）	禹州市市直第六幼儿园			
1	改造工程			
1.1	幼儿活动场地地面改造	平方米	1,646.00	400.00
2	新建工程			

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.1	校门口凉亭	个	1	50,000.00
3	设备工程			
3.1	室外玩具	套	52	1,500.00
3.2	室内玩具	套	42	800.00
3.3	陶艺室装备	批	1	60,000.00
3.4	办公电器	台	14	5,000.00
（四十一）	禹州市市直第七幼儿园			
1	改造工程			
1.1	室外微地形改造	平方米	950.00	150.00
1.2	室外铺设塑胶跑道	平方米	400.00	400.00
2	新建工程			
2.1	新建室外遮阳棚	平方米	2,000.00	1,000.00
2.2	新建职工车棚	平方米	60.00	1,000.00
3	设备工程			
3.1	电器、办公家具设备	批	1	150,000.00
3.2	玩教具、电子教学设备	批	1	90,000.00
（四十二）	禹州市特殊幼儿园			
1	改造工程			
1.1	墙面改造	平方米	300.00	80.00
2	设备工程			
2.1	电子设备	个	50	6,500.00
2.2	教学设备	套	1	365,620.00
2.3	办公家具	套	1	86,000.00
2.4	监控、网线、广播	套	1	490,000.00
2.5	评估与保健室	套	1	6,000.00
2.6	心理沙游	套	1	38,770.00
2.7	康复训练器材	台	12	42,000.00
2.8	感统训练	套	1	50,000.00
2.9	窗帘	个	41	523.49
2.10	空调	台	32	6,000.00
2.11	厨房用具	套	1	31,718.00
2.12	校园文化	项	1	47,139.00
2.13	OT 工作综合训练台	套	1	20,610.00

1.10 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。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

教育是社会发展的源动力，长期以来，我国都把教育摆在优先发展的战略地位。近年来，幼儿教育进入了飞速发展的时期，我国的幼儿教育事业取得了巨大成就，党和政府高度重视发展幼儿教育，主要表现在：幼儿教育已不再是只局限于家庭范围的“私人事务”，而成为家庭、社会与政府共同关注、负责的社会公共事业；幼儿教育开始面向所有的儿童，成为消除贫困、保障儿童学习与发展机会均等的重要手段；幼儿教育专业化程度提高；重视对家庭教育的指导。但总体上看，学前教育仍是公共财政投入的薄弱环节，普惠性资源总量不足、办园体制不顺、公办幼儿园运转困难、教师队伍不稳等问题还普遍存在，“上公办园难、上优质民办园贵”的矛盾日益突出，学前教育经费投入机制亟需完善。

《许昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划》指出：提升农村公共服务和基础设施水平。推进农村基本公共服务标准化建设，推动农村基本公共服务实现均等化、普惠化、便捷化。加强农村寄宿制学校和乡村小规模学校建设，继续推进学前教育计划，每个乡（镇）办好 1 所以上公办中心幼儿园，提高农村教育质量。

《禹州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：以办好人民满意教育、促进教育公平发展为目标，实施教育高质量发展三年攻坚计划，强力实施“铸魂工程”“强基工程”“提质工程”“革新工程”和“固本工程”。大力发展学前教育，

按照公办幼儿园和民办幼儿园学位大致相当的要求，提升公办幼儿园占比。“十四五”期间，新建 7 所公办普通幼儿园，改扩建 12 所公办普通幼儿园，增加学位 3,450 个，基本满足学前教育学位需求。

2.2 项目的提出

十年来，禹州市全面推进义务教育均衡发展和县域内城乡义务教育一体化发展，在加强农村寄宿制学校和小规模学校标准化建设的同时，实施薄弱学校改造、义务教育薄弱环节改善与能力提升等专项工程。新建学校 39 所，改扩建学校 410 所，新增建筑面积 72.50 万平方米，新增学位 8.90 万个。公办幼儿园总数从 69 所提升至 98 所，占比达 26.63%。

幼儿园建设是城镇公共服务设施建设的重要内容，是扩大普惠性学前教育资源的重要途径，是保障和改善民生的重要举措。但目前学前教育仍是禹州市国民教育体系中的短板，普惠性资源总量不足、公办幼儿园运转困难、教师队伍不稳、幼儿园环境老旧、设施不完善等问题还普遍存在,“上公办园难、上优质民办园贵”的矛盾日益突出。随着“全面两孩”政策实施，以上问题和矛盾将进一步凸显，完善学前教育建设迫在眉睫。

为加强禹州市幼儿园建设管理，完善学前教育公共服务体系，满足群众对学前教育服务需求，改善学前教育设施条件，推进学前教育普及普惠安全优质发展，禹州市教育局提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

随着禹州市人口的进一步增加，目前禹州市公办幼儿园远不能满

足城乡经济发展需要，常住人口子女入园已非常难，而且部分公办幼儿园存在基础设施陈旧，大班额问题严重等问题，本项目的建设是在各级政府完善教育基础设施、加强学前教育的形势下提出的。

本项目幼儿园综合考虑禹州市区域人口现状，按照现行规范要求进行改扩建，提高幼儿园的规划设计质量和建设水平，营造适合幼儿身心健康发展的物质条件和育人环境。改扩建后幼儿园园区布局合理、房屋建筑和设施功能完善，绿色环保，极大的改善了幼儿教育环境，满足保育、教育需求，能够确保 42 所幼儿园进行改扩建，扩大招生范围，进一步改善城镇小区公共学前教育资源紧缺的现状，缓解适龄儿童就近就学压力。项目建设是推进幼儿园治理工作，提供学前教育服务，提高禹州市基础教育水平的重要保障。项目建设有利于加快完善学前教育服务资源保障，提高保教质量，推进学前教育普及、普惠安全优质发展。同时，在幼儿教育的硬件和软件上将会大大的提升，缓解大班额问题，完善禹州市幼儿园的教学设施，改善当地学前教育条件，可以确保学龄儿童接受规范教育。

2.4 经济效益

项目建设是积极推进幼儿园建设工作，有序推进学前教育健康发展、助推禹州教育事业与区域经济社会和谐发展的需要。大力发展公办园，充分发挥公办园保基本、兜底线、引领方向、平抑收费的主渠道作用，有利于积极营造全社会关心支持学前教育改革发展的良好氛围，大大推动幼儿教育事业与经济社会协调发展，对构建和谐家庭、促进社会和谐共融具有重要意义。同时，项目的实施也在一定程度上

带动了当地经济的发展，在修建学校时，当地群众参加建设，增加了收入，工程所需的水泥、砖、木料、钢材、砂石等建筑材料在当地购买，拉动了地方经济的发展。

2.5 项目公益性

学前教育是终身学习的开端，是国民教育体系的重要组成部分，是重要的社会公益事业。大力发展公办幼儿园，建立公办幼儿园收费标准动态调整机制，体现公益性和普惠性。项目建设有利于进一步提高学前教育公益普惠水平，切实办好学前教育，满足人民群众对幼有所育的期盼。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《禹州市城乡总体规划》（2015-2030）；

2.《托儿所幼儿园卫生保健管理办法》（卫生部、教育部令第 76 号）；

3.《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》（国发〔2010〕41 号）；

4.《国家教育事业发展“十四五”规划纲要》；

5.《许昌市城市规划管理技术规定》；

6.《河南省幼儿园办园基本标准》（豫政办〔2012〕169 号）；

7.国家及地方有关标准、规定。

3.3 投资估算

本工程估算总投资为 10,107.38 万元。工程费用 8,533.03 万元，工程建设其他费用 707.33 万元，预备费 462.02 万元，建设期利息 405.00 万元。

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	7,527.12	1,005.91		8,533.03			
（一）	禹州市无梁镇第一中心幼儿园	75.20	24.80		100.00			
1	改造工程	75.20			75.20			
1.1	室内地面改造	15.00			15.00	平方米	500.00	300.00
1.2	教室改造	28.00			28.00	平方米	500.00	560.00
1.3	厕所改造	6.00			6.00	平方米	200.00	300.00
1.4	校园外墙粉刷	12.00			12.00	平方米	2,000.00	60.00
1.5	走廊封闭	12.80			12.80	平方米	320.00	400.00
1.6	配房房顶防水	1.40			1.40	平方米	200.00	70.00
2	设备工程		24.80		24.80			
2.1	室外玩具					套		1,500.00
2.2	室内玩具		5.60		5.60	套	70	800.00
2.3	桌椅书架等		7.20		7.20	套	120	600.00
2.4	多媒体设施及钢琴		12.00		12.00	套	8	15,000.00
（二）	禹州市无梁镇第三中心幼儿园	102.50	7.50		110.00			
1	改造工程	92.80			92.80			

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.1	室内地面改造	18.00			18.00	平方米	600.00	300.00
1.2	12 个教室室内改造	47.60			47.60	平方米	850.00	560.00
1.3	校园建筑外墙真石漆粉刷	9.60			9.60	平方米	1,600.00	60.00
1.4	走廊封闭	12.70			12.70	平方米	317.50	400.00
1.5	屋顶防水	4.90			4.90	平方米	700.00	70.00
2	新建工程	9.70			9.70			
2.1	新建厕所	9.70			9.70	平方米	97.00	1,000.00
3	设备工程		7.50		7.50			
3.1	多媒体设施及钢琴		7.50		7.50	套	5	15,000.00
（三）	禹州市苌庄镇中心幼儿园	38.91	11.09		50.00			
1	改造工程	18.91			18.91			
1.1	水管道改造	2.40			2.40	平方米	400.00	60.00
1.2	线路改造	4.80			4.80	平方米	800.00	60.00
1.3	室外涂色	5.64			5.64	平方米	940.00	60.00
1.4	室内粉刷	6.07			6.07	平方米	1,214.00	50.00
2	新建工程	20.00			20.00			
2.1	操场扩建	20.00			20.00	平方米	500.00	400.00
3	设备工程		11.09		11.09			

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.1	厨房操作台		0.40		0.40	个	2	2,000.00
3.2	蒸箱		0.20		0.20	个	1	2,000.00
3.3	不锈钢水池		0.24		0.24	个	3	800.00
3.4	大烤箱		0.60		0.60	个	1	6,000.00
3.5	和面机		0.25		0.25	个	1	2,500.00
3.6	切菜机		0.40		0.40	个	1	4,000.00
3.7	3 匹空调		1.40		1.40	台	2	7,000.00
3.8	1.5 匹空调		0.60		0.60	台	2	3,000.00
3.9	钢琴		3.20		3.20	台	4	8,000.00
3.10	一体机		3.00		3.00	台	3	10,000.00
3.11	电脑		0.80		0.80	台	2	4,000.00
（四）	禹州市苌庄镇第一实验幼儿园	43.65	6.35		50.00			
1	改造工程	43.65			43.65			
1.1	教学楼内外墙壁粉刷	14.25			14.25	平方米	2,850.00	50.00
1.2	外立面改造	24.00			24.00	平方米	3,000.00	80.00
1.3	活动区铺设悬浮地板	5.40			5.40	平方米	900.00	60.00
2	设备工程		6.35		6.35			
2.1	厨房操作台		0.20		0.20	个	1	2,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.2	蒸箱		0.20		0.20	个	1	2,000.00
2.3	和面机		0.25		0.25	个	1	2,500.00
2.4	切菜机		0.40		0.40	个	1	4,000.00
2.5	钢琴		1.50		1.50	台	2	7,500.00
2.6	一体机		3.00		3.00	台	3	10,000.00
2.7	电脑		0.80		0.80	台	2	4,000.00
（五）	禹州市火龙镇第二中心幼儿园	106.80			106.80			
1	改造工程	40.80			40.80			
1.1	室内粉刷	9.45			9.45	平方米	1,890.00	50.00
1.2	室内地面铺设	12.00			12.00	平方米	400.00	300.00
1.3	外立面改造	3.00			3.00	平方米	500.00	60.00
1.4	室外铺设悬浮地板	4.20			4.20	平方米	700.00	60.00
1.5	门窗改造	5.40			5.40	个	54	1,000.00
1.6	室内墙裙	1.00			1.00	平方米	200.00	50.00
1.7	楼梯台阶改造	0.15			0.15	平方米	30.00	50.00
1.8	屋顶防水	5.60			5.60	平方米	800.00	70.00
2	新建工程	66.00			66.00			
2.1	学生餐厅	66.00			66.00	平方米	300.00	2,200.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
（六）	禹州市浅井镇第一中心幼儿园	201.48			201.48			
1	改造工程	7.60			7.60			
1.1	院墙	6.60			6.60	平方米	220.00	300.00
1.2	排水沟	1.00			1.00	平方米	250.00	40.00
2	新建工程	193.88			193.88			
2.1	综合楼	193.88			193.88	平方米	740.00	2,620.00
（七）	禹州市文殊镇第二中心幼儿园	190.70	5.30		196.00			
1	改造工程	190.70			190.70			
1.1	室外地面改造	190.70			190.70	平方米	6,356.67	300.00
2	设备工程		5.30		5.30			
2.1	滑梯		0.90		0.90	个	3	3,000.00
2.2	蹦床		0.20		0.20	个	2	1,000.00
2.3	独木桥		1.20		1.20	个	6	2,000.00
2.4	攀爬设施		3.00		3.00	个	6	5,000.00
（八）	禹州市花石镇张村公办幼儿园	171.90	28.10		200.00			
1	改造工程	108.70			108.70			
1.1	地面硬化	49.50			49.50	平方米	1,650.00	300.00
1.2	门窗更换	0.29			0.29	个	48	60.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.3	围墙	9.00			9.00	平方米	300.00	300.00
1.4	大门	5.00			5.00	套	1	50,000.00
1.5	教室墙面粉刷	14.39			14.39	平方米	2,878.40	50.00
1.6	全校线路改造	18.60			18.60	米	620.00	300.00
1.7	全校水管改造	4.92			4.92	米	246.00	200.00
1.8	教室墙砖	3.40			3.40	平方米	680.00	50.00
1.9	教室地砖	3.60			3.60	平方米	720.00	50.00
2	新建工程	63.20			63.20			
2.1	新建水冲式厕所	6.00			6.00	平方米	60.00	1,000.00
2.2	新建餐厅	57.20			57.20	平方米	260.00	2,200.00
3	设备工程		28.10		28.10			
3.1	大型滑梯		2.00		2.00	个	1	20,000.00
3.2	课桌		1.80		1.80	套	60	300.00
3.3	椅子		2.00		2.00	把	200	100.00
3.4	电子钢琴		6.40		6.40	台	8	8,000.00
3.5	教学一体机		8.00		8.00	台	8	10,000.00
3.6	幼儿床		3.00		3.00	张	200	150.00
3.7	电脑		4.00		4.00	台	10	4,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.8	打印机		0.40		0.40	台	2	2,000.00
3.9	监控		0.50		0.50	套	10	500.00
（九）	禹州市朱阁镇中心幼儿园	280.06	21.66		301.72			
1	改造工程	54.74			54.74			
1.1	地面硬化	1.80			1.80	平方米	100.00	180.00
1.2	教学楼内外墙改造	10.90			10.90	平方米	2,180.00	50.00
1.3	教学楼线路改造	16.80			16.80	平方米	2,800.00	60.00
1.4	教学楼楼顶防水	2.80			2.80	平方米	400.00	70.00
1.5	教学楼封闭走廊改造	10.40			10.40	平方米	260.00	400.00
1.6	大门改造	2.76			2.76	平方米	46.00	600.00
1.7	学校围墙重建	8.32			8.32	米	208.00	400.00
1.8	校园绿化	0.96			0.96	平方米	160.00	60.00
2	新建工程	225.32			225.32			
2.1	新建综合楼	225.32			225.32	平方米	860.00	2,620.00
3	设备工程		21.66		21.66			
3.1	教学一体机		6.00		6.00	台	6	10,000.00
3.2	空调		4.20		4.20	台	6	7,000.00
3.3	空调挂机		0.90		0.90	台	3	3,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.4	笔记本电脑		2.00		2.00	台	5	4,000.00
3.5	监控		0.50		0.50	台	10	500.00
3.6	电子屏		0.30		0.30	个	2	1,500.00
3.7	综合楼饮水系统		3.00		3.00	套	10	3,000.00
3.8	舞台音响		0.80		0.80	套	1	8,000.00
3.9	玩具柜		0.90		0.90	个	12	750.00
3.10	书包柜		0.90		0.90	个	12	750.00
3.11	海基伦火车造型玩具柜		0.96		0.96	组	6	1,600.00
3.12	体能训练组合		1.20		1.20	套	2	6,000.00
（十）	禹州市朱阁镇第三中心幼儿园	172.47	27.53		200.00			
1	改造工程	172.47			172.47			
1.1	幼儿餐厅改造	86.40			86.40	平方米	540.00	1,600.00
1.2	幼儿厕所改造	33.60			33.60	平方米	210.00	1,600.00
1.3	室外地面悬浮地板	45.00			45.00	平方米	1,500.00	300.00
1.4	室内地面木地板	7.47			7.47	平方米	933.75	80.00
2	设备工程		27.53		27.53			
2.1	洗手设备		0.30		0.30	组	2	1,500.00
2.2	教学一体机		7.00		7.00	台	7	10,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.3	空调		3.50		3.50	台	5	7,000.00
2.4	电钢琴（键盘琴）		4.80		4.80	台	6	8,000.00
2.5	台式电脑		0.80		0.80	台	2	4,000.00
2.6	消毒柜		0.080		0.080	个	1	789.00
2.7	冰箱		0.130		0.130	台	1	1,397.00
2.8	高压锅		0.03		0.03	个	1	309.00
2.9	工作台		0.11		0.11	个	1	1,098.00
2.10	主食货架		0.01		0.01	个	1	138.00
2.11	副食货架		0.01		0.01	个	1	139.00
2.12	保温桶		0.35		0.35	个	10	358.00
2.13	学生餐桌椅		1.40		1.40	套	70	200.00
2.14	夹层汤锅		0.60		0.60	个	1	6,000.00
2.15	大锅灶		0.51		0.51	个	1	5,100.00
2.16	蒸饭车		0.35		0.35	个	1	3,500.00
2.17	电饼铛		0.11		0.11	个	1	1,100.00
2.18	双层工作台		0.16		0.16	个	1	1,600.00
2.19	单星水池		0.12		0.12	个	1	1,200.00
2.20	和面机		0.15		0.15	个	1	1,500.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.21	压面机		0.15		0.15	个	1	1,500.00
2.22	四层货架		0.10		0.10	个	1	1,000.00
2.23	六门冰柜		0.39		0.39	个	1	3,900.00
2.24	工具消毒柜		0.19		0.19	个	1	1,900.00
2.25	米面架		0.18		0.18	个	1	1,750.00
2.26	四层货架		0.11		0.11	个	1	1,100.00
2.27	消毒柜		0.36		0.36	个	1	3,600.00
2.28	三层墙架		0.23		0.23	个	1	2,300.00
2.29	平板推车		0.12		0.12	个	1	1,200.00
2.30	抽烟机		3.00		3.00	个	1	30,000.00
2.31	风幕机		0.18		0.18	个	1	1,800.00
2.32	风幕机		0.08		0.08	套	1	800.00
2.33	圆形塑料菜案		0.08		0.08	套	1	800.00
2.34	大盆		0.08		0.08	套	1	780.00
2.35	不锈钢加厚盛饭桶		0.03		0.03	套	1	360.00
2.36	不锈钢加厚盛饭勺子		0.01		0.01	套	1	90.00
2.37	不锈钢加厚夹子		0.01		0.01	套	1	150.00
2.38	不锈钢托盘		0.02		0.02	套	1	180.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.39	不锈钢加厚剩饭勺子 1		0.02		0.02	套	1	180.00
2.40	不锈钢加厚剩饭勺子 2		0.01		0.01	套	1	90.00
2.41	不锈钢加厚小铲子		0.01		0.01	套	2	40.00
2.42	餐车		0.14		0.14	套	1	1,350.00
2.43	斩骨刀		0.02		0.02	套	1	160.00
2.44	斩切刀		0.02		0.02	套	1	160.00
2.45	厨片刀		0.02		0.02	套	1	160.00
2.46	40 鸳鸯锅带盖		0.03		0.03	套	1	330.00
2.47	馍筐		0.01		0.01	套	1	90.00
2.48	碗		0.13		0.13	套	1	1,260.00
2.49	勺子、		0.09		0.09	套	1	900.00
2.50	小口杯		0.13		0.13	套	1	1,260.00
2.51	筷子		0.06		0.06	套	1	600.00
2.52	档案柜		1.00		1.00	个	20	500.00
（十一）	禹州市郭连镇第二公办幼儿园	225.31	25.65		250.96			
1	改造工程	87.55			87.55			
1.1	教学楼内墙体粉刷	10.15			10.15	平方米	2,030.00	50.00
1.2	教学楼地面改造	24.60			24.60	平方米	820.00	300.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.3	教学楼外墙墙体及围墙改造	9.60			9.60	平方米	1,600.00	60.00
1.4	房顶铺防漏毡	4.20			4.20	平方米	600.00	70.00
1.5	校园铺铺塑胶地板	39.00			39.00	平方米	1,300.00	300.00
2	新建工程	137.76			137.76			
2.1	厕所	12.00			12.00	平方米	120.00	1,000.00
2.2	新建功能室	125.76			125.76	平方米	480.00	2,620.00
3	设备工程		25.65		25.65			
3.1	电脑		2.00		2.00	台	5	4,000.00
3.2	监控设施		0.75		0.75	套	15	500.00
3.3	空调		2.80		2.80	台	4	7,000.00
3.4	教室多媒体		4.50		4.50	套	3	15,000.00
3.5	打印机		0.60		0.60	台	3	2,000.00
3.6	彩色打印机		0.40		0.40	台	1	4,000.00
3.7	大型滑梯		2.00		2.00	架	1	20,000.00
3.8	幼儿室外攀爬木质组合		1.50		1.50	组	3	5,000.00
3.9	幼儿室外骑行类		3.20		3.20	架	20	1,600.00
3.10	钢琴		2.40		2.40	架	3	8,000.00
3.11	木质幼儿床		1.50		1.50	张	100	150.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.12	学生桌椅		4.00		4.00	套	100	400.00
（十二）	禹州市范坡镇第一公办幼儿园	39.15	10.85		50.00			
1	改造工程	36.45			36.45			
1.1	室内外及围墙彩绘	15.30			15.30	平方米	2,550.00	60.00
1.2	扒花池改道牙	2.19			2.19	米	219.00	100.00
1.3	屋顶防水	2.10			2.10	平方米	300.00	70.00
1.4	水泥活动场地改造	6.00			6.00	平方米	600.00	100.00
1.5	教室门	5.70			5.70	个	19	3,000.00
1.6	教室 pvc 地板	2.40			2.40	平方米	80.00	300.00
1.7	保教前脸瓷砖改造	0.48			0.48	平方米	80.00	60.00
1.8	后楼前脸、后墙、楼梯加固彩粉	2.28			2.28	平方米	380.00	60.00
2	新建工程	2.70			2.70			
2.1	餐厅扩建	2.70			2.70	平方米	15.00	1,800.00
3	设备工程		10.85		10.85			
3.1	教学一体机		6.00		6.00	台	6	10,000.00
3.2	实木课桌		0.75		0.75	套	50	150.00
3.3	实木凳子		2.00		2.00	个	200	100.00
3.4	小型滑梯		0.60		0.60	个	2	3,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.5	平衡台组合		0.70		0.70	套	1	7,000.00
3.6	体能训练组合		0.80		0.80	套	1	8,000.00
（十三）	禹州市神垕镇中心幼儿园	80.00			80.00			
1	改造工程	80.00			80.00			
1.1	房顶漏雨改造 SBS 改性沥青卷材	19.00			19.00	平方米	1,900.00	100.00
1.2	房顶漏雨改造屋顶混凝土	1.44			1.44	立方米	160.00	90.00
1.3	东教学楼走廊封闭	8.80			8.80	平方米	220.00	400.00
1.4	教室内部墙面粉刷	31.00			31.00	平方米	6,200.00	50.00
1.5	教室外部墙面粉刷	3.60			3.60	平方米	600.00	60.00
1.6	办公室门喷漆	1.40			1.40	平方米	70.00	200.00
1.7	厕所蹲位改造	2.40			2.40	个	60	400.00
1.8	校园地面改造	12.36			12.36	平方米	2,060.00	60.00
（十四）	禹州市神垕镇第三中心幼儿园	61.21	8.79		70.00			
1	改造工程	61.21			61.21			
1.1	房顶漏雨改造 SBS 改性沥青卷材	5.00			5.00	平方米	500.00	100.00
1.2	房顶漏雨改造屋顶混凝土	0.45			0.45	立方米	50.00	90.00
1.3	教学楼走廊封闭	8.00			8.00	平方米	200.00	400.00
1.4	教室内部墙面粉刷	7.50			7.50	平方米	1,500.00	50.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.5	教室外部墙面粉刷	6.00			6.00	平方米	1,000.00	60.00
1.6	教室办公室门更换	8.40			8.40	个	28	3,000.00
1.7	教室办公室窗户更换	5.60			5.60	个	56	1,000.00
1.8	校园地面改造	6.00			6.00	平方米	1,000.00	60.00
1.9	厕所蹲位改造	0.48			0.48	个	12	400.00
1.10	教室环保地面	9.26			9.26	平方米	463.00	200.00
1.11	楼道环保地面	2.00			2.00	平方米	100.00	200.00
1.12	厨房改造	2.40			2.40	平方米	80.00	300.00
1.13	线路更换改造	0.12			0.12	米	400.00	3.00
2	设备工程		8.79		8.79			
2.1	电脑		0.80		0.80	台	2	4,000.00
2.2	打印机		0.20		0.20	台	1	2,000.00
2.3	会议桌		0.60		0.60	个	1	6,000.00
2.4	会议凳		0.20		0.20	个	20	100.00
2.5	多媒体会议系统		1.50		1.50	套	1	15,000.00
2.6	音响设备		0.80		0.80	套	1	8,000.00
2.7	消毒柜		0.19		0.19	个	1	1,900.00
2.8	蒸车		0.35		0.35	个	1	3,500.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.9	豆浆机		0.25		0.25	个	1	2,500.00
2.10	大电锅		0.80		0.80	个	1	8,000.00
2.11	空调		2.80		2.80	个	4	7,000.00
2.12	文件柜		0.30		0.30	个	6	500.00
（十五）	禹州市梁北镇第一公办幼儿园	60.09			60.09			
1	改造工程	60.09			60.09			
1.1	楼顶漏雨维修	2.52			2.52	平方米	360.00	70.00
1.2	室内外粉刷	7.20			7.20	平方米	1,200.00	60.00
1.3	更换教室门	4.32			4.32	平方米	36.00	1,200.00
1.4	更换窗户	3.85			3.85	平方米	110.00	350.00
1.5	封闭一、二楼走廊	10.40			10.40	平方米	260.00	400.00
1.6	教室内地面贴瓷砖	2.80			2.80	平方米	560.00	50.00
1.7	校园地面硬化、铺塑胶地板	6.00			6.00	平方米	200.00	300.00
1.8	教室内线路改造	15.00			15.00	米	500.00	300.00
1.9	校园围墙	8.00			8.00	米	200.00	400.00
（十六）	禹州市方岗镇第一中心幼儿园	80.20	19.80		100.00			
1	改造工程	75.20			75.20			
1.1	铺设悬浮地板	3.60			3.60	平方米	600.00	60.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2	教室地面铺设 PVC 地板	16.20			16.20	平方米	540.00	300.00
1.3	教室和舞蹈室吸音板铺设	12.98			12.98	平方米	649.00	200.00
1.4	屋顶漏雨整修	4.20			4.20	平方米	600.00	70.00
1.5	楼房排水管道铺设	0.60			0.60	个	12	500.00
1.6	教室、办公室室内粉刷	32.40			32.40	平方米	5,400.00	60.00
1.7	喷刷真石漆	5.22			5.22	平方米	870.00	60.00
2	新建工程	5.00			5.00			
2.1	新建厕所	5.00			5.00	平方米	50.00	1,000.00
3	设备工程		19.80		19.80			
3.1	教学一体机		6.00		6.00	套	6	10,000.00
3.2	电钢琴		4.80		4.80	台	6	8,000.00
3.3	实木一桌二椅		4.00		4.00	台	100	400.00
3.4	大型室外玩具组合		2.00		2.00	套	1	20,000.00
3.5	实木午休床		3.00		3.00	套	200	150.00
（十七）	禹州市方岗镇第三中心幼儿园	66.86	33.14		100.00			
1	改造工程	58.16			58.16			
1.1	教学楼房顶现浇顶翻新	19.20			19.20	平方米	480.00	400.00
1.2	教学楼内外墙体翻新	6.00			6.00	平方米	1,000.00	60.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.3	教学楼走廊封闭	10.40			10.40	平方米	260.00	400.00
1.4	校园院墙内外翻新	1.56			1.56	平方米	260.00	60.00
1.5	教室门更换	2.10			2.10	扇	7	3,000.00
1.6	教室地面翻新	15.90			15.90	平方米	530.00	300.00
1.7	校园地面	3.00			3.00	平方米	500.00	60.00
2	新建工程	8.70			8.70			
2.1	新建厕所	8.70			8.70	平方米	87.00	1,000.00
3	设备工程		33.14		33.14			
3.1	多功能教学一体机		6.00		6.00	台	6	10,000.00
3.2	教室直饮机		0.54		0.54	台	6	900.00
3.3	学生实木桌凳		3.20		3.20	套	80	400.00
3.4	幼儿园上下层推拉床		4.00		4.00	个	50	800.00
3.5	幼儿园户外攀爬玩具		12.00		12.00	套	1	120,000.00
3.6	办公桌椅		2.00		2.00	套	4	5,000.00
3.7	电脑		0.80		0.80	台	2	4,000.00
3.8	打印机		0.20		0.20	台	1	2,000.00
3.9	室内玩教具		1.60		1.60	套	20	800.00
3.10	校园广播系统		2.00		2.00	套	1	20,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.11	音响		0.50		0.50	台	1	5,000.00
3.12	校园文化栏		0.30		0.30	个	6	500.00
（十八）	禹州市顺店镇中心幼儿园	621.43	92.25		713.68			
1	改造工程	100.95			100.95			
1.1	硬化地面	38.70			38.70	平方米	2,150.00	180.00
1.2	悬浮地板	33.00			33.00	平方米	1,100.00	300.00
1.3	草坪	6.60			6.60	平方米	1,100.00	60.00
1.4	大门	5.00			5.00	个	1	50,000.00
1.5	铁艺围墙	12.85			12.85	米	257.00	500.00
1.6	绿化	4.80			4.80	平方米	600.00	80.00
2	新建工程	520.48			520.48			
2.1	新建教学楼	518.88			518.88	平方米	1,840.00	2,820.00
2.1	新建门卫室	1.60			1.60	平方米	20.00	800.00
3	设备工程		92.25		92.25			
3.1	玩教具设备		20.00		20.00	套	1	200,000.00
3.2	一体机		9.00		9.00	台	9	10,000.00
3.3	空调设备		12.60		12.60	台	18	7,000.00
3.4	电钢琴		7.20		7.20	台	9	8,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.5	电脑		0.80		0.80	台	2	4,000.00
3.6	笔记本电脑		4.50		4.50	台	9	5,000.00
3.7	打印机		0.60		0.60	台	3	2,000.00
3.8	监控设备		2.00		2.00	套	1	20,000.00
3.9	校园广播		2.00		2.00	套	1	20,000.00
3.10	投影仪		3.00		3.00	台	1	30,000.00
3.11	手提音响		0.16		0.16	台	2	800.00
3.12	厨具设备		8.00		8.00	套	1	80,000.00
3.13	学生课桌		2.70		2.70	个	90	300.00
3.14	学生凳子		3.60		3.60	个	360	100.00
3.15	学生床		5.40		5.40	个	360	150.00
3.16	衣帽柜		0.675		0.675	个	9	750.00
3.17	鞋柜		0.675		0.675	个	9	750.00
3.18	消毒柜		1.71		1.71	个	9	1,900.00
3.19	保温桶		0.45		0.45	个	9	500.00
3.20	净水机		1.68		1.68	个	6	2,800.00
3.21	图书架		0.45		0.45	个	9	500.00
3.22	毛巾架		0.18		0.18	个	9	200.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.23	办公桌		1.80		1.80	个	9	2,000.00
3.24	办公椅		0.40		0.40	个	20	200.00
3.25	移动黑板		0.27		0.27	个	9	300.00
3.26	档案柜		1.50		1.50	个	30	500.00
3.27	窗帘		0.90		0.90	个	9	1,000.00
（十九）	禹州市顺店镇康城幼儿园	5.98	44.02		50.00			
1	改造工程	5.98			5.98			
1.1	悬浮地板	3.12			3.12	平方米	520.00	60.00
1.2	绿化	2.86			2.86	平方米	357.50	80.00
2	设备工程		44.02		44.02			
2.1	笔记本电脑		0.50		0.50	台	1	5,000.00
2.2	台式电脑		0.40		0.40	台	1	4,000.00
2.3	A4 打印复印一体机		0.40		0.40	台	2	2,000.00
2.4	A3 彩色打印机		0.50		0.50	台	1	5,000.00
2.5	教学一体机（含支架）		3.00		3.00	台	3	10,000.00
2.6	电钢琴（含凳子）		2.40		2.40	台	3	8,000.00
2.7	电子屏		0.15		0.15	套	1	1,500.00
2.8	投影仪		3.00		3.00	台	1	30,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.9	移动音箱		0.15		0.15	台	1	1,500.00
2.10	学生课桌（木质）		1.50		1.50	套	100	150.00
2.11	学生凳子（木质）		2.00		2.00	套	200	100.00
2.12	衣帽柜		1.02		1.02	个	12	850.00
2.13	斜坡书柜		0.24		0.24	个	6	400.00
2.14	移动黑板		0.16		0.16	个	8	200.00
2.15	玩具柜		1.92		1.92	个	12	1,600.00
2.16	玩具筐		0.12		0.12	个	24	50.00
2.17	体能训练组合		0.50		0.50	组	1	5,000.00
2.18	平衡台组合		0.60		0.60	组	1	6,000.00
2.19	自然角柜		0.24		0.24	组	6	400.00
2.20	幼儿兜风车单人		0.14		0.14	个	10	140.00
2.21	幼儿兜风车双人		0.20		0.20	个	10	200.00
2.22	室外超大型防腐砖块实木建构玩具		1.00		1.00	个	1	10,000.00
2.23	中型滑滑梯		3.00		3.00	个	1	30,000.00
2.24	攀爬游乐设备		0.96		0.96	个	2	4,800.00
2.25	体操垫		0.525		0.525	个	35	150.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.26	套圈		0.15		0.15	个	300	5.00
2.27	跳绳		0.28		0.28	个	80	35.00
2.28	小篮球		0.32		0.32	个	40	80.00
2.29	小足球		0.32		0.32	个	40	80.00
2.30	球类收纳架		0.32		0.32	个	8	400.00
2.31	户外玩具储物柜可涂鸦		1.20		1.20	个	6	2,000.00
2.32	双温大 3 匹		8.40		8.40	台	12	7,000.00
2.33	双温 1.5 匹		0.90		0.90	台	3	3,000.00
2.34	档案柜		0.50		0.50	个	10	500.00
2.35	教师床		0.15		0.15	个	3	500.00
2.36	窗帘		0.90		0.90	个	9	1,000.00
2.37	加层汤锅		0.60		0.60	个	1	6,000.00
2.38	大锅灶		0.51		0.51	个	1	5,100.00
2.39	蒸饭车 24 层		0.35		0.35	个	1	3,500.00
2.40	工具消毒柜		0.23		0.23	个	1	2,300.00
2.41	双层餐车		0.20		0.20	个	4	500.00
2.42	风幕机		0.27		0.27	个	3	900.00
2.43	搅拌机打蛋器		0.17		0.17	个	1	1,700.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.44	双层烤箱		0.55		0.55	个	1	5,500.00
2.45	热水器		0.45		0.45	个	10	450.00
2.46	净水设备		1.40		1.40	个	5	2,800.00
2.47	切丝切片机		0.35		0.35	个	1	3,500.00
2.48	豆浆机		0.25		0.25	个	1	2,500.00
2.49	保温桶		0.12		0.12	个	3	400.00
2.50	餐具		0.50		0.50	套	1	5,000.00
（二十）	禹州市顺店镇罗集幼儿园	48.04	1.96		50.00			
1	改造工程	48.04			48.04			
1.1	餐厅室内改造地面	1.00			1.00	平方米	200.00	50.00
1.2	更换门	1.44			1.44	平方米	12.00	1,200.00
1.3	更换窗户	3.64			3.64	平方米	104.00	350.00
1.4	餐厅外立面改造	1.92			1.92	平方米	320.00	60.00
1.5	餐厅内布局改造、粉刷墙面	3.42			3.42	平方米	570.00	60.00
1.6	内墙裙	0.24			0.24	米	48.00	50.00
1.7	教学楼外立面改造	2.40			2.40	平方米	400.00	60.00
1.8	教室墙裙扣板	1.30			1.30	米	260.00	50.00
1.9	二楼窗户	4.41			4.41	平方米	126.00	350.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.10	二楼门	18.00			18.00	平方米	150.00	1,200.00
1.11	纱窗	0.99			0.99	平方米	330.00	30.00
1.12	硬化地面	7.38			7.38	平方米	410.00	180.00
1.13	绿化	1.90			1.90	平方米	237.50	80.00
2	设备工程		1.96		1.96			
2.1	档案柜		0.40		0.40	个	8	500.00
2.2	电钢琴		0.80		0.80	台	1	8,000.00
2.3	打印机		0.40		0.40	台	2	2,000.00
2.4	电子屏		0.15		0.15	台	1	1,500.00
2.5	窗帘		0.06		0.06	个	24	25.00
2.6	移动音响		0.15		0.15	台	1	1,500.00
（二十一）	禹州市小吕镇第一公办幼儿园	22.60	7.50		30.10			
1	改造工程	22.60			22.60			
1.1	房顶修建	5.00			5.00	平方米	500.00	100.00
1.2	改建厕所	8.00			8.00	平方米	80.00	1,000.00
1.3	外立面改造	2.40			2.40	平方米	400.00	60.00
1.4	室内地面铺设	6.00			6.00	平方米	200.00	300.00
1.5	室外地面	1.20			1.20	平方米	200.00	60.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2	设备工程		7.50		7.50			
2.1	桌面玩具		1.50		1.50	个	30	500.00
2.1	室外玩具		6.00		6.00	套	2	30,000.00
（二十二）	禹州市鸿畅镇中心幼儿园	251.56	49.34		300.90			
1	改造工程	133.50			133.50			
1.1	外立面改造	59.70			59.70	平方米	3,980.00	150.00
1.2	地面改造	64.44			64.44	平方米	2,148.00	300.00
1.3	卫生间改造	6.36			6.36	平方米	530.00	120.00
1.4	门窗改造	3.00			3.00	项	1	30,000.00
2	新建工程	118.06			118.06			
2.1	新建教学楼	118.06			118.06	平方米	450.62	2,620.00
3	设备工程		49.34		49.34			
3.1	多媒体一体机、投影仪、电脑		9.00		9.00	套	6	15,000.00
3.2	厨房用具		8.00		8.00	套	1	80,000.00
3.3	桌子		0.90		0.90	个	60	150.00
3.4	椅子		2.00		2.00	个	200	100.00
3.5	书包柜、毛巾架、收纳柜、鞋柜等		2.04		2.04	套	12	1,700.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.6	玩具柜、教具柜		4.50		4.50	个	30	1,500.00
3.7	空调		4.20		4.20	台	6	7,000.00
3.8	户外大型玩具、室内玩具、教具等		1.20		1.20	套	1	12,000.00
3.9	钢琴		4.80		4.80	台	6	8,000.00
3.10	幼儿园用床		2.70		2.70	个	180	150.00
3.11	打印机、洗衣机、音响、消防器材、保健室所有装备等		10.00		10.00	套	1	100,000.00
（二十三）	禹州市张得镇第一公立幼儿园	92.40	7.60		100.00			
1	改造工程	92.40			92.40			
1.1	教学楼、办公楼屋顶改造	48.36			48.36	平方米	4,836.00	100.00
1.2	外立面改造	4.80			4.80	平方米	800.00	60.00
1.3	教室内改造	14.40			14.40	平方米	1,800.00	80.00
1.4	教学楼及办公室改造	4.80			4.80	平方米	800.00	60.00
1.5	操场和幼儿活动场所改造	11.40			11.40	平方米	1,900.00	60.00
1.6	幼儿园大门及门卫室改造	0.54			0.54	平方米	90.00	60.00
1.7	办公楼后院改造	8.10			8.10	平方米	450.00	180.00
2	设备工程		7.60		7.60			
2.1	幼儿玩具		4.00		4.00	套	8	5,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.2	校园内 24 路监控		3.60		3.60	台	24	1,500.00
（二十四）	禹州市张得镇第二公立幼儿园	47.80	52.20		100.00			
1	改造工程	47.80			47.80			
1.1	外墙彩绘	8.10			8.10	平方米	1,350.00	60.00
1.2	教室内喷漆、墙裙	8.70			8.70	平方米	1,450.00	60.00
1.3	教学楼瓷片改造	5.40			5.40	平方米	900.00	60.00
1.4	悬浮地板	5.10			5.10	平方米	850.00	60.00
1.5	外墙真石漆	8.10			8.10	平方米	1,350.00	60.00
1.6	楼顶防水	7.75			7.75	平方米	775.00	100.00
1.7	消防楼梯	4.65			4.65	平方米	155.00	300.00
2	设备工程		52.20		52.20			
2.1	幼儿实木课桌		0.90		0.90	套	60	150.00
2.2	幼儿实木凳子		1.50		1.50	个	150	100.00
2.3	幼儿课桌		0.26		0.26	个	8	320.00
2.4	衣帽柜		0.72		0.72	个	8	900.00
2.5	斜坡书柜		0.36		0.36	个	8	450.00
2.6	毛巾水杯架一体柜架		0.40		0.40	个	8	500.00
2.7	移动小黑板		0.16		0.16	个	8	200.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.8	玩具柜		1.28		1.28	个	8	1,600.00
2.9	幼儿园玩具筐		0.48		0.48	个	40	120.00
2.10	桌面玩具		0.18		0.18	个	18	100.00
2.11	磁性小玩具		0.18		0.18	个	18	100.00
2.12	动物蘑菇小屋		0.30		0.30	个	1	3,000.00
2.13	平衡台组合		0.70		0.70	套	1	7,000.00
2.14	攀登架		0.80		0.80	套	1	8,000.00
2.15	彩色轮胎带固定架		0.20		0.20	个	1	2,000.00
2.16	打击乐器		0.40		0.40	个	4	1,000.00
2.17	卡通垃圾箱		0.60		0.60	个	10	600.00
2.18	小神童俱乐部		0.70		0.70	个	2	3,500.00
2.19	室外滑梯		7.00		7.00	个	1	70,000.00
2.20	体能训练组合		0.80		0.80	组	1	8,000.00
2.21	自然角柜		0.44		0.44	个	8	550.00
2.22	A4 彩色打印机		0.85		0.85	台	1	8,500.00
2.23	LED 屏真彩		0.80		0.80	台	1	8,000.00
2.24	一体机（电脑）		8.00		8.00	台	8	10,000.00
2.25	台式电脑		2.00		2.00	台	5	4,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.26	笔记本		0.50		0.50	台	1	5,000.00
2.27	摄像机		0.50		0.50	台	1	5,000.00
2.28	LED 屏单色		0.30		0.30	台	1	3,000.00
2.29	电钢琴		4.80		4.80	台	6	8,000.00
2.30	音响系统		3.00		3.00	台	1	30,000.00
2.31	格力大三匹空调		2.10		2.10	台	3	7,000.00
2.32	格力 1.5 挂机空调		0.60		0.60	台	2	3,000.00
2.33	档案柜		1.00		1.00	台	20	500.00
2.34	餐车		0.60		0.60	台	4	1,500.00
2.35	抽烟机		2.80		2.80	台	1	28,000.00
2.36	四层货架		1.10		1.10	个	2	5,500.00
2.37	电烤箱		0.35		0.35	个	1	3,500.00
2.38	六门冰柜		0.39		0.39	个	1	3,900.00
2.39	工具消毒柜		0.19		0.19	个	1	1,900.00
2.40	不锈钢置物架		0.56		0.56	个	2	2,800.00
2.41	窗帘		3.40		3.40	个	34	1,000.00
（二十五）	禹州市方山镇中心幼儿园	280.34	19.66		300.00			
1	改造工程	280.34			280.34			

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.1	教学楼外立面改造	36.00			36.00	平方米	6,000.00	60.00
1.2	门窗改造	86.40			86.40	平方米	720.00	1,200.00
1.3	室内墙裙 1.5 米高	135.74			135.74	平方米	2,714.80	500.00
1.4	室外悬浮地板	22.20			22.20	平方米	3,700.00	60.00
2	设备工程		19.66		19.66			
2.1	电脑		3.20		3.20	套	8	4,000.00
2.2	一体机		5.00		5.00	个	5	10,000.00
2.3	空调		4.20		4.20	个	6	7,000.00
2.4	大型玩具		2.00		2.00	个	1	20,000.00
2.5	打印机		0.80		0.80	个	4	2,000.00
2.6	音响设备		3.00		3.00	套	2	15,000.00
2.7	档案柜		0.50		0.50	个	10	500.00
2.8	电脑桌		0.96		0.96	个	8	1,200.00
（二十六）	禹州市方山镇第三中心幼儿园	172.58	27.42		200.00			
1	改造工程	172.58			172.58			
1.1	防水	40.48			40.48	平方米	4,048.00	100.00
1.2	教学楼阳台封闭	94.00			94.00	平方米	2,350.00	400.00
1.3	悬浮地板	38.10			38.10	平方米	6,350.00	60.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2	设备工程		27.42		27.42			
2.1	空调		5.60		5.60	台	8	7,000.00
2.2	一体机		7.00		7.00	台	7	10,000.00
2.3	桌椅		1.20		1.20	套	30	400.00
2.4	书柜		0.16		0.16	个	4	400.00
2.5	大型玩具		8.00		8.00	套	1	80,000.00
2.6	电脑		3.20		3.20	台	8	4,000.00
2.7	电脑桌		0.96		0.96	张	8	1,200.00
2.8	打印机		0.80		0.80	台	4	2,000.00
2.9	档案柜		0.50		0.50	个	10	500.00
（二十七）	禹州市古城镇中心幼儿园	35.20			35.20			
1	改造工程	35.20			35.20			
1.1	教学楼和办公楼室整修粉刷	12.00			12.00	平方米	2,000.00	60.00
1.2	教学楼和办公楼外墙墙体彩绘	8.40			8.40	平方米	1,400.00	60.00
1.3	室外彩色跑道	14.80			14.80	平方米	370.00	400.00
（二十八）	禹州市古城镇第三中心幼儿园		20.13		20.13			
1	设备工程		20.13		20.13			
1.1	智能交互平板		1.20		1.20	个	3	4,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2	钢琴		2.40		2.40	架	3	8,000.00
1.3	空调 3p		4.20		4.20	台	6	7,000.00
1.4	广播		0.50		0.50	套	1	5,000.00
1.5	监控		1.00		1.00	套	20	500.00
1.6	幼儿课桌		0.30		0.30	张	10	300.00
1.7	凳子		0.60		0.60	把	60	100.00
1.8	毛巾架		0.225		0.225	套	3	750.00
1.9	水杯架		0.225		0.225	套	3	750.00
1.10	幼儿鞋柜		0.45		0.45	套	6	750.00
1.11	衣帽柜		0.60		0.60	套	8	750.00
1.12	斜坡书柜		0.60		0.60	套	15	400.00
1.13	区角柜		1.20		1.20	套	16	750.00
1.14	幼儿园攀爬架		0.50		0.50	套	1	5,000.00
1.15	九蹲荡桥		0.20		0.20	个	1	2,000.00
1.16	室内区角玩具建构（木质）		0.60		0.60	套	6	1,000.00
1.17	区角建构 EVC 积木		0.60		0.60	套	6	1,000.00
1.18	空调 2p		0.50		0.50	台	1	5,000.00
1.19	舞蹈教室 LED 屏		0.30		0.30	个	1	3,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.20	会议音响		3.00		3.00	套	1	30,000.00
1.21	非洲鼓		0.75		0.75	套	25	300.00
1.22	雪花片		0.06		0.06	套	6	100.00
1.23	磁性小玩具		0.12		0.12	套	8	150.00
1.24	走廊墙面玩具益智		1.00		1.00	套	1	10,000.00
1.25	蒙氏数学教具		0.20		0.20	套	10	200.00
（二十九）	禹州市古城镇第四中心幼儿园	40.38	19.63		60.01			
1	改造工程	37.38			37.38			
1.1	教学楼内墙体粉刷	7.20			7.20	平方米	1,200.00	60.00
1.2	教学楼地面改造	21.00			21.00	平方米	700.00	300.00
1.3	教学楼外墙	4.20			4.20	平方米	700.00	60.00
1.4	房顶铺防漏毡	2.90			2.90	平方米	290.00	100.00
1.5	墙面彩绘	1.60			1.60	平方米	200.00	80.00
1.6	改造水冲厕所	0.48			0.48	平方米	40.00	120.00
2	新建工程	3.00			3.00			
2.1	传达室	3.00			3.00	平方米	30.00	1,000.00
3	设备工程		19.63		19.63			
3.1	监控设施		2.00		2.00	套	1	20,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.2	饮水设备		0.30		0.30	套	1	3,000.00
3.3	空调		2.80		2.80	台	4	7,000.00
3.4	台式电脑		2.00		2.00	套	4	5,000.00
3.5	幼儿体育器械		0.60		0.60	组	1	6,000.00
3.6	会议室办公桌椅		6.00		6.00	组	30	2,000.00
3.7	幼儿园玩教具		0.10		0.10	组	1	1,000.00
3.8	幼儿室外攀爬木质组合		0.50		0.50	组	1	5,000.00
3.9	幼儿园储物柜		0.30		0.30	套	4	750.00
3.10	档案柜		0.23		0.23	架	3	750.00
3.11	冰柜		0.50		0.50	台	1	5,000.00
3.12	实木桌椅		0.90		0.90	套	30	300.00
3.13	打印机		0.20		0.20	台	1	2,000.00
3.14	电子白板		2.40		2.40	套	6	4,000.00
3.15	演出音响		0.80		0.80	套	1	8,000.00
（三十）	禹州市褚河街道第一公办幼儿园	60.00			60.00			
1	改造工程	3.00			3.00			
1.1	大门	3.00			3.00	套	1	30,000.00
2	新建工程	57.00			57.00			

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.1	新建传达室	15.40			15.40	平方米	154.00	1,000.00
2.2	新建晨检室	41.60			41.60	平方米	208.00	2,000.00
（三十一）	禹州市褚河街道第二公办幼儿园	307.26	63.99		371.25			
1	改造工程	145.61			145.61			
1.1	教室改造	91.00			91.00	平方米	700.00	1,300.00
1.2	室内墙裙 1.5 米高	15.00			15.00	平方米	500.00	300.00
1.3	室外悬浮地板	6.00			6.00	平方米	1,000.00	60.00
1.4	院墙、大门改造	3.75			3.75	米	75.00	500.00
1.5	改造卫生间	1.00			1.00	个	2	5,000.00
1.6	封闭走廊	11.04			11.04	平方米	276.00	400.00
1.7	地面硬化	17.82			17.82	平方米	990.00	180.00
2	新建工程	161.65			161.65			
2.1	新建综合楼	161.65			161.65	平方米	617.00	2,620.00
3	设备购置		63.99		63.99			
3.1	一体机（教学用）		8.00		8.00	台	8	10,000.00
3.2	空调		7.00		7.00	台	10	7,000.00
3.3	大型玩具		2.00		2.00	套	1	20,000.00
3.4	中型玩具		2.00		2.00	套	2	10,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.5	攀爬架		0.50		0.50	套	1	5,000.00
3.6	彩色轮胎		0.05		0.05	套	1	500.00
3.7	LED 屏		0.30		0.30	个	1	3,000.00
3.8	电钢琴		6.40		6.40	台	8	8,000.00
3.9	复印机		0.20		0.20	台	1	2,000.00
3.10	A4 彩色打印机		1.00		1.00	台	2	5,000.00
3.11	直饮机		1.68		1.68	个	6	2,800.00
3.12	档案柜		0.50		0.50	个	10	500.00
3.13	电脑		3.20		3.20	台	8	4,000.00
3.14	幼儿课桌		1.20		1.20	张	40	300.00
3.15	幼儿椅子		2.00		2.00	把	200	100.00
3.16	幼儿床		2.25		2.25	张	150	150.00
3.17	玩具柜		0.60		0.60	组	8	750.00
3.18	衣帽柜		0.60		0.60	组	8	750.00
3.19	办公桌椅		2.40		2.40	套	12	2,000.00
3.20	沙发		0.36		0.36	套	2	1,800.00
3.21	窗帘		1.75		1.75	平方米	500.00	35.00
3.22	厨卫设备		20.00		20.00	套	1	200,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
（三十二）	禹州市褚河街道第三公办幼儿园	240.00			240.00			
1	改造工程	240.00			240.00			
1.1	教室地面里外墙面门窗改造	123.50			123.50	平方米	950.00	1,300.00
1.2	办公楼地面、里、外墙面、门窗改造	109.20			109.20	平方米	840.00	1,300.00
1.3	走廊封闭	7.30			7.30	平方米	182.50	400.00
（三十三）	禹州市褚河街道第四公办幼儿园	1,309.29			1,309.29			
1	新建工程	1,309.29			1,309.29			
1.1	新建教学楼、综合楼	1,309.29			1,309.29	平方米	4,642.86	2,820.00
（三十四）	禹州市褚河街道第五公办幼儿园	1,309.29			1,309.29			
1	新建工程	1,309.29			1,309.29			
1.1	新建教学楼、综合楼	1,309.29			1,309.29	平方米	4,642.86	2,820.00
（三十五）	禹州市市直第一幼儿园（有编制）	42.80	7.20		50.00			
1	改造工程	42.80			42.80			
1.1	户外活动场地地面改造	9.54			9.54	平方米	1,590.00	60.00
1.2	6 个功能室改造	33.26			33.26	平方米	415.75	800.00
2	设备工程		7.20		7.20			
2.1	安吉积木，大型户外碳化积木		3.00		3.00	套	1	30,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.2	空调		4.20		4.20	台	6	7,000.00
（三十六）	禹州市市直第二幼儿园	53.35	46.65		100.00			
1	改造工程	53.35			53.35			
1.1	围墙	10.50			10.50	平方米	1,750.00	60.00
1.2	室内墙面改造	27.48			27.48	平方米	4,580.00	60.00
1.3	教学楼外墙改造	15.37			15.37	平方米	1,921.25	80.00
2	设备工程		46.65		46.65			
2.1	手摇升降双杆式晾衣架		0.30		0.30	个	15	200.00
2.2	课桌		3.60		3.60	套	120	300.00
2.3	椅子		6.00		6.00	把	600	100.00
2.4	壁挂式自动恒温净水器直饮机		4.50		4.50	台	15	3,000.00
2.5	实木毛巾口杯架		0.75		0.75	个	15	500.00
2.6	幼儿床		9.00		9.00	张	600	150.00
2.7	实木置物架		16.88		16.88	个	225	750.00
2.8	实木带门多层书包收纳柜		5.63		5.63	个	75	750.00
（三十七）	禹州市市直第三幼儿园	130.00			130.00			
1	改造工程	130.00			130.00			
1.1	楼道、楼梯间铺 pvc	9.10			9.10	平方米	1,137.50	80.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2	外立面改造	54.30			54.30	平方米	3,620.00	150.00
1.3	校园操场改建	27.00			27.00	平方米	4,500.00	60.00
1.4	改建功能室科学发现室	21.60			21.60	平方米	180.00	1,200.00
1.5	改建功能室食育工坊	10.80			10.80	平方米	90.00	1,200.00
1.6	改建功能室心理咨询室	7.20			7.20	平方米	60.00	1,200.00
（三十八）	禹州市市直第四幼儿园	60.50	39.83		100.33			
1	改造工程	60.50			60.50			
1.1	4 栋教学楼内墙裙更换阻燃板	15.00			15.00	平方米	1,000.00	150.00
1.2	1 号楼两侧楼梯更换 pvc 踏步	15.00			15.00	平方米	500.00	300.00
1.3	4 栋教学楼、办公楼、门卫室、厨房内部粉刷	24.50			24.50	平方米	3,500.00	70.00
1.4	会议室、图书室、科学发现室、厨房、音美室	6.00			6.00	平方米	1,200.00	50.00
2	设备工程		39.83		39.83			
2.1	校园内净水系统更换		5.00		5.00	套	1	50,000.00
2.2	一体机		16.00		16.00	台	16	10,000.00
2.3	实木幼儿桌子		3.00		3.00	张	100	300.00
2.4	实木凳子		1.50		1.50	把	150	100.00
2.5	塑料幼儿桌子		1.20		1.20	张	80	150.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.6	塑料凳子		0.90		0.90	个	150	60.00
2.7	实木幼儿床		1.20		1.20	张	80	150.00
2.8	班级区角柜		1.58		1.58	个	21	750.00
2.9	电脑		8.80		8.80	台	22	4,000.00
2.10	彩印机		0.50		0.50	台	1	5,000.00
2.11	商用厨房电饼铛		0.10		0.10	台	1	1,000.00
2.12	商用厨房削皮机		0.05		0.05	台	1	500.00
（三十九）	禹州市市直第五幼儿园	90.34	10.00		100.34			
1	改造工程	45.80			45.80			
1.1	操场草坪改造	10.80			10.80	平方米	900.00	120.00
1.2	教学楼室内改造	25.46			25.46	平方米	636.50	400.00
1.3	办公楼外墙改造	9.54			9.54	平方米	954.00	100.00
2	新建工程	44.54			44.54			
2.1	新建多功能室	44.54			44.54	平方米	170.00	2,620.00
3	设备工程		10.00		10.00			
3.1	电梯		10.00		10.00	台	1	100,000.00
（四十）	禹州市市直第六幼儿园	70.84	24.16		95.00			
1	改造工程	65.84			65.84			

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.1	幼儿活动场地地面改造	65.84			65.84	平方米	1,646.00	400.00
2	新建工程	5.00			5.00			
2.1	校门口凉亭	5.00			5.00	个	1	50,000.00
3	设备工程		24.16		24.16			
3.1	室外玩具		7.80		7.80	套	52	1,500.00
3.2	室内玩具		3.36		3.36	套	42	800.00
3.3	陶艺室装备		6.00		6.00	批	1	60,000.00
3.4	办公电器		7.00		7.00	台	14	5,000.00
（四十一）	禹州市市直第七幼儿园	236.25	24.00		260.25			
1	改造工程	30.25			30.25			
1.1	室外微地形改造	14.25			14.25	平方米	950.00	150.00
1.2	室外铺设塑胶跑道	16.00			16.00	平方米	400.00	400.00
2	新建工程	206.00			206.00			
2.1	新建室外遮阳棚	200.00			200.00	平方米	2,000.00	1,000.00
2.2	新建职工车棚	6.00			6.00	平方米	60.00	1,000.00
3	设备工程		24.00		24.00			
3.1	电器、办公家具设备		15.00		15.00	批	1	150,000.00
3.2	玩教具、电子教学设备		9.00		9.00	批	1	90,000.00

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
（四十二）	禹州市特殊幼儿园	2.40	217.83		220.23			
1	改造工程	2.40			2.40			
1.1	墙面改造	2.40			2.40	平方米	300.00	80.00
2	设备工程		217.83		217.83			
2.1	电子设备		32.50		32.50	个	50	6,500.00
2.2	教学设备		36.56		36.56	套	1	365,620.00
2.3	办公家具		8.60		8.60	套	1	86,000.00
2.4	监控、网线、广播		49.00		49.00	套	1	490,000.00
2.5	评估与保健室		0.60		0.60	套	1	6,000.00
2.6	心理沙游		3.88		3.88	套	1	38,770.00
2.7	康复训练器材		50.40		50.40	台	12	42,000.00
2.8	感统训练		5.00		5.00	套	1	50,000.00
2.9	窗帘		2.15		2.15	个	41	523.49
2.10	空调		19.20		19.20	台	32	6,000.00
2.11	厨房用具		3.17		3.17	套	1	31,718.00
2.12	校园文化		4.71		4.71	项	1	47,139.00
2.13	OT 工作综合训练台		2.06		2.06	套	1	20,610.00
二	工程建设其它费用			707.33	707.33			

序号	工程和费用名称	投资估算				经济技术指标		
		建筑安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1	建设监理费			97.60	97.60			
2	建设项目前期工作咨询费			17.20	17.20			
3	工程监理费			164.24	164.24			
4	工程造价咨询费			52.69	52.69			
5	工程勘察费			25.60	25.60			
6	工程设计费			211.45	211.45			
7	招标代理服务费			27.62	27.62			
8	场地准备及临时设施费			85.33	85.33			
9	工程保险费			25.60	25.60			
三	预备费			462.02	462.02			
四	建设期利息			405.00	405.00			
五	项目总投资	7,527.12	1,005.91	1,574.35	10,107.38			

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型	数量	预估价值	资产权益归	资产持有单	资产收入项	是否上	上缴财

一级科目	二级科目		（万元）	属	位	目	缴财政	政比例
固定资产	室内地面及楼梯改造	12,401.75 平方米	8,533.03	禹州市教育体育局	禹州市教育体育局	保教费收入和财政运营补贴收入	是	80.15%
	室内门窗及墙面改造	27,742.05 平方米						
	门窗更换	1,635.00 个/平方米						
	厕所、门卫室及辅助用房改造	1,173.00 平方米						
	外立面改造	38,102.75 平方米						
	新建厕所、门卫室及辅助用房	2,679.00 平方米						
	新建学生餐厅	300.00 平方米						
	新建教学综合楼	14,200.72 平方米						

3.5 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	合计	占比
财政预算资金	3,407.38	3,407.38	33.71%
专项债券资金	6,700.00	6,700.00	66.29%
合计	10,107.38	10,107.38	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，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。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
财政预算资金	3,407.38	3,407.38	33.71%
专项债券资金	6,700.00	6,700.00	66.29%
合计	10,107.38	10,107.38	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.6 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。

3.7 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.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 6,700.00 万元。其中：第一年度计划申请 6,700.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 4,700.00 万元，其中 3,000.00 万元来源于 2024 年河南省专项债券二十二期（社会事业专项债）的发行，项目实际发行利率为 2.48%，1,700.00 万元来源于 2024 年河南省专项债券三十四期（社会事业专项债）发行，项目实际发行利率为 2.32%。本次测算统一假设债券票面利率 4.00%，期限 15 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 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。本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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：

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		6,700.00		6,700.00	4.00%	268.00	268.00
第 2 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00	268.00
第 3 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00	268.00
第 4 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00	268.00
第 5 年	6,700.00			6,700.00	4.00%	268.00	268.00
第 6 年	6,700.00		235.00	6,465.00	4.00%	268.00	503.00
第 7 年	6,465.00		235.00	6,230.00	4.00%	258.60	493.60
第 8 年	6,230.00		235.00	5,995.00	4.00%	249.20	484.20
第 9 年	5,995.00		235.00	5,760.00	4.00%	239.80	474.80
第 10 年	5,760.00		235.00	5,525.00	4.00%	230.40	465.40
第 11 年	5,525.00		705.00	4,820.00	4.00%	221.00	926.00
第 12 年	4,820.00		705.00	4,115.00	4.00%	192.80	897.80
第 13 年	4,115.00		705.00	3,410.00	4.00%	164.60	869.60
第 14 年	3,410.00		705.00	2,705.00	4.00%	136.40	841.40
第 15 年	2,705.00		2,705.00		4.00%	108.20	2,813.20
合计		6,700.00	6,700.00			3,409.00	10,109.00

5.2 经营现金流入

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、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）项目可行性研究报告；

（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 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）。

2.项目运营模式分析

本项目债券申请单位为禹州市教育体育局，主管部门为禹州市教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为各个幼儿园，项目建设及运营单位为各个幼儿园。

关于项目债券资金使用，由禹州市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，由禹州市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，由禹州市教育体育局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。

3.项目运营收入分析

根据幼儿园实际运营情况，伙食费收入几乎无收益。本项目专项

债券还本付息以项目建成运营后保教费收入和财政运营补贴收入为债券还款资金来源。其中：保教费收入分为市直公办幼儿园保教费收入和农村公办幼儿园保教费收入，具体测算依据如下：

（1）保教费收入

1）入园人数

根据可行性研究报告可知，本项目主要对禹州市 42 所幼儿园进行改扩建提升，合计招生规模 9,120 人。本项目测算人数按照 9,060 人进行计算，其中：农村公办幼儿园计划招生规模 6,300 人，市直幼儿园计划招生规模 2,760 人（因其特殊性，考虑到当地居民需求，以及其他不可预见的因素，秉着不高估收入的原则，故收入中暂时不考虑特殊幼儿园 60 人，偿还专项债券申请金额则是以其他 41 所幼儿园的总收入作为本项目偿还来源）。

1.禹州市无梁镇第一中心幼儿园，占地面积约有 3,000.00 平方米，建筑面积约有 500.00 平方米，主教学楼上下两层，有 8 个教室。目前有四级四班，改造后，基础设施完善，计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求，扩大招生人数。



改造原因：无梁镇第一中心幼儿园的校舍是 1987 年建造的，原是无梁小学，因是小学老教学楼改造，所以不符合幼儿保育保教需求。幼儿所需配套设施极其落后，校舍年久失修，地面硬化破损严重，玩具，桌椅都已用十年之多，急需更新添置，厕所也是原来的旱厕改造的。

2.禹州市无梁镇第三中心幼儿园，学校占地面面积 2,000.00 平方米，现有教室 12 个，建筑面积约 900.00 平方米，两层砖混结构，改扩建后设备完善，建设规模增大，计划招生 120 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。





改造原因：禹州市无梁镇第三中心幼儿园前身为无梁镇杨寨小学

附属幼儿园，2018 年无梁镇杨寨小学搬迁新校址后，幼儿园留在原校址继续招生，并与 2019 年申请为独立幼儿园，名称禹州市无梁镇第三中心幼儿园，因校址为原小学改造，校园小学化严重，配套设施落后，地面、墙面、屋顶、厕所、玩具、教学设施等急需改进改造和添置。

3.禹州市苌庄镇中心幼儿园，占地面积 2,820.00 平方米，建筑面积 2,200.00 平方米，框架结构（每层 4 个教室，寝教卫生间合一），共三层半，改扩建后，基础设施条件水平提升，计划招生 200 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：幼儿园水管道需要改造，卫生间管道漏水严重；幼儿园线路需要改造；幼儿园室外需要涂色，室内需要粉刷；教室幼儿园户外活动场地太小，需要扩大场地。

4.禹州市苌庄镇第一实验幼儿园，占地面积 6,000.00 平方米，建筑面积 1,130.00 平方米，教学楼、办公楼均为二层框架结构楼房。改造后设施完善，各方面水平提升，计划招生 200 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：建筑物须内粉刷和外保温；急需增添一些办公设备。

5.禹州市火龙镇第二中心幼儿园，校园占地面积 5,750.00 平方米，现有教学楼两层，建筑面积 806.00 平方米，改扩建后，基础设施完善，安全系数提升，计划招生 160 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。











改造原因：由于教学楼、辅助用房建造时间长，建造设备技术落后，屋顶出现严重漏雨，教室墙壁涂料脱落，教室门窗年久损坏严重，严重影响正常教学秩序。

6.禹州市浅井镇第一中心幼儿园，占地面积 7,000.00 平方米，建筑面积 1,200.00 平方米，教学楼 1 栋 2 层。改建第一期工程已完工。现有班级 6 个。改扩建后，教育设施完善，计划招生 240 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。







改造原因：急需综合楼 1 栋，以满足幼儿园正常进行教学教育；原围墙出现裂缝过大、矩形管支撑力不够已经形成了危墙。教学楼后为山体，一楼教室从房后进水，需要砌挡水沟。

7.禹州市文殊镇第二中心幼儿园，平房单层，现有班级数 7 个，改建后计划招生 200 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：园中设施陈旧老化，地面不平整，绿化不够合理，教室、餐厅待整修。

8.禹州市花石镇张村公办幼儿园，占地 1,800.00 平方米，教学楼建于 2001 年 7 月，两层 650.00 平方，砖混结构，改扩建后计划招生 150 人，项目建成后，缓解周边居民幼儿入园需求。




改造原因：原张村教学点于 2021 年 7 月合并，校园闲置，且王桥以南花南以北没有公立幼儿园。按照上级文件精神，2025 年我市幼儿园公办学位占比要达到 55.00%。花石镇是教育大镇，学龄儿童相对较多，2022 秋全镇幼儿园在校生 1,416 人，四所公办幼儿园在校生 274 人，公立占比 19.40%，公立学位紧缺，还有很大的上升空间。镇教育总支依托本次幼儿园改扩建的契机，根据位置、校园面积、现状等综合考虑改建张村教学点。投入使用后，公立占比将提高 11 个百分点。

9.禹州市朱阁镇中心幼儿园，占地面积 2,400.00 平方米，建筑面积 386.00 平方米，结构：砖混，两层，改扩建后计划招生 270 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。







改造原因：按照上级指示精神，2025 年我市幼儿园公办学位占比要达到 55.00%的要求，提高办园质量。禹州市朱阁镇中心幼儿园成立于 2012 年 9 月，由原大墙王小学改造而成，是朱阁镇第一所公办幼儿园。教学设施设备落后，没有实现多媒体教学；现教学楼内外墙体粉刷脱落严重，线路老化，房顶渗水；校内路面年久失修，多处沉陷、开裂；校园围墙雨水严重侵蚀，墙体变形，开裂，粉刷层脱落；学校大门两侧瓷片脱落严重，存在安全隐患。

10.禹州市朱阁镇第三中心幼儿园占地面积 11,173.00 平方米，现有建筑面积 701.00 平方米，结构为框架二层，改建后，设施基础水平提升，计划招生 200 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：根据《教育部等九部门关于印发〈“十四五”学前教育发展提升行动计划〉》（教基〔2021〕8 号）及《河南省幼儿园办园基本标准（试行）》（豫政办〔2012〕169 号）文件精神，市教体局批

准我园设立禹州市朱阁镇第三中心幼儿园，但我园现有设备设施不能满足幼儿学习、生活、日常活动需要，各项指标均不达标。我园结合上级文件要求和幼儿园设置标准，现急需新建幼儿餐厅、厕所、添置厨房用品、购置幼儿活动器材、配备幼儿用书等。

11.郭连镇第二公办幼儿园，占地 400.00 平方米、砖混结构，两层，改扩建后计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：排除隐患，改善教育教学环境。

12.禹州市范坡镇第一公办幼儿园，占地面积 6,667.00 平方米，建筑面积 1,810.00 平方米，其中保教楼框架机构两层建筑面积 820.00 平方米；办公楼砖混结构两层 790.00 平方米；厨房 50.00 平方米；门卫室 50.00 平方米；厕所 100.00 平方米。扩建后，设施基础水平提升，计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



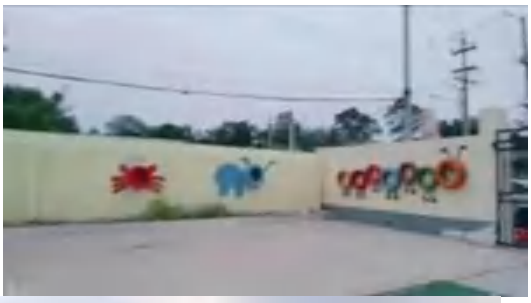
改造原因：因现有房屋和设施年久失修，迫切需要进行改造。

13.禹州市神垕镇中心幼儿园，占地面积 3,333.00 平方米，建筑面积 2,000.00 平方米，共有两幢教学楼、一幢办公楼，教学楼均为两层，砖混结构，办公室为一层夸混结构。改扩建后计划招生 120 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：2021 年 11 月大风天气，造成部分校舍损毁，建园时间长，部分校舍墙面老化，需进行升级改造。

14.禹州市神垕镇第三中心幼儿园，占地面积 1,800.00 平方米，建筑面积 1,100.00 平方米，北教学楼为两层砖混结构，西教学楼为一层砖混结构。幼儿园内有活动操场、多媒体教室、厨房、办公室、幼儿午休室等功能室。现开设 5 个教学班，改建后，设施基础水平提升，计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。

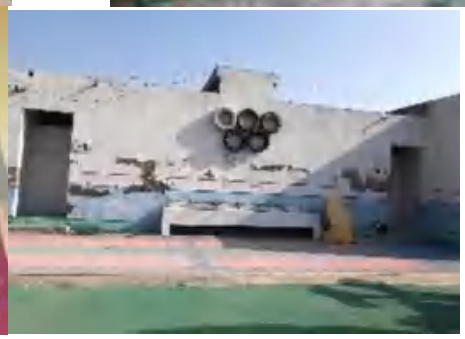





改造原因：目前幼儿园各项设施陈旧，门窗还是以前那种玻璃泥的铁窗户，地面磨损严重，墙体为老式细条瓷砖粘贴，并经过多次涂刷颜料，现在脱皮严重，教室环境差，整体形象落后，周边群众意见很大，有的提出要改造环境，甚至提出转学请求。目前幼儿园更新改造已是迫在眉睫，更是顺应群众的众望之举。

15.禹州市梁北镇第一公办幼儿园，占地面积为 4,800.00 平方米，建筑面积为 890.00 平方米，原来楼房结构为二层的砖混结构，改建后计划招生 150 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：该园服务范围是周围 3 个村，因年久失修设施已经破旧、漏雨、各种设施设备陈旧、简陋，有的已不能使用，不能满足正常的教育教学需求，所以特申请改建。

16.禹州市方岗镇第一中心幼儿园，占地面积 5,600.00 平方米，建筑面积 2,710.00 平方米，现有两层教学楼一幢，教室 8 个，三层办公楼一栋，9 间办公室和 2 个活动室，1 个独立厨房。现开设有大、中、小，共 4 个班，在校学生 136 人。改建后，设施基础水平提升，计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。

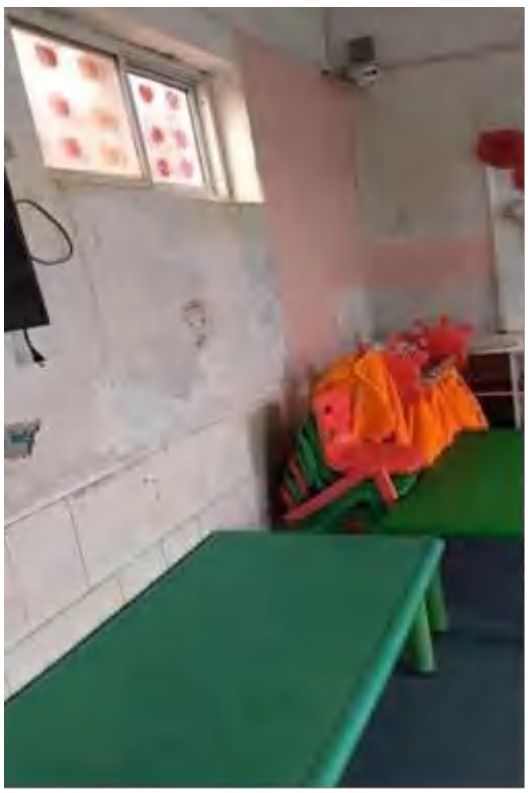






改造原因：因建设时间年久，房顶大面积漏雨，厕所瓷砖脱落，塑胶损坏，教学设施设备急需更新，为更好服务周边幼儿，提升幼儿园办园环境。

17.禹州市方岗镇第三中心幼儿园，占地面积 1,400.00 平方米，建筑面积 520.00 平方米，现有两层砖混教学楼一幢，教室 7 个，2 间办公室，1 个独立厨房。现开设有大、中、小，共 4 个班，改造提升后将达到三级六个班的规模。改建后，设施基础水平提升，计划招生 150 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。






改造原因：为更好服务辖区适龄幼儿，满足辖区幼儿园学位需求，改造提升后将达到三级六个班的规模，可容纳 150 余人。

18.禹州市顺店镇中心幼儿园，占地面积 9.00 亩，建筑面积 900.00 平方米，其中：教学楼面积 500.00 平方米，附属用房 400.00 平方米。教学楼为两层砖混结构建筑。改扩建后，设施基础水平提升，计划招生 360 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。





改造原因：目前校园地面坑洼不平，下雨天泥泞不堪，建筑垃圾较多，而且中心幼儿园厕所为 90 年代的废旧教室改建而成，现在墙面严重脱落，墙体裂缝明显，这些都给幼儿园带来了较大安全隐患。由于顺店镇为禹州市人口最多的乡镇，该园地理位置优越、交通便利、服务人口多，学校的生源一直非常充足。现在该园仅有 500.00 平方米的老旧教学楼已经不能满足生源的不断增加，根据顺店镇教育总支的整体规划，顺店镇将重点打造两所标准化公办幼儿园：顺店北为康城中心幼儿园（该园已新建完工并投入使用），顺店南为顺店镇中心幼儿园（急需改扩建）。

19.禹州市顺店镇康城幼儿园，占地面积约 6,700.00 平方米，建筑面积约 2,400.00 平方米，全框架结构。改建后，设施基础水平提升，计划招生 270 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：利用现有幼儿园场地、设备等资源，增添教学设备、活动场地、绿化场地，帮助幼儿园配套和完善内部设施和设备，改善现有幼儿园的办园条件。

20.禹州市顺店镇罗集幼儿园，占地面积约 8,000.00 平方米，建筑面积 2,200.00 平方米，属砖混结构两层楼房。改建后，设施基础水平提升，计划招生 120 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。











改造原因：2019 年改建资金不足，未改建幼儿餐厅以及教学楼二楼门窗的更换、教学楼后墙没有涂真石漆。

21.禹州市小吕镇第一公办幼儿园，占地面积 3,500.00 平方米，建筑面积 400.00 平方米，砖混结构，一层。改建后，设施基础水平提升，计划招生 150 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：建筑物漏雨，需修房顶，厕所需改建水冲式。

22.禹州市鸿畅镇中心幼儿园，占地面积：3,000.00 平方米；建筑面积：700.00 平方米；结构：砖混；层数：2 层。改扩建后计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。









改造原因：按照上级指示精神，提高我镇幼儿园公办学位占比要达到 55.00%的要求，提升办园质量。

23.禹州市张得镇第一公立幼儿园，占地面积 6,000.00 多平方米，建筑面积 2,000.00 多平方米，建筑结构为砖混结构，建筑层数为 3 层楼房。改建后，设施基础水平提升，计划招生 180 人，项目建成后，

能满足周边群众对优质公办园的入园需求。






改造原因：自 2012 年改建后投入使用以来，截止目前，十余年来未再进行过改建和设备更新，由于年久失修，办公楼、教学楼常年漏雨，幼儿园内配套玩具大部分不能使用，幼儿园内操场和幼儿活动场所地板已破损不堪，教学楼、办公楼和校园外墙体彩绘大片脱落，校园内和教室内监控老化，教室内粉涮墙体多处脱落。

24.禹州市张得镇第二公立幼儿园，占地面积约 2,600.00 平方米，建筑面积约 800.00 平方米，教学楼是砖混结构，上下 2 层。改建后，设施基础水平提升，计划招生 150 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



本次改造的原因：教学楼掉瓷砖现象严重，经常会莫名往下掉，给孩子们造成很大的安全隐患。校园围墙、厕所都裂缝严重。地面坑洼不平，教学楼顶渗水严重、急需建造消防楼梯，园内玩具、教具设施陈旧，教室无墙裙等，我园急需改造为盼。

25.禹州市方山镇中心幼儿园，占地约 3,600.00 平方米，建筑面积约 2,000.00 平方米，三层框架结构。改建后计划招生 150 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。





本次改造的原因：教学楼墙面破损严重，室内需要粉刷、围裙需要整改，门窗需要更换，存在安全隐患急。需新建幼儿餐厅，满足幼儿就餐需求。

26.禹州市方山镇第三中心幼儿园，占地面积 2,300.00 平方，建筑面积 550.00 平方，砖混结构。教学楼两层，餐厅，办公用房均为平房。改建后，基础设施水平提升，计划招生 150 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



本次改造的原因：学校楼顶层，办公用房，餐厅漏水严重。教学设备，办公设备，取暖设备缺乏，需要购置。

27.禹州市古城镇中心幼儿园，总占地面积约 33,335.00 平方米，建筑面积约 2,600.00 平方米，砖混结构，主教学楼三层 12 间教室，办公楼三层 24 间。改建后，基础设施水平提升，计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



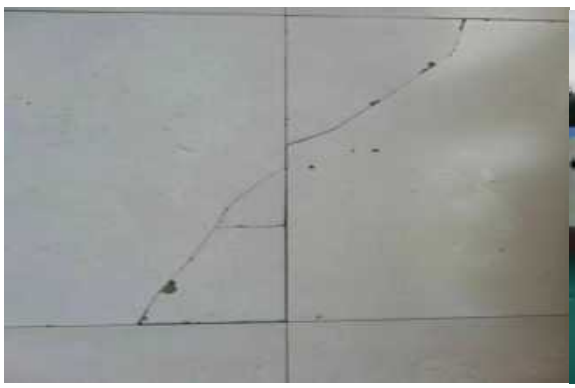
本次改造的原因：禹州市古城镇中心幼儿园于 2011 年 8 月开园，距离现在已有 11 年之多，目前教学楼和办公楼室内墙皮大面积脱落，急需重新整修粉刷，幼儿园外墙彩绘也已褪色，墙面脱落严重，需重新彩绘。幼儿园需要铺设一条彩色沥青跑道，增加室外运动场地。户外活动场地的塑胶地板年数已久，也大面积破损，需重新铺设。

28.禹州市古城镇第三中心幼儿园，占地面积 3,600.00 平方米，建筑面积 2,600.00 平方米。共三层。九个教室。改建后计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



本次改造的原因：新增三个教室设施设备。以及第三层楼的扩音设备，监控设备。

29.禹州市古城镇第四中心幼儿园，占地面积 2,710.00 平方米。建筑面积 530.00 平方米。教学楼为框架结构，两层。改建后，基础设施水平提升，计划招生 120 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。





改造原因：排除隐患，改善教育教学环境。

30.禹州市褚河街道第一公办幼儿园，占地 3,300.00 平方米，8 个教室，综合楼一幢 600.00 平方米。改建后，基础设施水平提升，计划

招生 90 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：现在无传达室、晨检室，大门需改造。

31.禹州市褚河街道第二公办幼儿园，该园前身属褚河街道楚庄小学，已合并到刘云庄小学，2,800.00 平方米，现有教学楼一幢，两层 8 个教室。改扩建后，基础设施水平提升，计划招生 240 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：禹州市褚河街道第二中心幼儿园前身为褚河街道楚庄小学附属幼儿园，2020 年申请为独立幼儿园，名称禹州市褚河街道第二中心幼儿园，因校址为原小学改造，校园配套设施落后，地面、墙面、屋顶、厕所、玩具、教学设施等急需改进改造和添置。

32.禹州市褚河街道第三公办幼儿园，该园前身属褚河街道化庄小

学，2022 秋季合并，3,200.00 平方米，现有教学楼一幢，两层 6 个教室、办公楼两层共计 900.00 平方米。改建后计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



本次改造的原因：基础设施水平低，改造后为褚河街道第三公办幼儿园。

33.禹州市褚河街道第四公办幼儿园，该园前身属褚河街道肖庄小学，以合并到宋连小学，2,500.00 平方米，现有教学楼一幢两层 6 个教室、300.00 平方米。拆扒重建后计划招生 270 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：基础设施水平低，新建后为褚河街道第四公办幼儿园，三级九班，容纳学生 270 人。

34.禹州市褚河街道第五公办幼儿园，占地面积 3,000.00 平方米。新建后为褚河街道第五公办幼儿园，三级九班。改建后计划招生 270 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。




改造原因：基础设施水平低，新建后为褚河街道第五公办幼儿园，三级九班，容纳学生 270 人。

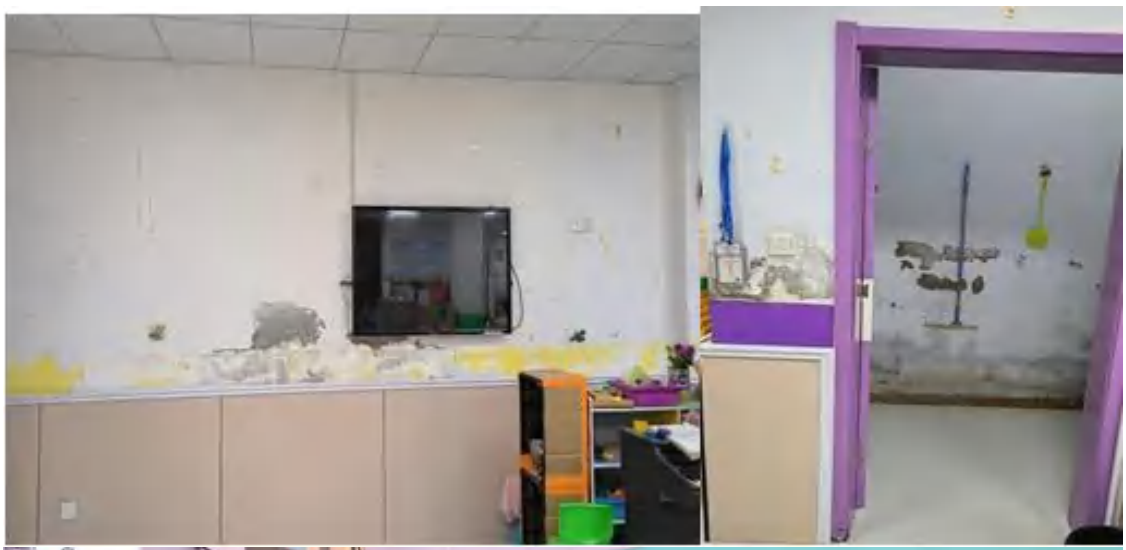
35.禹州市市直第一幼儿园，占地面积 1,577.00 平方米，建筑面积 1,468.00 平方米。结构：砖混结构。教学楼层数：3 层。改建后计划招生 180 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：2019 年经过上级主管部门一次改建后，整体结构仍未改变，缺少功能室、缺少户外大型新式玩具，户外场地不平整仍需改造，班级空调老化需要更新。

36.禹州市市直第二幼儿园，建筑面积 4,500.00 平方米，户外活动

面积 3,000.00 平方米，绿化面积 500.00 平方米，建有综合楼一栋，共 3 层。改建后计划招生 530 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。





改造原因：园所内外墙面有不同程度破损，墙漆颜色也逐渐褪去，因计划明年申报省级示范幼儿园，室内外环境及部分硬件设备都需按照省级示范幼儿园评估标准进行改造和添置。

37.禹州市市直第三幼儿园，占地面积 9,746.00 平方米，其中建筑面积 4,020.00 平方米，户外活动面积 4,000.00 平方米，绿化面积 2,000.00

平方米，全园设小、中、大三级共 12 个教学班，在园幼儿 420 人。改建后计划招生 410 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。




改造原因：经历 2021 年 7.20 特大暴雨，校园墙体漏水严重且造成脱灰等情况，校园塑胶破损严重已无法修补，为了更好的改善幼儿园硬件基本情况，保障幼儿园平稳健康发展，让广大幼儿享受更加优质的学前教育资源，争创省级示范园，特申请改造。

38.禹州市市直第四幼儿园，占地面积 7,992.00 平方米，建筑面积 4,490.00 平方米，3 栋 3 层教学楼，1 栋 2 层办公楼，1 栋六层教学楼（启用 3 层），厨房，门卫室等。改建后计划招生 510 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。






改造原因：教学楼内部墙面破损，房顶扣板损毁，教学设施老旧。

39.禹州市市直第五幼儿园，占地面积 2,812.185 平方米，总建筑面积约 2,733.03 平方米，教学楼三层框架结构。改建后计划招生 410 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：校园草坪老化严重，需更换；幼儿多功能室满足不了幼儿的发展，另需设立科学发现室、建构室、烘焙室，增添玩教具；教学楼外设电梯用于配餐及物品运送；教学楼活动室室内墙群，门窗等破损需维修更换；办公楼房屋漏水、墙面分层脱落需维修。

40.禹州市市直第六幼儿园，现有三级 12 个班，幼儿 361 名，教职工 57 名。幼儿园占地面积 9,990.00 平方米，建筑面积为 4,732.00 平方米，建筑为三层框架结构。改建后计划招生 360 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。





改造原因：为了给幼儿创造安全无隐患的学习和生活场所，对幼儿园户外活动场地地面下陷裂缝进行维修。幼儿园刚开园时幼儿仅有133 名，仅仅购置了开园必须的基础用品。随着办园规模的扩大，幼儿已增至 361 名，为了给幼儿创造丰富的游戏活动场所，也为创建许昌市示范幼儿园，急需按标准增购部分玩教具。

41.禹州市市直第七幼儿园，占地面积约 5,000.00 平方米，建筑面积约 5,000.00 平方米，全框架结构，3 层教学楼一栋和 3 层综合楼一栋。

改建后计划招生 360 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：利用现有幼儿园场地、设备等资源，改建幼儿校舍及活动场地，帮助幼儿园配套和完善内部设施和设备，改善现有幼儿园的办园条件。

42.禹州市特殊教育幼儿园，占地面积 1,128.96 平方米，建筑面积 2,472.96 平方米。禹州市 3--7 岁特殊儿童为 525 人，特殊教育幼儿园为孤独症谱系障碍、发育迟缓、智力低下、语言障碍等特殊儿童，提供优质的教育资源。改建后计划招生 60 人，项目建成后，能满足周边群众对优质公办园的入园需求。



改造原因：特殊教育幼儿园为一所康教结合的幼儿园，满足开园条件，需要购置教育教学设备、康复设备、园所基础设施、校园文化

建设、空调安装、电子设备、办公设备，玩具等。

各个幼儿园改造前后容纳人数及班级数如下表：

序号	幼儿园名称	计划招生人数（人）	班级	学生数（人）
1	禹州市无梁镇第一中心幼儿园	180	4	82
2	禹州市无梁镇第三中心幼儿园	120	12	82
3	禹州市苌庄镇中心幼儿园	200	6	151
4	禹州市苌庄镇第一实验幼儿园	200	3	90
5	禹州市火龙镇第二中心幼儿园	160	4	81
6	禹州市浅井镇第一中心幼儿园	240	6	153
7	禹州市文殊镇第二中心幼儿园	200	7	220
8	禹州市花石镇张村公办幼儿园	150	6	150
9	禹州市朱阁镇中心幼儿园	270	9	270
10	禹州市朱阁镇第三中心幼儿园	200	3	40
11	禹州市郭连镇第二公办幼儿园	180	6	180
12	禹州市范坡镇第一公办幼儿园	180	6	120
13	禹州市神垕镇中心幼儿园	120	15	450
14	禹州市神垕镇第三中心幼儿园	180	6	133
15	禹州市梁北镇第一公办幼儿园	150	5	150
16	禹州市方岗镇第一中心幼儿园	180	4	136
17	禹州市方岗镇第三中心幼儿园	150	4	102
18	禹州市顺店镇中心幼儿园	360	7	182
19	禹州市顺店镇康城幼儿园	270	9	120
20	禹州市顺店镇罗集幼儿园	120	4	89
21	禹州市小吕镇第一公办幼儿园	150	3	42
22	禹州市鸿畅镇中心幼儿园	180	6	180
23	禹州市张得镇第一公立幼儿园	180	6	150
24	禹州市张得镇第二公立幼儿园	150	4	62
25	禹州市方山镇中心幼儿园	150	7	198
26	禹州市方山镇第三中心幼儿园	150	4	54
27	禹州市古城镇中心幼儿园	180	6	115
28	禹州市古城镇第三中心幼儿园	180	9	180
29	禹州市古城镇第四中心幼儿园	120	3	49
30	禹州市褚河街道第一公办幼儿	90	3	55

序号	幼儿园名称	计划招生人数（人）	班级	学生数（人）
	园			
31	禹州市褚河街道第二公办幼儿园	240	4	66
32	禹州市褚河街道第三公办幼儿园	180	6	180
33	禹州市褚河街道第四公办幼儿园	270	3	270
34	禹州市褚河街道第五公办幼儿园	270	3	270
35	禹州市市直第一幼儿园	180	6	150
36	禹州市市直第二幼儿园	530	15	530
37	禹州市市直第三幼儿园	410	12	410
38	禹州市市直第四幼儿园	510	18	508
39	禹州市市直第五幼儿园	410	12	417
40	禹州市市直第六幼儿园	360	12	361
41	禹州市市直第七幼儿园	360	12	100
42	禹州市特殊幼儿园	60	6	60
合计		9,120	286	7,388

2）收费标准

根据《禹州市发展和改革委员会关于调整市直公办幼儿园保教费的通知》（禹发改价管〔2022〕2 号）市直公办幼儿园保教费标准由每生每期 1,300.00 元调整为每生每期 1,800.00 元，调整后的收费标准自 2022 年秋季开学起执行，有效期三年。本项目市直公办幼儿园保教费标准按照每生每期 1,800.00 元计算。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%。因学前教育收费为政府出台的文件，即较市场价格变动幅度较小，价格波动具有相对稳定性。基于谨慎性原则，本项目保教费收费标准按照每四年 2.00%的增长率进行增长。

根据项目单位提供的资料，市直公办幼儿园实际征收的依据调整后的标准，即保教费为 1,800.00 元/期/生；禹州市农村公办幼儿园保教费为 650.00 元/期/生。本项目按照农村公办幼儿园实际征收的保教

费 650.00 元/期/生计算。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%。因学前教育收费为政府出台的文件，即较市场价格变动幅度较小，价格波动具有相对稳定性。基于谨慎性原则，本项目保教费收费标准按照每四年 2.00%的增长率进行增长。

3）招生率

A.现状分析

河南是人口大省，学前教育的问题尤为明显。河南人口多、底子薄、基础差，学前教育改革发展的任务仍然十分艰巨，从长期发展来看，河南省学前教育还存在优质、普惠资源短缺、管理水平和保教质量不高等问题亟待解决。

随着全面二孩、三胎政策的落地，婴幼儿人口数量的快速增长将给学前教育带来新的问题。目前，学前教育在许昌市教育体系中尤为薄弱，优质学前教育资源不足，人民群众对加快学前教育发展的呼声强烈。各级政府要把发展学前教育作为保障和改善民生的重要内容，按照公益性和普惠性的原则，建立覆盖城乡、布局合理的学前教育公共服务体系，切实解决学前教育面临的困难和问题，加大扶持力度，全面提升学前教育质量，不断满足广大人民群众“好入园”、“入好园”的需求，促进我市学前教育又好又快发展。

4 月 13 日至 15 日，许昌市人大常委会副主任周为民带领部分市人大常委会委员、人大代表和教育部门相关负责人，先后到许昌市城乡一体化示范区、国家许昌经济技术开发区、魏都区、东城区，对许昌市学前教育工作进行调研。截至目前，许昌市实有幼儿园 1,164 所，在园幼儿共 178,051 人。公办园在园幼儿占比为 16.24%。普惠性民办幼儿园在园幼儿共 120,507 人，普惠性资源覆盖率达 83.92%。特别是近

三年来，许昌市抓住学前教育迅速发展的大好机遇，科学规划，合理布局，以内涵发展为主线，努力改善办园条件、强化教师队伍建设，不断提升保教质量，使学前教育在科学的轨道上稳步前进。

《许昌市国民经济和社会发展第十四个五年规划》指出：力争到2025年，全面普及学前三年教育，学前三年毛入园率达到96.00%，普惠性资源覆盖率达到86.00%，公办园学位占比达到50.00%。

B.需求分析

《禹州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：大力发展学前教育，按照公办幼儿园和民办幼儿园学位大致相当的要求，提升公办幼儿园占比。“十四五”期间，新建7所公办普通幼儿园，改扩建12所公办普通幼儿园，增加学位3,450个，基本满足学前教育学位需求。积极发展多元普惠性幼儿园，认真开展城乡普惠性幼儿园申报认定和城镇小区配套幼儿园纳入国家系统管理工作，多渠道扩大城乡学前教育资源。

2022年，许昌市将新建、改扩建公办幼儿园62所，民办转公办幼儿园12所，努力实现新增公办学位21,080个，学前教育普惠率达到85.00%。4月13日至15日，许昌市人大常委会副主任周为民带领部分市人大常委会委员、人大代表和教育部门相关负责人，先后到许昌市城乡一体化示范区、国家许昌经济技术开发区、魏都区、东城区，对许昌市学前教育工作进行调研。截至目前，许昌市实有幼儿园1,164.00所，在园幼儿共178,051人。公办园在园幼儿占比为16.24%。普惠性民办幼儿园在园幼儿120,507人，普惠性资源覆盖率达83.92%。特别是近三年来，许昌市抓住学前教育迅速发展的大好时机。力争到2025年，全面普及学前三年教育，学前三年毛入园率达到96.00%，普惠性资源覆盖率达到86.00%，公办园学位占比达到50.00%。显然从目前现

状来看，当地对需求很大。

同时，上述 42 个幼儿园的改造是因为不符合幼儿保育保教需求，现有的幼儿园数量远远不能满足规定标准要求，特别是公办幼儿园数量偏少，软硬件设施参差不齐，幼儿所需配套设施极其落后，造成部分区域“入园难，入园贵”等原因进行改造及修缮，为了能满足周边群众对优质公办园的入园需求，可见该地区对幼儿园的需求突出。

根据以上分析，基于谨慎性原则，本项目建成后招生率运营第 1 年按 75.00%测算，以后每年增长 5.00%，直至增长到 95.00%不在增长。

（2）财政运营补贴收入

根据项目单位提供的《关于对禹州市 2023 年幼儿园改扩建（提升）项目进行运营性补贴的说明》，为保障项目建成后的正常运营，在项目运营期内，禹州市财政局给与 10,500.00 万元（每年补贴 750.00 万元，补贴 14 年）。保障资金安全、规范、高效使用。

4.运营成本估算依据

该项目成本主要支出为原辅材料费、燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、管理费用和税费等。

（1）原辅材料费

原辅材料费主要是购原材料主要教材书本、教具、玩具等的购置费，根据可行性研究报告可知本项目预计教职工 1,062 人。本项目原辅材料消耗按教职工人数 2,000.00 元/年计算，则第一年原辅材料费用为 212.40 万元，考虑物价上涨因素，并结合实际情况，教材书本、教具、玩具等购置物价格增长幅度不会太大，基于谨慎性原则，原辅材料费以后按照每三年 2.00%的比例递增。

（2）燃料动力费

本项目外购燃料动力主要为水、电和燃气。经测算，项目年总用

水量为 10.41 万吨，水价根据许昌市发展和改革委员会发布的《关于调整我市城市供水价格的通知》（许发改价费〔2013〕226 号），非居民用水水价为 3.70 元/吨计算；年总用电量 484.10 万度，电价根据河南省发展和改革委员会《关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号），工商业及其他用电单价为 0.62 元/度。考虑物价上涨因素，基于谨慎性原则，水电费价格增长趋势较为缓慢，故考虑水电费价格运营期以后按照每三年 2.00%的比例递增。

（3）工资及福利费

根据可行性研究报告可知，本项目各幼儿园教师均为财政供养人员，其他 210（平均每个幼儿园分别配备安保人员和保洁人员共 5 人，共 42 个幼儿园）人全部为外聘人员。本项目教师的工资及福利费均由财政支出，不再计入项目成本，本项目只将外聘人员的工资及福利费计入成本，且年均工资按照 3,000.00 元/月/人进行计算，一年按照 12 个月计算。福利费按照工资薪酬的 14.00%进行计提。考虑物价上涨因素，假设本项目工资及福利费支出运营期前四年每年增长 2.00%，可以吸引人才、拉动就业，以后运营期间因教职工人员较稳定，并结合实际性原则和谨慎性原则，假设本项目工资及福利费支出每两年增长 2.00%。

（4）修理费

项目运营期间，需对投入的设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 2.00%计算，年折旧费为 640.13 万元，即运营期第一年的修理费为 12.80 万元。基于谨慎性原则，以后每年按照 2.00%增长。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间其他不可预见的支出，假设

本项目费用按照工资及福利费的 1.00%和运营收入的 0.02%计算。基于谨慎性原则，以后每年按照 2.00%增长。

（6）管理费用

本项目的管理费用主要为管理人员费用以及办公费等零星费用，按照工资及福利费的 1.00%计算，并随着工资及福利费的增长而增长。

（7）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），托儿所、幼儿园提供的保育和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）的规定，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，免征房产税；《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、幼儿园自用的土地，免征城镇土地使用税；《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条规定，对企业的符合条件的非营利组织的收入确定为免税收入。因此，本项目不予考虑相关税费。

5.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，总收益明细表具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、收入合计	34,327.76	2,109.45	2,200.08	2,290.71	2,381.34	2,506.41	2,506.41	2,506.41
1.市直公办幼儿园保教费收入	13,062.08	745.20	794.88	844.56	894.24	962.80	962.80	962.80
①总入园人数（人）		2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760
②收费标准（元/生/期）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,836.00	1,836.00	1,836.00
③期数		2	2	2	2	2	2	2
④招生率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.农村公办幼儿园保教费收入	10,765.68	614.25	655.20	696.15	737.10	793.61	793.61	793.61
①总入园人数（人）		6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
②收费标准（元/生/期）		650.00	650.00	650.00	650.00	663.00	663.00	663.00
③期数		2	2	2	2	2	2	2
④招生率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.财政运营补贴收入	10,500.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
二、支出合计	21,714.65	1,443.21	1,461.06	1,479.26	1,507.65	1,526.58	1,527.05	1,556.38
1.原辅材料	3,086.11	212.40	212.40	212.40	216.65	216.65	216.65	220.98
2.外购燃料动力费	4,887.61	338.66	338.66	338.66	344.23	344.23	344.23	349.90

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
（1）水费	559.76	38.52	38.52	38.52	39.25	39.25	39.25	40.08
①用水量（万吨/年）		10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
②单价（元/吨）		3.70	3.70	3.70	3.77	3.77	3.77	3.85
（2）电费	4,327.85	300.14	300.14	300.14	304.98	304.98	304.98	309.82
①用电量（万度/年)		484.10	484.10	484.10	484.10	484.10	484.10	484.10
②电费单价(元/度）		0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64
3.工资及福利费	13,261.67	861.84	879.08	896.66	914.59	932.88	932.88	951.54
4.修理费	204.53	12.80	13.06	13.32	13.59	13.86	14.14	14.42
5.其他费用	142.08	8.89	9.07	9.25	9.44	9.63	9.82	10.02
6.管理费用	132.62	8.62	8.79	8.97	9.15	9.33	9.33	9.52
三、运营收益	12,613.11	666.24	739.02	811.45	873.69	979.83	979.36	950.03

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、收入合计	2,506.41	2,541.37	2,541.37	2,541.37	2,541.37	2,577.53	2,577.53
1.市直公办幼儿园保教费收入	962.80	982.20	982.20	982.20	982.20	1,001.60	1,001.60
①总入园人数（人）	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760
②收费标准（元/生/期）	1,836.00	1,873.00	1,873.00	1,873.00	1,873.00	1,910.00	1,910.00
③期数	2	2	2	2	2	2	2
④招生率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2.农村公办幼儿园保教费收入	793.61	809.17	809.17	809.17	809.17	825.93	825.93
①总入园人数（人）	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
②收费标准（元/生/期）	663.00	676.00	676.00	676.00	676.00	690.00	690.00
③期数	2	2	2	2	2	2	2
④招生率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.财政运营补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
二、支出合计	1,556.87	1,576.58	1,587.19	1,607.31	1,607.84	1,638.56	1,639.11
1.原辅材料	220.98	220.98	225.40	225.40	225.40	229.91	229.91
2.外购燃料动力费	349.90	349.90	355.58	355.58	355.58	361.25	361.25
（1）水费	40.08	40.08	40.91	40.91	40.91	41.74	41.74
①用水量（万吨/年）	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
②单价（元/吨）	3.85	3.85	3.93	3.93	3.93	4.01	4.01
（2）电费	309.82	309.82	314.67	314.67	314.67	319.51	319.51
①用电量（万度/年)	484.10	484.10	484.10	484.10	484.10	484.10	484.10
②电费单价(元/度）	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66
3.工资及福利费	951.54	970.57	970.57	989.98	989.98	1,009.78	1,009.78
4.修理费	14.71	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24	16.56
5.其他费用	10.22	10.42	10.63	10.84	11.06	11.28	11.51
6.管理费用	9.52	9.71	9.71	9.90	9.90	10.10	10.10

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
三、运营收益	949.54	964.79	954.18	934.06	933.53	938.97	938.42

上表则是 41 家幼儿园（包括市直公办幼儿园和农村公办幼儿园）合计总收益表。根据各个地点（市直公办幼儿园和农村公办幼儿园）将本项目涉及幼儿园进行分类，项目建成后，根据各个幼儿园可容纳的学生人数占该类别幼儿园容纳学生总人数的比重对收益进行分解，可以得出以下各个幼儿园运营期的收益情况（如下表）：

金额单位：人民币万元

序号	幼儿园名称	总投资	改/扩建后可容纳学生人数（人）	各个幼儿园收益
禹州市农村公办幼儿园合计			6,300	8,770.71
1	禹州市无梁镇第一中心幼儿园	100.00	180	250.59
2	禹州市无梁镇第三中心幼儿园	110.00	120	167.06
3	禹州市苌庄镇中心幼儿园	50.00	200	278.44
4	禹州市苌庄镇第一实验幼儿园	50.00	200	278.44
5	禹州市火龙镇第二中心幼儿园	106.80	160	222.75
6	禹州市浅井镇第一中心幼儿园	201.48	240	334.12
7	禹州市文殊镇第二中心幼儿园	196.00	200	278.44
8	禹州市花石镇张村公办幼儿园	200.00	150	208.83
9	禹州市朱阁镇中心幼儿园	301.72	270	375.89
10	禹州市朱阁镇第三中心幼儿园	200.00	200	278.44
11	禹州市郭连镇第二公办幼儿园	250.96	180	250.59

序号	幼儿园名称	总投资	改/扩建后可容纳学生人数（人）	各个幼儿园收益
12	禹州市范坡镇第一公办幼儿园	50.00	180	250.59
13	禹州市神垕镇中心幼儿园	80.00	120	167.06
14	禹州市神垕镇第三中心幼儿园	70.00	180	250.59
15	禹州市梁北镇第一公办幼儿园	60.09	150	208.83
16	禹州市方岗镇第一中心幼儿园	100.00	180	250.59
17	禹州市方岗镇第三中心幼儿园	100.00	150	208.83
18	禹州市顺店镇中心幼儿园	713.68	360	501.18
19	禹州市顺店镇康城幼儿园	50.00	270	375.89
20	禹州市顺店镇罗集幼儿园	50.00	120	167.06
21	禹州市小吕镇第一公办幼儿园	30.10	150	208.83
22	禹州市鸿畅镇中心幼儿园	300.90	180	250.59
23	禹州市张得镇第一公立幼儿园	100.00	180	250.59
24	禹州市张得镇第二公立幼儿园	100.00	150	208.83
25	禹州市方山镇中心幼儿园	300.00	150	208.83
26	禹州市方山镇第三中心幼儿园	200.00	150	208.83
27	禹州市古城镇中心幼儿园	35.20	180	250.59
28	禹州市古城镇第三中心幼儿园	20.13	180	250.59
29	禹州市古城镇第四中心幼儿园	60.01	120	167.06
30	禹州市褚河街道第一公办幼儿园	60.00	90	125.30

序号	幼儿园名称	总投资	改/扩建后可容纳学生人数（人）	各个幼儿园收益
31	禹州市褚河街道第二公办幼儿园	371.25	240	334.12
32	禹州市褚河街道第三公办幼儿园	240.00	180	250.59
33	禹州市褚河街道第四公办幼儿园	1,309.29	270	375.89
34	禹州市褚河街道第五公办幼儿园	1,309.29	270	375.89
禹州市市直幼儿园合计			2,760	3,842.40
1	禹州市市直第一幼儿园	50.00	180	250.59
2	禹州市市直第二幼儿园	100.00	530	737.85
3	禹州市市直第三幼儿园	130.00	410	570.79
4	禹州市市直第四幼儿园	100.33	510	710.01
5	禹州市市直第五幼儿园	100.34	410	570.79
6	禹州市市直第六幼儿园	95.00	360	501.18
7	禹州市市直第七幼儿园	260.25	360	501.18

6.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：

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	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	34,327.76		2,109.45	2,200.08	2,290.71	2,381.34	2,506.41	2,506.41	2,506.41

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	第 8 年
经营活动支出（含税费）	21,714.65		1,443.21	1,461.06	1,479.26	1,507.65	1,526.58	1,527.05	1,556.38
经营活动产生的现金净额	12,613.11		666.24	739.02	811.45	873.69	979.83	979.36	950.03
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	10,107.38	10,107.38							
投资活动产生的现金净额	-10,107.38	-10,107.38							
三、融资活动产生的现金									
财政资金	3,407.38	3,407.38							
债券资金	6,700.00	6,700.00							
银行借款									
偿还债券本金	6,700.00						235.00	235.00	235.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	3,141.00		268.00	268.00	268.00	268.00	268.00	258.60	249.20
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	266.38	10,107.38	-268.00	-268.00	-268.00	-268.00	-503.00	-493.60	-484.20
四、净现金流量	2,772.11		398.24	471.02	543.45	605.69	476.83	485.76	465.83
五、累计现金流量	2,772.11		398.24	869.26	1,412.71	2,018.40	2,495.23	2,980.99	3,446.82

（续）

年度	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							

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
经营活动收入	2,506.41	2,541.37	2,541.37	2,541.37	2,541.37	2,577.53	2,577.53
经营活动支出（含税费）	1,556.87	1,576.58	1,587.19	1,607.31	1,607.84	1,638.56	1,639.11
经营活动产生的现金净额	949.54	964.79	954.18	934.06	933.53	938.97	938.42
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	235.00	235.00	705.00	705.00	705.00	705.00	2,705.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	239.80	230.40	221.00	192.80	164.60	136.40	108.20
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-474.80	-465.40	-926.00	-897.80	-869.60	-841.40	-2,813.20
四、净现金流量	474.74	499.39	28.18	36.26	63.93	97.57	-1,874.78
五、累计现金流量	3,921.56	4,420.95	4,449.13	4,485.39	4,549.32	4,646.89	2,772.11

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 12,613.11 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		268.00	268.00	
第 2 年		268.00	268.00	666.24
第 3 年		268.00	268.00	739.02
第 4 年		268.00	268.00	811.45
第 5 年		268.00	268.00	873.69
第 6 年	235.00	268.00	503.00	979.83
第 7 年	235.00	258.60	493.60	979.36
第 8 年	235.00	249.20	484.20	950.03
第 9 年	235.00	239.80	474.80	949.54
第 10 年	235.00	230.40	465.40	964.79
第 11 年	705.00	221.00	926.00	954.18
第 12 年	705.00	192.80	897.80	934.06
第 13 年	705.00	164.60	869.60	933.53
第 14 年	705.00	136.40	841.40	938.97
第 15 年	2,705.00	108.20	2,813.20	938.42
合计	6,700.00	3,409.00	10,109.00	12,613.11
本息覆盖倍数	1.25			

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。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 12,613.11 万元，应付债券本金及利息合计 10,109.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为

1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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**。

漯河市人民医院医疗设备购置项目

实施方案

项目单位：漯河市卫生健康委员会

主管部门：漯河市卫生健康委员会

财政部门：漯河市财政局

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 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 经济技术指标 3
1.7 建设期 3
1.8 项目手续 3
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 5
2.1 建设背景 5
2.2 社会效益 6
2.3 经济效益 6
2.4 项目公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算表 8
3.4 资金筹措计划 39
3.5 债券资金使用合规性 39
3.6 项目资金保障措施 39
第四章 项目专项债券融资方案 40
4.1 编制依据 40
4.2 债券使用计划及期限 40
4.3 债券信息披露 41
4.4 投资者保护措施 41
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 43
5.1 应付债券本息情况 43

5.2 经营现金流分析 46
5.3 项目本息覆盖倍数 70
5.4 总体评价结果 71
第六章风险分析 72
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 72
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 72
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 73
第七章事前绩效评估 74
7.1 事前绩效评估方法 74
7.2 事前绩效评估内容 74
7.3 事前绩效评估结论 74

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市人民医院医疗设备购置项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为漯河市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为漯河市卫生健康委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	漯河市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411100MB16478773
机构性质	机关单位
法定代表人	宋耀生
机构地址	漯河市郾城区天山路 6 号
赋码机关	中共漯河市委机构编制委员会办公室

漯河市卫生健康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

本项目位于漯河市西城区漯河市人民医院（凌云山路西、澧北新路北、五台山路东、月湾湖西路南）院内。

1.5 建设规模及内容

本项目为漯河市人民医院医疗设备购置项目，主要涉及影像中心、检验中

心、病理中心及超声诊断中心购置涵盖X线计算机断层扫描仪、全自动生化免疫流水线、病理专业空气净化监测系统、彩色多普勒超声诊断仪等355台（套）先进医疗设备。具体建设内容如下：

（1）影像中心

影像中心医疗医技设备共29台（套），主要包括：X线计算机断层扫描仪（256排）、X线计算机断层扫描仪（64排）、数字胃肠系统（DRF）、数字化医用又射线摄影系统（DR）、双能X线骨密度仪、数字乳腺X射线摄影系统、数字化移动式X射线机（移动DR）、3.0T磁共振成像系统、1.5T磁共振成像系统、数字化口腔全景、头颅及体层摄影设备、X线计算机断层扫描仪（16排）、X线计算机断层扫描仪（32排）、移动电子计算机断层扫描（移动CT）等。

（2）检验中心

检验中心医疗医技设备共64台（套），主要包括：全自动生化免疫流水线、全自动血球+糖化血红蛋白+血沉流水线、全自动血凝流水线全自动尿液流水线、全自动粪便分析仪、全自动流式细胞分析仪、全自动生化免疫分析仪、全自动生化分析仪、全自动发光分析仪、快速免疫定量分析仪、血气分析仪、BV分析仪、精子质量分析仪、全自动核酸提取纯化及实时荧光PCR分析系统、全自动免疫印迹分析仪、全自动染片机、全自动抗酸杆菌涂片分析系统、全自动细菌鉴定及药敏分析仪、全自动微生物培养系统、全自动微生物质谱鉴定仪、全自动核酸检测分析系统、全自动微生物样本处理系统、高通量测序（NGS）、全自动手细管电泳仪、全自动间接免疫荧光分析仪、化学发光分析仪、全自动的尿液生化分析仪、全自动琼脂糖凝胶电泳仪、全自动医用FCR分析系统、全自动化学发光酶免分析仪、智能采血系统+标本转运系统+机器人、飞行时间质谱检测系统、服务器、全自动核酸提取仪、全自动医用PCR分析系统、串联质谱、全自动批样品处理平台、氮气发生器、UPS、荧光显微镜、辅助设备等。

（3）病理中心

病理中心医疗医技设备共203台（套），主要包括：病理专业空气净化监测系统、取材台、激光包埋盒打号机、大体扫描成像系统、包埋盒扫描系统、标本储存柜、全自动组织脱水机、组织包埋机+冷台、组织修蜡仪、包埋底模500个、石蜡切片机、冷台、激光载玻片打号机、摊摊烤片机、染封一体机、凉皮板

500个、冷冻切片机、冷冻切片组织染色机、全自动液基薄层细胞制片机、普通离心机、快速组织处理仪、原位杂交仪、恒温水浴箱、全自动免疫组化染色仪、全自动特殊染色仪.医用烤箱、单人生物显微镜、双人生物显微镜、10多人共揽显微镜、荧光显微镜+荧光原位杂交分析软件、实时荧光定量PCR仪+分析系统：紫外分光光度计、Sanger测序仪+分析系统、移液器（套）（2.5、10、20、100、200、1000μL）、医用冷藏保存箱、医用冷冻保存箱、生物安全柜、数字切片扫描与应用系统、工作台、超净工作台、全自动核酸提取工作站、等离子空气消毒机、切片柜（组）、蜡块柜（组）、档案管理信息系统（套）、取材器、普通PCR仪、低温高速离心机、金属浴、掌上离心机（EP管）、掌上离心机（八联管）、漩涡振荡器二代测序仪+分析系统、制冰机、负80度超低温冰箱、紫外空气消毒车、锯骨机等。

（4）超声诊断中心

超声诊断中心医疗医技设备共59台（套），主要包括：彩色多普勒超声诊断仪、便携式彩色多普勒超声诊断仪等。

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	项目	单位	数量
1	影像中心	批	1
1.1	影像专业购置设备	台（套）	29
2	检验中心	批	1
2.1	检验专业购置	台（套）	64
3	病理中心	批	1
3.1	病理专业购置设备	台（套）	203
4	超声诊断中心	批	1
4.1	超声诊断专业购置设备	台（套）	59

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2026年10月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得漯河市发展和改革委员会《关于漯河市人民医院医疗设备购置

项目可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2025〕89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。

本项目已取得漯河市财政局《关于对漯河市人民医院医疗设备购置项目进行财政补助资金的说明》，为保证项目良好运行，漯河市财政使用财政资金对漯河市人民医院医疗设备购置项目进行补贴，在债券存续期共计补贴59,500.00万元用于保障专项债券还本付息。

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漯河市卫生健康委员会，主管部门为漯河市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市卫生健康委员会，项目建设及运营单位均为漯河市卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用，由漯河市卫生健康委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河市卫生健康委员会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，由漯河市卫生健康委员会根据运营情况及时向漯河市财政局上缴项目运营收益，由漯河市财政局和漯河市卫生健康委员会共同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

在漯河市医疗卫生事业持续发展的道路上，一系列深层矛盾与需求逐渐浮出水面。目前，大医院犹如强大的医疗资源磁石，凭借雄厚的技术力量、丰富的临床经验以及完善的医疗设施，吸引了海量患者慕名而来。在影像诊断方面，先进的 X 线计算机断层扫描仪前，患者排起长队，等待时间常常超过数小时，甚至在高峰时段需提前数日预约。检验检测区域，有限的全自动生化免疫流水线满负荷运转，仍难以应对堆积如山的样本。病理诊断科室，面对复杂的病理切片分析需求，专业人员在紧张的工作节奏下，压力剧增。超声诊断室亦是人来人往，彩色多普勒超声诊断仪一刻不停，却依旧无法满足患者的急切需求。这种供不应求的局面，不仅极大地降低了患者的就医体验，漫长的等待过程更可能导致病情延误，给患者的健康带来潜在风险。

反观二级及以下综合医院，由于资金匮乏，难以承担购置先进医疗设备的巨额费用。一台先进的 X 线计算机断层扫描仪价格动辄数百万甚至上千万元，全自动生化免疫流水线也价格不菲，这让许多小医院望而却步。技术人才的短缺，也使得即使购置了设备，也无法充分发挥其效能。因此，二级及以下综合医院在影像诊断、检验检测、病理诊断、超声诊断等关键医疗服务领域，往往有心无力，只能为患者提供极为有限的基础服务，严重束缚了其医疗服务能力的拓展，进一步加剧了医疗资源分配不均衡的严峻态势。

在漯河市经济持续腾飞、社会稳步进步的大环境下，由于医疗科技发展迅猛，尤其是在影像、病理、检验、心电、超声等领域一大批成熟的高端设备和智慧化应用等在临床功能凸显，极大提高临床医疗诊断水平，改善就医服务的同时降低人民群众医疗负担。然而，漯河市各级卫生医疗机构和三级综合以下医院配置医疗医技设备或应用还存在一些现实困难，仍然存在多家医院开展常用项目不全，特殊检查项目，如免疫组化、特染、分子检测、HPV 等多家医院委托外送情况，多家医疗机构普遍存在无法进行统一规范的质量控制与管理，亦无法进行工作量统计。在全省病理质控评比与飞行检查中，免疫组化、特染、分子、HPV 检测等项目处于明显弱势。

基于此，为了解决上述问题，以实施漯河市人民医院项目为契机，拟实施卫生健康补短板医疗设备购置项目，主要解决全市三级综合以下医院在影像、病理、检验、心电、超声等领域的设备短板，实现市域内病人无需转诊就能做到精准诊断，助力分级诊疗和便捷就医。有效解决二级及以下综合医院因资源匮乏而无力开展相关服务的难题，从而全方位提升漯河居民能够享受到的医疗服务水平，切实保障居民能够及时、精准地获取医疗检测诊断服务。

2.2 社会效益

提供实践平台：医学人才的培养离不开先进的医疗设备和实践环境。对于漯河地区的医学院校学生以及在职医护人员的继续教育而言，本项目的建设将提供丰富的实践平台。医护人员可通过操作先进的超声诊断仪，学习更精准的超声诊断技术，提高诊断水平。

促进人才交流：汇聚各类先进医疗设备，吸引不同医疗机构的专业人员前来交流学习。通过人才交流，还能够吸引更多优秀的医疗人才来到漯河地区，为区域医疗产业的发展注入新的活力，促进医疗人才队伍的建设和发展。

2.3 经济效益

带动相关产业发展：医疗设备的购置和使用，将带动一系列相关产业的发展。首先，设备的采购将促进医疗设备制造业的发展，吸引更多医疗设备生产企业关注漯河地区市场，推动本地医疗设备产业的升级。其次，设备的维护、保养需要专业的技术服务，这将带动医疗设备售后服务产业的发展。医疗检测服务的提升，还将带动医疗信息化产业的发展，如建立医疗检测数据管理系统，实现检测数据的共享和分析，为医疗决策提供支持，促进区域医疗产业结构的优化和升级。

提升区域医疗竞争力：拥有先进的医疗检测设备和高质量的医疗检测服务，能够提升漯河地区在医疗领域的竞争力。周边地区的患者可能会因为漯河地区优质的医疗检测服务而前来就医，促进区域医疗资源的优化配置。同时，也能够吸引更多的医疗科研项目落地漯河，提升区域的医疗科研水平。本项目将有助于漯河地区在区域医疗竞争中占据优势地位，推动区域医疗产业的可持续发展。

2.4 项目公益性

党中央高度重视“健康中国”建设，要求全面提升医疗服务能力，加快优质

医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，推进国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医学中心、县域医疗中心建设，构建四级中心联动发展格局。

目前，漯河地区医疗资源分布不均衡，大医院资源相对集中，二级及以下综合医院资源匮乏。本项目的实施能够整合区域内的医疗检测资源。通过先进设备，避免各医疗机构重复购置设备，造成资源浪费。二级及以下综合医院可借助先进的医技设备开展业务，提升自身服务能力，并与大医院建立转诊合作关系。同时，可通过医疗检测设备和数据，实现医联体内医疗机构之间的信息互通和资源共享，实时获取患者的检测报告，为患者的治疗提供更全面的信息支持，促进医联体的建设和发展，提升区域医疗服务体系的协同效率。

同时，有助于优化漯河地区及周边区域的医疗布局。依托漯河市人民医院的资源和人员配置，促进区域医疗资源的均衡分布，提升该区域的医疗服务能力，完善区域医疗布局，实现区域医疗一体化发展，提高区域整体医疗服务水平，满足居民日益增长的医疗服务需求。

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

本项目总投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、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.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

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工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

9.《国家发展改革委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）；

10.国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

11.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 57,024.76 万元，其中：工程费用 49,748.92 万元，工程建设其他费用 1,385.12 万元，基本预备费 4,090.72 万元，建设期利息 1,800.00 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				主要技术经济指标			备注
		建安工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	总价（元）	
一	工程费用		49,748.92		49,748.92				
1	影像中心		24,250.00		24,250.00	批	1	242,500,000.00	
2	检验中心		11,986.00		11,986.00	批	1	119,860,000.00	
3	病理中心		2,672.92		2,672.92	批	1	26,729,200.00	
4	超声诊断中心		10,840.00		10,840.00	批	1	108,400,000.00	
二	工程建设其他费用			1,385.12	1,385.12				
1	建设项目前期工作咨询费			74.70	74.70	第一部分费用	49,748.92		执行发改价格〔2015〕299 号文件，参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件计取
2	项目建设管理费			576.81	576.81	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	54,601.80		执行财建〔2016〕504 号文件计取
3	招标代理服务费			50.42	50.42	第一部分费用	49,748.92		执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格
4	工程造价咨询服务费			181.84	181.84	第一部分工程费用	49,748.92		参照豫价协〔2022〕6 号文规定计入
5	环境影响评价费			29.72	29.72	第一部分工程费用	49748.92		执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入

序号	项目名称	估算金额				主要技术经济指标			备注
		建安工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	总价（元）	
6	职业卫生评价费			23.72	23.72	第一部分工程费用	49,748.92		（关于印发《河南省安全评价咨询服务收费指导意见》的通知）豫安监管〔2012〕7号
7	生产准备费			30.00	30.00	劳动定员（人）	100.00	3000	
8	工程保险费			149.25	149.25	第一部分工程费用	49,748.92	0.30%	计价格〔2002〕125号、发改价格〔2011〕534号、豫发改收费〔2011〕627号
9	联合试运转费			19.90	19.90	设备及工器具购置费	49,748.92	0.04%	依据发改投资〔2023〕1094号计入
10	场地准备及临时设施费			248.74	248.74	第一部分工程费用	49,748.92	0.50%	建标〔2007〕164号
三	基本预备费			4,090.72	4,090.72	第一、二部分费用之和	51,134.04	8.00%	
四	建设投资（一+二+三）		49,748.92	5,475.84	55,224.76				
五	建设期利息				1,800.00	申请债券金额	45,000.00	4.00%	
六	总投资（四+五）		49,748.92	7,275.84	57,024.76				

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。

表 3-2 设备购置明细表

序号	设备安装位置	设备名称	功率（kW）	数量（台/套）	设备参数	设备主要用途
1	影像中心	X 线计算机断层扫描仪（256 排）	120	2	探测器系统 探测器类型：稀土陶瓷或光子计数探测器（高端机型）探测器宽度：80-160mm（单圈覆盖范围） 最小层厚：0.25-0.5mm（超高分辨率模式） 探测器通道数：≥4,000 个（提高数据采集效率） X 线管 球管类型：大功率液态金属冷却球管 热容量：≥8-10MHU（支持长时间连续扫描） 管电压范围：70-150kV（可调，支持双能谱成像）管电流范围：10-1,000mA（智能剂量调节） 焦点尺寸：小焦点≤0.4mm（高清成像）机架系统 旋转速度：0.20-0.28 秒/圈（最快可达 0.20 秒/圈）孔径：≥78cm（大孔径设计，适合肥胖或幽闭恐惧症患者） 倾斜角度：±30°（可调）分辨率 空间分辨率：≥24LP/cm（高对比度） 密度分辨率：≤0.2%（低对比度检测能力）时间分辨率：≤30ms（心脏成像模式） 扫描速度 单圈扫描时间：≤0.25 秒 心脏扫描：支持单心跳全心脏成像（无需拼接）全身血管扫描：≤5 秒完成（大范围覆盖） 扫描范围 单次旋转覆盖范围：80-160mm（部分机型可达 320mm） 最大连续扫描长度：≥200cm（全身 CTA、肿瘤筛查）	全身高清断层扫描，用于肿瘤、心血管疾病及急诊精准诊断
		X 线计算机断层扫描仪	80	9	探测器系统每排探测器数量：≥800 个通道 探测器材质：稀土陶瓷（如 GOS 或新型半导体探测器）	胸腹部断层扫描，支持心脏冠脉成像、急诊创伤及肿瘤

		（64 排）			探测器宽度：40-80mm（覆盖范围） 最小层厚：0.5-0.625mm（高分辨率模式） X 线管球管类型：高速旋转阳极球管 热容量：≥6-8MHU（支持长时间扫描） 冷却方式：液态金属冷却/风冷 管电压范围：80-140kV（可调） 管电流范围：10-800mA（自动调节剂量） 机架系统旋转速度：0.27-0.35 秒/圈（最快可达 0.25 秒/圈） 孔径：≥70cm（患者通道直径） 倾斜角度：±30°（可调） 空间分辨率：≥20LP/cm（高对比度） 密度分辨率：≤0.3%（低对比度检测能力） 时间分辨率：≤50ms（心脏扫描模式） 扫描速度单圈扫描时间：≤0.35 秒 心脏扫描：支持单心跳冠脉成像（需 ECG 同步） 单次旋转覆盖范围：40-80mm（取决于探测器宽度） 最大连续扫描长度：≥200cm（全身血管成像）	早期筛查
		数字胃肠系统（DRF）	50	1	X 线发生器与球管 高压发生器：高频逆变式，功率 80kW（峰值 150kW） 管电压范围：40-150kV（1kV 步进调节） 管电流范围：0.1-1000mA（脉冲透视最低 0.1mA） X 线球管： 热容量：300kHU（支持长时间介入操作） 焦点尺寸：双焦点（小焦点 0.3mm，大焦点 1.0mm）液态金属轴承：转速≥9,000rpm，散热效率提升 30%平板探测器（FPD） 类型：非晶硅碘化铯（a-Si/CsI）间接转换型有效尺寸：43×43cm（兼容全腹及盆腔扫描）像素矩阵：3072×3072（像素尺寸 140μm）动态范围：16-bit（对比度分辨率≤2mm@5%）帧率：	消化道（食道/胃肠）造影检查，辅助溃疡、肿瘤及异物等病变诊断

					透视模式：1-30fps（可调，介入模式可达 60fps）脉冲透视： 最低剂量 0.2μGy/帧 分辨率与灵敏度空间分辨率： 静态摄影：4.8LP/mm（MTF10%）动态透视：3.6LP/mm（30fps 时） DQE（量子探测效率）：≥78%（低剂量下保持高信噪比） 剂量优化技术 自动曝光控制（AEC）：实时调节 kV/mA，剂量降低 40-60% 儿童协议：专用低剂量模式（剂量≤常规的 30%）剂量报告：符合 IEC60601-2-54，实时显示 ESD（体表剂量）	
		数字化医用 X 射线摄影系统（DR）	20	4	1.核心硬件参数 X 线发生器 功率：≥50kW（高频逆变式，支持毫秒级曝光）管电压范围：40-150kV（1kV 步进调节，适配不同部位） 管电流范围：1-800mA（最低剂量模式≤0.1mA） 曝光时间：0.001-5s（支持超短时动态捕捉）探测器系统 类型： 非晶硅/非晶硒平板探测器（a-Si/CsI 或 a-Se） CMOS 探测器（直接数字化，分辨率更高）有效面积： 固定式：≥43×43cm（17×17 英寸）便携式：≥35×43cm（14×17 英寸） 像素尺寸：≤100μm（高端机型达 50μm，分辨率≥5lp/mm） 动态范围：≥16bit（70dB 以上，同时显示骨/软组织） 帧率： 静态摄影：单次曝光 动态透视：≥30fps（部分机型达 60fps，支持视频采集） 2.成像性能 分辨率与灵敏度 空间分辨率：≥5lp/mm（线对测试卡，高对比度）密度分辨率：≤0.3%（区分软组织细微差异）	胸部、骨骼、腹部 X 线数字化摄影，用于肺炎、骨折、气胸等常见病筛查

					DQE（量子探测效率）：≥75%@0lp/mm（低剂量下高信噪比） 剂量优化技术 AEC 自动曝光控制：电离室实时反馈（剂量误差≤5%）低剂量模式： 胸部 DR：≤0.1mGy（等效于传统屏片系统的 1/3） 儿科摄影：剂量可降低 50%（AI 降噪补偿）	
		双能 X 线骨密度仪	2	2	X 线系统 能量模式：双能 X 线（低能 40-50kV，高能 70-100kV），可切换 K-edge 滤波（如铈/钐） 探测器： 类型：固态线性阵列探测器（镉锌碲化物 CZT 或非晶硅） 像素密度：≤0.5mm（高分辨率模式） 动态范围：16-bit（区分脂肪/肌肉/骨组织） 扫描方式：扇形束或笔形束扫描（辐射剂量降低 30%）机械设计 扫描范围： 全身扫描：≥200cm（兼容儿童至成人） 局部扫描：腰椎/髋部/前臂专用定位（FOV 可调）检查床： 承重：≥200kg（电动升降，倾斜±15°）自动对焦：激光定位误差≤1mm 2.成像性能与精准度骨密度测量（BMD） 精确度误差：≤1%CV（腰椎体模重复测量）准确度误差：≤2%（对标金标准 QCT 校准） 最小可测骨量：≤0.001g/cm²（早期骨质疏松筛查）扫描速度：全身扫描≤5 分钟（高清模式≤10 分钟）体成分分析 脂肪/肌肉分离： 脂肪测量精度：≤2%误差（对比 MRI） 肌肉质量分析：四肢骨骼肌指数（SMI）自动计算	骨矿物质密度测量，辅助骨质疏松症诊断及疗效评估
		数字乳腺 X 射线摄影系统	5	1	1.核心硬件参数 X 线发生器与球管	乳腺结节、钙化灶筛查，早期乳腺癌及良性病变鉴别诊

					靶材-滤过组合： 钼/铑双靶（Mo/Rh）：适应不同乳腺密度（20-50kV）钨靶+铑/银滤过（可选）：高穿透力，适合致密型乳腺（≤49kV） 自动曝光控制（AEC）：多区域电离室（根据乳腺厚度/密度动态调节 mAs） 焦点尺寸： 大焦点：0.3mm（常规摄影） 小焦点：0.1mm（放大摄影，分辨率≥15lp/mm）探测器系统类型： 非晶硒（a-Se）直接数字化探测器：零散射损失，DQE≥85% CMOS 光子计数探测器（高端机型）：单光子识别，能谱分离 有效面积：24×30cm（标准），支持全景拼接（≥40×20cm） 像素尺寸：≤70μm（主流 50μm，微钙化检出率提升 20%） 压迫系统 压力范围：5-20kgf（自动压力反馈，误差≤1kgf） 压迫板材质：碳纤维（透光率≥90%，边缘锐利无伪影） 2.成像性能与剂量优化分辨率与对比度 空间分辨率：≥8lp/mm（常规模式），≥15lp/mm（放大摄影） 密度分辨率：≤0.2%（区分脂肪/腺体/微钙化） 动态范围：≥16bit（同时显示皮肤与深部病灶） 低剂量技术 自动曝光优化： 剂量-图像质量平衡：AGD（平均腺体剂量）≤2mGy（3.5cm 标准乳腺） 儿童/青少年模式：剂量降低 50%（AI 降噪补偿）	断
		数字化移动式 X 射线机（移动 DR）	20	1	车载式设计，电池续航≥4 小时，无线平板探测器（14×17 英寸）	床旁急诊、术中及重症监护室 X 线摄影，快速评估气胸、骨折及异物

		3.0T 磁共振成像系统	20	3	1.磁体系统 场强：3.0Tesla（超导磁体，液氦零挥发设计） 匀场技术： 主动匀场：≥5 阶动态实时匀场（磁场均匀度≤0.1ppm） 被动匀场：多片式匀场环（支持大范围 FOV 匀场） 液氦消耗：≤0.05L/h（零挥发技术） 磁体长度：≤160cm（短磁体设计，减少幽闭恐惧症） 孔径直径：≥70cm（宽孔径，兼容肥胖患者或介入设备） 2.梯度系统 最大梯度场强：≥45mT/m（部分高端机型达 80mT/m） 切换率：≥200T/m/s（支持超快速扩散成像） 双梯度模式：支持高分辨率（低梯度）与高速成像（高梯度）切换 涡流补偿：实时动态补偿，减少图像畸变 3.射频系统 射频通道数：≥64 通道（可扩展至 128 通道，并行采集加速） 接收带宽：≥1MHz（支持全频率范围多核成像，如 $^{1}H/^{31}P/^{23}Na$） 发射功率：≥32kW（确保深部组织均匀激发） 多核素成像：支持 ^{1}H（质子）、^{31}P（磷）、^{23}Na（钠）等（需选配多核素射频链） 4.成像性能 分辨率与扫描速度空间分辨率： 头部：0.3×0.3×0.3mm³（各向同性） 腹部：0.6×0.6×2.0mm³（自由呼吸动态扫描）时间分辨率： 心脏电影成像：≤20ms/帧全肝动态增强：≤1 秒/期扩散成像（DWI）： b 值范围：0-10,000s/mm²（超高 b 值用于神经束追踪） ADC 图精度：误差≤3%高级成像技术 功能 MRI（fMRI）：BOLD 信号灵敏度≤0.5%	中枢神经系统、腹部、关节病变精细成像，肿瘤定性及功能学评估

					磁敏感加权成像（SWI）：静脉显示分辨率≤0.2mm 磁共振波谱（MRS）： 单体素：≤1cm³（如 NAA/Cr 比值分析）多体素：全脑代谢图谱（3DCSI）	
		1.5T 磁共振成像系统	10	2	1.核心硬件参数主磁场系统 场强：1.5Tesla（±0.01T 稳定性）磁场均匀性： 全视野（FOV）：≤0.1ppm（40cmDSV） 扫描区域（20cmDSV）：≤0.05ppm（高精度频谱分析需求） 主动/被动屏蔽：5 高斯线≤3.5 米（确保安全距离）梯度系统 最大梯度强度：≥45mT/m（部分高端机型达 60mT/m）切换率：≥200T/m/s（支持超快速 EPI、DWI 等序列）最小上升时间：≤200μs（减少涡流伪影） 多通道梯度：支持 3D 非线性校正（降低几何畸变）射频系统 通道数：≥32 通道（部分机型达 128 通道，并行采集加速） 接收带宽：≥1MHz（支持超短 TE 成像，如 UTE 骨骼成像） 多核素成像：支持¹H（氢质子）、³¹P（磷）、²³Na（钠）等（科研选配） 2.成像性能 分辨率与信噪比（SNR）空间分辨率： 常规扫描：0.5×0.5×2mm³（体素） 超高分辨率：0.3×0.3×1mm³（3D 各向同性，如内耳成像） 信噪比（SNR）：≥300（头部线圈，NEMA 标准）成像速度并行采集技术： 加速因子（R）：≥4（SENSE/GRAPPA 技术） 压缩感知（CS）：10 倍加速（动态心脏/腹部成像）单次扫描时间： 全脑 T1WI：≤30 秒（3DBRAVO 序列） 肝脏多期增强：≤15 秒/期（动态追踪）高级成像技术 功能 MRI（fMRI）：BOLD 成像（时间分辨率≤1 秒）扩散成像（DWI/DKI）： b 值范围：0-4000s/mm²（超高 b 值肿瘤检测）	头颅、脊柱、盆腔常规 MRI 检查，辅助脑梗塞、椎间盘突出及妇科肿瘤诊断

					DTI 纤维追踪：≥32 方向（白质束可视化） 磁敏感加权成像（SWI）：相位分辨率≤0.5mm（微出血灶检出）	
		数字化口腔全景、头颅及体层摄影设备	0.8	1	全景/头颅/体层三合一模式，空间分辨率 25lp/cm，低辐射剂量（≤10μSv）	口腔颌面部（牙齿、颌骨、颞下颌关节）三维成像，辅助种植牙、正畸方案设计
		X 线计算机断层扫描仪（32 排）	70	2	1.核心硬件参数 X 线系统球管： 大功率液态金属轴承球管：≥8MHU（百万热单位），支持长时间连续扫描 双焦点技术：小焦点 0.5mm（高清细节）、大焦点 1.0 mm（快速扫描） 能谱成像选配：双能瞬时切换（80kV/140kV），物质分离（如钙、碘、尿酸） 高压发生器：高频逆变式（功率≥60kW），毫秒级 kV/mA 调节探测器系统 排数/层数：32 排（物理）/64 层（飞焦点技术） 探测器材质：稀土陶瓷（GOS 或 Gd_2O_2S），DQE（量子探测效率）≥85% 单圈覆盖范围：≥40mm（Z 轴覆盖），减少多期扫描拼接伪影 最小探测器单元：≤0.6mm（各向同性分辨率达 0.3 mm^3）机架系统 旋转速度：≤0.35 秒/圈（心脏扫描适用）倾斜角度：±30°（多平面重建需求） 孔径：≥70cm（兼容肥胖患者及介入操作） 2.成像性能 分辨率与对比度空间分辨率： XY 平面：≥20lp/cm（高对比度分辨率） Z 轴分辨率：≤0.4mm（各向同性重建）	胸腹部快速成像，心脏冠脉钙化评分、急诊胸痛三联征（心/肺/主动脉）排查

					密度分辨率：≤0.3%（区分软组织、钙化、脂肪）动态范围：≥16bit（同时显示肺窗与骨窗） 扫描速度 全身扫描时间：≤10 秒（头至骨盆）心脏成像： 单心动周期扫描：心率容限≤100bpm（无需β受体阻滞剂） 冠状动脉 CTA：剂量≤3mSv（前瞻性心电门控）	
		移动电子计算机断层扫描（移动 CT）	40	1	1.核心硬件参数移动性与结构设计 整机尺寸：≤2.5m（长）×1.5m（宽）×2m（高）重量：≤1.5 吨（含电池/液压系统） 移动方式： 电动驱动：零转弯半径，速度≥0.5m/s（室内灵活转向） 车载兼容：符合 DICOM 标准的救护车/方舱集成（抗震等级≥IEC60601-1-11） 电源适配： 锂电池续航：≥8 小时连续扫描（支持快充 1 小时充满） 市电/发电机切换：无缝衔接（电压范围：110V-380V） CT 扫描系统 探测器排数：16-32 排（物理探测器，飞焦点技术达 64 层） 球管性能： 高热容量：≥6MHU（支持长时间连续扫描） 双能谱选配：瞬时切换（80kV/140kV）用于物质分离 机架旋转速度：≤0.5 秒/圈（急诊脑卒中扫描适用）孔径：≥70cm（兼容担架及术中体位） 2.成像性能 分辨率与扫描速度空间分辨率： 高对比度：≥18lp/cm（金属植入物成像优化） 各向同性分辨率：≤0.5mm（3D 重建血管/骨折细节）扫描覆盖范围：单圈≥40mm（减少多圈拼接伪影）全身扫描时间：≤15 秒（头至骨盆，急诊创伤评估）低剂量技术 智能毫安调制：实时 AEC 调节（剂量降低 40%）	重症患者床旁头颅/胸部 CT 检查，快速评估脑出血、肺栓塞及术后并发症

					迭代重建：基于 AI 的 MBIR 技术（噪声降低 50%）儿童/术中模式：预设超低剂量协议（≤2mSv）	
		小计		29		
2	检验中心	全自动生化免疫流水线	2	1	1.核心硬件参数系统架构 模块化组合： 生化分析模块：≥2000 测试/小时（恒速） 免疫分析模块：≥200 测试/小时（化学发光/ELISA 可选） 样本前处理模块：自动离心/去盖/分杯（速度≥600 管/小时） 轨道系统： 智能双向轨道：样本传输速度≥1m/s，支持急诊优先插队 容量：≥5000 样本管在线存储（条码自动识别率≥99.9%） 检测技术生化检测： 光路系统：后分光技术（波长范围 340-800nm，精度 ±1nm） 项目覆盖：≥120 项（支持电解质、酶学、代谢物等）免疫检测： 化学发光：吖啶酯/鲁米诺体系（灵敏度≤0.01ng/mL）多标志物联检：支持肿瘤标志物、激素、传染病等≥ 80 项 2.检测性能精准度与效率精密度： 批内 CV：≤1.5%（生化），≤3%（免疫）携带污染率：≤0.1ppm（液路隔离设计）急诊响应： 独立急诊通道：从进样到出结果≤15 分钟（生化+免疫联检） 智能调度：自动识别危急值并优先处理 样本管理 样本量需求： 最小体积：生化≤2μL，免疫≤10μL（支持微量检测） 自动稀释：智能预判高值样本（稀释倍数≥100 倍） 冷藏存储：4℃样本暂存模块（≤24 小时自动复测）	血清/血浆生化（肝功/肾功）及免疫（肿瘤标志物）项目批量检测，支持急诊优先
		全自动血球+糖化	1	2	1.核心硬件参数模块化设计	全血样本血细胞计数、糖化

		血红蛋白+血沉流水线			血球分析模块： 检测原理：激光流式+鞘液阻抗法（三维立体分类）检测速度：≥120 样本/小时（含 CBC+五分类+网织红细胞） 参数范围： WBC/RBC/PLT 计数（线性至 WBC400×10⁹/L） 异常细胞标记（原始/幼稚细胞、异型淋巴细胞等）糖化血红蛋白模块： 检测技术：HPLC（高压液相色谱法，金标准）检测速度：≥60 测试/小时（CV≤1.0%） 干扰抵抗：抗血红蛋白变异体（HbS/HbE 等）血沉模块： 检测原理：光学动态监测（Westergren 法改良）检测速度：≥40 样本/小时（同时检测 30 管）温度控制：20-25℃恒温（符合 ICSH 标准） 样本处理系统前处理能力： 自动混匀/分杯：支持原始管直接上机（无需预稀释）急诊优先通道：插队样本即时处理（≤3 分钟出结果） 轨道容量：≥300 样本管在线缓存（条码双向识别） 2.检测性能 精准度与临床价值 血球分析： 重复性：PLT≤3%（低值样本） 有核红细胞校正：自动扣除对 WBC 计数的干扰 溯源认证：NGSP/IFCC 双标准 糖尿病筛查：自动生成 HbA1c%与 mmol/mol 双单位报告 血沉： 动态曲线：实时绘制沉降速率变化（辅助感染/风湿病评估） 智能化功能 自动复检规则： 血球异常结果（如三系减少）触发涂片推片标记	血红蛋白及血沉检测，辅助贫血、糖尿病及风湿性疾病诊断

					HbA1c>9%时自动追加果糖胺检测（可选模块） 质控管理： 每日自动执行 X-bar 质控图分析（支持第三方质控品）	
		全自动血凝流水线	1	1	1.核心硬件参数 检测模块与技术 检测原理：光学法+磁珠法双通道（覆盖凝固法、发色底物法、免疫比浊法） 凝血四项基础检测（PT/APTT/FIB/TT）速度≥200 测试/小时 扩展项目：D-二聚体（化学发光）、抗 Xa 活性、蛋白 C/S 等（≥50 项） 样本处理系统： 自动离心/分杯：支持原始管直接上机（速度≥400 管/小时） 智能穿刺：二次穿刺避免纤维蛋白堵塞（成功率≥99%）性能指标 精密度：PT/APTT 批内 CV≤2%，D-二聚体检测灵敏度≤0.1mg/LFEU 抗干扰能力：自动识别溶血（HGB≤5g/dL）、脂血（TG≤1000mg/dL）、黄疸（胆红素≤20mg/dL）干扰 2.智能化与自动化急诊与危急值管理 急诊通道：独立进样口，PT/APTT 检测 TAT≤10 分钟智能审核： 自动触发稀释复检（如 FIB>8g/L） 与 LIS 联动推送危急值（如 APTT>100 秒）质控与维护 质控规则：内置 Westgard 多规则，支持第三方质控品（如 Bio-Rad） 自维护系统：液路自动冲洗（每日维护时间≤5 分钟）试剂针防撞设计（碰撞感应停机）	血浆凝血功能（PT/APTT/FIB）及抗凝药物监测，用于血栓/出血性疾病诊断
		全自动尿液流水线	1	2	干化学 14 项+尿沉渣定量分析，有形成分识别率≥98%，单样本处理时间≤15 秒	尿液理化指标（蛋白/葡萄糖）及有形成分（红细胞/白细胞）检测，辅助泌尿系疾

						病筛查
		全自动粪便分析仪	1	2	免疫法潜血检测灵敏度≥50ng/mL，自动过滤混匀，寄生虫卵识别率≥95%	粪便常规、潜血及寄生虫检测，辅助消化道出血、感染性疾病诊断
		全自动流式细胞分析仪	2	2	4 激光 10 色检测，细胞获取速度≥40000 个/秒，绝对计数精度±1.5%	淋巴细胞亚群、白血病免疫分型及细胞周期分析，用于血液肿瘤及免疫功能评估
		全自动生化免疫分析仪	2	1	生化比色法+免疫透射比浊法，速度≥800 测试/小时，试剂位≥80	血清生化（血糖/血脂）及特种蛋白（CRP/SAA）检测，支持常规及急诊快速检测
		全自动生化分析仪	1	1	双波长比色法，试剂位 40 个，样本位 100 个，速度≥300 测试/小时	血清/血浆常规生化指标（肝功/肾功/电解质）定量分析，满足基础筛查需求
		全自动发光分析仪	1	1	化学发光微粒子免疫法，检测灵敏度≤0.05pg/mL，同时加载≥100 样本	血清中微量抗原抗体（如甲状腺激素、传染病标志物）高灵敏度定量检测
		快速免疫定量分析仪	0.5	3	荧光免疫层析法，单样本检测≤15 分钟，支持 POCT 床旁及急诊快速检测	全血/血清心肌损伤标志物（肌钙蛋白）、炎症因子（PCT）即时检测
		血气分析仪	0.2	2	13 项参数（pH/PCO_2/PO_2/电解质），末梢血/动脉血检测，单样本处理≤60 秒	急危重症患者酸碱平衡、血氧及电解质状态快速分析，指导临床抢救
		BV 分析仪	0.2	2	散射法原理，检测范围 0.01-1000NTU，自动校准，分辨率 0.01NTU	水体、临床样本浊度测量，辅助微生物培养浓度评估及水质监测
		精子质量分析仪	0.3	1	计算机辅助精子分析（CASA），检测参数≥18 项（密度/活力/畸形率）	精液常规及精子动力学分析，用于男性不育症诊断及辅助生殖技术
		全自动核酸提取纯化及实时荧光	2	1	磁珠法提取，96 孔高通量，PCR 六通道检测，全程≤2 小时	病毒/细菌 DNA/RNA 提取及定量检测，用于新冠、HPV

		PCR 分析系统				等病原体基因诊断
		全自动免疫印迹分析仪	1	2	12 通道并行检测，膜条自动孵育/清洗，自身抗体判读符合率≥98%	血清自身抗体（ANA/ANCA）免疫印迹法检测，辅助系统性红斑狼疮等诊断
		全自动染片机	1	3	HE 染色为主，支持石蜡/冰冻切片，单批次处理≤50 片，染色时间≤45 分钟	病理组织切片自动化染色，提高病理标本制备效率及染色一致性
		全自动抗酸杆菌涂片分析系统	0.5	1	荧光染色法，自动扫描识别抗酸杆菌，漏检率≤0.1%，单样本检测≤8 分钟	痰液/体液标本结核分枝杆菌快速筛查，辅助肺结核早期诊断
		全自动细菌鉴定及药敏分析仪	1	2	生化反应+药敏梯度法，鉴定≥600 种细菌，药敏报告≤18 小时	临床分离菌株种类鉴定及抗生素敏感性测试，指导感染性疾病精准用药
		全自动微生物培养系统	1	5	37℃恒温培养，CO_2浓度可控，自动监测菌落生长，支持 96 孔板高通量	血液/分泌物样本微生物培养及生长曲线分析，用于病原体分离与鉴定
		全自动微生物质谱鉴定仪	2	2	基质辅助激光解吸电离技术，鉴定时间≤10 秒/样本，数据库≥3000 种微生物	细菌/真菌快速质谱鉴定，补充传统生化方法，提升微生物检测效率
		全自动核酸检测分析系统	2	2	高通量测序平台，单次运行产出≥6Tb 数据，支持 WGS/WES/RNA-seq	全基因组/转录组测序，用于肿瘤基因分型、遗传病及病原微生物宏基因组检测
		全自动微生物样本处理系统	1	2	1.核心硬件与检测技术样本处理模块 前处理能力： 全自动接种：支持痰液、血液、尿液等样本类型（速度≥200 份/小时） 智能分拣：条码识别自动分类（如血培养瓶优先处理）去污染技术：自动液化-离心（痰液）或裂解-洗涤（血液） 培养系统：多模态培养箱：需氧/厌氧/微需氧独立舱体（温度	临床样本（血液/分泌物）自动化前处理（平板接种/肉汤分装），降低人工操作污染风险

					控制±0.5℃） 实时监测：CO_2/O_2传感器+荧光法生长检测（阳性报警≤15 分钟） 鉴定与药敏模块 鉴定技术：MALDI-TOFMS（基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱） 数据库覆盖≥3000 种微生物（CLSI/EUCAST 标准）鉴定速度：≤3 分钟/样本（单菌落直接上机） 药敏分析： 微量肉汤稀释法（96 孔板）或比浊法（VITEK2 技术）支持≥20 种抗生素组合（自动匹配 CLSI 折点） 2.智能化与自动化工作流整合 智能审核： 自动排除污染样本（如血培养 3 瓶均阳性且菌种相同）多重耐药菌（MDRO）自动标记（如 MRSA、CRE）急诊优先通道： 脑脊液/血培养阳性样本直接进入鉴定（TAT≤2 小时）数据管理 LIS 互联：自动生成耐药谱统计（如每月 ESBLs 发生率） AI 辅助： 基于菌种和药敏结果的感染溯源分析（如暴发菌株聚类） 3.性能指标 灵敏度/特异性： 血培养报阳时间：≤12 小时（90%常见菌）真菌鉴定准确率：≥95%（念珠菌/曲霉菌）抗干扰能力： 自动校正溶血/脂血对培养的影响	
		高通量测序（NGS）	4	1	双流动池测序平台，单运行产出≥1.5Tb 数据，支持全基因组（WGS）/外显子（WES）/转录组（RNA-seq）测序 自动化建库： 建库时间：≤4 小时 起始 DNA 量：≤1ng（扩增子建库）或 100ng（全基因组）	肿瘤突变谱分析、遗传病基因检测及病原微生物宏基因组鉴定，提供高通量分子诊断数据

					多重样本标记：支持≥96 样本混池（UMI 去重技术）	
		全自动毛细管电泳仪	1	1	电泳电压 15-30kV 可调，分辨率≥200bp，支持 DNA/RNA/蛋白分离	核酸片段（STR 分型）、血红蛋白电泳及蛋白纯度分析，用于遗传病及血液疾病诊断
		全自动间接免疫荧光分析仪	1	1	荧光显微镜自动扫描，12 种基质片检测，自身抗体判读符合率≥95%	血清抗核抗体（ANA）谱间接免疫荧光法检测，辅助自身免疫病鉴别诊断
		化学发光分析仪	1	1	吖啶酯直接化学发光，检测线性范围 10^6，速度≥200 测试/小时，样本位≥200	血清中大分子抗原抗体（如乙肝五项、肿瘤标志物）高灵敏度定量检测
		全自动的尿液生化分析仪	1	1	干化学法检测 11 项指标（pH/蛋白/葡萄糖等），单样本处理≤10 秒	尿液常规生化项目快速检测，辅助泌尿系统及代谢性疾病初步筛查
		全自动琼脂糖凝胶电泳仪	0.5	1	电泳温度可控（15-45℃），支持 DNA/RNA 凝胶分离，自动成像分析	核酸样本琼脂糖凝胶电泳分离及结果分析，用于分子生物学实验（如基因克隆）
		全自动医用 FCR 分析系统	1	1	平板探测器数字化成像，空间分辨率≥3.6lp/mm，辐射剂量≤0.05mSv	医用 X 线胶片数字化处理及图像分析，辅助骨骼、胸部疾病影像学诊断
		全自动化学发光酶免分析仪	1	1	酶联免疫+化学发光双模式，检测灵敏度≤1pg/mL，同时处理≥96 样本	血清中微量抗原抗体（如 HIV 抗体、肿瘤标志物）高灵敏度检测
		智能采血系统+标本转运系统+机器人	4	1 套	全自动穿刺采血、标本贴标及轨道/AGV 转运，采血管识别准确率≥99.9%	门诊/病房智能采血及标本传输，提升效率并减少人工差错
		飞行时间质谱检测系统	2	1	MALDI-TOF/TOF 技术，质量范围 1-100kDa，分辨率≥20000FWHM	蛋白质组学（如肿瘤标志物）、微生物鉴定及药物代谢产物分析

		服务器	1	1	2×IntelXeonSilver4310/128GB 内存/4×4TB 硬盘	医院检验数据存储、LIS/HIS 系统运行及数据安全备份
		全自动核酸提取仪	1	2	磁珠法/柱提法，96 通道高通量，单批次提取时间≤30 分钟	咽拭子/血液样本病毒 DNA/RNA 自动化提取，为核酸检测提供高质量模板
		全自动医用 PCR 分析系统	2	2	实时荧光定量技术，六通道检测，升降温速率≥5℃/秒，支持梯度 PCR	病原体核酸（如新冠、HPV）定量检测及基因分型，用于传染病诊断
		串联质谱	2	1	三重四极杆串联，质量精度≤2ppm，MRM 模式多反应监测	新生儿遗传代谢病（氨基酸/有机酸）、维生素及药物浓度高灵敏度检测
		全自动批样品处理平台	0.6	1	96/384 孔板自动化移液、分液，定位精度±0.05mm，支持全流程整合	高通量药物筛选、ELISA 及核酸提取样本前处理，提升实验标准化
		氮气发生器	2	1	变压吸附法（PSA），氮气纯度≥99.99%，流量 0-100L/min 可调	为质谱仪、色谱仪提供高纯氮气，替代钢瓶气保障连续供气
		UPS	2	1	在线式双转换，容量 20kVA，后备时间≥60 分钟，稳压精度±1%	为实验室关键设备（如测序仪、分析仪）提供不间断电源保护
		荧光显微镜	0.5	3	LED 多色荧光光源，配备高灵敏度 CCD，支持活细胞实时成像	细胞荧光标记、免疫荧光染色及 FISH 样本显微观察，用于基础医学研究
		辅助设备一批	10	1 批	包括离心机（转速≥15000rpm）、移液器（量程 0.1-1000μL）、培养箱等	配合主设备完成样本离心、移液、孵育等基础操作，保障检测流程完整性
		小计		64		
3	病理中心	病理专业空气净化监测系统	1	1	高效过滤系统 HEPA 滤网：H13-H14 级（对 0.3μm 颗粒截留率≥99.99%）	病理实验室空气质量监测与净化，保障取材/染色等操作

					化学过滤器： 酸性气体（如福尔马林）：浸渍活性炭吸附有机溶剂：分子筛+UV 光解 消杀模块 紫外线灭菌：UVC254nm（定时照射，无人时自动启停） 等离子杀菌：低温等离子体（处理耐消毒剂微生物）支持多参数实时监测与智能净化，符合 ISO14644、GMP 等国际标准。	环境安全
		取材台	0.2	4	不锈钢台面（1.5m×0.8m），配备照明/冲洗/废弃物收纳装置	病理标本解剖取材操作平台，支持组织切割、编号及废液处理
		激光包埋盒打号机	0.2	4	二氧化碳激光打印，支持 50μm 精细刻度，包埋盒兼容尺寸 25×20×5mm	病理包埋盒编号/日期激光标记，确保组织样本唯一标识与追溯
		大体扫描成像系统	0.5	4	分辨率 1200dpi，自动对焦扫描，支持最大 30cm×20cm 标本成像	病理大体标本数字化扫描存档，辅助病变部位图像记录与分析
		包埋盒扫描系统	0.2	2	条形码/二维码识别，扫描速度≥200 盒/小时，兼容多种规格包埋盒	病理包埋盒信息自动化录入与样本追踪，提升组织处理效率
		标本储存柜	0.2	5	4℃冷藏/常温双区，容量 250L，带紫外线消毒及温湿度监控	病理标本（组织块/切片）分类储存，保障样本长期保存质量
		全自动组织脱水机	2	4	12 缸处理系统，乙醇/二甲苯梯度脱水，24 小时程序控制，容量≥500 块	病理组织标本自动化脱水处理，为包埋步骤提供预处理支持
		组织包埋机+冷台	1	4	石蜡温度 55-65℃可调，冷台温度≤-15℃，支持快速包埋成型	病理组织石蜡包埋及冷却定型，制备标准包埋块用于切片
		组织修蜡仪	0.2	2	刀片角度 0-30°可调，修块厚度 0.1-2mm，配备废蜡收集装置	病理包埋块表面修整，去

						除多余石蜡，确保切片平整完整
		包埋底模 500 个	0.2	1	一次性塑料材质，规格 25×20×5mm，兼容主流包埋机	病理组织包埋时固定形态，形成标准尺寸包埋块便于后续处理
		石蜡切片机	0.2	6	切片厚度 1-100μm 可调，步进精度±0.5μm，防卷板自动展片	病理石蜡包埋块连续切片制备，用于 HE 染色及免疫组化等检测
		冷台	0.3	6	温度-10~-30℃可控，台面尺寸 20×15cm，快速冷冻组织样本	冷冻切片前组织样本预冷冻及包埋剂凝固，保障切片质量
		激光载玻片打号机	0.3	6	紫外激光标记，支持玻片边缘/表面编号，字符精度≤50μm	病理载玻片样本编号激光标记，避免染色过程中标签脱落混淆
		摊烤片机	1	6	摊片水温 40-50℃，烤片温度 55-65℃，支持 200 片/小时处理	石蜡切片展平与烘烤固定，防止染色时脱片并促进组织贴附
		染封一体机	1	2	12 通道染色+自动封片，支持 HE/特殊染色，处理时间≤90 分钟	病理切片自动化染色及封片，提升病理报告出具效率
		凉皮板 500 个	1	1	玻璃材质，尺寸 76×26mm，表面磨砂处理防滑动	病理切片染色后晾干放置，避免相互粘连及污染
		冷冻切片机	1	2	制冷温度-50~-10℃，切片厚度 1-30μm，速冻头≤-40℃	新鲜组织快速冷冻切片制备，用于术中冰冻病理快速诊断
		冷冻切片组织染色机	1	2	6 缸染色系统，支持冰冻切片 HE/特殊染色，处理时间≤30 分钟	冷冻切片自动化染色，配合术中冰冻快速出具病理结果
		全自动液基薄层细胞制片机	1	2	密度梯度离心+过滤技术，单细胞层制备，样本满意度≥95%	宫颈/胸腹水等脱落细胞薄层制片，提升癌细胞检出率
		普通离心机	0.5	4	转速≤16000rpm，容量 6×50mL，带不平衡保护	病理样本（细胞悬液/组织匀

						浆）离心分层，辅助样本预处理
		快速组织处理仪	1	1	微波加速技术，组织脱水/透明时间≤2 小时，兼容 10-50 块样本	病理组织快速处理，缩短传统脱水流程时间，满足急诊需求
		原位杂交仪	1	1	48 孔独立控温，温度 40-95℃，支持 DNA/RNA 原位杂交反应	组织切片核酸原位杂交实验，检测病原体（如 HPV）或基因表达
		恒温水浴箱	1	1	温度范围 RT+5~100℃，波动度±0.5℃，容积 60L	病理实验（如抗原修复、杂交）恒温环境提供，保障反应稳定性
		全自动免疫组化染色仪	1	5	16 通道并行染色，自动滴加试剂/清洗，支持 30 种以上抗体检测	组织切片免疫组化染色，标记特异性抗原（如肿瘤标志物）辅助诊断
		全自动特殊染色仪	1	1	8 缸染色系统，预设 10 种特殊染色程序（如 PAS/AB 染色）	病理组织特殊染色（糖原/黏液等）自动化操作，辅助疾病鉴别
		医用烤箱	3	2	温度范围 50-200℃，控温精度±1℃，容积 60L	病理切片烤片固定、试剂烘干及蜡块融化，保障实验条件稳定
		单人生物显微镜	0.2	20	双目镜筒，放大倍数 40-1000×，配备 LED 柯勒照明	病理切片常规显微观察，用于 HE 染色结果初步判读
		双人生物显微镜	0.2	3	双目+示教镜筒，放大倍数 10-1000×，支持双人同步观察	病理切片双人共览及教学指导，便于疑难病例会诊
		10 多人共揽显微镜	0.4	1	多目镜筒（≥10 人位），电动平台+荧光模块，支持多人实时教学	病理教学及大型会诊，多人同步观察切片细节，提升沟通效率
		荧光显微镜+荧光原位杂交分析软件	0.2	1	多波长荧光激发（DAPI/FITC/TRITC），自动扫描分析 FISH 信号	荧光原位杂交（FISH）实验结果判读，检测染色体异常

						或基因重排
		实时荧光定量 PCR 仪+分析系统	1	1	6 通道检测，动态范围 9 个数量级，支持绝对/相对定量分析	病理样本核酸定量检测（如病原体载量、基因表达量），辅助分子诊断
		紫外分光光度计	0.2	1	微量检测（0.5-2μL），波长范围 220-750nm，精度±0.5%	DNA/RNA/蛋白浓度及纯度测定，评估核酸提取质量
		Sanger 测序仪+分析系统	1	1	96 毛细管阵列，读长≥1000bp，通量 24-96 样本/运行	病理样本基因 Sanger 测序（如突变热点检测），用于遗传病/肿瘤分型
		移液器（套）（2.5、10、20、100、200、1000μL）	0	3	量程 2.5/10/20/100/200/1000μL，增量精度≤0.1μL	病理实验精准移液（试剂添加/样本分装），保障加样准确性
		医用冷藏保存箱	0.4	5	2-8℃恒温，容积 310L，双门锁+温度报警，带 USB 数据导出	病理试剂（抗体/核酸提取试剂盒）及样本冷藏保存，确保生物活性
		医用冷冻保存箱	0.6	4	-20℃冷冻，容积 290L，断电续航≥12 小时，抽屉式分类存储	病理组织块、细胞冻存管及血清样本长期冷冻保存
		生物安全柜	0.6	5	ClassII 级生物安全，气流流速 0.38m/s，HEPA 过滤效率≥99.99%	病理样本（含感染性组织）操作防护，避免气溶胶扩散污染
		数字切片扫描与应用系统	0.6	1	扫描分辨率 0.25μm/pixel，支持全切片数字化（WSI）及 AI 分析	病理切片数字化存档与远程阅片，支持 AI 辅助肿瘤细胞识别
		工作台	0	1	不锈钢材质，尺寸 1.2m×0.7m×0.85m，带抽屉及试剂架	病理实验操作平台，提供样本处理、试剂摆放及文书记录空间
		超净工作台	0	1	垂直流送风，洁净度 ISO5 级，噪音≤62dB，操作区 1m×0.6m	无菌环境下病理样本（如细胞培养）操作，防止外

						源污染
		全自动核酸提取工作站	2	1	磁珠法高通量提取，96 通道并行处理，单批次时间≤40 分钟	病理组织 DNA/RNA 自动化提取，为分子检测提供高质量模板
		等离子空气消毒机	0.2	4	覆盖面积 100 ㎡，消毒时间≤30 分钟，菌落杀灭率≥99.9%	病理实验室空气消毒，降低交叉污染风险，保障操作环境安全
		切片柜（组）	0	10	木质/金属材质，5 层抽屉式，每层容纳≥200 片，带防压片装置	病理切片分类归档储存，便于查阅及长期保存
		蜡块柜（组）	0	10	密集架式设计，单柜容量 800-1000 块，带索引标签及除湿功能	病理蜡块长期存储管理，防止蜡块氧化变质及信息丢失
		档案管理信息系统（套）	0	1	支持蜡块/切片/报告数字化管理，检索速度≤3 秒，数据备份周期 7 天	病理科档案（样本信息/诊断报告）信息化管理，提升检索效率
		普通 PCR 仪	2	2	96 孔板/单管兼容，温度梯度 45-95℃，升降温速率 5℃/秒	病理样本普通 PCR 扩增（如基因片段扩增），用于初步分子检测
		低温高速离心机	0.6	2	转速≤16000rpm，冷冻温度-20~4℃，容量 6×50mL	病理样本（RNA/蛋白）低温离心，减少生物分子降解
		金属浴	0.4	4	温度范围 RT+5~100℃，振荡频率 0-1500rpm，适配 0.2-50mL 容器	病理试剂预热、DNA 变性及混匀反应，提供稳定控温环境
		掌上离心机（EP 管）	0.1	2	转速 6000rpm，适配 0.2/0.5/1.5/2mLEP 管，瞬时离心功能	微量样本（EP 管）快速离心沉淀，便于核酸/蛋白分离
		掌上离心机（八联管）	0.1	2	转速 13000rpm，专用八联管转子，支持 PCR 管瞬时离心	PCR 八联管样本快速离心，确保反应体系充分混合
		漩涡振荡器	0.1	2	振荡频率 2000rpm，点动/连续模式，适配 5-50mL 容器	病理样本（细胞悬液/匀浆）混匀，保障反应均匀

						性
		二代测序仪+分析系统	4	1	双流动池设计，单运行产出≥1Tb 数据，支持 WGS/WES/RNA-seq	病理样本全基因组/转录组测序，用于肿瘤突变谱分析及遗传病诊断
		制冰机	2	1	日产量 80kg，冰块尺寸 23×23×20mm，储冰容量 40kg	病理实验（如冷冻切片、样本运输）用冰制备，维持低温环境
		负 80 度超低温冰箱	2	1	温度-86℃，容积 626L，双压缩机备份，冻存架分区管理	病理珍贵样本（组织冻存库、细胞株）超低温长期保存
		紫外空气消毒车	0.2	2	紫外线波长 253.7nm，辐射强度≥100μW/cm²，消毒时间≤60 分钟	病理科室局部区域（如取材台/切片柜）空气消毒，便捷移动使用
		锯骨机	0.6	1	不锈钢锯片（直径 20cm），转速 1500rpm，带样本固定装置	坚硬组织（如骨组织）切割，便于病理取材及包埋处理
		小计		203		
4	超声诊断中心	彩色多普勒超声诊断仪	0.5	51	凸阵/线阵/腔内探头，频率 2-10MHz，支持 4D 成像、频谱多普勒及应变弹性成像 空间复合成像：≥9 条扫描线合成（减少伪影） 谐波成像：THI（组织谐波）与 CHI（对比谐波），穿透深度≥25cm 弹性成像：应变式/剪切波式（Young's 模量定量，分辨率≤1mm） 自动血管测量： IMT（颈动脉内中膜厚度），误差≤0.05mm 狭窄率计算（PSV 比值法，符合 NASCET 标准）心脏功能模块： LVEF（左室射血分数）自动分析（Simpson 法） TDI（组织多普勒）评估舒张功能（E/e'比值）产科血流评	全身器官（心脏/腹部/妇科/产科）血流及组织结构检查，辅助肿瘤、心血管疾病诊断

					估： 脐动脉 S/D 比值、MCA-PI（胎儿缺氧预警）	
		便携式彩色 多普勒超声诊断仪	0.2	8	探头频率：1-12MHz（变频技术，覆盖浅表至深部器官） 成像模式： B 型灰阶、彩色多普勒（CFM）、脉冲波/连续波多普勒（PW/CW） 可选配：M 型、组织多普勒（TDI）、弹性成像（部分高端型号） 帧率：≥30fps（全视野彩色血流成像） 穿透深度：≥20cm（腹部模式，2.5MHz 探头）	床旁急诊、术中及户外场景快速超声检查，评估心脏功能、腹部急症及浅表器官病变
		小计		59		
合计				355		

表 3-3 项目投资估算表

序号	科室名称	设备名称	数量（台/套）	单价（元）	总价（元）
1	影像中心	X 线计算机断层扫描仪（256 排）	2	24,000,000.00	48,000,000.00
		X 线计算机断层扫描仪（64 排）	9	8,000,000.00	72,000,000.00
		数字胃肠系统（DRF）	1	5,000,000.00	5,000,000.00
		数字化医用 X 射线摄影系统（DR）	4	4,500,000.00	18,000,000.00
		双能 X 线骨密度仪	2	3,000,000.00	6,000,000.00
		数字乳腺 X 射线摄影系统	1	3,000,000.00	3,000,000.00
		数字化移动式 X 射线机（移动 DR）	1	2,000,000.00	2,000,000.00
		3.0T 磁共振成像系统	3	20,000,000.00	60,000,000.00
		1.5T 磁共振成像系统	2	6,000,000.00	12,000,000.00
		数字化口腔全景、头颅及体层摄影设备	1	1,500,000.00	1,500,000.00
		X 线计算机断层扫描仪（32 排）	2	3,500,000.00	7,000,000.00
		移动电子计算机断层扫描（移动 CT）	1	8,000,000.00	8,000,000.00
		小计	29		242,500,000.00
2	检验中心	全自动生化免疫流水线	1	26,000,000.00	26,000,000.00
		全自动血球+糖化血红蛋白+血沉流水线	2	7,000,000.00	14,000,000.00
		全自动血凝流水线	1	6,500,000.00	6,500,000.00
		全自动尿液流水线	2	1,000,000.00	2,000,000.00
		全自动粪便分析仪	2	300,000.00	600,000.00
		全自动流式细胞分析仪	2	1,500,000.00	3,000,000.00
		全自动生化免疫分析仪	1	2,600,000.00	2,600,000.00
		全自动生化分析仪	1	2,500,000.00	2,500,000.00
		全自动发光分析仪	1	2,500,000.00	2,500,000.00
		快速免疫定量分析仪	3	160,000.00	480,000.00
		血气分析仪	2	180,000.00	360,000.00
		BV 分析仪	2	150,000.00	300,000.00
		精子质量分析仪	1	200,000.00	200,000.00
		全自动核酸提取纯化及实时荧光 PCR 分析系统	1	950,000.00	950,000.00
		全自动免疫印迹分析仪	2	800,000.00	1,600,000.00
		全自动染片机	3	950,000.00	2,850,000.00

序号	科室名称	设备名称	数量（台/套）	单价（元）	总价（元）
		全自动抗酸杆菌涂片分析系统	1	1,600,000.00	1,600,000.00
		全自动细菌鉴定及药敏分析仪	2	1,000,000.00	2,000,000.00
		全自动微生物培养系统	5	1,800,000.00	9,000,000.00
		全自动微生物质谱鉴定仪	2	2,900,000.00	5,800,000.00
		全自动核酸检测分析系统	2	1,000,000.00	2,000,000.00
		全自动微生物样本处理系统	2	4,500,000.00	9,000,000.00
		高通量测序（NGS）	1	4,000,000.00	4,000,000.00
		全自动毛细管电泳仪	1	1,050,000.00	1,050,000.00
		全自动间接免疫荧光分析仪	1	300,000.00	300,000.00
		化学发光分析仪	1	200,000.00	200,000.00
		全自动的尿液生化分析仪	1	250,000.00	250,000.00
		全自动琼脂糖凝胶电泳仪	1	750,000.00	750,000.00
		全自动医用 FCR 分析系统	1	1,500,000.00	1,500,000.00
		全自动化学发光酶免分析仪	1	300,000.00	300,000.00
		智能采血系统+标本转运系统+机器人	1	3,000,000.00	3,000,000.00
		飞行时间质谱检测系统	1	3,750,000.00	3,750,000.00
		服务器	1	100,000.00	100,000.00
		全自动核酸提取仪	2	120,000.00	240,000.00
		全自动医用 PCR 分析系统	2	200,000.00	400,000.00
		串联质谱	1	3,500,000.00	3,500,000.00
		全自动批样品处理平台	1	280,000.00	280,000.00
		氮气发生器	1	100,000.00	100,000.00
		UPS	1	50,000.00	50,000.00
		荧光显微镜	3	250,000.00	750,000.00
		辅助设备一批	1	3,500,000.00	3,500,000.00
		小计	64		119,860,000.00
3	病理中心	病理专业空气净化监测系统	1	2,000,000.00	2,000,000.00
		取材台	4	150,000.00	600,000.00
		激光包埋盒打号机	4	250,000.00	1,000,000.00
		大体扫描成像系统	4	100,000.00	400,000.00
		包埋盒扫描系统	2	180,000.00	360,000.00
		标本储存柜	5	130,000.00	650,000.00

序号	科室名称	设备名称	数量（台/套）	单价（元）	总价（元）
		全自动组织脱水机	4	300,000.00	1,200,000.00
		组织包埋机+冷台	4	150,000.00	600,000.00
		组织修蜡仪	2	15,000.00	30,000.00
		包埋底模 500 个	1	10,000.00	10,000.00
		石蜡切片机	6	150,000.00	900,000.00
		冷台	6	5,000.00	30,000.00
		激光载玻片打号机	6	250,000.00	1,500,000.00
		摊摊烤片机	6	10,000.00	60,000.00
		染封一体机	2	885,000.00	1,770,000.00
		凉皮板 500 个	1	10,000.00	10,000.00
		冷冻切片机	2	445,000.00	890,000.00
		冷冻切片组织染色机	2	90,000.00	180,000.00
		全自动液基薄层细胞制片机	2	8,000.00	16,000.00
		普通离心机	4	3,000.00	12,000.00
		快速组织处理仪	1	170,000.00	170,000.00
		原位杂交仪	1	100,000.00	100,000.00
		恒温水浴箱	1	3,500.00	3,500.00
		全自动免疫组化染色仪	5	500,000.00	2,500,000.00
		全自动特殊染色仪	1	200,000.00	200,000.00
		医用烤箱	2	5,000.00	10,000.00
		单人生物显微镜	20	150,000.00	3,000,000.00
		双人生物显微镜	3	200,000.00	600,000.00
		10 多人共揽显微镜	1	280,000.00	280,000.00
		荧光显微镜+荧光原位杂交分析软件	1	860,000.00	860,000.00
		实时荧光定量 PCR 仪+分析系统	1	550,000.00	550,000.00
		紫外分光光度计	1	100,000.00	100,000.00
		Sanger 测序仪+分析系统	1	860,000.00	860,000.00
		移液器（套）（2.5、10、20、100、200、1000μL）	3	15,000.00	45,000.00
		医用冷藏保存箱	5	30,000.00	150,000.00
		医用冷冻保存箱	4	60,000.00	240,000.00
		生物安全柜	5	38,000.00	190,000.00
		数字切片扫描与应用系统	1	600,000.00	600,000.00

序号	科室名称	设备名称	数量（台/套）	单价（元）	总价（元）
		工作台	1	200,000.00	200,000.00
		超净工作台	1	10,000.00	10,000.00
		全自动核酸提取工作站	1	800,000.00	800,000.00
		等离子空气消毒机	4	7,000.00	28,000.00
		切片柜（组）	10	5,000.00	50,000.00
		蜡块柜（组）	10	5,000.00	50,000.00
		档案管理信息系统(套)	1	500,000.00	500,000.00
		取材刀柄、镊等器材	30	357.00	10,700.00
		普通 PCR 仪	2	30,000.00	60,000.00
		低温高速离心机	2	60,000.00	120,000.00
		金属浴	4	2,000.00	8,000.00
		掌上离心机（EP 管）	2	2,000.00	4,000.00
		掌上离心机（八联管）	2	2,000.00	4,000.00
		漩涡振荡器	2	1,000.00	2,000.00
		二代测序仪+分析系统	1	2,000,000.00	2,000,000.00
		制冰机	1	20,000.00	20,000.00
		负 80 度超低温冰箱	1	60,000.00	60,000.00
		紫外空气消毒车	2	3,000.00	6,000.00
		锯骨机	1	120,000.00	120,000.00
		小计	203		26,729,200.00
4	超声诊断中心	彩色多普勒超声诊断仪	51	2,000,000.00	102,000,000.00
		便携式彩色多普勒超声诊断仪	8	800,000.00	6,400,000.00
		小计	59		108,400,000.00
合计			355		497,489,200.00

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 57,024.76 万元。其中：自有资金 12,024.76 万元，专项债券资金 45,000.00 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

资金来源	第一年	合计	占比
自有资金	12,024.76	12,024.76	21.09%
专项债券资金	45,000.00	45,000.00	78.91%
合计	57,024.76	57,024.76	100.00%
占比	100.00%	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。

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.《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

漯河市卫生健康委员会已申请漯河市人民医院项目额度 153,000.00 万元，其中：2024 年计划使用 35,800.00 万元，2025 年计划使用 62,400.00 万元，2026 年计划使用 54,800.00 万元。

已于 2024 年使用债券资金 35,800.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 47,500.00 万元。①2024 年已募集政府专项债券资金 35,800.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，其中 2024 年 7 月已募集政府专项债券资金 1,000.00 万元，为河南省 2023 年十一期社会事业专项债券沙澧河景区创建国家 5A 级旅游景区综合提升项目中 1,000.00 万元资金用途调整至本项目，利率不超过

4.00%，每半年付息一次，2053 年 8 月 25 日偿还本金；2024 年 12 月份已募集政府专项债券资金 1,900.00 万元，为河南 2024 年七期社会事业专项债券漯河医学高等专科学校公共卫生学院中 1,900.00 万元资金用途调整至本项目，利率不超过 4.00%，每半年付息一次，2039 年 2 月 6 日偿还本金。2025 年已募集政府专项债券资金 55,500.00 万元，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%。②未发行 2025 年剩下债券资金计划使用 6,900.00 万元，2026 年计划使用 54,800.00 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，到期还本并支付最后一次利息。

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 45,000.00 万元。本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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

1.漯河市人民医院项目债券还本付息表如下：

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	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		35,800.00		35,800.00	4.00%	1,432.00	1,432.00
第 2 年	35,800.00	62,400.00		98,200.00	4.00%	3,928.00	3,928.00
第 3 年	98,200.00	54,800.00		153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 4 年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 5 年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 6 年	153,000.00		358.00	152,642.00	4.00%	6,120.00	6,478.00
第 7 年	152,642.00		913.00	151,729.00	4.00%	6,105.68	7,018.68
第 8 年	151,729.00		913.00	150,816.00	4.00%	6,069.16	6,982.16
第 9 年	150,816.00		913.00	149,903.00	4.00%	6,032.64	6,945.64
第 10 年	149,903.00		913.00	148,990.00	4.00%	5,996.12	6,909.12
第 11 年	148,990.00		1,271.00	147,719.00	4.00%	5,959.60	7,230.60
第 12 年	147,719.00		1,826.00	145,893.00	4.00%	5,908.76	7,734.76
第 13 年	145,893.00		1,826.00	144,067.00	4.00%	5,835.72	7,661.72
第 14 年	144,067.00		1,826.00	142,241.00	4.00%	5,762.68	7,588.68
第 15 年	142,241.00		1,826.00	140,415.00	4.00%	5,689.64	7,515.64
第 16 年	140,415.00		1,826.00	138,589.00	4.00%	5,616.60	7,442.60
第 17 年	138,589.00		1,826.00	136,763.00	4.00%	5,543.56	7,369.56
第 18 年	136,763.00		1,826.00	134,937.00	4.00%	5,470.52	7,296.52
第 19 年	134,937.00		1,826.00	133,111.00	4.00%	5,397.48	7,223.48
第 20 年	133,111.00		1,826.00	131,285.00	4.00%	5,324.44	7,150.44
第 21 年	131,285.00		2,900.00	128,385.00	4.00%	5,251.40	8,151.40
第 22 年	128,385.00		4,565.00	123,820.00	4.00%	5,135.40	9,700.40
第 23 年	123,820.00		4,565.00	119,255.00	4.00%	4,952.80	9,517.80
第 24 年	119,255.00		4,565.00	114,690.00	4.00%	4,770.20	9,335.20
第 25 年	114,690.00		4,565.00	110,125.00	4.00%	4,587.60	9,152.60
第 26 年	110,125.00		6,355.00	103,770.00	4.00%	4,405.00	10,760.00

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 27 年	103,770.00		9,130.00	94,640.00	4.00%	4,150.80	13,280.80
第 28 年	94,640.00		9,130.00	85,510.00	4.00%	3,785.60	12,915.60
第 29 年	85,510.00		9,130.00	76,380.00	4.00%	3,420.40	12,550.40
第 30 年	76,380.00		9,130.00	67,250.00	4.00%	3,055.20	12,185.20
第 31 年	67,250.00		12,450.00	54,800.00	4.00%	2,690.00	15,140.00
第 32 年	54,800.00		54,800.00		4.00%	2,192.00	56,992.00
合计		153,000.00	153,000.00			158,949.00	311,949.00

注：上表第一年为债券发行的第一年，即 2024 年。

2.本项目还本付息如下。

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	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		45,000.00		45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 2 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 3 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 7 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 8 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 9 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 10 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 11 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 12 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 13 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 14 年	45,000.00			45,000.00	4.00%	1,800.00	1,800.00
第 15 年	45,000.00		45,000.00		4.00%	1,800.00	46,800.00
合计		45,000.00	45,000.00			27,000.00	72,000.00

注：上表第一年为债券发行的第一年，即 2025 年。

3.根据债券期限及使用计划，漯河市卫生健康委员会总的还本付息如下：

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	融资利率	应付利息	应付本息

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	35,800.00	107,400.00		143,200.00	4.00%	5,728.00	5,728.00
第 2 年	143,200.00	54,800.00		198,000.00	4.00%	7,920.00	7,920.00
第 3 年	198,000.00			198,000.00	4.00%	7,920.00	7,920.00
第 4 年	198,000.00			198,000.00	4.00%	7,920.00	7,920.00
第 5 年	198,000.00		358.00	197,642.00	4.00%	7,920.00	8,278.00
第 6 年	197,642.00		913.00	196,729.00	4.00%	7,905.68	8,818.68
第 7 年	196,729.00		913.00	195,816.00	4.00%	7,869.16	8,782.16
第 8 年	195,816.00		913.00	194,903.00	4.00%	7,832.64	8,745.64
第 9 年	194,903.00		913.00	193,990.00	4.00%	7,796.12	8,709.12
第 10 年	193,990.00		1,271.00	192,719.00	4.00%	7,759.60	9,030.60
第 11 年	192,719.00		1,826.00	190,893.00	4.00%	7,708.76	9,534.76
第 12 年	190,893.00		1,826.00	189,067.00	4.00%	7,635.72	9,461.72
第 13 年	189,067.00		1,826.00	187,241.00	4.00%	7,562.68	9,388.68
第 14 年	187,241.00		46,826.00	185,415.00	4.00%	7,489.64	9,315.64
第 15 年	185,415.00		1,826.00	138,589.00	4.00%	7,416.60	54,242.60
第 16 年	138,589.00		1,826.00	136,763.00	4.00%	5,543.56	7,369.56
第 17 年	136,763.00		1,826.00	134,937.00	4.00%	5,470.52	7,296.52
第 18 年	134,937.00		1,826.00	133,111.00	4.00%	5,397.48	7,223.48
第 19 年	133,111.00		1,826.00	131,285.00	4.00%	5,324.44	7,150.44
第 20 年	131,285.00		2,900.00	128,385.00	4.00%	5,251.40	8,151.40
第 21 年	128,385.00		4,565.00	123,820.00	4.00%	5,135.40	9,700.40
第 22 年	123,820.00		4,565.00	119,255.00	4.00%	4,952.80	9,517.80
第 23 年	119,255.00		4,565.00	114,690.00	4.00%	4,770.20	9,335.20
第 24 年	114,690.00		4,565.00	110,125.00	4.00%	4,587.60	9,152.60
第 25 年	110,125.00		6,355.00	103,770.00	4.00%	4,405.00	10,760.00
第 26 年	103,770.00		9,130.00	94,640.00	4.00%	4,150.80	13,280.80
第 27 年	94,640.00		9,130.00	85,510.00	4.00%	3,785.60	12,915.60
第 28 年	85,510.00		9,130.00	76,380.00	4.00%	3,420.40	12,550.40
第 29 年	76,380.00		9,130.00	67,250.00	4.00%	3,055.20	12,185.20
第 30 年	67,250.00		12,450.00	54,800.00	4.00%	2,690.00	15,140.00
第 31 年	54,800.00		54,800.00		4.00%	2,192.00	56,992.00
合计		162,200.00	198,000.00			184,517.00	382,517.00

注 1：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；

注 2：上表第一年为债券发行的第一年，即 2025 年；

注 3：漯河市人民医院项目 153,000.00 万元+本项目 45,000.00 万元=198,000.00 万元。

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 0.80%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：漯河市人民医院项目债券存续期 30 年，建设期 3 年；本项目债券存续期 15 年，建设期 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 3 年 2027 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	病房楼	住院收入	2,495,407.41	68.74%
2	门诊楼	门诊收入	1,030,337.04	28.38%
3	停车位	停车位收入	20,680.56	0.57%
4	财政补贴	财政补贴收入	84,000.00	2.31%
合计			3,630,425.01	100.00%

需求分析

A.市场需求与产业发展需求

a.医疗检测服务需求激增

居民医疗需求增长：随着漯河市经济的持续腾飞，居民生活水平显著提升，对健康的关注度与日俱增。根据漯河市统计局数据，2023 年漯河市常住人口约为 236.8 万，居民人均可支配收入较上年增长 8.50%。收入的增加促使居民对医疗服务的需求从基础诊疗向精准诊断、早期筛查以及个性化医疗转变。在健康体检方面，2023 年漯河市参与健康体检的人数达到 80 万人次，较 5 年前增长了 50.00%，且对高端体检项目如 PET-CT 筛查早期肿瘤、基因检测评估患病风险等需求逐年攀升。然而，现有医疗检测服务难以满足这些需求。以早期癌症筛查为例，由于设备和技术限制，大医院的相关检查预约排队时间长，二级及以下综合医院更是无法开展此类项目，导致大量有需求的居民无法及时得到服务。

疾病谱变化带来的挑战：近年来，漯河市疾病谱发生明显变化，慢性疾病如心血管疾病、糖尿病、肿瘤等发病率逐年上升。据漯河市疾病预防控制中心数据，2023 年心血管疾病患病率达到 18.00%，糖尿病患病率为 12.00%，肿瘤发病率较 5 年前增长了 20.00%。这些慢性疾病的诊断和治疗需要精准的医疗检测支持，如心血管疾病需要先进的影像设备进行血管成像、检验设备进行心肌标志物检测；肿瘤疾病则依赖病理诊断确定肿瘤类型和分期。但目前漯河地区医疗检测设备的数量和质量难以应对疾病谱变化带来的挑战，影响了疾病的早期诊断和有效治疗。

b.医疗产业发展需求迫切

医疗检测技术更新换代需求：医疗技术的快速发展使得医疗检测技术不断更新。在影像诊断领域，多排螺旋 CT、磁共振成像（MRI）技术日益普及，能够提供更清晰、准确的影像诊断结果；检验检测方面，全自动生化免疫流水线、化学发光免疫分析技术等提高了检测的准确性和效率。然而，漯河地区部分医疗机构的检测设备陈旧，仍在使用多年前的单排 CT、半自动生化分析仪等，无法满足临床对精准检测的需求。如某基层医院的单排 CT 无法进行心脏冠状动脉成像，对于疑似冠心病患者只能转诊至上级医院，延误了诊断和治疗时机。本项目购置先进的

X 线计算机断层扫描仪、全自动生化免疫流水线等设备，将推动漯河地区医疗检测技术升级，满足医疗产业发展对先进技术的需求。

医疗人才培养与发展需求：医学人才的培养和发展离不开先进的医疗设备和实践环境。漯河地区有多所医学院校和医疗机构承担着医学人才培养任务，如漯河医学高等专科学校。但由于设备不足和落后，学生在实践学习过程中难以接触到先进的医疗检测技术和设备，限制了其专业技能的提升。在职医护人员也面临缺乏新技术、新设备培训机会的问题，不利于其专业发展。本项目的建设配备先进设备，将为医学院校学生提供丰富的实践平台，为在职医护人员提供新技术培训机会，促进医疗人才培养与发展，推动医疗产业整体进步。

B.区域协同发展需求

a.医疗资源协同共享需求

解决医疗资源分布不均。目前，漯河地区医疗资源分布不均衡问题突出。大医院集中了大量优质医疗资源，而二级及以下综合医院资源匮乏。在医疗检测设备方面，大医院拥有先进的影像、检验设备，但面临设备使用饱和、患者排队时间长的问题；二级及以下综合医院则因资金短缺，无力购置先进设备，导致检测服务能力低下。漯河市部分医院的磁共振成像设备每天预约量可达到 50 人次，患者平均等待时间超过 3 天；而部分小医院根本没有磁共振设备，患者只能前往大医院检查。本项目的建设能够优化医疗资源配置，促进大医院、二级及以下综合医院之间的资源共享与协同合作，提高区域整体医疗服务水平。

促进区域医疗服务一体化：随着区域经济一体化发展，居民跨区域就医需求增加，对区域医疗服务一体化提出了更高要求。漯河地区与周边城市联系日益紧密，如与许昌、周口等地的交通时间大幅缩短。在这种情况下，实现医疗检测服务的一体化至关重要。

b.医疗产业协同发展需求

带动相关产业发展：医疗检测设备的购置和使用将带动一系列相关产业的发展。首先，设备采购将促进医疗设备制造业的发展。漯河地区目前在医疗设备制造领域基础相对薄弱，但本项目的实施将吸引更多医疗设备生产企业关注，带动本地医疗设备产业的发展。其次，设备的维护、保养需要专业的技术服务，这将催生医疗设备售后服务产业。医疗检测服务的提升还将带动医疗信息化产业的发

展。

推动医疗科研合作：区域内医疗机构可依托共享中心的先进设备开展联合医疗科研项目。在医学影像研究、检验技术创新等领域，不同医疗机构的科研人员可共同合作，分享研究思路和数据资源。针对某种疾病的早期诊断研究，可集合漯河地区的科研力量，利用共享中心的先进影像设备和检验设备开展大规模的临床研究，提高科研效率，推动医疗技术的创新和发展。通过医疗科研合作，还能吸引更多外部科研资源流入，提升区域医疗科研水平，促进医疗产业协同发展。

创造就业机会：本项目建设和运营将创造大量就业机会。在设备采购、安装调试阶段，需要专业的技术人员参与，包括设备工程师、安装工人等。项目建成后，共享中心的运营管理需要各类人才，如设备操作人员、技术维护人员、质量控制人员、管理人员等。根据估算，项目直接创造的就业岗位将达到 200 个左右。此外，项目带动的相关产业发展，如医疗设备售后服务、医疗信息化服务等，将间接创造更多就业机会。例如，每增加一家医疗设备售后服务企业，可创造 50-100 个就业岗位，促进当地居民就业和收入增长。

带动经济增长：先进医疗检测服务的提升将带动医疗产业及相关产业的发展，进而促进经济增长。一方面，医疗检测服务的优化能够吸引更多患者前来就医，带动医疗消费增长。据统计，医疗服务水平提升 10.00%，医疗消费将增长 15.00%左右。另一方面，项目带动的相关产业发展，如医疗设备制造、医疗信息化等，将增加工业产值和服务业增加值。例如，医疗设备制造企业的入驻将带来投资增长，促进工业生产；医疗信息化服务的发展将提升服务业的科技含量和附加值。预计项目每年可为漯河市带来约 5.00 亿元人民币的 GDP 增长，推动城市经济发展。

C.漯河市病理现状分析

漯河市公立二级以上医疗机构共 18 家，其中三级 8 家，二级 10 家。经综合分析 17 家医院病理现状（不含临颍县中医院），得知漯河市医疗机构面临较多的医疗医技服务短板弱项。

a.病理科面积不够

17 家二级以上医疗机构，独立设置病理科 15 家，未按规定设置病理科，标本均外送 2 家（舞阳县中医院、召陵区中医院）。

其中与开放床位相比，病理科面积相应较大的前三家医院分别是医专三附院、临颍县人民医院和漯河市六院。多家医院病理科面积严重不足，不能实现合理分区，规范管理，不能满足院感与生物安全要求。

17 家医院开发床位与开发面积统计

医院名称	医院级别	床位（张）	面积（㎡）	诊断	技师	医/技比
漯河市中心医院	三甲综	1,600	600	11	8	16/16
漯河市第二人民医院	三乙综	680	227	3	1	7/7
漯河市妇幼保健院（市三院）	三乙妇幼	400	400	2	2	4/4
漯河市第六人民医院	二甲综	500	483	5	3	5/5
漯河医专二附院	三乙综	800	400	5	4	8/8
漯河市医专三附院	二甲专	200	600	4	1	2/2
漯河市中医院	三甲中医	400	60	2	0	4/4
郾城区人民医院	二甲综	760	145	3	2	8/8
郾城区中医院	二甲中医	600	130	1	0	6/6
临颍县人民医院	三乙综	880	1,200	8	3	9/9
临颍县妇幼保健院	三乙妇幼	260	140	2	1	3/3
舞阳县人民医院	三级综	800	500	3	3	8/8
舞阳县中心医院	二乙综	300	260	2	1	3/3
舞阳县中医院	二甲中医	300	0	0	0	3/3
召陵区人民医院	二甲综	500	70	1	0	5/5
召陵区中医院	二级中医	300	0	0	0	3/3
源汇区人民医院	二乙妇幼	280	50	0	2	3/3

b.病理专业人员缺乏

《医院评审标准细则》等要求，病理医师每百张病床配备 1-2 人；病理技术人员和辅助人员达到与医师 1：1 的比例配备。

按照最低标准，病理医师每百张病床需配备 1 人；病理技术人员和辅助人员达到与医师 1：1 的比例配备。17 家医院中，漯河市医专三附院、漯河市六院、临颍县人民医院人员设置较多，医专三附院人员诊断人员虽然较多，但同时承担大量教学任务。其他医院人员设置均不到要求最低标准，部分医院实际开放床位还远大于上报数据，人员更加不足。有的医院没有医师或没有技师，一人身兼多职。

参与调研 17 家医院床位共 9,560 张，最低配置病理医师应 95 人，实际 52 人，病理技术应 95 人，实际 31 人，人员严重短缺。

全市病理从业人员年龄、职称及学历梯队较为合理，有更多的年轻、高学历人员加入到病理专业队伍中来，有利于病理人才梯队的健康成长，快速提升。

c.病理服务能力不够

多家医院开展常用项目不全，特殊检查项目，如免疫组化、特染、分子检测、HPV 等多家医院外送；多家工作量统计为“0”的项目，可能存在：1.未设置在病理科；2.患者/医生不经病理科外送检查，尤其分子检测项目，普遍存在临床医生直接推荐患者外送检测现象，无法进行统一规范的质量控制与管理，亦无法进行工作量统计。

在全省病理质控评比与飞行检查中，免疫组化、特染、分子、HPV 检测等项目处于明显弱势。2024 年国家级及省级质控工作改进目标一致为“提高分子病理室间质评参加率”，在目前全市多家医院分子检测等项目均外送的状况下，完成难度很大。

常用项目与工作量统计表（加粗为外送）

医院名称	常规	冰冻	非妇涂片	非妇液基	妇科涂片	妇科液基	DNA 倍体	细胞块
漯河市中心医院	19,950	2,950	722	1,275	0	0	0	875
漯河市第二人民医院	3,090	128	0	145	0	3,073	0	0
漯河市妇幼保健院（市三院）	2,300	150	200	200	180	2,400	3,600	37
漯河市第六人民医院	3,837	763	838	35	0	6,825	0	0
漯河医专二附院	4,927	198	886	0	840	1,934	33	37
漯河市医专三附院	360	0	0	0	0	800	0	0
漯河市中医院	1,515	0	0	0	0	2,910	0	66
郾城区人民医院	2,581	220	160	120	4,400	2,204	84	13
郾城区中医院	1,101	**6**	0	25	0	1,412	0	5
临颍县人民医院	6,904	561	253	0	2,686	3,608	2,016	197
临颍县妇幼保健院	1,772	**13**	0	0	6,098	3,066	0	0
舞阳县人民医院	3,834	103	161	32	5,014	1,559	890	24
舞阳县中心医院	744	35	58	0	0	639	0	0
舞阳县中医院	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**660**	**124**	**95**
召陵区人民医院	206	0	15	0	3,500	0	0	0

医院名称	常规	冰冻	非妇涂片	非妇液基	妇科涂片	妇科液基	DNA 倍体	细胞块
召陵区中医院	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
源汇区人民医院	**356**	**10**	**0**	**0**	**2,600**	**0**	**0**	**0**

特殊检查项目与工作量统计表（加粗为外送/未开展）

医院名称	IHC	特染	免疫荧光	FISH	PCR	HPV	基因测序
漯河市中心医院	24,048	450	**0**	164	**0**	0	**0**
漯河市第二人民医院	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2,064**	**0**
漯河市妇幼保健院（市三院）	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	2,400	**0**
漯河市第六人民医院	98	**0**	**0**	**76**	**0**	1,455	**0**
漯河医专二附院	**400**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
漯河市医专三附院	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,129**	**0**
漯河市中医院	**125**	**0**	**0**		**0**	**2,405**	**0**
郾城区人民医院	**897**	**5**	**18**	**0**	**0**	1,374	**0**
郾城区中医院	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,446**	**0**
临颍县人民医院	2,986	**0**	6,308	**0**	**0**	6,580	**0**
临颍县妇幼保健院	**47**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,129**	**0**
舞阳县人民医院	**394**	**17**	**0**	**8**	**0**	**2,351**	**41**
舞阳县中心医院	**37**	**0**	**0**	**0**	**0**	**639**	**0**
舞阳县中医院	**273**	**0**	**0**	**0**	**0**	**787**	**0**
召陵区人民医院	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**
召陵区中医院	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**
源汇区人民医院	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

d.病理质量有待进一步提升

一是病理质控存在差距。病理标本的规范化固定，要求标本离体后 30 分钟内浸泡于中性甲醛中，以保证常规 HE 切片质量及后续免疫组化（IHC）、分子检测等各项工作的精准结果。

设置独立病理科的医院中，仍存在部分医院用甲醛直接加水（非中性甲醛）来固定标本，或自配中性甲醛，酸碱度及浓度均无法评估；其余均用商品中性甲醛，性能稳定，能更好的固定标本。

在标本的规范固定中，手术切除标本部分实现手术室离体后及时固定，部分门诊标本固定不及时。

二是诊断报告规范性不够。由于专业人员的缺乏，导致诊断准确率不高，病理诊断报告未能实现亚专科诊断，报告规范性亟待改进。在日常诊断中，大量中性报告，对临床价值不大。

三是开展项目上存在困难。在常规病理方面由于缺乏专业人员，部分医院采取外送其他医院和第三方方式解决问题，在免疫组化上表现尤为突出，大部分术中冰冻无法自主解决，分子病理项目除中心医院外，大多为外送第三方，质量无法保障，游离于监管之外。

e.病理科设备不全

各病理科配置设备仅能满足现有日常工作需求，有些项目操作仍停留在手工作坊的现状，存在人工操作的误差，无法保证质量的稳定性，多项需要开展项目没有设备，无法开展。

病理学科作为医学之本，是临床医学的支撑平台。在病理设备自动化、病理业务信息化的背景下，全市病理学科发展是滞后的。离设备自动化、业务信息化、手段数智化、诊断精准化的要求很远。

综上所述，本项目具有重要的必要性和紧迫性。通过项目的建设，不仅能够满足快速增长的市场需求，促进医疗产业发展，还能推动区域协同发展，提升城市综合竞争力。在政策支持的有力保障下，项目将为漯河市的经济社会发展注入新的活力。通过科学合理的规划和有效的项目管理，本项目将全面提升漯河居民能够享受到的医疗服务水平，确保居民获得及时、准确的医疗检测诊断服务，推动漯河市医疗卫生事业朝着高质量发展方向迈进，为构建健康漯河奠定坚实基础。

漯河市人民医院为新建三级公立医院，项目预测数据参考省内及同地区三级公立医院的运营数据。具体如下：

（1）住院收入

①病床负荷率

项目	病床使用率		
	2019 年	2020 年	2021 年
河南省漯河市第一人民医院	122.32%	109.86%	88.19%

河南省漯河市第一人民医院 2019 年和 2020 年病床负荷率均已达到满负荷，2021 年受疫情影响，病床使用率有所下降，2022 年 12 月 26 日，国家卫健委也将新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染，这说明病毒危害变小了，医院等各个场所均会恢复疫情前的状态。

本项目建成后，共建成 1,800 张床位，依据谨慎性原则，本项目运营期第一年病床负荷率按 70.00%测算，即平均每天使用床位 1,260 张，运营期间，每年按 5.00%的增长率进行增长，增长至 90.00%不再增长。

②每床位日收费

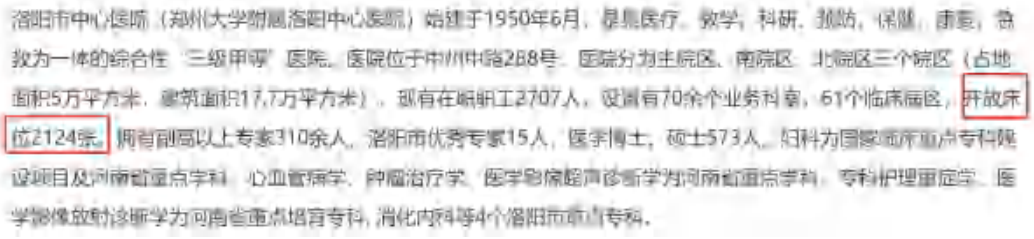
项目	平均每床位日收费（元/床/日）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	1,137.31	1,267.15	1,370.82	9.80%
洛阳市中心医院	1,364.04	1,483.27	1,469.33	3.90%
平均值	1,250.68	1,375.21	1,420.07	6.85%

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》，漯河市人口出生率 6.67‰，常住人口城镇化率为 56.50%，全年全市居民人均可支配收入 29,632.00 元，比上年增长 5.90%，城镇居民人均消费支出 29,192.00 元，增长 2.00%，2022 年末全市共有医疗卫生机构 2,360 个，卫生机构病床床位 18,642 张。

根据《洛阳市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》，洛阳市人口出生率为 7.39‰，常住人口城镇化率为 66.48%，全年全市居民人均可支配收入 31,586.00 元，比上年增长 4.50%；居民人均消费支出 22,213.00 元，增长 3.00%。2022 年末共有卫生机构 4,855 个，床位 57,709 张。

参考以上数据，本项目和洛阳市中心医院为三级公立医院，洛阳市中心医院现开放床位 2,124 张，漯河市第一人民医院现开放床位 2,450 张，本项目拟设置床位数 1,800 张，参考以上数据，本项目每床位日收费可参考洛阳市中心医院数

据。


洛阳市中心医院（郑州大学附属洛阳中心医院）始建于1950年6月，是集医疗、教学、科研、预防、保健、康复、急救为一体的综合性“三级甲等”医院。医院位于中州中路288号。医院分为主院区、南院区、北院区三个院区（占地面积5万平方米，建筑面积17.7万平方米），现有在岗职工2707人，设置有70余个业务科室，61个临床病区，开放床位2124张。拥有副高以上专家310余人，洛阳市优秀专家15人，医学博士，硕士573人。妇科为国家临床重点专科建设项目及河南省重点学科，心血管病学、肿瘤治疗学、医学影像超声诊断学为河南省重点学科，专科护理重症学、医学影像放射诊断学为河南省重点培育专科，消化内科等4个洛阳市重点专科。

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 1,250.68 元/床/日、1,375.21 元/床/日、1,420.07 元/床/日，本项目运营期第一年每床位日收费以两家医院近三年平均值为基础，即每床位日收费为 1,348.65 元/床/日。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 9.80%，洛阳市中心医院的平均增长率为 3.90%，同时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%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 1,500.00 元/床/日不再增长。

（2）门诊收入

①每天诊疗人次

项目	平均每天诊疗人次			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	2,958	2,664	3,490	10.53%
洛阳市中心医院	3,376	2,782	3,400	2.32%
平均值	3,167	2,723	3,445	6.42%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年平均每天诊疗人次平均值分别为 3,167 人、2,723 人、3,445 人，本项目运营期第一年每天诊疗人次以两家医院近三年平均值为基础，即每天诊疗人次为 3,112 人。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 10.53%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.32%，同时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%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 3,600 人/天不再增长。

②诊疗收费

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	237.38	272.71	243.63	2.11%

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
洛阳市中心医院	286.17	318.42	300.37	2.80%
平均值	261.78	295.56	272.00	2.45%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 261.78 元/次、295.56 元/次、272.00 元/次，本项目运营期第一年诊疗收费以两家医院近三年平均值为基础，即诊疗收费为 276.45 元/次。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 2.11%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.80%。依据谨慎性原则，本项目运营期第一年诊疗收费按 276.45 元/次预测，暂不考虑增长。

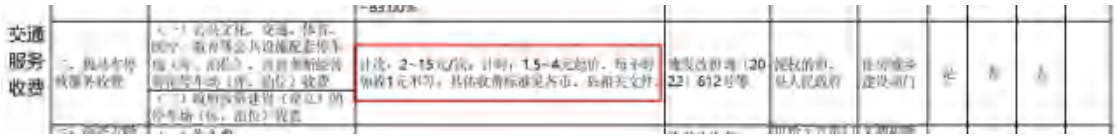
（3）停车位收入

①数量

本项目车位数共计 3,120 个，其中考虑医院自用车位部分为 20.00%，可收费车位共计 2,496 个。

②收费标准

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2.00-15.00 元/次；计时：1.50-4.00 元起价，每小时加收 1.00 元不等。



本项目收费标准参考漯河市周边停车位收费，具体如下：

序号	停车场	收费标准
1	新天地停车场	半小时以内，不收费；半小时以上，2.50小时以内，收费3.00元；2.50小时以上，每超过1.00小时加收2.00元；夜间20.00元/次。
2	昌建东外停车场	7.00-23.00，一小时内免费，超过1.00小时5.00元/次；23.00-7.00，收费10.00元/次。
3	漯河西站停车场	停车时间不足30分钟，不收取费用；停车时间30分钟至1.00小时（含1.00小时），收取5.00元；停车时间1小时以上，每小时加收2.00元，不足1小时按1小时计算，最高不超过20.00元。
4	漯河新玛特购物停车场	半小时至1.00个小时内收费3.00元，1.00个小时后每增加一个小时收3.00元，不足1.00个小时按一个小时计算，最高20.00元。

参照上述收费标准，结合本项目实际情况，本项目停车场每次停车收费暂定5.00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60.00%，之后运营比例每年增长5.00%，运营比率增长至80.00%后维持不变。

（4）财政补贴收入

根据漯河市财政局《关于对漯河市人民医院医疗设备购置项目进行财政补助资金的说明》，为保证项目良好运行，漯河市财政使用财政资金对漯河市人民医院医疗设备购置项目进行补贴，在债券存续期共计补贴84,000.00万元。

3.项目运营成本分析

项目成本主要支出有人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用、设备重置成本以及税费。

漯河市人民医院为新建三级医院，无历史成本数据，费用参考河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院的近三年各项费用占收入的比例进行预测，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	河南省漯河市第一人民医院	洛阳市中心医院	平均值	营运支出占比取值
人员费用近3年占收入比	29.29%	33.09%	31.19%	32.00%
卫生材料费3年占收入比	23.10%	20.01%	21.55%	22.00%
药品费3年占收入比	32.30%	27.87%	30.08%	31.00%
其他支出3年占收入比	8.02%	0.68%	4.35%	5.00%
合计	92.72%	81.66%	87.19%	90.00%

（1）人员经费

根据以上医院单位人员经费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的32.00%进行测算。

（2）卫生材料费

根据以上医院卫生材料费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的22.00%进行测算。

（3）药品费

根据以上药品费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收

入的 31.00%进行测算。

（4）其他费用

根据以上医院单位其他费用的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内第一年按营业收入的 5.00%进行测算，之后保持不变。

（5）设备重置成本

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 16 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费为 14,338.00 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 1.80%的增长率进行预测。因此运营期第 15 年共考虑 18,405.92 万元重置费用。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：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〔2016〕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 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	营业收入	3,630,425.01	99,972.21	106,209.58	112,639.33	119,266.93	126,097.01	128,245.58	130,372.49
1	住院收入	2,495,407.41	62,024.57	67,651.13	73,459.96	79,456.27	85,644.48	87,186.00	88,695.00
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）		459,900	492,750	525,600	558,450	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）		1,348.65	1,372.93	1,397.64	1,422.80	1,448.41	1,474.48	1,500.00
2	门诊收入	1,030,337.04	31,401.02	31,966.27	32,541.64	33,127.38	33,723.70	34,330.75	34,948.66
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次		3,112	3,168	3,225	3,283	3,342	3,402	3,464
	每年门诊人次（人次）		1,135,880	1,156,327	1,177,140	1,198,328	1,219,899	1,241,858	1,264,210
	每门诊人次平均收费（元/人次）		276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45

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
3	停车位收入	20,680.56	546.62	592.18	637.73	683.28	728.83	728.83	728.83
	数量（个）		2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）		2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	财政补贴收入	84,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
二	成本支出	3,169,126.85	84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36	110,415.23
1	人员经费	1,134,855.94	30,071.11	32,067.07	34,124.59	36,245.42	38,431.04	39,118.59	39,799.20
2	卫生材料费	780,213.45	20,673.89	22,046.11	23,460.65	24,918.72	26,421.34	26,894.03	27,361.95
3	药品费	1,099,391.85	29,131.39	31,064.97	33,058.19	35,112.75	37,230.07	37,896.13	38,555.47
4	其他费用	136,259.69	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本	18,405.92							
三	净收益	461,298.16	15,397.21	16,332.82	17,297.29	18,291.43	19,315.95	19,638.22	19,957.26

（续）

序号	项目	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	131,001.52	131,641.96	131,748.92	131,748.92	131,748.92	131,748.92	131,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	35,577.69	36,218.13	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,526	3,589	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,286,964	1,310,131	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	财政补贴收入	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
二	成本支出	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	129,991.11
1	人员经费	39,799.20	40,000.49	40,205.43	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,361.95	27,500.33	27,641.23	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76

序号	项目	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	药品费	38,555.47	38,750.47	38,949.01	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								18,405.92
三	净收益	20,051.62	20,147.68	20,163.73	20,163.73	20,163.73	20,163.73	20,163.73	(4,242.19)

（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
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45

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
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	财政补贴收入								
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

（续）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4	财政补贴收入						
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本						
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

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	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	经营活动产生的现金									
1	经营活动收入	3,630,425.01		99,972.21	106,209.58	112,639.33	119,266.93	126,097.01	128,245.58	130,372.49
2	经营活动支出（含税费）	3,169,126.85		84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36	110,415.23
	经营活动产生的现金净额	461,298.16		15,397.21	16,332.82	17,297.29	18,291.43	19,315.95	19,638.22	19,957.26
二	投资活动产生的现金									
1	建设成本支出	57,024.76	57,024.76							
	投资活动产生的现金净额	-57,024.76	-57,024.76							
三	筹资活动产生的现金									
1	自有资金	12,024.76	12,024.76							

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
2	债券资金	45,000.00	45,000.00							
3	银行借款									
4	偿还债券本金	198,000.00				358.00	913.00	913.00	913.00	913.00
5	偿还银行借款本金									
6	支付运营期债券利息	170,869.00		7,920.00	7,920.00	7,920.00	7,905.68	7,869.16	7,832.64	7,796.12
7	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	-254,852.24	57,024.76	-7,920.00	-7,920.00	-8,278.00	-8,818.68	-8,782.16	-8,745.64	-8,709.12
四	净现金流量	92,429.16		7,477.21	8,412.82	9,019.29	9,472.75	10,533.79	10,892.58	11,248.14
五	累计现金流量	92,429.16		7,477.21	15,890.03	24,909.32	34,382.07	44,915.86	55,808.44	67,056.58

（续表）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	经营活动产生的现金							
1	经营活动收入	131,001.52	131,641.96	131,748.92	131,748.92	131,748.92	131,748.92	131,748.92
2	经营活动支出（含税费）	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
	经营活动产生的现金净额	20,051.62	20,147.68	20,163.73	20,163.73	20,163.73	20,163.73	20,163.73
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							

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	自有资金							
2	债券资金							
3	银行借款							
4	偿还债券本金	1,271.00	1,826.00	1,826.00	1,826.00	46,826.00	1,826.00	1,826.00
5	偿还银行借款本金							
6	支付运营期债券利息	7,759.60	7,708.76	7,635.72	7,562.68	7,489.64	7,416.60	5,543.56
7	支付银行借款利息							
	融资活动产生的现金净额	-9,030.60	-9,534.76	-9,461.72	-9,388.68	-54,315.64	-9,242.60	-7,369.56
四	净现金流量	11,021.02	10,612.92	10,702.01	10,775.05	-34,151.91	10,921.13	12,794.17
五	累计现金流量	78,077.60	88,690.52	99,392.53	110,167.58	76,015.67	86,936.80	99,730.97

（续表）

序号	项目	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							
1	经营活动收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
2	经营活动支出（含税费）	129,991.11	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
	经营活动产生的现金净额	(4,242.19)	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
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 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
三	筹资活动产生的现金							
1	自有资金							
2	债券资金							
3	银行借款							
4	偿还债券本金	1,826.00	1,826.00	1,826.00	2,900.00	4,565.00	4,565.00	4,565.00
5	偿还银行借款本金							
6	支付运营期债券利息	5,470.52	5,397.48	5,324.44	5,251.40	5,135.40	4,952.80	4,770.20
7	支付银行借款利息							
	融资活动产生的现金净额	-7,296.52	-7,223.48	-7,150.44	-8,151.40	-9,700.40	-9,517.80	-9,335.20
四	净现金流量	-11,538.71	6,940.25	7,013.29	6,012.33	4,463.33	4,645.93	4,828.53
五	累计现金流量	88,192.26	95,132.51	102,145.80	108,158.13	112,621.46	117,267.39	122,095.92

（续表）

序号	项目	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								
1	经营活动收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
2	经营活动支出（含税费）	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
	经营活动产生的现金净额	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	自有资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	4,565.00	6,355.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	12,450.00	54,800.00
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	4,587.60	4,405.00	4,150.80	3,785.60	3,420.40	3,055.20	2,690.00	2,192.00
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-9,152.60	-10,760.00	-13,280.80	-12,915.60	-12,550.40	-12,185.20	-15,140.00	-56,992.00
四	净现金流量	5,011.13	3,403.73	882.93	1,248.13	1,613.33	1,978.53	-976.27	-42,828.27
五	累计现金流量	127,107.05	130,510.78	131,393.71	132,641.84	134,255.17	136,233.70	135,257.43	92,429.16

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 5-7 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		5,728.00	5,728.00	
第 2 年		7,920.00	7,920.00	
第 3 年		7,920.00	7,920.00	15,397.21
第 4 年		7,920.00	7,920.00	16,332.82
第 5 年	358.00	7,920.00	8,278.00	17,297.29
第 6 年	913.00	7,905.68	8,818.68	18,291.43
第 7 年	913.00	7,869.16	8,782.16	19,315.95
第 8 年	913.00	7,832.64	8,745.64	19,638.22
第 9 年	913.00	7,796.12	8,709.12	19,957.26
第 10 年	1,271.00	7,759.60	9,030.60	20,051.62
第 11 年	1,826.00	7,708.76	9,534.76	20,147.68
第 12 年	1,826.00	7,635.72	9,461.72	20,163.73
第 13 年	1,826.00	7,562.68	9,388.68	20,163.73
第 14 年	46,826.00	7,489.64	9,315.64	20,163.73
第 15 年	1,826.00	7,416.60	54,242.60	20,163.73
第 16 年	1,826.00	5,543.56	7,369.56	20,163.73
第 17 年	1,826.00	5,470.52	7,296.52	-4,242.19
第 18 年	1,826.00	5,397.48	7,223.48	14,163.73
第 19 年	1,826.00	5,324.44	7,150.44	14,163.73
第 20 年	2,900.00	5,251.40	8,151.40	14,163.73
第 21 年	4,565.00	5,135.40	9,700.40	14,163.73
第 22 年	4,565.00	4,952.80	9,517.80	14,163.73
第 23 年	4,565.00	4,770.20	9,335.20	14,163.73
第 24 年	4,565.00	4,587.60	9,152.60	14,163.73
第 25 年	6,355.00	4,405.00	10,760.00	14,163.73

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	9,130.00	4,150.80	13,280.80	14,163.73
第 27 年	9,130.00	3,785.60	12,915.60	14,163.73
第 28 年	9,130.00	3,420.40	12,550.40	14,163.73
第 29 年	9,130.00	3,055.20	12,185.20	14,163.73
第 30 年	12,450.00	2,690.00	15,140.00	14,163.73
第 31 年	54,800.00	2,192.00	56,992.00	14,163.73
合计	198,000.00	184,517.00	382,517.00	461,298.16
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 461,298.16 万元，应付债券本金及利息合计 382,517.00 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。

南阳高新区养老服务中心建设项目

实施方案

项目单位：南阳高投康养产业发展有限公司

主管部门：南阳高新技术产业开发区管理委员会

财政部门：南阳高新技术产业开发区财政金融局

日期：二〇二五年十月

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 项目建设地点 1
1.5 主要建设内容及规模 1
1.6 项目建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 5
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 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 18
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 19
3.7 专项债券形成资产情况 20
第四章 专项债券融资方案 23
4.1 编制依据 23
4.2 债券融资计划 23
4.3 债券规模和期限安排 23
4.4 项目主体及运作模式 24
4.5 投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 26
5.1 本期债券应付本息情况 26
5.2 项目收入测算 27
5.3 项目成本测算 32
5.4 覆盖倍数测算 35
5.5 综述 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估情况 41
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 41
7.2 事前绩效评估工作结果 41

第一章 项目概况

南阳高新区养老服务中心建设项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。申请地方政府专项债券资金8,300.00万元，根据项目建设周期，本项目已于2023年发行地方政府专项债券资金6,000.00万元，计划2025年申请地方政府专项债券资金2,300.00万元，本次申请地方政府专项债券资金500.00万元，申请地方政府专项债券期限为15年期。计划申请使用银行贷款资金总额3,900.00万元，2025年计划使用贷款资金3,900.00万元，银行贷款期限15年。

1.1 项目名称

南阳高新区养老服务中心建设项目。

1.2 项目单位

南阳高投康养产业发展有限公司。

1.3 项目性质

南阳高新区养老服务中心建设项目旨在提升南阳高新区养老事业社会化、产业化的步伐，满足和适应城镇老龄化人口对物质和精神生活提升的需求。项目属于养老类项目，符合2025年专项债券用作项目资本金重点支持领域要求。

1.4 项目建设地点

项目位于南阳高新区，其中高新区区级养老服务中心位于蒲山路西侧、潘河路以北；张衡街道综合养老服务中心位于回龙路以东、张衡东路以南茹楼社区农贸市场；百里奚综合养老服务中心位于南阳市百里奚街道北京路以东，军农路以北；建西综合养老服务中心位于南阳市百里奚街道，建设西路以南、新野路以西。项目用地性质为社会福利设施用地，场地现状为空地，地质条件较好，高差不大，适应进行项目建设。

1.5 主要建设内容及规模

本项目计划建设一个区级养老服务中心、三个街道综合养老服务中心，规划总用地面积24,485.35平方米（约折合36.73亩），总建筑面积43,292.13平方米。

主要技术指标表

养老服务用房名称	位置	建设现状	建筑面积（㎡）	建设内容
高新区区级养老服务中心	蒲山路西侧、潘河路以北	新建	30,638.13	社区接待、养老用房、医疗养护、活动用房及餐厅等

养老服务用房名称	位置	建设现状	建筑面积（㎡）	建设内容
张衡街道综合养老服务中心	回龙路以东、张衡东路以南茹楼社区农贸市场	新建	3,354	养老服务楼及附属建筑
百里奚综合养老服务中心	南阳市百里奚街道北京路以东，军农路以北	新建	4,950	养老服务楼及附属建筑
建西综合养老服务中心	南阳市百里奚街道，建设西路以南、新野路以西	新建	4,350	养老服务楼及附属建筑
合计			43,292.13	

其中：

高新区养老服务中心（区级）：规划总用地面积16,048.16平方米（约折合24.07亩），总建筑面积30,638.13平方米，地上建筑面积24,056.34平方米，地下建筑面积6,581.79平方米。主要建设内容为社区接待、养老用房、医疗养护、活动用房及餐厅等，设置床位数600张。

高新区养老服务中心（区级）技术指标表				
序号	项目	数量	单位	备注
1	规划用地面积	16048.16	平方米	24.07亩
2	建筑面积	30638.13	平方米	
2.1	地上建筑面积	24056.34	平方米	
2.1.1	社区接待	1620.34	平方米	
2.1.2	养老用房	14450.72	平方米	
2.1.3	医疗养护	3820.68	平方米	
2.1.4	活动用房	3463.04	平方米	
2.1.5	餐厅	701.56	平方米	
2.2	地下建筑面积	6581.79	平方米	
3	容积率	1.499		≤1.5
4	建筑基底面积	5020	平方米	
5	建筑密度	31.28%		≤35%
6	绿地率	42.50%		≥40%
7	建筑高度	23.5	米	≤24m
8	机动车停车位	97	个	每百平≥0.4辆
9	非机动车停车位	228	个	
10	充电桩	15	个	15%配建 100%预留
11	床位数	600	个	

张衡街道养老服务中心（街道）：规划总用地面积 2,236.42 平方米（约折合 3.35 亩），总建筑面积 3,354 平方米。主要建设内容为养老服务楼及附属建筑，设置床位数 110 张。

张衡街道养老服务中心技术指标表				
序号	**项目**	**数量**	**单位**	**备注**
1	规划用地面积	2236.42	平方米	3.35 亩
2	总建筑面积	3354	平方米	
2.1	养老服务楼	3354	平方米	
3	容积率	1.50		
4	建筑基底面积	610	平方米	
5	建筑密度	27.28%		
6	绿地率	40%		
7	机动车停车位	14	个	0.4 个/100m2
8	绿地面积	894	个	
9	床位数	110	个	

百里奚街道养老服务中心（街道）：规划总用地面积 3,300.28 平方米（约折合 4.95 亩），总建筑面积 4,950.00 平方米。主要建设内容为养老服务楼，设置床位数 160 张。

百里奚街道养老服务中心技术指标表				
序号	**项目**	**数量**	**单位**	**备注**
1	规划用地面积	3300.28	平方米	4.95 亩
2	总建筑面积	4950	平方米	
2.1	养老服务楼	4950	平方米	
3	容积率	1.50		
4	建筑基底面积	923	平方米	
5	建筑密度	27.97%		
6	绿地率	40%		
7	机动车停车位	20	个	
8	床位数	160	个	

建西综合养老服务中心（街道）：规划总用地面积 2,900.49 平方米（约折合 4.35 亩），总建筑面积 4,350.00 平方米。主要建设内容为养老服务楼，设置床位数 124 张。

建西综合养老服务中心技术指标表				
序号	项目	数量	单位	备注
1	规划用地面积	2900.49	平方米	4.35 亩
2	总建筑面积	4350	平方米	
2.1	养老服务楼	4350	平方米	
3	容积率	1.50		
4	建筑基底面积	725	平方米	
5	建筑密度	25.00%		
6	绿地率	41%		
7	机动车停车位	18	个	
8	床位数	124	个	

1.6 项目建设期

项目拟于 2023 年 1 月开工建设，拟于 2025 年 12 月竣工验收。

1.7 项目总投资

南阳高新区养老服务中心建设项目总投资 20,069.27 万元。其中建筑工程费用 14,479.87 万元，工程建设其他费用 3,862.30 万元，基本预备费 917.11 万元，建设期利息 810.00 万元。投资构成见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	百分比	备注
1	工程费用	14,479.87	72.15%	
2	工程建设其他费用	3,862.30	19.24%	
3	基本预备费	917.11	4.57%	费率 5%
4	建设期利息	810.00	4.04%	
合计		**20,069.27**	**100.00%**	

1.8 主管部门责任

南阳高新区养老服务中心建设项目主管部门为南阳高新技术产业开发区管理委员会，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

2.1 社会效益

一是项目建设是加快社会福利事业发展的需要。近年来，中央政府全力推进社会福利社会化，充分通过政策的鼓励、优惠和政府的资源分配与资助，在机构建设中加快实现投资主体多元化，把社会资源更多地吸引到老年人福利机构的建设中来，让全社会的人们都来关心、参与、支持和兴办为老服务机构和设施，形成众人拾柴火焰高的态势。使政府真正发挥宏观管理和行政监督的职能，实现为老服务事业管理的规范化和运行机制的市场化，增强养老机构的生机和活力。

本项目的建设是南阳高新区政府积极响应党和国家关于大力推进社会福利事业、积极应对人口老龄化、优先发展社会养老服务、培育壮大老龄服务事业和产业的具体实践，其建设能更好地履行区政府“上为党和政府分忧，下为人民群众解愁”的服务宗旨，是加快南阳高新区社会养老事业发展的需要，必将在当地的社会保障体系中发挥重要的作用。

二是项目建设是构建和谐社会的需要。尊老爱老是我们中华民族的优良传统，搞好养老服务中心项目，保障和改善在此生活的老年人的居住环境，提高其生活质量，是我们党“立党为公、执政为民”的本质要求，也是建设和谐社会，推进城镇化建设的客观需要。

本项目建设为南阳高新区的老年群体提供了一个“老有所养、老有所学、老有所为、老有所乐”的好场所，不仅使老年人的晚年生活丰富多彩、快乐幸福，也为老年人提供一个温暖幸福的大家庭。另外，项目建设也是解决老龄化社会问题的需要，必然对构建和谐社会起到积极的促进作用。

2.2 经济效益

一是项目具备良好的经营前景。高新区养老服务中心的建成，作为国家养老事业的重要补充，可极大地提高社会的养老能力和水平。项目投入使用后，养老床位可达到994张。将极大的改善当地老年人群体的居住环境和生活质量，保障老年人能够受到更人性的规范服务。从长远来看，具有专业素养的社会工作者将会是社会养老事业蓬勃发展的中坚力量，高新区养老服务中心作为当地功能齐全的养老机构，将满足当地一大部分低收入老年人的社会养老需求，具有较好的经

营前景。

二是为零就业家庭和“4050”等人员提供再就业机会。发展养老服务机构，必须坚持社会化、专业化、规范化的方向，加快养老机构的专业化建设。最重要的就是加快服务队伍的职业化建设步伐，要通过院校培养、在职培训等多种途径，使为老服务的工作人员都成为掌握专业社会工作知识和服务技能的专门人才。并通过建立专业社会工作者的职业资格认证制度和职称评聘体系来提高为老服务业的专业水平，影响和带动整个社会养老服务业的发展。

由于养老服务业需要众多人员的参与，因此，项目的建设可通过培训40-50岁人员，使她们能够及时为老人提供生活服务、紧急救援、心理慰籍、日常护理等多项服务。可以把从业人员有效地组织起来，与服务对象开展“一对一”或“一对多”的“菜单式”结对服务，为零就业家庭和“4050”等人员提供再就业机会。

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主要包括工程建设费、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

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、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4、《建设项目全过程造价管理技术规程》（DBJ41/T199-2018）；

5、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；项目建设的总体规划资料

7、《河南省市政工程预算定额》（HAAl-31-2016）；

8、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）

9、《南阳市工程造价信息》（2022 年第 3 期）。

10、《河南省绿色建筑工程预算定额》（编号为 HA01-31(02)-2019）。

3.3 投资估算

南阳高新区养老服务中心建设项目总投资 20,069.27 万元，其中：建筑工程费用 14,479.87 万元，工程建设其他费用 3,862.30 万元，基本预备费 917.11 万元，建设期利息 810.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程名称	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)
一	工程费用	11,444.00	2,086.62	949.25		14,479.87			
（一）	工程费	11,444.00	2,086.62	90.00		13,620.62			
1	高新区养老服务中心工程	7,951.94	1,454.67	75.00		9,481.61	㎡	30638. 13	
1.1	社区接待	340.27	59.95			400.22		1,620.34	
	土建工程	291.66				291.66	㎡	1,620.34	1,800.00
	装饰工程	48.61				48.61	㎡	1,620.34	300.00
	给排水		14.58			14.58	㎡	1,620.34	90.00
	配电		24.31			24.31	㎡	1,620.34	150.00
	消防		11.34			11.34	㎡	1,620.34	70.00
	暖通		9.72			9.72	㎡	1,620.34	60.00
1.2	养老用房	3,612.68	534.68			4,147.36		14,450.72	
	土建工程	2890. 14				2890. 14	㎡	14,450.72	2,000.00
	装饰工程	722.54				722.54	㎡	14,450.72	500.00
	给排水		130.06			130.06	㎡	14,450.72	90.00
	配电		216.76			216.76	㎡	14,450.72	150.00

序号	工程名称	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)
	消防		101. 16			101. 16	㎡	14,450.72	70.00
	暖通		86.70			86.70	㎡	14,450.72	60.00
1.3	医疗养护	955. 17	141.37			1,096.54		3,820.68	
	土建工程	764. 14				764. 14	㎡	3,820.68	2,000.00
	装饰工程	191.03				191.03	㎡	3,820.68	500.00
	给排水		34.39			34.39	㎡	3,820.68	90.00
	配电		57.31			57.31	㎡	3,820.68	150.00
	消防		26.74			26.74	㎡	3,820.68	70.00
	暖通		22.92			22.92	㎡	3,820.68	60.00
1.4	活动用房	727.24	128. 13			855.37		3,463.04	
	土建工程	623.35				623.35	㎡	3,463.04	1,800.00
	装饰工程	103.89				103.89	㎡	3,463.04	300.00
	给排水		31. 17			31. 17	㎡	3,463.04	90.00
	配电		51.95			51.95	㎡	3,463.04	150.00
	消防		24.24			24.24	㎡	3,463.04	70.00

序号	工程名称	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)
	暖通		20.78			20.78	㎡	3,463.04	60.00
1.5	餐厅	140.31	25.96			166.27		701.56	
	土建工程	126.28				126.28	㎡	701.56	1,800.00
	装饰工程	14.03				14.03	㎡	701.56	200.00
	给排水		6.31			6.31	㎡	701.56	90.00
	配电		10.52			10.52	㎡	701.56	150.00
	消防		4.91			4.91	㎡	701.56	70.00
	暖通		4.21			4.21	㎡	701.56	60.00
1.6	地下建筑	1,711.27	217.20			1,928.46		6,581.79	
	土建工程	1,645.45				1,645.45	㎡	6,581.79	2,500.00
	装饰工程	65.82				65.82	㎡	6,581.79	100.00
	给排水		59.24			59.24	㎡	6,581.79	90.00
	配电		98.73			98.73	㎡	6,581.79	150.00
	消防		46.07			46.07	㎡	6,581.79	70.00
	通风		13. 16			13. 16	㎡	6,581.79	20.00

序号	工程名称	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)
1.7	室外配套工程	465.00	347.39	75.00		887.39			
1.7. 1	道路及硬化	210.38				210.38	㎡	4,207.69	500.00
1.7.2	绿化	204.61				204.61	㎡	6,820.47	300.00
1.7.3	充电桩			75.00		75.00	个	15	50,000.00
1.7.4	大门	30.00				30.00	座	2	150,000.00
1.7.5	围墙	20.00				20.00	项	1	200,000.00
1.7.6	室外附属设施		347.39			347.39			
	给排水		99.25			99.25	㎡	11028. 16	90.00
	配电		165.42			165.42	㎡	11028. 16	150.00
	热力		55. 14			55. 14	㎡	11028. 16	50.00
	扬尘治理		27.57			27.57	㎡	11028. 16	25.00
2	张衡街道养老服务中心工程	935.50	167.20			1,102.70		3,354.00	
2.1	养老服务楼	838.50	124. 10			962.60	㎡	3,354.00	
	土建工程	670.80				670.80	㎡	3,354.00	2,000.00
	装饰工程	167.70				167.70	㎡	3,354.00	500.00

序号	工程名称	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)
	给排水		30. 19			30. 19	㎡	3,354.00	90.00
	配电		50.31			50.31	㎡	3,354.00	150.00
	消防		23.48			23.48	㎡	3,354.00	70.00
	暖通		20. 12			20. 12	㎡	3,354.00	60.00
2.2	附属楼								
	土建工程						㎡		1,600.00
	装饰工程						㎡		100.00
	给排水						㎡		60.00
	配电						㎡		70.00
	消防						㎡		50.00
	暖通						㎡		40.00
2.3	室外配套工程	97.00	43. 10			140. 10			
2.3. 1	道路及硬化	21.97				21.97	㎡	732.42	300.00
2.3.2	绿化	25.03				25.03	㎡	894.00	280.00
2.3.3	充电桩						个	0	50,000.00

序号	工程名称	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)
2.3.4	大门	30.00				30.00	座	2	150,000.00
2.3.5	围墙	20.00				20.00	项	1	200,000.00
2.3.6	室外附属设施		43. 10			43. 10			
	给排水		11.38			11.38	㎡	1,626.42	70
	配电		19.52			19.52	㎡	1,626.42	120
	热力		8. 13			8. 13	㎡	1,626.42	50
	扬尘治理		4.07			4.07	㎡	1,626.42	25
3	百里奚街道养老服务中心工程	1356. 17	246. 15			1,602.32		4,950.00	
3.1	养老服务楼	1,237.50	183. 15			1,420.65	㎡	4,950.00	
	土建工程	990.00				990.00	㎡	4,950.00	2000
	装饰工程	247.50				247.50	㎡	4,950.00	500
	给排水		44.55			44.55	㎡	4,950.00	90
	配电		74.25			74.25	㎡	4,950.00	150
	消防		34.65			34.65	㎡	4,950.00	70
	暖通		29.70			29.70	㎡	4,950.00	60

序号	工程名称	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)
3.2	室外配套工程	118.67	63.00			181.67			
3.2. 1	道路及硬化	31.66				31.66	㎡	1,055.28	300
3.2.2	绿化	37.02				37.02	㎡	1,322.00	280
3.2.3	充电桩					-	个	-	50000
3.2.4	大门	30.00				30.00	座	2.00	150000
3.2.5	围墙	20.00				20.00	项	1.00	200000
3.2.6	室外附属设施		63.00			63.00			
	给排水		16.64			16.64	㎡	2,377.28	70
	配电		28.53			28.53	㎡	2,377.28	120
	热力		11.89			11.89	㎡	2,377.28	50
	扬尘治理		5.94			5.94	㎡	2,377.28	25
4	建西综合养老服务中心工程	1,200.39	218.60	15.00		1,433.99		4,350.00	
4.1	养老服务楼	1,087.50	160.95			1,248.45	㎡	4,350.00	
	土建工程	870.00				870.00	㎡	4,350.00	2000
	装饰工程	217.50				217.50	㎡	4,350.00	500

序号	工程名称	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)
	给排水		39. 15			39. 15	㎡	4,350.00	90
	配电		65.25			65.25	㎡	4,350.00	150
	消防		30.45			30.45	㎡	4,350.00	70
	暖通		26. 10			26. 10	㎡	4,350.00	60
4.2	室外配套工程	112.89	57.65	15.00		185.54			
4.2. 1	道路及硬化	29.59				29.59	㎡	986.29	300
4.2.2	绿化	33.30				33.30	㎡	1,189.20	280
4.2.3	充电桩			15.00		15.00	个	3	50000
4.2.4	大门	30.00				30.00	座	2	150000
4.2.5	围墙	20.00				20.00	项	1	200000
4.2.6	室外附属设施		57.65			57.65			
	给排水		15.23			15.23	㎡	2,175.49	70
	配电		26. 11			26. 11	㎡	2,175.49	120
	热力		10.88			10.88	㎡	2,175.49	50
	扬尘治理		5.44			5.44	㎡	2,175.49	25

序号	工程名称	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)
（二）	设备购置			859.25		859.25			
1	生活护理设备			260.65		260.65			
	护理床			29.70		29.70	张	99	3000
	气垫床			223.75		223.75	张	895	2500
	专用沐浴床椅			4.00		4.00	张	16	2500
	电加热保温餐车			3.20		3.20	辆	16	2000
2	医疗设备			11.60		11.60			
	抢救床			4.80		4.80	张	16	3000
	氧气瓶			0.80		0.80	个	16	500
	吸痰器			0.80		0.80	个	16	500
	无菌柜			3.20		3.20	个	16	2000
	紫外线灯			2.00		2.00	个	40	500
3	康复设备			56.00		56.00			
	物理治疗设备			24.00		24.00	套	16	15000
	作业治疗设备			32.00		32.00	套	16	20000

序号	工程名称	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)
4	安防设备			179.00		179.00			
	监控设备			38.40		38.40	套	16	24000
	定位设备			1.20		1.20	套	40	300
	呼叫设备			99.40		99.40	个	994	1000
	计算机及网络设备			32.00		32.00	套	8	40000
	摄录像机			8.00		8.00	套	16	5000
5	交通工具			352.00		352.00			
	老年人接送车			192.00		192.00	辆	8	240000
	物品采购车			160.00		160.00	辆	8	200000
二	工程建设其他费用				3,862.30	3,862.30			
1	土地费用						亩	36.73	0
2	建设单位管理费				184.80	184.80	万元	14,479.87	1.00%
3	勘察费				367.28	367.28	平方米	24,485.35	15
4	设计费				2,597.53	2,597.53	平方米	43,292.13	60
5	前期工作咨询费				27.54	27.54	万元	14,479.87	市场调节价

序号	工程名称	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)
6	工程监理费				144.80	144.80	万元	14,479.87	1%
7	劳动安全卫士评价费				21.72	21.72	万元	14,479.87	0.15%
8	招标代理费				32.79	32.79	万元	14,479.87	0.05%
9	工程造价咨询费				72.40	72.40	万元	14,479.87	0.50%
10	工程保险费				43.44	43.44	万元	14,479.87	0.30%
11	人防易地建设费				330.39	330.39	平方米	2,202.62	1500
12	场地临时设施费				72.40	72.40	万元	14,479.87	0.50%
三	预备费				917.11	917.11			
1	基本预备费				917.11	917.11	万元	18,342.16	5%
四	建设期利息				810.00	810.00	万元		
五	总投资合计	11,444.00	2,086.62	949.25	5,589.40	20,069.27	万元		

3.4 资金筹措计划

本项目估算总投资为 20,069.27 万元，投资来源为地方政府专项债券资金、财政资金及银行贷款。其中，资本金 4,200.00 万元，资金来源于专项债券资金 1,900.00 万元，财政资金 2,300.00 万元；项目剩余建设资金 15,869.27 万元，资金来源于财政资金 5,569.27 万元，专项债券资金 6,400.00 万元，银行贷款 3,900.00 万元。项目分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源		第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1	资本金	财政资金			2,300.00	2,300.00
2		专项债券资金			1,900.00	1,900.00
3		小计			4,200.00	4,200.00
4	建设资金	财政资金	1,000.00	4,000.00	569.27	5,569.27
5		专项债券资金	6,000.00		400.00	6,400.00
6		银行贷款			3,900.00	3,900.00
7		小计	7,000.00	4,000.00	4,869.27	15,869.27
合计			7,000.00	4,000.00	9,069.27	20,069.27

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

本项目申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 20.93%，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置换存量债务或偿债，不得用于支付债务利息，不得用于发放工资、养老金等社保支出、不得用于经常性支出及支付单位运行经费，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、房地产等项目、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。本项目专项债券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。

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

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。

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。项目收入实行分账管理，后续在财务实际操作中将项目收入账户分为专项债券偿债资专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债券偿债资金专户用于偿还专项债券本息，后者账户收入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。

在上述收入资金归集时，优先归集专项债券偿债资专户资金，确保专项债券还本付息资金安全。

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，组织开展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。南阳高新技术产业开发区管理委员会按照《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。

3.7 专项债券形成资产情况

根据《南阳高新区养老服务中心建设项目可行性研究报告》及立项批复，本项目建成后形成资产情况如下：

资产类型：养老托育。

数量：本项目计划建设一个区级养老服务中心、三个街道综合养老服务中心。

其中：

高新区养老服务中心（区级）：规划总用地面积16,048.16平方米（约折合24.07亩），总建筑面积30,638.13平方米，地上建筑面积24,056.34平方米，地下建筑面积6,581.79平方米。主要建设内容为社区接待、养老用房、医疗养护、活动用房及餐厅等，设置床位数600张。

张衡街道养老服务中心（街道）：规划总用地面积2,236.42平方米（约折合3.35亩），总建筑面积3,354平方米。主要建设内容为养老服务楼及附属建筑，设置床位数110张。

百里奚街道养老服务中心（街道）：规划总用地面积3,300.28平方米（约折合4.95亩），总建筑面积4,950.00平方米。主要建设内容为养老服务楼，设置床位数160张。

建西综合养老服务中心（街道）：规划总用地面积2,900.49平方米（约折合4.35亩），总建筑面积4,350.00平方米。主要建设内容为养老服务楼，设置床位数124张。

预估价值：项目尚未建成运营，暂按项目总投资额预估项目价值。根据项目立项批复文件，项目预估价值为20,069.27万元。

资产权益归属及资产持有单位：南阳高新区养老服务中心建设项目的项目单位为南阳高投康养产业发展有限公司。本项目资产登记单位为南阳高投康养产业发展有限公司，建设单位为南阳高投康养产业发展有限公司，项目建成后由南阳高投康养产业发展有限公司负责运营管理。

资产收入项目及收支安排：根据《南阳高新区养老服务中心建设项目可行性研究报告》，预测项目资产产生收入为护理收入和餐费收入；预测项目运营产生的支出为工资福利费、外购原材料费、燃料及动力费、修理费、其他费用、以及相关税费等。

上缴财政部分的收入项目及比例：本项目为债贷组合项目，收入实施分账管理，分账管理方案如下表：

金额单位：人民币万元

项目	专项债券	市场化融资	合计
项目收入	29,761.57	12,754.96	42,516.53
项目支出	12,775.14	5,475.06	18,250.20

项目收益	16,986.43	7,279.90	24,266.33

综上，根据分账管理方案，本项目建成后项目上缴财政比例为用以保障专项债券还本付息收益额除以项目收益总额，即 70.00%。

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、《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）；

8、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券融资计划

1、债券资金使用计划

项目共申请地方政府专项债券资金 8,300.00 万元，根据项目建设周期，本项目 2023 年已发行地方政府专项债券资金 6,000.00 万元，为 2023 年河南省社会事业专项债券（二期）—2023 年河南省政府专项债券（六期）60,00.00 万元，发行利率 3.06%，期限 15 年；计划 2025 年申请地方政府专项债券资金 2,300.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 500.00 万元，本次申请的 500.00 万元专项债券资金全部用于项目资本金，计划于 2025 年使用完毕。

2、市场化融资资金使用计划

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 3,900.00 万元，其中：2025 年计划使用贷款资金 3,900.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

1、债券资金规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 8,300.00 万元，根据项目建设周期，已于 2023 年发行地方政府专项债券资金 6,000.00 万元，2025 年申请地方政府专项债券资金 2,300.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 500.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 15 年。

2、市场化融资资金规模和期限安排

本项目计划申请使用银行贷款资金总额3,900.00万元。其中：2025年计划使用贷款资金3,900.00万元，贷款期限15年。

4.4 项目主体及运作模式

根据《南阳高新区管委会关于南阳高新区养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（宛开管经〔2022〕39号）、《南阳高新区经济发展局关于南阳高新区养老服务中心建设项目变更的批复》（宛开经发〔2025〕101号），南阳高新区养老服务中心建设项目的项目单位为南阳高投康养产业发展有限公司，本项目资产登记单位为南阳高投康养产业发展有限公司，建设单位为南阳高投康养产业发展有限公司，项目建成后由南阳高投康养产业发展有限公司负责运营管理。

关于项目债券资金使用，由南阳高投康养产业发展有限公司按照建设进度，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南阳高投康养产业发展有限公司。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，不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，债券存续期内70.00%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；债券存续期内项目收益的30.00%用于偿还市场化融资本息，由南阳高投康养产业发展有限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，由南阳高投康养产业发展有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由南阳高投康养产业发展有限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。

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

项目共申请地方政府专项债券资金 8,300.00 万元， 期限 15 年，已于 2023 年申请使用 6,000.00 万元，计划 2025 年申请地方政府专项债券资金 2,300.00 万元，全部用于本项目的投资。

项目 2023 年已发行部分，票面利率按 4.50%进行测算，期限 15 年，还本付息方式为：从债券存续期第 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%。

项目 2025 年拟申请地方政府专项债券资金 2,300.00 万元，本次申请地方政府专项资金 500.00 万元。本次申请发行及剩余未发行部分票面利率按 4.50%进行测算，期限 15 年，还本付息方式为：在债券存续期每半年支付一次债券利息，本金于债券到期日一次性偿还。

自债券使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

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
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00	2,300.00		8,300.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	8,300.00			8,300.00	4.50%	373.50	373.50
第 5 年	8,300.00			8,300.00	4.50%	373.50	373.50
第 6 年	8,300.00		300.00	8,000.00	4.50%	373.50	673.50
第 7 年	8,000.00		300.00	7,700.00	4.50%	360.00	660.00
第 8 年	7,700.00		300.00	7,400.00	4.50%	346.50	646.50
第 9 年	7,400.00		300.00	7,100.00	4.50%	333.00	633.00
第10年	7,100.00		300.00	6,800.00	4.50%	319.50	619.50
第11年	6,800.00		900.00	5,900.00	4.50%	306.00	1,206.00
第12年	5,900.00		900.00	5,000.00	4.50%	265.50	1,165.50
第13年	5,000.00		900.00	4,100.00	4.50%	225.00	1,125.00
第14年	4,100.00		900.00	3,200.00	4.50%	184.50	1,084.50
第15年	3,200.00		900.00	2,300.00	4.50%	144.00	1,044.00
第16年	2,300.00			2,300.00	4.50%	103.50	103.50

第17年	2,300.00		2,300.00		4.50%	103.50	2,403.50
合计		8,300.00	8,300.00			4,621.50	12,921.50

2、市场化融资应付本息

本项目计划申请使用银行贷款资金总额3,900.00万元。其中：2025年计划使用贷款资金3,900.00万元。假设贷款利率4.20%（中国人民银行最新发布的5年期以上贷款LPR利率3.50%），贷款期限15年，存续期后十年每年偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。根据市场化融资资金使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增贷款资金额	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							
第2年							
第3年		3,900.00		3,900.00	4.20%	163.80	163.80
第4年	3,900.00			3,900.00	4.20%	163.80	163.80
第5年	3,900.00			3,900.00	4.20%	163.80	163.80
第6年	3,900.00			3,900.00	4.20%	163.80	163.80
第8年	3,900.00			3,900.00	4.20%	163.80	163.80
第9年	3,900.00		390.00	3,510.00	4.20%	163.80	553.80
第10年	3,510.00		390.00	3,120.00	4.20%	147.42	537.42
第11年	3,120.00		390.00	2,730.00	4.20%	131.04	521.04
第12年	2,730.00		390.00	2,340.00	4.20%	114.66	504.66
第13年	2,340.00		390.00	1,950.00	4.20%	98.28	488.28
第14年	1,950.00		390.00	1,560.00	4.20%	81.90	471.90
第15年	1,560.00		390.00	1,170.00	4.20%	65.52	455.52
第16年	1,170.00		390.00	780.00	4.20%	49.14	439.14
第17年	780.00		390.00	390.00	4.20%	32.76	422.76
第18年	390.00		390.00		4.20%	16.38	406.38
合计		3,900.00	3,900.00			1,719.90	5,619.90

5.2 项目收入测算

（一）基本假设条件及依据

根据《南阳高新区养老服务中心建设项目可行性研究报告》，本项目拟于2023年1月开工，拟2025年12月建成投产。预期项目收入包括住宿、护理收

入及餐费收入，与预期项目收入相关的支出主要为运营成本、相关税费等。

本次预测依据南阳高投康养产业发展有限公司提供的《南阳高新区养老服务中心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收入的基础上，考虑运营期间产生的运营收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（二）项目收入预测

根据《南阳高新区养老服务中心建设项目可行性研究报告》，项目收入来源主要为住宿、护理收入及餐费收入。各项收入预测如下：

（1）单价增长率预测

项目建设作为国家经济发展的重要领域，也是南阳高新区重点发展项目，其发展状况与我国国民生产总值整体发展态势密切相关，因此在预测增长率时增速应结合我国近三年 GDP 增长率来确定。

根据中国统计局公布的数据，中国 2018 年、2019 年、2020 年的 GDP 增长率分别为 6.6%、6.1%、2.3%，三年平均 5.0%。其中：2020 年 GDP 同比增长 2.3%，2020 年初，疫情突如其来，我国一季度 GDP 同比下降 6.8%，2020 年 4 月规模以上工业增加值增速转正，5 月服务业增速转正，6 月外贸进出口增速转正……我国在全球率先实现经济增长由负转正。从 2021 年的情况看，我国经济有基础也有条件延续稳健复苏态势，虽然当前疫情防控“外防输入、内防反弹”的压力仍然较大，但我国经济长期向好的基本面没有改变，而且正在显现。结合我国近三年 GDP 增长率平均增速，我们假设项目单价每三年按增幅 5%计算，增长至基准单价的 120%不再增长。

（2）住宿、护理收入测算标准

入住老年人类型及数量设置：

床位类型	床位数量	护理类型	入住类型
自理型床位	497	含住宿，III级护理	年龄在 60 岁以上，无慢性病，大脑思维清楚，身体健康，行动方便，能够基本上照顾自己的衣、食属、住、行及能参加集体活动的体质状态。
半自理型床位	398	含住宿，II级护理	年龄 60 岁以上，各种慢性病（传染病、精神病除外）如高血压、心脏病、糖尿病、支气管炎、脑血管病等稳定期；年龄偏大(年龄在 80 岁以上)意识清、大小便能自控，能独立行走，有正常的思维、判断、沟通能力。生活行为基本自理。
全护型床位	99	含住宿，I级护理	生活行为需要他人帮助；或思维功能轻度障碍者；或患有二种疾病以上者；或年龄

床位类型	床位数量	护理类型	入住类型
			在 90 岁以上者。
合计床位	994		

入住及护理收费标准：因目前南阳市对养老机构并无相关收费标准的规定，故本项目采用周边地区同行业相关收费标准取值。周边同行业参考全国养老院查询平台-养老信息网，收费情况如下：

序号	养老机构	床位数	收费情况	备注
1	南阳市永爱养老护理之家	40	3600-5800	
2	南阳市卧龙区康宁综合养老服务中心	780	2300-7280	见餐费收入附图
3	河南南阳市福提园爱心养老院	60	700-2000	
4	南阳市乐如家老年服务中心	500	1500-4000	
5	南阳闲乘悦养老院	50	1100-3000	

本项目参考以上项目标准及结合实际情况拟定入住及收费，收费区间在1,500-4,000 元/月·床，方案如下：

序号	床位类型	床位数量（床）	护理类型	收费标准（元/月·床）
1	自理型床位	430	含住宿，III级护理	1500
2	半自理型床位	344	含住宿，II级护理	2500
3	全护型床位	86	含住宿，I级护理	3500

（3）餐费收入测算标准

项目餐费收费标准根据实地调查，南阳市及河南现有其他养老院收费情况如下所示：

南阳市卧龙区康宁综合养老服务中心：



日间照料中心收费标准			
长托	护理费	介助一级	400元
		介助二级	790元
		介护一级	1190元
		介护二级	1690元
		专护一级	2290元
		专护二级	2990元
	床位费		1280元
	餐费		600元
	空调费		200元
日托	自理	30/天	自理级别：含三餐，午休，可自助就餐、饮水，自助享受中心设施
	介助	45/天	介助级别：含三餐，午休，协助饮水、搀扶
餐饮费用	早餐		5元
	中餐		10元
	晚餐		5元
月消费合计	餐费+空调费+床位费：2080元		

登封市阳城养生苑：



阳城养生苑收费标准

单位：元/月

	护理级别	收费项目及金额						合计			
		护理费	餐费	床位费							
				三人间	两人间	单间	套房	三人间	两人间	套房（1-2人）	
A1养护院	介助级	800	700	1200	1600	/	4500（1-2人）	2700	3100	床位费+护理费+餐费（床位费按房间收，护理费、餐费按照人数收）	
	介护一级	1000						2900	3300		
	介护二级	1200						3100	3500		
	介护三级	1500						3400	3800		
	专护一级	1800						3700	4100		
	专护二级	2400						4300	4700		
	专护三级	3100						5000	5400		
	特护一级	3600						5500	5900		
	特护二级	4600						6500	6900		
	特护三级	5600						7500	7900		
A8活力公寓	自理级	服务费	餐费	/	两人间	夫妻间	套房	/	两人间	单间	套房
		600	700	/	1200	3700	5500	/	2500	5000	6800

备注：1、以上餐费是标准营养餐，如有特殊餐饮需求，根据实际情况另行计费；入住人员需缴纳医疗保证金：1万元/人；冬季采暖季4个月每月另收取采暖费200元/月，夏季6-8月另收取空调费200元/月；

濮阳广济益年养老中心：



广济益年入住费用标准

结合上述参考案例，本项目运营期餐费按照每人每月 600 元计取。

项目运营期第 1 年负荷率为 60%，运营期第 2 年负荷率为 70%，运营期第 3 年负荷率为 80%，运营期第 4 年及以后每年负荷率为 90%。

综上，收入预测如下：

项目收入预测表

金额单位：人民币万元

	建设期	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）		**1,932.05**	**2,254.06**	**2,576.06**	**3,042.98**	**3,042.98**	**3,042.98**	**3,195.13**
1、护理收入（万元）		**1,502.64**	**1,753.08**	**2,003.52**	**2,366.66**	**2,366.66**	**2,366.66**	**2,485.00**
1.1 自理老人护理收入		**536.76**	**626.22**	**715.68**	**845.40**	**845.40**	**845.40**	**887.67**
负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
自理老人人数		497.00	497.00	497.00	497.00	497.00	497.00	497.00
人均护理费（元/月·床）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,653.75
1.2 半自理老人护理收入（万元）		**716.40**	**835.80**	**955.20**	**1,128.33**	**1,128.33**	**1,128.33**	**1,184.75**
负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
半自理老人人数		398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00
人均护理费（元/月·床）		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,756.25
1.3 失能老人护理收入（万元）		**249.48**	**291.06**	**332.64**	**392.93**	**392.93**	**392.93**	**412.58**
负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
失能老人人数		99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
人均护理费（元/月·床）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00	3,858.75
2、餐费收入（万元）		**429.41**	**500.98**	**572.54**	**676.32**	**676.32**	**676.32**	**710.13**
负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
失能老人人数		994.00	994.00	994.00	994.00	994.00	994.00	994.00
人均餐费（元/月·床）		600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	661.50

（续上表）

	第 11 年	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**合计**
一、营业收入（万元）	**3,195.13**	**3,195.13**	**3,354.89**	**3,354.89**	**3,354.89**	**3,487.68**	**3,487.68**	**42,516.53**
1、护理收入（万元）	**2,485.00**	**2,485.00**	**2,609.24**	**2,609.24**	**2,609.24**	**2,704.75**	**2,704.75**	**33,051.44**
1.1 自理老人护理收入	**887.67**	**887.67**	**932.05**	**932.05**	**932.05**	**966.17**	**966.17**	**11,806.36**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
自理老人人数	497.00	497.00	497.00	497.00	497.00	497.00	497.00	
人均护理费（元/月·床）	1,653.75	1,653.75	1,736.44	1,736.44	1,736.44	1,800.00	1,800.00	
1.2 半自理老人护理收入（万元）	**1,184.75**	**1,184.75**	**1,243.98**	**1,243.98**	**1,243.98**	**1,289.52**	**1,289.52**	**15,757.62**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
半自理老人人数	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	398.00	

	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	合计
人均护理费（元/月·床）	2,756.25	2,756.25	2,894.06	2,894.06	2,894.06	3,000.00	3,000.00	
1.3 失能老人护理收入（万元）	**412.58**	**412.58**	**433.21**	**433.21**	**433.21**	**449.06**	**449.06**	**5,487.46**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
失能老人人数	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	
人均护理费（元/月·床）	3,858.75	3,858.75	4,051.69	4,051.69	4,051.69	4,200.00	4,200.00	
2、餐费收入（万元）	**710.13**	**710.13**	**745.65**	**745.65**	**745.65**	**782.93**	**782.93**	**9,465.09**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
失能老人人数	994.00	994.00	994.00	994.00	994.00	994.00	994.00	
人均餐费（元/月·床）	661.50	661.50	694.58	694.58	694.58	729.31	729.31	

5.3 项目成本测算

运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、原材料费。

（一）经营成本

（1）工资福利费

本项目预计需要工作人员为170人，其中管理人员8人，每人每年4.8万元，III级护理人员50人，每人每年2.4万元，II级护理人员79人，每人每年2.88万元，I级护理人员33人，每人每年3.6万元，人均工资按照每3年增长5%进行计算。

（2）外购原材料费

外购原料费包含餐饮材料及辅助费等，暂按餐饮营业收入的30%预估。

（3）燃料及动力费

本项目正常运营年燃料动力费包括电费、水费、气费等，通过估算：电力消耗 225.87 万度，电费 0.596 元/度；水耗 6.27 万吨，水费 3.65 元/吨；燃气消耗 6.67 万 m^3，燃气收费标准为 2.68 元/m^3。

（4）修理费

本项目年均修理费用取固定资产原值的1%计算，为200.69万元。

（5）其他费用

其他费用包括管理费及营业费。其中：管理费按工资及福利的 10%计取，经营费按营业收入的 1%计取。

综上，经营成本预测如下：

项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、经营成本（万元）		**1,157.14**	**1,181.83**	**1,206.52**	**1,273.58**	**1,273.58**	**1,273.58**	**1,318.63**
1、外购原材料费（万元）		**128.82**	**150.29**	**171.76**	**202.90**	**202.90**	**202.90**	**213.04**
2、工资福利费（万元）		**575.38**	**575.38**	**575.38**	**603.79**	**603.79**	**603.79**	**634.14**
2.1 管理人员工资（万元）		**38.40**	**38.40**	**38.40**	**40.32**	**40.32**	**40.32**	**42.32**
人员数量		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
人均工资（万元/年）		4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.29
2.2III级护理人员工资（万元）		**120.00**	**120.00**	**120.00**	**126.00**	**126.00**	**126.00**	**132.50**
人员数量		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资（万元/年）		2.40	2.40	2.40	2.52	2.52	2.52	2.65
2.3II级护理人员工资（万元）		**227.52**	**227.52**	**227.52**	**238.58**	**238.58**	**238.58**	**250.43**
人员数量		79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
人均工资（万元/年）		2.88	2.88	2.88	3.02	3.02	3.02	3.17
2.4I级护理人员工资（万元）		**118.80**	**118.80**	**118.80**	**124.74**	**124.74**	**124.74**	**131.01**
人员数量		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
人均工资（万元/年）		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97
2.5 福利费（万元）		**70.66**	**70.66**	**70.66**	**74.15**	**74.15**	**74.15**	**77.88**
3、外购燃料及动力（万元）		**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**
3.1 水费（万元）		**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**
年用水量（万吨）		6.27	6.27	6.27	6.27	6.27	6.27	6.27
单价（元/吨）		3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
3.2 电费（万元）		**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**
年用电量（万度）		225.87	225.87	225.87	225.87	225.87	225.87	225.87
单价（元/度）		0.596	0.596	0.596	0.596	0.596	0.596	0.596
3.3 燃气费（万元）		**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**
年用电量（万 m^3）		6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67
单价（元/m^3）		2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68

	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4、修理费（万元）		**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**
5、其他费用（万元）		**76.86**	**80.08**	**83.30**	**90.81**	**90.81**	**90.81**	**95.37**

（续上表）

	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	合计
二、经营成本(万元)	**1,318.63**	**1,318.63**	**1,365.76**	**1,365.76**	**1,365.76**	**1,415.40**	**1,415.40**	**18,250.20**
1、外购原材料费(万元)	**213.04**	**213.04**	**223.70**	**223.70**	**223.70**	**234.88**	**234.88**	**2,839.55**
2、工资福利费（万元）	**634.14**	**634.14**	**665.85**	**665.85**	**665.85**	**699.60**	**699.60**	**8,836.68**
2.1 管理人员工资（万元）	**42.32**	**42.32**	**44.40**	**44.40**	**44.40**	**46.64**	**46.64**	**589.60**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
人均工资（万元/年）	5.29	5.29	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83	
2.2III级护理人员工资（万元）	**132.50**	**132.50**	**139.00**	**139.00**	**139.00**	**146.00**	**146.00**	**1,844.50**
人员数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
人均工资（万元/年）	2.65	2.65	2.78	2.78	2.78	2.92	2.92	
2.3II级护理人员工资（万元）	**250.43**	**250.43**	**263.07**	**263.07**	**263.07**	**276.50**	**276.50**	**3,491.80**
人员数量	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	
人均工资（万元/年）	3.17	3.17	3.33	3.33	3.33	3.50	3.50	
2.4I级护理人员工资（万元）	**131.01**	**131.01**	**137.61**	**137.61**	**137.61**	**144.54**	**144.54**	**1,825.56**
人员数量	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	
人均工资（万元/年）	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	
2.5 福利费（万元）	**77.88**	**77.88**	**81.77**	**81.77**	**81.77**	**85.92**	**85.92**	**1,085.22**
3、外购燃料及动力（万元）	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**175.39**	**2,455.46**
3.1 水费（万元）	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**22.89**	**320.46**
年用水量（万吨）	6.27	6.27	6.27	6.27	6.27	6.27	6.27	
单价（元/吨）	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
3.2 电费（万元）	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**134.62**	**1,884.68**
年用电量（万度）	225.87	225.87	225.87	225.87	225.87	225.87	225.87	
单价（元/度）	0.596	0.596	0.596	0.596	0.596	0.596	0.596	
3.3 燃气费（万元）	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**17.88**	**250.32**

	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	合计
年用电量（万 m³）	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	
单价（元/m³）	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	
4、修理费（万元）	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**200.69**	**2,809.66**
5、其他费用（万元）	**95.37**	**95.37**	**100.13**	**100.13**	**100.13**	**104.84**	**104.84**	**1,308.85**

（二）相关税费

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 第一条第二项规定：养老机构免征增值税；

《财政部税务总局关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20 号）：对政府部门和企事业单位、社会团体以及个人等社会力量投资兴办的福利性、非营利性的老年服务机构，暂免征收企业所得税，以及老年服务机构自用房产、土地、车船的房产税、城镇土地使用税、车船使用税。

5.4 项目预期收益及分账管理方案

1.项目预期收益

根据上述假设和项目预期收益及成本测算结果，南阳高新区养老服务中心建设项目收益及本息覆盖倍数如下：

项目资金平衡收益情况表

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	项目预期收益
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年	1,932.05	1,157.14	774.91
第 5 年	2,254.06	1,181.83	1,072.23
第 6 年	2,576.06	1,206.52	1,369.54
第 7 年	3,042.98	1,273.58	1,769.40
第 8 年	3,042.98	1,273.58	1,769.40
第 9 年	3,042.98	1,273.58	1,769.40
第 10 年	3,195.13	1,318.63	1,876.50
第 11 年	3,195.13	1,318.63	1,876.50
第 12 年	3,195.13	1,318.63	1,876.50

年度	预期运营收入	预期运营成本	项目预期收益
第 13 年	3,354.89	1,365.76	1,989.13
第 14 年	3,354.89	1,365.76	1,989.13
第 15 年	3,354.89	1,365.76	1,989.13
第 16 年	3,487.68	1,415.40	2,072.28
第 17 年	3,487.68	1,415.40	2,072.28
合计	42,516.53	18,250.20	24,266.33

2.分账收益

本项目实行分账管理，项目运营期内项目收入的 70%用作专项债券的偿还，项目收入的 30.00%用作市场化融资的偿债，本项目分账情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	专项债券	市场化融资	合计
项目收入	29,761.57	12,754.96	42,516.53
项目支出	12,775.14	5,475.06	18,250.20
项目收益	16,986.43	7,279.90	24,266.33

5.5 覆盖倍数测算

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

根据项目预期收益、分账管理测算情况，在债券存续期内本项目用于偿还专项债券本息的预期收益为 16,986.43 万元，债券到期应付的债券本息合计为 12,921.50 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。

项目收益与专项债平衡表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		270.00	270.00	
第 3 年		270.00	270.00	
第 4 年		373.50	373.50	542.43
第 5 年		373.50	373.50	750.56
第 6 年	300.00	373.50	673.50	958.68
第 7 年	300.00	360.00	660.00	1,238.58
第 8 年	300.00	346.50	646.50	1,238.58
第 9 年	300.00	333.00	633.00	1,238.58
第 10 年	300.00	319.50	619.50	1,313.55

第 11 年	900.00	306.00	1,206.00	1,313.55
第 12 年	900.00	265.50	1,165.50	1,313.55
第 13 年	900.00	225.00	1,125.00	1,392.39
第 14 年	900.00	184.50	1,084.50	1,392.39
第 15 年	900.00	144.00	1,044.00	1,392.39
第 16 年	0.00	103.50	103.50	1,450.60
第 17 年	2,300.00	103.50	2,403.50	1,450.60
合计	**8,300.00**	**4,621.50**	**12,921.50**	**16,986.43**
本息覆盖倍数	**1.31**			

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

根据项目预期收益、分账管理测算情况，在债券存续期内本项目用于偿还市场化融资本息的预期收益为 7,279.90 万元，债券到期应付的市场化融资本息合计为 5,619.90 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。

项目收益与市场化融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	市场化融资本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年		163.80	163.80	
第 4 年		163.80	163.80	232.48
第 5 年		163.80	163.80	321.67
第 6 年		163.80	163.80	410.86
第 7 年		163.80	163.80	530.82
第 8 年	390.00	163.80	553.80	530.82
第 9 年	390.00	147.42	537.42	530.82
第 10 年	390.00	131.04	521.04	562.95
第 11 年	390.00	114.66	504.66	562.95
第 12 年	390.00	98.28	488.28	562.95
第 13 年	390.00	81.90	471.90	596.74
第 14 年	390.00	65.52	455.52	596.74
第 15 年	390.00	49.14	439.14	596.74
第 16 年	390.00	32.76	422.76	621.68
第 17 年	390.00	16.38	406.38	621.68
合计	**3,900.00**	**1,719.90**	**5,619.90**	**7,279.90**
本息覆盖倍数	**1.30**			

5.6 综述

经上述测算，在南阳高新区养老服务中心建设项目所依据的各项假设及其收益预测前提下，根据项目预期收益、分账管理测算情况，在债券存续期内本项目用于偿还专项债券本息的预期收益为 16,986.43 万元，债券到期应付的债券本息合计为 12,921.50 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍；在债券存续期内本项目用于偿还市场化融资本息的预期收益为 7,279.90 万元，债券到期应付的市场化融资本息合计为 5,619.90 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。

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，南阳高投康养产业发展有限公司根据《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。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，南阳高新区养老服务中心建设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，南阳高新区养老服务中心建设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，对该项目应**予以支持**。

（以下无正文）

职业学院扩建工程项目

实施方案

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 2
1.7 项目总投资 2
1.8 项目运营模式 3
1.9 项目单位使用债券资金合法规范性责任 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 4

第三章 项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6
3.2 估算依据 6
3.3 投资说明 7
3.4 投资估算 8
3.5 资金筹措计划及分年度投资计划 8

第四章 项目专项债券融资方案 8

4.1 编制依据 8
4.2 债券使用计划 8
4.3 债券规模和期限安排 9
4.4 投资者保护措施 9

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 10

5.1 现金流入 10
5.2 现金流出 14
5.3 项目申请本息情况 17
5.4 项目收益情况 18
5.5 项目收益覆盖本息情况 19
5.6 综述 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 影响融资平衡结果的风险及控制措施 21

第七章事前绩效评估情况及结论 21

7.1 项目概况 21
7.2 事前绩效评估工作开展基本情况 26
7.3 事前绩效评估结论 27

第一章 项目概况

本项目计划申请使用债券资金总额43,000.00万元，已于2021年使用债券资金12,000.00万元，已于2022年使用债券资金5,000.00万元，已于2025年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用4,000.00万元。

1.1 项目名称

职业学院扩建工程项目（以下简称“邓州职业学院扩建工程项目”）。

1.2 项目单位

邓州职业学院扩建工程项目实施单位为邓州职业技术学院。

1.3 项目性质

邓州职业学院扩建工程项目属于具有一定收益性的普通高校建设项目，同时该项目已取得相关项目批准手续（邓州职业学院专科招生手续已经获批，2020年9月专科已开始招生）。

1.4 建设地点

邓州职业学院扩建工程项目建设地点位于位于邓州市，北至迎宾大道、东至207 国道、南至规划南阁路、西至规划东方大道。

1.5 建设规模

本项目总用地面积为283666.91平方米（425.5亩)，总建筑面积333770.00平方米，建设项目分两期完成。

一期总建筑面积为103000.00平方米，地上建筑面积为98500.00平方米，地下建筑面积为4500.00平方米，主要包括理实一体实训楼21280.00平方米，教学楼23000.00平方米，食堂17500.00平方米，宿舍41220.00平方米。

二期总建筑面积为230770.00平方米，地上建筑面积为202770.00平方米，地下建筑面积为28000.00平方米，主要包括理实一体实训楼118030.00平方米，教学楼49000.00平方米，宿舍63740.00平方米。

另配套建设室外给排水工程、道路工程、绿化工程、电力工程、大门、围墙等相关附属工程。

项目建设指标

类别			数量	单位	备注
总用地面积			283666.91	㎡	
总建筑面积			333770.00	㎡	
其中	地上建筑面积		301270.00	㎡	
	地下建筑面积		32500.00	㎡	
其中	一期建设建筑面积		103000.00	㎡	
	其中	地上建筑面积	98500.00	㎡	
		地下建筑面积	4500.00	㎡	
	二期建设建筑面积		230770.00	㎡	
	其中	地上建筑面积	202770.00	㎡	
		地下建筑面积	28000.00	㎡	
容积率			1.06	-	
建筑密度			21.50%	-	
绿地率			35%	-	
机动车位			1215	个	

1.6 建设期

项目建设期限为48个月。

1.7 项目总投资

邓州职业学院扩建工程项目总投资为157332.25万元。

1.8 项目运营模式

项目运营管理模式，根据邓州市发展和改革委员会下发《关于对邓州职业学院扩建工程项目可行性研究报告的批复》（召发改[2020]20号），本项目债券申请单位为邓州市职业技术学院，邓州市结合实际情况拟决定，资产登记单位为邓州市职业技术学院；项目建设单位邓州市职业技术学院，经邓州市人政府授权邓州市职业技术学院作为项目具体的实施主体，负责开发建设；项目运营单位为：邓州市职业技术学院，负责运营管理。

项目地块经出让款扣除相关成本后，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。

1.9 项目单位使用债券资金合法规范性责任

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、一般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

近年来，各地、各部门积极推进职业教育改革与发展，职业教育规模明显扩大，服务经济社会发展的能力进一步增强。但从总体上看，职业教育仍然是教育事业中的薄弱环节，存在着发展不平衡、投入不足、办学条件较差等问题，还不能很好适应经济社会发展的需要。进一步加快职业教育发展，是促进就业、改善民生的重大举措；是提升河南综合竞争力，走新型工业化、城镇化道路建设社会主义新农村的现实选择；是推进职业教育事业又好又快发展的紧迫任务。必须要牢固树立抓职业教育就是抓经济、抓就业、抓扶贫、抓投资环境、抓产业竞争力的观念，把职业教育放在经济社会全局的战略高度，进一步增强抓好职业教育攻坚工作的责任感和紧迫感，加大工作力度，推进我省职业教育快速健康发展，实现中原崛起培养大批高素质劳动者和技能型人才。

为贯彻落实党的十九大精神,近年来,我国加快了职业教育事业发展的速度。今后将进一步扩大高校的招生规模，并重点建设一批高水平的大学和学科。更好地适应全面建设小康社会和中原崛起对技能型人才好高素质劳动者的需要。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》指出：大力发展职业教育。发展职业教育是推动经济发展、促进就业、改善民生、解决“三农”问题的重要途径，是缓解劳动力供求结构矛盾的关键环节，必须摆在更加突出的位置，职业教育要面向人人、面向社会，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力，到2020年，形成适应经济发展方式转变和产业结构调整要求、体现终身教育理念。中等和高等职业教育协调发展的现代职业教育体系，满足人民群众接受职业教育的需求，满足经济社会对高素质劳动者和技能型人才的需要。

《中华人民共和国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出：推进职业教育产教融合，完善现代职业教育体系，加强职业教育基础能力建设。推动具备条件的普通本科高校向应用型转变。推行产教融合、校企合作的应用型人才和技术技能人才培养模式，促进职业学校教师和企业技术人才双向交流。推动专业设置、课程内容、教学方式与生产实践对接。促进职业教育与普通教育双向互认、纵向流动。逐步分类推进中等职业教育免除学杂费，实行国家基本职业培训包制度。

立足打造丹江口库区区域职业教育中心的目标，围绕经济社会发展及产业结构调整，进一步加强对外交流合作，深化产教融合、校企合作，创新办学模式，在专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习就业等方面与企业建立紧密的合作关系，着力打造一批精品特色专业，建立校企深度融合的实训基地，将企业需求融入人才培养环节，真正实现工学结合、理实一体化教学，加快高素质技术技能目建成后，学校面向南阳、邓州及周边县市进行招生，目前南阳、邓州及周边县市每年初中毕业生在 7.2 万人以上，按照普通高中与中职招生 1:1 的政策要求，邓州市每年升入中等职业学校的学生应在 3.6 万人左右，考虑现有县市已有中等职业学校，本项目中专人数 11000 人。人才培养，努力为经济社会发展提供有力支撑。

学校本着深化产教融合、校企合作，打造特色专业品牌。全面推行校企协同育人，与企业深度合作，实行专业共建、基地共享、教材共编、课程共担、师资共享，确保新建专业均有校企合作单位。具体合作模式为，教学基础设施由学校建设投入，合作企业负责投资实训设备并做好核心专业课程教授。目前，学校已与 8 家企业（学校、医院）进行了对接洽谈，计划联合共建专业 10 个，其中新开办专业 6 个（幼师专业、大数据技术与应用、数控技术、艺术设计、老年服务与管理、护理等），建设校内实训基地 6 个，现有 3 个专业合作协议已初步达成。

学校 2020 年设大专专业主要有：大数据技术与应用、数控技术、艺术设计、老年服务与管理、护理等，且 2020 年 9 月，大专学生已经开始招生。3 年内计划招生 5000 人，随后逐步开设大专各专业学科。

邓州职业学院护理专业被列入河南省职业教育特色专业建设计划。在办学中，

学院坚持以打造特色品牌为重点，不断深化产教融合、校企合作，走校企合作之路，与多家知名企业建立了校企合作关系，着力打造护理、数控技术应用、电气技术应用、汽车运营与维修、电子商务等特色专业，取得了明显成效。在护理专业打造上，与北京思威普智业投资有限公司合作开设中德护理班，中德护理班招生160余人，有55名学生签订了中德项目合作协议。同时，积极与北京等地的养老企业开展合作，为学生实习、就业寻找出路。在电气自动化专业的打造上，与郑州龙翔电气有限公司采取股份合作的方式，开办了电气自动化专业（新能源方向），实行“3+2”教学模式。双方计划投入1000万元建设电气实训车间，实行理实一体化教学。在汽车运营与维修专业发展上，与北京中鑫创投教育集团联办“中德汽修专业”。在数控专业的发展上，政府投入200万元对实训设备进行升级改造，同时积极对接产业发展需求，注册成立了诚鑫机械加工企业，打造“工学结合、理实一体”办学模式。在电子商务专业的发展上，与杭州锐捷教育集团、阿里巴巴集团菜鸟金华产业园区校企共建“双创学院”，联办了电子商务专业。今年市财政投入200余万元用于电子商务专业硬件建设；秋期锐捷集团还将在我校投入500万元，建设教学、实训、创业三大平台，为教学实践提供真实的环境，使学生踏入校门即可掌握精湛、前沿的专业技能，确保学生毕业后实现“阳光、体面、高薪”就业。2017年被确定为河南省电子商务实训基地。

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、工程建设其他费、建设预备费。

3.2 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、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

6、《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》（E 园林绿化工程 ）；

7、《南阳市工程造价信息》（2020 年第 2 期）。

3.3 投资说明

1、本工程根据类似工程决算，并参考最近建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、其它费用参照现行有关规定计取。

（1）建设单位管理费按照财政部财建[2016]504 号计取；

（2）工程建设监理费按发改价格[2007]670 号和建标[2007]164 号文计取；

（3）建设项目前期工作咨询费按原国家计委计价[1999]1283 号计取；

（4）勘察费按依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.8%计算；

（5）设计费按计价格（2002）10 号和建标[2007]164 号文计取；

（6）环境影响咨询服务费按豫发改收费[2011]627 号和计价格[2002]125 号文计取；

（7）场地准备及临时设施费依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.5%计算；

（8）招标代理服务费按计价格[2002]1980 号和建标[2007]164 号文计取；

（9）施工图审查费依据豫发改收费[2011]627 号，按设计费用的 5%计算；

（10）工程全过程造价咨询服务费按《中国建设工程造价管理协会中价协[2013]35 号关于规范工程造价咨询》计取。

3、预备费依据建标〔2007〕164 号并结合本项目自身特点，按第一、二部分费用的 7%计取。

3.4 投资估算

本项目工程总投资 157332.25 万元，其中，工程费 118424.27 万元，工程建设其他费 29309.60 万元，工程预备费 9998.37 万元。

3.5 资金筹措计划及分年度投资计划

邓州职业学院扩建工程项目总投资为 157332.25 万元，拟使用申请专项债券资金 43000.00 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

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财政部财库〔2015〕83 号）；

3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

4、《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）；

5、《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）；

6、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

该项目计划申请发行专项债券总额 43,000.00 万元，已于 2021 年使用债券资金 12,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 5,000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 4,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

该项目计划申请发行专项债券总额43,000.00万元，债券期限为15年。

2021年已发行债券资金12,000.00万元，期限为15年，每半年付息，到期一次性还本，基于谨慎性考虑，利率暂按4.0%计算。

2022年已发行债券资金5,000.00万元，期限为15年，每半年付息，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%，每半年付息，基于谨慎性考虑，利率暂按4.0%计算。

2025年申请使用26,000.00万元,其中:2025年5月已发行债券资金2,000.00万元，每半年付息，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%，每半年付息，基于谨慎性考虑，利率暂按4.0%计算；

剩余24,000.00万元，期限为15年，利率按4.0%计算，每半年付息，到期一次性还本。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，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《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 现金流入

收入来源主要为社会培训收入、大专学费收入、教师培训收入、食堂出租收入、住宿收入、补贴收入等。相关预测数据来源于邓州职业技术学院提供的《邓州职业学院扩建工程项目可行性研究报告》。各项收入预测如下：

1、社会培训收入

南校区建设规模为 8000 人，依据南校区近 3 年在校生情况可知：2017 在校人数为 3476 人，负荷率为 43.5%；2018 在校人数为 5489 人，负荷率为 68.6%；2019 在校人数为 6825 人，负荷率为 85.3%；近 3 年招生平均增长率为 40%，保守估算，本项目招生增长率按 15%进行计算，到 2021 年南校区在校人数将达到 8000 人。本项目建成后，可利用的培训时间包括寒暑假 90 天；在国家法定节假日、学生在校上课期间周末及放学后时间预估等效于 60 天。共有 150 天时间可利用学校教室、实训车间、报告厅等进行各项培训，每年培训 2 期。本项目满负荷运营期创业培训 796 人、，农村劳动力技能培训 9286 人，再就业培训 180 人，高技能人才培养 4258 人，每期培训 7260 人，每年 2 期，一年可培训各类人才共计 14520 人。本项目收费依据河南省财政厅、河南省人力资源和社会保障厅关于印发《河南省就业补助资金管理办法》的通知（豫财社〔2018〕8 号）：符合条件人员向当地人社部门申请就业技能培训和创业培训补贴，应提供《就业创业证》（或《就业失业登记证》、《社会保障卡》，下同）复印件、职业资格证复印件、培训机构开具的行政事业性收费票据或税务发票等材料。培训机构申请培训补贴，应提供培训人员花名册、《就业创业证》复印件、职业资格证复印件、垫付培训补贴协议。就业技能培训补贴标准：取得就业技能培训合格证和职业资格证的，按相应技能等级确定为五级/初级 800 元/人、四级/中级 1200 元/人、三级/高级

1600 元/人、二级/技师 3000 元/人、一级/高级技师 4000 元/人；仅取得就业技能培训合格证的，每人补贴 700 元。取得创业培训合格证的，创业培训补贴标准按培训项目确定为创业意识培训 200 元/人、创业实训 300 元/人、创办（改善）企业培训 1000 元/人、网络（电商）创业培训 1500 元/人（含网络教学平台服务费）。就业创业培训合格证由省人社厅统一编号印制。保守估算，高技能人才培养收费按二级/技师收费标准，农村劳动力技能培训按技能培训标准平均值收费，再就业培训按创业培训标准平均值收费，具体如下：

项目	人数（人）	期数	每年共培训(人)	每人每期（元/人）	学费收入（万元）	收入合计（万元）
高技能人才培养	2129	2	4258	3000	1277.40	1277.40
农村劳动力技能培训	4643	2	9286	1900	1764.34	1764.34
再就业培训	90	2	180	750	13.50	13.50
网络（电商）创业培训	398	2	796	1500	119.40	119.40
合计	7260		14520	7150	3174.64	3174.64

2、教师培训收入

依据《关于全面加强教师队伍建设的意见（豫政〔2013〕59 号）》：实行五年一周期不少于 360 学时的教师全员培训制度。教师培训经费要列入财政预算，市、县两级要不低于教职工工资总额的 1.5%，有条件的地方可达到 2.5%。幼儿园、中小学和中等职业学校按照年度公用经费预算总额的 5%安排教师培训经费。邓州市教师培训原来全部由教师进修学校进行承办，依据邓州市党政联席办公会，会议纪要可知：从 2017 年 8 月 17 日开始，解散邓州市卫生学校、教师进修学院、成人中专、职业教育中心及广播电视大学，对原 5 所学校的牌子和职能由市职业技术学院承担。因此，邓州市教师培训现由邓州职业学院承担。邓州市教师每年平均工资为 4 万元左右，教师培训经费按教职工工资总额的 2.0%进行估算，则一年每个老师培训费用为 800 元，全市 1.1 万正式教师，聘用教师 5000 人：

3、大专学费收入

依据《河南省人民政府关于设立河南省女子职业学院等 10 所高校的通知》（豫政文[2019]21 号）文：学校招生大专生为 5000 人，2020 学院内设大专专业主要有：大数据技术与应用、数控技术、艺术设计、老年服务与管理、护理等，随后逐步开设大专各专业学科。大专生生源主要为南校区“3+2”制学生、高中毕业生及周边县市中专、高中毕业生。南校区、北校区中专生共计 1.9 万人，学校

实行“3+2”制，对南校区现有中专生进行调查，约有90%的学生会选择“3+2”制，本项目初步估算按70%的中专生实行“3+2”制，大专生源约4410人。依据邓州市国民经济和社会发展统计公报：2016年全市参加高考学生6709人，本科及以上进线3674人，进线率为54.8%。2017全市参加高考学生5308人，本科及以上进线3100人，进线率为58.4%。2018年全市参加高考学生6985人。本科及以上进线 4174人，进线率为59.4%。2019年全市参加高考学生8185人，本科及以上进线 6079人，进线率为74.3%。项目建成后为2022年预计全市参加高考学生10000人，进入专科人数约为2500人，按20%的学生选择邓州职业学院进行估算，大专生源约有500人。依据南校区2019年外地学生占在校人数的11.5%，以南校区、北校区中专生选择“3+2”制的学生为基础进行初步估算，周边县市中专、高中毕业生选择邓州职业学院大专生源约有4410*11.5%=508人。综上所述，大专生源共计5418人，按照谨慎性原则本项目大专生源按照5000人计算，其中：大专文科类学生为600人、理工类学生为800人、医学类学生为1600人、艺术类学生为2000人：

4、食堂出租收入

本项目学校南北校区可容纳2.4万名学生，学生每人每天食堂及超市消费按30元进行估算，每年在校天数按198天计算，食堂及超市年收入为14256万元；本项目培训学生餐费收入为满负荷运营期一年可培训各类人才共计14520人，培训有效天数约150天，按30%人员在食堂及超市消费，每人每天在食堂及超市消费按40元进行估算，食堂及超市年收入为2613.60万元。

项目食堂采用整包出租，依据食堂、超市中标通知可知：中标公司按营业额的10%向学校缴纳管理费；项目建成后2023年秋季开始招生，2023年计算半年收入；

5、住宿收入

北校区可容纳16000名学生，南校区可容纳8000名学生，共计24000名学生，其中，大专生5000人，每人每年住宿费为800元；中专生19000人，每人每年住宿费为300元；项目建成后2023年秋季开始招生，2023年计算半年收入；

6、补贴收入

依据《中等职业学校免学费补助资金管理暂行办法》：第五条中央财政统一按每生每年平均2000元测算标准和一定比例与地方财政分担，具体分担比例为：西部地区，不分生源，分担比例为8∶2；中部地区，生源地为西部地区的，分担比例为8∶2，生源地为其他地区的，分担比例为6∶4；东部地区，生源地为西部地区和中部地区的，分担比例分别为8∶2和6∶4，生源地为东部地区的，分担比例分省确定；依据《河南省人民政府办公厅 关于印发河南省深化省属本科高校和职业院校生均拨款制度改革实施方案的通知（豫政办〔2018〕25号）》，本项目大专生生均经费补贴按12000元进行估算；

北校区可容纳16000名学生（其中：大专生5000人，中专生9000人），南校区可容纳8000名学生（均为中专生），共计24000名学生，大专生每人每年补贴为12000元；中专生每人每年补贴为2000元；项目建成后2023年秋季开始招生，2023年计算半年收入。

本项目北校区建成达产第一年负荷率为40%，第二年负荷率为60%，第三年负荷率为80%，第四年及以后年度负荷率为100%。预测的具体收入如下表所示：

项目收入预测表

金额单位：万元

年份	社会培训收入	教师培训收入	大专学费收入	食堂出租收入	住宿收入	补贴收入	合计
第一年							
第二年							
第三年	1,269.66	512.00	505.00	532.22	432.00	2,440.00	5,690.88
第四年	1,904.98	768.00	1,516.00	1,202.26	528.00	6,520.00	12,439.24
第五年	2,539.66	1,024.00	2,021.00	1,444.61	624.00	8,160.00	15,813.27
第六年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第七年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第八年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第九年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第十年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第十一年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60

年份	社会培训收入	教师培训收入	大专学费收入	食堂出租收入	住宿收入	补贴收入	合计
第十二年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第十十三年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第十四年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
第十五年	3,174.64	1,280.00	2,526.00	1,686.96	720.00	9,800.00	19,187.60
合计	**37,460.70**	**15,104.00**	**29,302.00**	**20,048.69**	**8,784.00**	**115,120.00**	**225,819.39**

5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。

1、经营成本

经营成本包括项目正常运作所需要的基本费用，外购燃料及动力费、人员费用、修理费用、管理费用、其他费用。

（1）外购燃料及动力费

本项目正常运行后，根据《南阳市工程造价信息》（2020 年第 2 期）可知电费单价为 0.7355 元/度，由本报告 8.6 综合能耗分析节可知用量为 480.63 万度/年；根据《南阳市工程造价信息》（2020 年第 2 期）可知水费单价为 3.75 元/吨，由本报告 8.6 综合能耗分析节可知用量为 33.48 万吨/年；

（2）人工费用

本项目正常运行后，本项目建成后，南北校区在校学生数共 2.4 万人，师生比不低于 1:30，需要在校学生正常教学教师 923 人，每年教师工资 5.2 万元/人；本次人工费仅计算培训期教师工资，每期培训人数共计 7260 人，师生比不低于 1:30，需培训教师 363 人，工作天数 150 天（5 个月），每月工资及福利按 6000 元计算，每年工资及福利按 3 万元发放；

（3）修理费用

本项目正常运行后，按固定资产原值的 2.5%计取；

（4）管理费用

本项目正常运行后，管理费用按人工费用 40%计取。

项目运营成本预测表

单位：万元

年份	外购燃料及动力费	人工费用	修理费	管理费用	合计
第一年					
第二年					
第三年	239.53	3,488.80	1,146.22	697.76	5,572.31
第四年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第五年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第六年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第七年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第八年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第九年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十一年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十二年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十十三年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十四年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十五年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
合计	**5,988.13**	**74,152.00**	**28,655.62**	**28,963.04**	**137,758.79**

2.相关税费

依据《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）一、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：“一、下列项目免征增值税……（八）从事学历教育的学校提供的教育服务。1.学历教育，是指受教育者经过国家教育考试或者国家规定的其他入学方式，进入国家有关部门批准的学校或者其他教育机构学习，获得国家承认的学历证书的教育形式。具体包括：（1）初等教育：普通小学、成人小学。（2）初级中等教育：普通初中、职业初中、成人初中。（3）高级中等教育：普通高中、成人高中和中等职业学校（包括普通中专、成人中专、职业高中、技工学校）。（4）高等教育：普通本专科、成人本专科、网络本专科、研究生（博士、硕士）、高等教育自学考试、高等教育学历文凭考试。2.从事学历教育的学校，是指：（1）

普通学校。（2）经地(市)级以上人民政府或者同级政府的教育行政部门批准成立、国家承认其学员学历的各类学校。（3）经省级及以上人力资源社会保障行政部门批准成立的技工学校、高级技工学校。（4）经省级人民政府批准成立的技师学院。上述学校均包括符合规定的从事学历教育的民办学校，但不包括职业培训机构等国家不承认学历的教育机构。3.提供教育服务免征增值税的收入，是指对列入规定招生计划的在籍学生提供学历教育服务取得的收入，具体包括：经有关部门审核批准并按规定标准收取的学费、住宿费、课本费、作业本费、考试报名费收入，以及学校食堂提供餐饮服务取得的伙食费收入。除此之外的收入，包括学校以各种名义收取的赞助费、择校费等，不属于免征增值税的范围。学校食堂是指依照《学校食堂与学生集体用餐卫生管理规定》（教育部令第 14 号）管理的学校食堂。（三十）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，从事《销售服务、无形资产或者不动产注释》中“现代服务”（不含融资租赁服务、广告服务和其他现代服务）、“生活服务”（不含文化体育服务、其他生活服务和桑拿、氧吧）业务活动取得的收入。本项目免征增值税。

依据《国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税[2004]39 号）本项目免征企业所得税。

项目成本预测表

单位：万元

年份	外购燃料及动力费	人工费用	修理费	管理费用	合计
第一年					
第二年					
第三年	239.53	3,488.80	1,146.22	697.76	5,572.31
第四年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第五年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第六年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第七年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第八年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第九年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54

第十一年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十二年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十十三年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十四年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
第十五年	479.05	5,888.60	2,292.45	2,355.44	11,015.54
合计	**5,988.13**	**74,152.00**	**28,655.62**	**28,963.04**	**137,758.79**

5.3 项目申请本息情况

项目共申请专项债券 43,000.00 万元，全部用于本项目。

①2021 年已发行债券资金 12,000.00 万元，期限为 15 年，每半年付息，到期一次性还本，基于谨慎性考虑，利率暂按 4.0%计算。

②2022 年已发行债券资金 5,000.00 万元，期限为 15 年，每半年付息，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%，每半年付息，基于谨慎性考虑，利率暂按 4.0%计算。

③2025 年申请使用 26,000.00 万元，其中：2025 年 5 月已发行债券资金 2,000.00 万元，每半年付息，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%，每半年付息，基于谨慎性考虑，利率暂按 4.0%计算；剩余 24,000.00 万元，期限为 15 年，利率按 4.0%计算，每半年付息，到期一次性还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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	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		12,000.00		12,000.00	4.00%	480.00	480.00
第 2 年	12,000.00	5,000.00		17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 3 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 4 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 5 年	17,000.00	26,000.00		43,000.00	4.00%	1,720.00	1,720.00
第 6 年	43,000.00			43,000.00	4.00%	1,720.00	1,720.00
第 7 年	43,000.00		250.00	42,750.00	4.00%	1,720.00	1,970.00
第 8 年	42,750.00		250.00	42,500.00	4.00%	1,710.00	1,960.00
第 9 年	42,500.00		250.00	42,250.00	4.00%	1,700.00	1,950.00

第 10 年	42,250.00		350.00	41,900.00	4.00%	1,690.00	2,040.00
第 11 年	41,900.00		350.00	41,550.00	4.00%	1,676.00	2,026.00
第 12 年	41,550.00		850.00	40,700.00	4.00%	1,662.00	2,512.00
第 13 年	40,700.00		850.00	39,850.00	4.00%	1,628.00	2,478.00
第 14 年	39,850.00		850.00	39,000.00	4.00%	1,594.00	2,444.00
第 15 年	39,000.00		13,050.00	25,950.00	4.00%	1,560.00	14,610.00
第 16 年	25,950.00		1,050.00	24,900.00	4.00%	1,038.00	2,088.00
第 17 年	24,900.00		300.00	24,600.00	4.00%	996.00	1,296.00
第 18 年	24,600.00		300.00	24,300.00	4.00%	984.00	1,284.00
第 19 年	24,300.00		24,300.00	0.00	4.00%	972.00	25,272.00
合计		**43,000.00**	**43,000.00**			**24,890.00**	**67,890.00**

5.4 项目收益情况

本项目债券存续期内产生的预期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

年份	预期运营收入	预期经营成本	预期项目收益
第 1 年	-	-	-
第 2 年			
第 3 年	5,690.88	5,572.31	118.57
第 4 年	12,439.24	11,015.54	1,423.70
第 5 年	15,813.27	11,015.54	4,797.73
第 6 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 7 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 8 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 9 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 10 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 11 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 12 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 13 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 14 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 15 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
合计	**225,819.39**	**137,758.79**	**88,060.60**

5.5 项目收益覆盖本息情况

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益88,060.60万元，债券到期应付的债券资金本息合计为67,890.00万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为1.30倍。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第1年		480.00	480.00	
第2年		680.00	680.00	
第3年		680.00	680.00	118.57
第4年		680.00	680.00	1,423.70
第5年		1,720.00	1,720.00	4,797.73
第6年		1,720.00	1,720.00	8,172.06
第7年	250.00	1,720.00	1,970.00	8,172.06
第8年	250.00	1,710.00	1,960.00	8,172.06
第9年	250.00	1,700.00	1,950.00	8,172.06
第10年	350.00	1,690.00	2,040.00	8,172.06
第11年	350.00	1,676.00	2,026.00	8,172.06
第12年	850.00	1,662.00	2,512.00	8,172.06
第13年	850.00	1,628.00	2,478.00	8,172.06
第14年	850.00	1,594.00	2,444.00	8,172.06
第15年	13,050.00	1,560.00	14,610.00	8,172.06
第16年	1,050.00	1,038.00	2,088.00	
第17年	300.00	996.00	1,296.00	
第18年	300.00	984.00	1,284.00	
第19年	24,300.00	972.00	25,272.00	
合计	**43,000.00**	**24,890.00**	**67,890.00**	**88,060.60**
本息覆盖倍数	**1.30**			

5.6 综述

经上述测算，在邓州职业技术学院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88,060.60万元，偿还债券本息为67,890.00万元，本息覆盖倍数为1.30倍。预测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。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。（以下无正文）

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：职业学院扩建工程项目

项目评估单位：邓州职业技术学院

项目申请额度：43000.00 万元，项目债券期限：15 年

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：促进县邓州育事业发展，以及教育构成进一步合理化

目标2：提升邓州职业教育发展，提升镇平县技能人才技术水平

专项债券项目绩效目标表

	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
绩效指标	产出指标	数量指标	指标1：总投资	157332.25万元
			指标2：土建工程完成率	100%
			指标3：安装工程完成率	100%
		质量指标	指标1：工程竣工验收合格率	≥95%
			指标2：工程配套基础设施正常使用率	≥95%
		时效指标	指标1：项目按时开工建设	按计划完成
			指标2：项目建设按期完成	按计划完成
			指标3：项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	指标1：总投资	上下浮动5%
			指标2：成本支出	不大于预测值
	效益指标	经济效益指标	指标1：收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			指标2：运营期间是否有收益	是
		社会效益指标	指标1：促进产业转型升级	促进
			指标2：提高就业机会	提高
			指标3：促进经济发展	促进
		生态效益指标	指标1：污水排放	符合污水排放标准
			指标2：气体排放	符合大气污染物排放标准

			指标 3：施工噪音	符合噪声排放标准
		可持续影响指标	指标 1：运营年限	≥15 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：公众满意度	满意

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。

5、项目资金来源和新增债券额度的可行性

邓州职业学院扩建工程项目总投资为157332.25万元，拟使用申请专项债券资金43000.00万元，剩余资金来源于财政资金。

根据政府投资条例（国令第712号），财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

本项目申请专项债券资金43000万元，根据《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号），新增债券、再融资债券、置换债券发行规模不得超过财政部下达的当年本地区对应类别的债券限额或发行规模上限，根据历史发行记录，本项目2022年申请的债券金额不超过地区上年度发行规模，项目专项债券资金到位具有可行性。

综上所述，认为该项目资金来源合理、且专项债券申请符合政策要求。

6、项目收益覆盖申请专项债券本息情况

本项目债券存续期内产生的预期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：

金额单位：人民币万元

年份	预期运营收入	预期经营成本	预期项目收益
第1年	-	-	-
第2年			
第3年	5,690.88	5,572.31	118.57

年份	预期运营收入	预期经营成本	预期项目收益
第 4 年	12,439.24	11,015.54	1,423.70
第 5 年	15,813.27	11,015.54	4,797.73
第 6 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 7 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 8 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 9 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 10 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 11 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 12 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 13 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 14 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
第 15 年	19,187.60	11,015.54	8,172.06
合计	**225,819.39**	**137,758.79**	**88,060.60**

在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益 88,060.60 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 67,890.00 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		480.00	480.00	
第 2 年		680.00	680.00	
第 3 年		680.00	680.00	118.57
第 4 年		680.00	680.00	1,423.70
第 5 年		1,720.00	1,720.00	4,797.73
第 6 年		1,720.00	1,720.00	8,172.06
第 7 年	250.00	1,720.00	1,970.00	8,172.06
第 8 年	250.00	1,710.00	1,960.00	8,172.06
第 9 年	250.00	1,700.00	1,950.00	8,172.06
第 10 年	350.00	1,690.00	2,040.00	8,172.06
第 11 年	350.00	1,676.00	2,026.00	8,172.06
第 12 年	850.00	1,662.00	2,512.00	8,172.06
第 13 年	850.00	1,628.00	2,478.00	8,172.06

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 14 年	850.00	1,594.00	2,444.00	8,172.06
第 15 年	13,050.00	1,560.00	14,610.00	8,172.06
第 16 年	1,050.00	1,038.00	2,088.00	
第 17 年	300.00	996.00	1,296.00	
第 18 年	300.00	984.00	1,284.00	
第 19 年	24,300.00	972.00	25,272.00	
合计	**43,000.00**	**24,890.00**	**67,890.00**	**88,060.60**
本息覆盖倍数	**1.30**			

7、财务评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为职业学院扩建工程项目申报使用专项债券资金，项目可以较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为职业学院扩建工程项目建设提供足够的资金支持，保证职业学院扩建工程项目的顺利施工。同时，本项目有持续充实供项目收入，为项目提供了充足、稳定的现金流入，能够覆盖职业学院扩建工程项目申报使用债券资金项目还本付息要求。

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，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

项目单位:邓州职业技术学院（筹建）（盖章）

主管部门:邓州职业技术学院（筹建）（盖章）

财政部门：邓州市财政局（盖章）

时间：2021 年 3 月 8 日

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目
实施方案

项目单位：邓州市第三人民医院（盖章）

主管部门：邓州市卫生健康委员会（盖章）

财政部门：邓州市财政局（盖章）

日期：2022年3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 项目建设背景 1
1.4 项目情况及性质 1
1.5项目建设投资合规性与项目成熟程度 1
1.6 专项债券资金需求合理性 2
1.7项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性 2
1.8 项目相关单位及运作模式 3
1.9 项目手续办理情况 3
1.10 建设地点 4
1.11 建设规模 4
1.12 建设期 5
1.13 项目总投资及主要建设内容指标 5
1.14 项目单位关于资金使用规范责任 5
1.15 主管部门责任 6
第二章 项目社会经济效益 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算依据 10
3.3 投资说明 10
3.4 投资估算及投资估算明细表 11
3.5 资金筹措计划 14
第四章 项目专项债券融资方案 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 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 现金流入 17
5.2 现金流出 19
5.3 项目预期收益情况 20
5.4 项目还本付息测算 20
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数 21
5.6 敏感性分析 22
5.7 综述 23
第六章 风险分析 24
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 24
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 24
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 25
第七章 事前绩效评估情况及结论 26
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 26
7.2 事前绩效评估结论 27

第一章 项目概况

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目申请债券资金15,000.00万元，全部用于本项目的投资，已于2020年使用债券资金5,000.00万元，2022年使用债券资金6,000.00万元，2023年使用债券资金1,000.00万元，本次申请使用500.00万元。

1.1 项目名称

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目。

1.2 项目单位

邓州市第三人民医院

1.3 项目建设背景

邓州市第三人民医院经几十年发展，已从初始时拥有十几间民房的小医院，发展成目前开放280张床位，实际在用床位近400张的二级甲等医院。医院在神经外科、骨科、疼痛科等专科建设上拥有明显优势。医院神经外科在颅内蛛网膜囊肿、椎管内肿瘤显微外科治疗以及医院骨科在全髋关节置换术、脊椎侧弯矫正术等肾病、心血管、超乳、神经内科等专业都形成了自己的优势。

目前邓州市第三人民医院接受邓州市人民政府以及邓州市卫生健康委员会安排，承担了邓州市精神病治疗与康复的医疗事务，新院建设完毕也将作为邓州市精神病治疗院区，由于原址占地面积、建筑面积和医院布局不能满足医院医疗服务工作的需要，导致目前原规划6张床位的病房，放置了10-12张床位，医院的储物间也被迫放置了医疗床位。本项目已投大量财政资金，小部分医疗设施已投入使用，但是迫于建设资金短缺的情况，目前建设进度比较缓慢，严重影响了医院正常工作的开展以及病人的治疗。新院建设完毕后能够增加700张床位，能够大大解决目前医院现状问题。

邓州市第三人民医院整体迁建项目目前是邓州市政府重点民生工程，已纳入市“十四五”重点重大项目建设库，目前邓州市政府将整体搬迁第三人民医院建设列为2022年主要工作办理。

1.4 项目情况及性质

1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目属于具有公立医院建设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

目前医院原址占地面积、建筑面积和医院布局不能满医院医疗服务工作的需要，医院的规模、就医环境、病床数均远远跟不上人民群众日趋增长的医疗保健需求，其中住院病人床位紧张尤为明显，尤其在医院作为邓州市精神病院后等床、加床现象更为严重，邓州市精神病人不得不选择在外地就医，直接增加病人费用负担，且极不方便，病人意见较大。

邓州市第三人民医院迁建的新址位于邓州市区南部的产业集聚区，目前该区域范围内医疗资源空缺，且目前邓州市无精神卫生专科医院，实施邓州市第三人民医院整体搬迁并新建邓州市精神卫生专科医院业是邓州市卫生区域规划的一部分，也是为邓州市建设提供有力的医疗保障。因此说项目的建设是加强邓州市公共医疗卫生体系建设，加快邓州市经济社会发展的需要。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的；经济社会效益明显的；且属于群众期盼、迟早要干的项目的。

1.4.2、项目具有公益性

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目属于公立医院建设项目，项目属于服务民生的公益性项目。

1.4.3、项目具备收益性

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目属于具有一定收益性的公立医院建设项目，具有一定的收益性。

1.5 项目建设投资合规性与项目成熟程度

(一)、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

(二)、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《邓州市城乡总体规划 2016-

2035 年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳 入邓州市人民政府重点实施项目。(三)、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》(国发〔2004〕20 号)，项目立 项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得邓州市 发展和改革委员会核发《关于对邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目可行性研 究报告的批复》(邓发改社会[2017]273 号)。因此，本项目属于公共财政支持 范围。

(四)、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报 2022 年新增专项 债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕209 号)，2022 年新增专项债券资 金投向领域“卫生健康”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目属于公立医院建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。项目建设完毕后能够增加 700 张床位，符合医院目前需求以及未来发展需要，

同时该项目已取得立项、环保、土地证、施工证手续，本项目已于 2019 年 施工建设，项目比较成熟，专项债券资金到位后能够第一时间形成实物，不会造 成资金闲置的情况，项目属于迫切需要资金投入的建设项目。

1.6 专项债券资金需求合理性

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目属于在建项目，目前由于建设资金短 缺，导致项目实际建设进度与预计进度有差异，项目目前急需建设资金投入，且 邓州市第三人民医院整体迁建项目目前是邓州市政府重点民生工程，已纳入市 “十四五”重点重大项目建设库，目前邓州市政府将整体搬迁第三人民医院建设 列为政府 2022 年主要工作办理。

1.7 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目属于具有一定收益性的公立医院建 设项目，项目为服务民生的项目，2021 年邓州市超越固始县成为河南省最大的 人口县区，总人口 180 多万，未来医院的医疗收入也能强有力保证，项目运营具备持

续性。

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目 申请专项债券资金，经测算后医院结余医疗资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，且相应指标符合政策要求，医院目前年医疗收入为 6 千多万元，随着新院部分设施在 2021 年投入使用，2022 年医疗收入预计收入达到 8 千万，项目完全建设完工投入使用户，预计正常医疗收入不低于 1.5 亿元，2021 年医院已纳入国家民政局的关于精神病人康养项目名单中，预计每年有 500 万左右的补贴资金，大大增加了医院偿还的能力。

1.8 项目相关单位及运作模式

项目申请单位：邓州市第三人民医院

项目资产登记单位：邓州市第三人民医院

项目建设单位：邓州市第三人民医院

项目运营单位：邓州市第三人民医院

本项目为邓州市第三人民医院独自运营，项目医疗收入扣除医院日常运营支出后，邓州市第三人民医院提前将每期应支付专项债券本息资金转入财政账户，保证每期债券本息的偿付。

1.9 项目手续办理情况

本项目属于已开工在建项目，项目手续齐备，本项目取得的批复手续情况如下：

1、项目建议书批复：

2017 年 9 月，邓州市发展和改革委员会核发《关于对邓州市第三人民医院 整体搬迁建设项目可行性研究报告的批复》(邓发改社会[2017]176 号)，原则 同意该项目建设。

2、可研批复

2017 年 12 月，邓州市发展和改革委员会核发《关于对邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目可行性研究报告的批复》(邓发改社会[2017]273 号)，同意该项

目建设。

3、用地手续

2017 年 7 月，邓州市国土资源局下发《关于邓州市第三人民医院建设项目 用地的预审意见》(邓国土资函[2017]29 号)，该项目符合国家供地政策。

2017 年 7 月，该项目取得邓州市城乡规划局核发的《建设项目选址意见书》(邓规选字第 411808012017027 号)。

2017 年 8 月，该项目取得邓州市城乡规划局核发的《建设用地规划许可证》(邓规地字第 411808012017008 号)。

2018 年 3 月，该项目取得邓州市国土资源局核发的《不动产权证书》(豫(2018)邓州市不动产权第 0001388 号)。

4、建设工程规划许可证

2018 年 7 月，该项目取得邓州市城乡规划局核发的《中华人民共和国建设 工程规划许可证》(邓规建字第 411808012018101 号、邓规建字第 411808012018102 号、邓规建字第 411808012018103 号)。

5、建筑工程施工许可证

2018 年 12 月，该项目取得邓州市住房和城乡建设局核发的《中华人民共和国建筑工程施工许可证》(编号：412902201810230103)。

6、环评手续

2017 年 11 月，邓州市环境保护局核发《关于邓州市第三人民医院整体迁建设项目环境影响报告书的批复》(邓环审[2017]65 号)，原则上批准该项目报告 书。

1.10 建设地点

本项目建设地点位于邓州市南二环与交通路交叉口西南角。

1.11 建设规模

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目总建筑面积 71041.00 ㎡，其中地上 建

筑面积 55074.00 ㎡，地下建筑面积 15967.00 ㎡。项目建成后可提供 400 张综合医疗床位和 300 张精神病床位等其他配套基础设施。

具体建设内容包括：门诊医技楼，病房楼，变配电等基础设施，以及院区内给排水、电力、弱电、消防等基础设施配套工程。

1.12 建设期

项目建设期限为 60 个月。

1.13 项目总投资及主要建设内容指标

邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目总投资为 44826.28 万元。

主要建设内容指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
-	建设用地面积	㎡	74078.00	
二	总建筑面积	㎡	71041.00	
三	综合医院区	㎡	36256.00	不包含夹层面积
四	门急诊楼	㎡	10270.00	3F 框架结构
五	医技楼	㎡	3708.00	3F 框架结构
六	综合医院病房楼设备夹层	㎡	1336.00	框架结构，不计容
七	精神病院区	㎡	16450.00	
八	门诊医技楼	㎡	5173.00	3F 框架结构
九	地下建筑面积	㎡	15967.00	

1.14 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。

1.15 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

1.项目建设是促进邓州市经济建设发展的需要

邓州市第三人民医院整体迁建项目是为了解决邓州市当地医疗卫生基础设 施不完善和长期发展的问题， 完善产业集聚区内医疗卫生服务体系建设， 满足人 民群众的医疗保健服务需求， 提高居民健康水平而提出的。项目建设符合国家及地区有关政策法规，符合邓州市城乡总体规划并适合邓州市卫生事业发展要求， 是邓州市贯彻落实“十三五”发展规划的具体体现。

医院始终坚持“ 以病人为中心” 、 “以质量为核心”, 成立了质量控制办公 室,加大对医护质量运行监控的管理力度,狠抓全程质量环节和质量管理,确保医 护安全;大力开展“为民、便民、利民”服务。“全员全岗全程优质服务”、“基础 护理日”、“争创文明窗口”等活动, 提升了服务水平和质量； 住院费用“一日清单 制”、“药品及医疗收费价格公示制”等，让老百姓看放心病、吃明白药； “廉医、 诚信、为民”活动,单位经常组织院内专家深入农村免费义诊,送医送药到千家万 户。多年来,病人综合满意度一直保持在95%以上。在上级领导和社会各界的重 视支持下,我院先后获中华总工会“模范职工小家”、河南省“卫生先进单位”、南阳 市“消费者信得过单位”、南阳市“诚信经营单位”、南阳市“学雷锋志愿服务先进 集体”、 邓州市“标兵文明单位”、邓州市“拥军优属拥军爱民工作先进单位”等省、 地、市荣誉称号100 余个。

项目的建设对邓州市医疗体系建设及当地经济建设和社会发展起促进作用。项目建成后， 提供床位700张， 能够在很大程度上满足当地居民对医疗资源的需求， 而且直接提供就业岗位百余个。项目具有显著的经济社会效益， 社会发展环境宽松， 风险系数较低，项目经济效益良好。建议建设单位积极做好准备工作，落实资金来源， 为该项目创造条件， 使项目尽早实施， 为邓州市、南阳市乃至河南省的经济社会发展服务。

2．项目建设是弥补邓州市医疗卫生机构严重不足的需要

近年来， 各级政府高度重视卫生医疗工作，卫生医疗投入空前加大， 但是，总体上医疗事业发展与社会经济发展与还不协调， 明显滞后于经济发展， 医疗基础建设不健全的问题还十分突出。这些问题的存在影响了全面建设小康社会的进

程，影响了和谐社会的构建。邓州市作为南阳市的人口大县，床位不仅严重不足，而且分布不合理，据资料显示，邓州市医疗卫生资源服务能力与需求快速增长之间的矛盾日益凸显。一方面是总量明显不足，人均占有量较少，医疗机构床位数、医护人员数增幅大大低于同期全市医疗机构门诊人次和床位利用率的增幅。

目前邓州市政府已意识到医疗资源的不均衡，并尝试通过一系列的医疗资源调整，来解决医院规模小、科室单一、发展受困等问题，并重新规划更科学、就医更方便的全新医疗分布图。这对于邓州市第三人民医院是个发展机遇。为推进邓州市医疗卫生事业的科学、规范化发展，弥补邓州市医疗卫生机构的严重不足，使邓州市疾病患者得到有效、及时、规范的治疗，邓州市第三人民医院迁建是十分必要的。

3．项目建设是家庭类型及人口老龄化对全科医师人才的需要

城镇化、工业化、人口老龄化和经济全球化，使我国经济社会各方面都发生了深刻变化，同时也带来疾病谱、生态环境等不断变化，对基层医疗卫生服务提出了更高的要求。大力培养全科医生，向个人和家庭提供集预防、保健、诊断、治疗、康复、健康管理一体化的，连续协调、方便可及的主动服务，为基层医疗卫生服务培养知识全面、经济丰富、素质较高的人才队伍，已经成为目前我国深化医药卫生体制改革非常紧迫的重要任务。现代家庭类型以核心家庭较多，据统计绝大多数社区核心家庭占社区家庭类型的60%以上。核心家庭规模小，家庭应付包括卫生、教育等问题的能力不足，与家庭有关的健康问题增多，对社区化、家庭化服务需求较迫切。随着人群疾病发病率和死亡率大幅下降，世界人口数量迅速增加，人口老龄化也带来了老年人自身健康方面的问题，人口过多和老龄化必然影响到卫生服务的供需变化，加剧了卫生服务供需之间的矛盾。全科医疗处于卫生服务的金字塔底层，处理的多为常见健康问题，其利用最多的是社区和家庭的卫生资源，以低廉的成本维护大多数民众的健康，并解决各种无法被专科医疗治愈的慢性疾患及其导致的功能性问题。邓州市第三人民医院迁建是应对了人口老龄化及家庭类型对医疗资源的迫切需要。

4.项目的建设是邓州市第三人民医院自身发展的需要

《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020 年)》中提出了：“优化医 疗卫

生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，为实现2020年基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度和人民健康水平持续提升奠定坚实的医疗卫生资源基础”的总体目标。

邓州市的各项医疗卫生指标仍低于国家要求，本项目的实施可有效提高全县医疗卫生指标。从城区各类医疗机构的机构来看，目前还存在一些不合理的地方，现有的邓州市第三人民医院规模、病床数量、规格已远远不能满足患者的要求，为此，结合城区医疗机构的布局，以及新城区居民就医不便等问题，邓州市第三人民医院迁建已经迫在眉睫。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围包括社邓州市第三人民医院整体搬迁建设项目的工程费 用、其他费用、基本预备费等。

3.2 估算依据

1 、 《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

2 、 《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002 〕15 号；

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 、近期《南阳市建设工程材料基准价格信息》；

3.3 投资说明

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 邓州市 工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2 、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3 、建筑材料价格均依据邓州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) 建设项目前期工作咨询费： 参照原国家计委计价格[1999] 1283 号文规定计入；

(2) 项目建设管理费： 按《基本建设项目建设成本管理规定》财建【2016】504 号规定计入；

(3) 勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002] 10 号文；

(4) 工程监理费：参照建设部、发改委《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格[2007] 670 号文规定计入；

(5) 招标代理服务费：按国家计委计价格[2002] 1980 号文及国家发改办 [2003] 857 号文规定计入；

5 、工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008] 2510 号文规定计入；

6 、施工图审查费：按豫发改收费[2011] 627 号文，以设计收费的 5% 计 入；

7、环境影响评价费： 根据国家发展计划委员会、国家环境保护 总局环境影响评价收费标准计价格[2002] 125 号及及国家发改办价格[2011] 534 号文件 规定计入；

8 、节能评估费用：参照原国家计委计价格[1999] 1283 号文规定计入；

9 、工程保险费：按工程费用的 0.3%~0.6% 0.6%，取 0.4%

10 、场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%~2.0% 2.0%，取 0.5%。

11 、基本预备费率按第一、二部分费用的 5 %计入。

3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资 44,826.28 万元， 其中： 工程费用 37,061.09 万元， 工程建设其他费用 5,755. 11 万元，基本预备费 2,010.08 万元。

项目投资估算明细表

序号	项目名称	估算金额(万元)				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具	其他费用	合计
-	工程费用					
(一)	建筑工程	17392.51	4348.13			21740.63
1	地上建筑	13228.31	3307.08			16535.39
1.1	综合医院区	8866.7	2216.67			11083.37
1.1.1	门急诊楼	2382.64	595.66			2978.3
1.1.2	医技楼	860.26	215.06			1075.32
1.1.3	病房楼 1	4360.56	1090.14			5450.7
1.1.4	病房楼 2	1263.24	315.81			1579.05

1.2	**精神病院区**	**3812.24**	**953.06**			**4765.3**
1.2.1	门诊医技楼	1200.14	300.03			1500.17
1.2.2	精神病房1	805.04	201.26			1006.3
1.2.3	精神病房2	1801.94	450.49			2252.43
1.2.4	门卫等用房	5.12	1.28			6.4
1.3	**后勤及其他**	**549.38**	**137.34**			**686.72**
2	**地下建筑**	**4164.19**	**1041.05**			**5205.24**
2.1	综合医院地下建筑	2821.07	705.27			3526.34
2.2	精神病医院地下室	1343.12	335.78			1678.9
(二)	**辅助工程**	**1493.93**	**1555.8**	**1001.68**		**4051.41**
2.1	道路广场及其他	819.82				819.82
2.2	景观绿化	674.11				674.11
2.3	室外公用工程		1555.8	1001.68		2557.48
2.3.1	给水工程		177.6			177.6
2.3.2	排水工程		319.68			319.68
2.3.3	热水工程		99.46	149.19		248.64
2.3.4	电力工程		568.33	852.49		1420.82
2.3.5	弱电工程		248.64			248.64
2.3.6	消防工程		142.08			142.08
(三)	**设备购置费**			**11269.05**		**11269.05**
3.1	综合医院设备购置费			9152.26		9152.26
3.2	精神病院设备购置费			2116.8		2116.8
	第一部分工程费用小计	**18886.44**	**5903.92**	**12270.73**		**37061.09**
二	**工程建设其他费用**					
1	征地费用				1055.61	1055.61

2	项目建设管理费				337.13	337.13
3	环境影响咨询服务费				15.63	15.63
4	工程勘察费				206.34	206.34
5	工程设计费				601.71	601.71
6	工程监理费				387.65	387.65
7	建设项目前期工作咨询费				47.84	47.84
8	招标代理服务费				44.08	44.08
9	工程造价咨询服务费				103.17	103.17
10	施工图审查费				30.09	30.09
11	节能评估费用				37.24	37.24
12	工程保险费				103.17	103.17
13	临时设施及场地准备费				128.96	128.96
14	人员培训费				42	42
	第二部分其他费用小计					**3140.61**
	第一、二部分费用合计					**40201.7**
三	基本预备费					2010.08
四	**建设投资**					**42211.78**
五	其他费用					2614.5
六	**项目总投资**					**44826.28**

3.5 资金筹措计划

项目总投资 44,826.28 万元，项目拟投入财政资金 29,826.28 万元，项目拟投入债券资金 15,000.00 万元。本项目资本金严格按照《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)

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[2015]43 号)。

2 、 《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》(财库[2015]83 号)。

3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》(材预[2016]155 号)。

4 、 《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 、本次预测依据医院近年医疗相关数据为基础，并考虑涉及收入项目对应 的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入； 以各项收入对应的 经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，其中已于 2020 年使用债券资金 5,000.00 万元，2022 年使用债券资金 6,000.00 万元，2023 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 500.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，其中已于 2020 年使用债券资金 5,000.00 万元，2022 年使用债券资金 6,000.00 万元，2023 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 500.00 万元。债券期限为 15 年。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施， 项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，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《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔2015〕83 号)、《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《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 现金流入

本次预测以邓州市第三人民医院债券存续期内所产生的医疗收入为基础，考虑了门诊人次增长率、门诊人均次费用增长率、实际占用总床日数(每年) 增长率、每床日平均收费水平增长率及相关支出增长率，并且相关增长率在第四年及以后预测期内将达到饱和，作为项目收益及现金流入编制基础：

(一)历史财务数据及增长率预测

1、2018 年至 2021 年历史财务数据

根据邓州市第三人民医院提供的2018 年至2021 年南阳市医疗机构会计报表提取的历史财务数据如下：

序号	项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
-	**医疗收入(元)**	**40,289,900.87**	**42,559,302.29**	**46,192,504.44**	**62,842,901.59**
1	门诊收入(元)	9,712,168.52	8,210,940.58	10,883,766.35	12,680,411.66
	其中：诊疗人次数(人次)	46,693.00	44,093.00	48,485.00	55,541.00
2	住院收入(元)	30,577,732.35	34,348,361.71	35,308,738.09	50,162,489.93
	其中：实际占用总床日数(床日)	71,597.00	70,479.00	80,220.00	93,413.00
二	**运营成本(元)**	**35,917,794.67**	**37,303,449.00**	**40,427,381.98**	**54,197,561.90**
1	商品和服务支出(元)	4,098,125.86	3,581,546.00	4,059,163.75	6,251,288.25
2	人员经费(元)	15,297,014.77	16,513,675.00	16,396,109.78	19,865,389.41
3	卫生材料(元)	3,086,148.21	3,180,802.00	4,088,269.20	6,940,782.11
4	药品费(元)	13,436,505.83	14,027,426.00	15,883,839.25	21,140,102.13

2、增长率预测

经查询计算邓州市第三人民医院 2019 年至 2021 年门诊人次及住院人数的增长率和相关人均次费用增长率、住院人均收费水平增长率、成本增长率，由于数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照平均增长率计算，预计各增长率在第 4 年及以后预测期内将达到饱和。

项目	增长率	2019 年	2020 年	2021 年	适用增长率
	人均次增长率	-5.57%	9.96%	14.55%	6.32%

门诊	人均次费用增长率	-10.47%	20.54%	1.71%	3.93%
住院	实际占用总床日数增长率	-1.56%	13.82%	16.45%	9.57%
	每床日平均收费水平增长率	14.11%	-9.69%	22.00%	8.81%
成本	成本增长率	3.86%	8.37%	34.06%	15.43%

(二)医疗收入预测

按照谨慎性原则，预测期内门诊人次增长率按 6.32%，门诊人均次费用增长率为 3.93%，实际占用床总日数增长率 9.57%，每床日平均收费水平增长率 8.81%，各收入测算指标都在第 4 年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内邓州市第三人民医院门诊收入预测表

年度	门诊年均人次（人）	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 1 年	59,048.49	237.27	1,401.04
第 2 年	62,777.49	246.59	1,548.03
第 3 年	66,741.98	256.27	1,710.40
第 4 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 5 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 6 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 7 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 8 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 9 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 10 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 11 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 12 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 13 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 14 年	70,956.83	266.33	1,889.79
第 15 年	70,956.83	266.33	1,889.79
合计			**27,336.95**

债券存续期内邓州市第三人民医院住院收入预测表

年度	年实际占用总床日数（人）	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第 1 年	102,351.27	584.31	5,980.49
第 2 年	112,144.80	635.79	7,130.05
第 3 年	122,875.43	691.80	8,500.52
第 4 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 5 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 6 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 7 年	134,632.82	752.75	10,134.49

年度	年实际占用总床日数（人）	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第 8 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 9 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 10 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 11 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 12 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 13 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 14 年	134,632.82	752.75	10,134.49
第 15 年	134,632.82	752.75	10,134.49
合计			**143,224.94**

5.2 现金流出

(一)相关成本预测

按照谨慎性原则，预测期内与预期的医疗收入相关支出包括：商品和服务支出、卫生材料、药品费、人员经费，预测期内成本增长率为 15.43%，各项支出测算指标都在第 4 年将达到饱和。具体预测如下：债券存续期内邓州市第三人民医院相关成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	合计
第 1 年	2,293.09	801.18	2,440.23	721.59	6,256.09
第 2 年	2,646.94	924.81	2,816.79	832.94	7,221.48
第 3 年	3,055.40	1,067.52	3,251.46	961.47	8,335.85
第 4 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 5 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 6 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 7 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 8 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 9 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 10 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 11 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 12 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 13 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 14 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
第 15 年	3,526.89	1,232.25	3,753.20	1,109.84	9,622.18
合计	**82,965.02**	**9,073.57**	**12,853.79**	**32,269.19**	**137,279.58**

5.3 项目预期收益情况

本次预测是以项目法人主体债券存续期内产生的预期医疗收入实现资金平衡，邓州市第三人民医院债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）扣除与医疗相关的支出及其他融资成本，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 1 年	7,381.53	6,256.09	1,125.44
第 2 年	8,678.08	7,221.48	1,456.60
第 3 年	10,210.92	8,335.85	1,875.07
第 4 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 5 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 6 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 7 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 8 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 9 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 10 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 11 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 12 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 13 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 14 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
第 15 年	12,024.28	9,622.18	2,402.10
合计	**170,561.89**	**137,279.58**	**33,282.31**

5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 15,000.00 万元，全部用于本项目的投资。

①2020 年已发行 5,000.00 万元，实际利率为 3.31%，期限 7 年，到期一次性还本付息，7 年债券存续期应还本付息情况如下：

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
2020 年		5,000.00		5,000.00	3.31%		-
2021 年	5,000.00			5,000.00	3.31%	165.50	165.50
2022 年	5,000.00			5,000.00	3.31%	165.50	165.50
2023 年	5,000.00			5,000.00	3.31%	165.50	165.50
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.31%	165.50	165.50

2025 年	5,000.00			5,000.00	3.31%	165.50	165.50
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.31%	165.50	165.50
2027 年	5,000.00		5,000.00	-	3.31%	165.50	5,165.50
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			**1,158.50**	**6,158.50**

②2022 年 5 月已发行债券资金 6,000.00 万元、2023 年 8 月已发行 1,000.00 万元，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，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%。

③2025 年申请 3,000.00 万元，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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	2020 年已发行本息和	本息总计
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	165.50	435.50
第 2 年	6,000.00	1,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	165.50	480.50
第 3 年	7,000.00	0.00		7,000.00	4.50%	315.00	165.50	480.50
第 4 年	7,000.00	0.00		7,000.00	4.50%	315.00	165.50	480.50
第 5 年	7,000.00	3,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	165.50	615.50
第 6 年	10,000.00	0.00	300.00	9,700.00	4.50%	450.00	5,165.50	5,915.50
第 7 年	9,700.00		350.00	9,350.00	4.50%	436.50		786.50
第 8 年	9,350.00		350.00	9,000.00	4.50%	420.75		770.75
第 9 年	9,000.00		350.00	8,650.00	4.50%	405.00		755.00
第 10 年	8,650.00		350.00	8,300.00	4.50%	389.25		739.25
第 11 年	8,300.00		950.00	7,350.00	4.50%	373.50		1,323.50
第 12 年	7,350.00		1,050.00	6,300.00	4.50%	330.75		1,380.75
第 13 年	6,300.00		1,050.00	5,250.00	4.50%	283.50		1,333.50
第 14 年	5,250.00		1,050.00	4,200.00	4.50%	236.25		1,286.25
第 15 年	4,200.00		1,050.00	3,150.00	4.50%	189.00		1,239.00
第 16 年	3,150.00		150.00	3,000.00	4.50%	141.75		291.75
第 17 年	3,000.00		-	3,000.00	4.50%	135.00		135.00
第 18 年	3,000.00		-	3,000.00	4.50%	135.00		135.00
第 19 年	3,000.00		3,000.00	0.00	4.50%	135.00		3,135.00
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**5,726.25**	**5,993.00**	**21,719.25**

由上表可知，债券存续期内需还本付息金额合计为21,719.25万元。

5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的预期医疗收益现流净额

所计算的覆盖倍数为 1.53 倍，详见下表：

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	2020 年已发行本息和	本息合计	项目预期收益
第 1 年		270.00	165.50	435.50	1,125.44
第 2 年		315.00	165.50	480.50	1,456.60
第 3 年		315.00	165.50	480.50	1,875.07
第 4 年		315.00	165.50	480.50	2,402.10
第 5 年		450.00	165.50	615.50	2,402.10
第 6 年	300.00	450.00	5,165.50	5,915.50	2,402.10
第 7 年	350.00	436.50	0.00	786.50	2,402.10
第 8 年	350.00	420.75	0.00	770.75	2,402.10
第 9 年	350.00	405.00	0.00	755.00	2,402.10
第 10 年	350.00	389.25	0.00	739.25	2,402.10
第 11 年	950.00	373.50	0.00	1,323.50	2,402.10
第 12 年	1,050.00	330.75	0.00	1,380.75	2,402.10
第 13 年	1,050.00	283.50	0.00	1,333.50	2,402.10
第 14 年	1,050.00	236.25	0.00	1,286.25	2,402.10
第 15 年	1,050.00	189.00	0.00	1,239.00	2,402.10
第 16 年	150.00	141.75	0.00	291.75	
第 17 年	0.00	135.00	0.00	135.00	
第 18 年	0.00	135.00	0.00	135.00	
第 19 年	3,000.00	135.00	0.00	3,135.00	
合计	**10,000.00**	**5,726.25**	**5,993.00**	**21,719.25**	**33,282.31**
本息覆盖倍数	**1.53**				

5.6 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，当项目预期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	项目预期收益	29,954.08	31,618.19	33,282.31	34,946.43	36,610.54
1.2	债券还本付息额	21,719.25	21,719.25	21,719.25	21,719.25	21,719.25
1.3	债券本息覆盖率	1.38	1.46	1.53	1.61	1.69

5.7 综述

经上述测算，在邓州市第三人民医院对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 33,282.31 万元，偿还债券本息为 21,719.25 万元，本息覆盖倍数为 1.53 倍。预测期内医疗收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，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，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金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 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。

7.2 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，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

(以下无正文)

商丘职业技术学院教学楼宿舍楼等提升改造工程项目实施方案

日期：二〇二五年二月

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 主管部门.....1
1.4 项目性质.....1
1.5 建设地点.....1
1.6 建设规模及内容.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....2
1.9 项目经济技术指标.....2
1.10 项目手续.....3
1.11 债券资金使用合规性.....3
1.12 项目资金保障措施.....3
1.13 主管部门责任.....4
1.14 项目主体及运作模式.....4
第二章 项目背景及效益分析.....5
2.1 项目背景.....5
2.2 规划政策符合性.....7
2.3 社会经济效益.....9
第三章 项目投资估算及资金来源筹措.....10
3.1 估算依据.....10
3.2 投资估算表.....10
4.3 资金来源与筹措.....13
第四章 项目专项债券融资方案.....13
4.1 编制依据.....13
4.2 债券使用计划及期限.....14
4.3 债券信息披露.....14
4.4 投资者保护措施.....14
4.5 专项债券形成资产相关内容.....15
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 18
5.3 项目本息覆盖倍数 31
5.4 总体评价结果 32
第六章 风险分析 32
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 32
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 33
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 34
第七章 事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 35
7.2 事前绩效评估内容 35
7.3 事前绩效评估结论 35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商丘职业技术学院教学楼宿舍楼等提升改造工程项目（以下简称“本项目”）。

1.2 项目单位

本项目专项债券申请单位为商丘职业技术学院。

商丘职业技术学院成立于2022年04月30日，详细地址为：河南省商丘市睢阳区神火大道南段566号。经营范围为：培养高等专科学历技术应用人才，促进科技文化发展。哲学类、经济学类、法学类、教育学、植物生产、动物生产、财经类、工业机械类学科高等专科学历教育相关科学研究、继续教育、专业培训、学术交流相关社会服务。项目单位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 主管部门

本项目主管部门是商丘职业技术学院。

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.5 建设地点

本项目位于商丘市睢阳区神火大道南段566号商丘职业技术学院校园内。

1.6 建设规模及内容

项目主要建设有至善楼(教学楼)基础设施装修改造，建筑面积15678m²,改造范围：室内装修、供电线路、电气设备、给排水、消防和通风设施；教学楼、学生宿舍楼、综合楼、学生餐厅、图书馆、实训中心、文体馆等楼宇暖气加装，暖气加装总建筑面积363626m²；建设开闭所、供电增容和校内原有高压设备对接工程。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2026年10月。

1.8 项目总投资

本项目总投资7,512.00万元，其中工程建设费用6,410.00万元，工程建设其他费用487.00万元，基本预备费345.00万元，建设期利息270.00万元。

1.9 项目经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	原装修拆除工程	平方米	15,678.00
2	室内外装饰装修	平方米	15,678.00
3	给排水	平方米	15,678.00
4	电气	平方米	15,678.00
5	消防	平方米	15,678.00
6	弱电	平方米	15,678.00
7	电力工程	亩	1,573.00
8	暖通工程	平方米	363,626.00

1.10 项目手续

本项目已取得商丘市发展和改革委员会《关于商丘职业技术学院教学楼宿舍楼等提升改造工程项目可行性研究报告的批复》（商发改审批〔2024〕15 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。

1.11 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。

1.12 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。

1.13 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。

1.14 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为商丘职业技术学院，主管部门为商丘职业技术学院。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位和建设单位均为商丘职业技术学院，建设完毕后由商丘职业技术学院负责运营。

关于项目债券资金使用，由商丘职业技术学院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由商丘职业技术学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，由商丘职业技术学院根据运营情况及时向商丘市财政局上缴项目运营收益，由商丘市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 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

中等职业教育是我国高中阶段教育的重要组成部分，担负着培养数以亿计高素质劳动者的重要任务，是我国经济社会发展的重要基础。为了进一步贯彻落实《中华人民共和国职业教育法》和《中华人民共和国劳动法》,适应全面建设小康社会对高素质劳动者和技能型人才的迫切要求，促进社会主义和谐社会建设，发布《国务院关于大力发展职业教育的决定》,提出：落实科学发展观，把发展职业教育作为经济社会发展的重要基础和教育工作的战略重点。以服务社会主义现代化建设为宗旨，培养数以亿计的高素质劳动者和数以千万计的高技能专门人才。坚持以就业为导向，深化职业教育教学改革。加强基础能力建设，努力提高职业院校的办学水平和质量。积极推进体制改革与创新，增强职业教育发展活力等决定。

河南省已成为国家教育部确定的全国三个职业教育改革试验区之一。河南省委、省政府将发展职业教育作为重要工作来抓，进一步加大了对职业教育的政策扶持和资金支持力度。为了进一步加快职业教

育发展，更好地适应全面建设小康社会和中原崛起对技能型人才和高素质劳动者的需求，河南省政府召开了职业教育攻坚动员大会和发布了《关于实施职业教育攻坚计划的决定》文件，充分认识职业教育攻坚的重要意义。

当前随着社会经济的不断发展，市场竞争日趋激烈，市场对劳动力人才资源的需求发生了很大变化，企业择优的标准从过去的考试成绩型转向操作技能型的实用人才。再按照传统的教学方法，对文化基础薄弱，理论知识掌握不深，学历低，社会阅历浅的中等职业学校学生来说，将面临更大的就业竞争压力。在新形势下必须具备专业实践操作技能和应用知识与技能解决问题的能力。这就要求学校注重实训教学，加强技能和综合应用能力的培训，以适应市场和企业对新型人才的需求。

商丘职业技术学院建于 2004 年，现有教学楼、综合楼、学生宿舍、学生餐厅等。校园内至善楼教学楼建设使用年久，至善楼 2004 年 10 月建成投入使用以来楼内设施未曾做过系统性的修缮改造，楼内基础设施相当陈旧，不仅外观粗陋，而且部分功能缺失。特别是公共卫生间，存在问题较多，原建大小便池和洗手池均采用砖砌沟槽粘贴瓷片而成，同层排水。现状特征为给排水管件老化渗漏，墙地面防水层渗漏、瓷片残缺、臭味刺鼻等。为提升教学环境，学校计划对至善楼进行基础设施装修改造。

为解决学校供电容量不足和减少高压计量点，确保供电的安全可靠，按照商丘市人民政府专题会议纪要(〔2022〕55 号)文件精神，计

划投建开闭所、供电增容和校内原有高压设备对接工作。现有教学楼、综合楼、学生宿舍、学生餐厅、图书馆、实训中心等由于建成年代久远，建筑物内无供暖设备，对老师学生的教学环境及日常生活带来极大的不便。本项目的建设既是提升商丘职业技术学院的整体教学环境的需要，也是促进学校长远发展的必然要求。

2.2 规划政策符合性

2021 年 10 月，《中共中央办公厅、国务院办公厅关于推动现代职业教育高质量发展的意见》（中办发〔2021〕43 号）提出：改进教学内容与教材。完善“岗课赛证”综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。及时更新教学标准，将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例及时纳入教学内容。强化教材建设国家事权，分层规划，完善职业教育教材的编写、审核、选用、使用、更新、评价监管机制。引导地方、行业和学校按规定建设地方特色教材、行业适用教材、校本专业教材。

2022 年 11 月，教育部等五部门关于印发《职业学校办学条件达标工程实施方案》的通知（教职成〔2022〕5 号），特指出：各地要加强教育相关公共基础设施建设，汇聚各方资源建设一批集实习实训社会培训、技术服务于一体的高水平实训基地。鼓励企业以设备捐赠场所共享等方式支持和参与举办职业教育，并在企业落实社会责任报告中反映有关投入情况，受赠设备应按要求纳入学校资产管理、计入事业统计数据。产教融合型企业享受组合式激励政策可适当与企业相

关投入挂钩。职业学校要按照达标要求，配齐配足图书、计算机、实训设施等，加快设备更新和管理，及时将新工艺、新技术、新设备引入教学，提高校内校企实训基地利用率。在满足学校基本办学条件的基础上，要对照有关标准和教学条件的基本要求，逐步改善专业教学条件。

2023 年 7 月，《教育部办公厅关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》（教职成厅函〔2023〕20 号），特提出：开展职业教育优质教材建设。支持各地在“十四五”职业教育国家规划教材范围内建设 2000 种左右全国性职业教育产教融合优质教材。到 2025 年，通过建设和宣传推介，大幅提升优质教材的影响力和选用比例。有效发挥优质专业课程教材的示范辐射作用；并开展具有国际影响的职业教育标准、资源和装备建设。支持各地立足区域优势、发展战略和产业需求，围绕“教随产出、产教同行”。到 2025 年，形成一批具有较高国际影响力的职业教育标准、资源和装备体系，持续打造中国职业教育国际化品牌，建立职业教育国际化品牌项目培育发展和推广机制，提升中国职业教育国际影响力和竞争力。

2014 年 09 月 24 日，河南省人民政府发布《关于加快发展现代职业教育的意见》（豫政〔2014〕75 号）提出：大力实施全民技能振兴工程。以职业院校、各类职业培训机构和企业为载体，健全劳动者终身职业培训体系，积极发展多种形式的继续教育。坚持“六路并进”,充分发挥人力资源社会保障、教育、农业、民政、扶贫、残联等部门优势，统筹各部门的职业培训项目和资金，深入实施全民技能振兴工

程。着力建设一批综合性、多功能就业创业技能培训品牌基地全面提升劳动者职业技能和就业创业能力。推进农民继续教育工程实施，加强涉农专业、课程和教材建设，创新农学结合模式。建立有利于全体劳动者接受职业教育和培训的灵活学习制度，服务全民学习、终身学习，推进学习型社会建设。以争创国家级、省级社区教育示范区和实验区为抓手，切实加强社区教育工作。推动职业院校社区化办学，建立社区与职业院校联动机制。

2.3 社会经济效益

本项目是商丘职业技术学院的一个重要举措，一是加快了职业教育和职业培训的发展；二是为市场需求培养应用型人才；三是项目本身对当地居民就业的影响；四是对当地基础设施、社会服务容量和城市化进程有积极正面的影响。

本项目属于教育事业项目，其投资建设的目的是推动河南省，尤其是商丘地区高等职业教育事业的发展，是经济和社会发展对高等职业教育工作发展提出的新要求，是商丘市实施科技兴市战略的重要基础工程，更是商丘市教育强县的具体体现。

本项目的建设，将更加有利于吸引优秀职业教育人才，扩大职业教育招生规模，壮大学院整体实力，提高学院知名度，满足人民群众日益增长的职业教育需求。同时，项目的建设，可有力推进商丘市的教育条件，提高商丘市整体教育水平，提升商丘市及周边地区的国民素质。

第三章 项目投资估算及资金来源筹措

3.1 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.其他相关文件、定额规范等。

3.2 投资估算表

本项目总投资 7,512.00 万元，其中工程建设费用 6,410.00 万元，工程建设其他费用 487.00 万元，基本预备费 345.00 万元，建设期利息 270.00 万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

估算金额						主要技术经济指标			
序号	项目名称	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）	备注
一	工程费用	6,110.00	300.00		6,410.00				
（一）	至善楼改造	1,474.00			1,474.00				
1	原装修拆除工程	94.00			94.00	平方米	15,678.00	60.00	
2	室内外装饰装修	784.00			784.00	平方米	15,678.00	500.00	
3	给排水	157.00			157.00	平方米	15,678.00	100.00	
4	电气	157.00			157.00	平方米	15,678.00	100.00	
5	消防	141.00			141.00	平方米	15,678.00	90.00	
6	弱电	141.00			141.00	平方米	15,678.00	90.00	
（二）	电力工程	1,000.00	300.00		1,300.00	米	1,573.00		
（三）	暖通工程	3,636.00			3,636.00	平方米	363,626.00	100.00	
二	工程建设其他费用			487.00	487.00				
1	建设管理费			110.00	110.00	工程费用			按财建〔2016〕504 号
2	工程建设监理费			133.00	133.00	工程费用	6,410.00		豫建监协〔2015〕19 号）
3	工程前期咨询费			13.00	13.00	工程费用	6,410.00		（发改价格〔2015〕299 号）
4	工程设计费			160.00	160.00	工程费用	6,410.00		发改价格〔2015〕299 号文

估算金额						主要技术经济指标			
序号	项目名称	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）	备注
5	工程造价咨询费			58.00	58.00	工程费用	6,410.00		豫发改收费〔2008〕2510 号文
6	工程招标代理服务费			13.00	13.00	工程费用	6,410.00		发改价格〔2015〕299 号文
三	预备费			345.00	345.00	工程费用	6,897.00	5.00%	
四	建设期利息			270.00	270.00	发行债券	6,000.00		
五	建设项目总投资	6,110.00	300.00	1,102.00	7,512.00				

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。

4.3 资金来源与筹措

本项目申请专项债券 6,000.00 万元，占总投资的 79.87%，剩余 1,512.00 万元由建设单位自筹，占总投资的 20.13%。

本项目计划第一年投入专项债资金 6,000.00 万元，自筹资金 1,512.00 万元。

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6,000.00万元。其中：2025年计划使用6,000.00万元，本次申请使用2,500.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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。

4.5 专项债券形成资产相关内容

本项目专项债券形成固定资产具体如下：

序号	形成资产名称	估算价值	单位	数量
1	原装修拆除工程	94.00	平方米	15,678.00
2	室内外装饰装修	784.00	平方米	15,678.00
3	给排水	157.00	平方米	15,678.00
4	电气	157.00	平方米	15,678.00
5	消防	141.00	平方米	15,678.00
6	弱电	141.00	平方米	15,678.00
7	电力工程	1,300.00	米	1,573.00
8	暖通工程	3,636.00	平方米	363,626.00

以上专项债券形成资产权益归属及资产持有单位均为商丘职业技术学院，项目资产产生的收入项目为学费收入、住宿费收入；学

费收入、住宿费收入均为上缴财政项目，本项目债券存续期内累计净收益 72,452.46 万元，上缴财政应付债券本金及利息合计 21,796.00 万元，上缴比例 30.08%，满足偿还专项债券本息。

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.本项目还本付息

本项目计划申请使用债券资金总额 6,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。本项目拟申请专项债券还本付息如下：

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	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 6 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00

年度	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 15 年	6,000.00		6,000.00	0.00	4.00%	240.00	6,240.00
合计		**6,000.00**	**6,000.00**			**3,600.00**	**9,600.00**

注：假设当年起始点为发行日，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.其他项目应付本息

本项目债券存续期内，项目单位其他项目已使用相同收入情况具体如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	发行时间	还本付息方式	备注
1	商丘职业技术学院学生宿舍楼建设项目	2,000.00	10 年	3.85%	2020 年 1 月	到期一次还本	2020 年河南省专项债券八期（社会事业专项债）
2	商丘职业技术学院学生宿舍楼建设项目	7,900.00	10 年	3.25%	2021 年 10 月	到期一次还本	2021 年河南省专项债券五十八期（社会事业专项债）

具体还本付息如下（测算利率统一按 4.00%计算。）：

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		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00	7,900.00		9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 3 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 4 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 5 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 6 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 7 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 8 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 9 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 10 年	9,900.00		2,000.00	7,900.00	4.00%	396.00	2,396.00
第 11 年	7,900.00		7,900.00		4.00%	316.00	8,216.00
合计		**9,900.00**	**9,900.00**			**3,960.00**	**13,860.00**

注：上表第 1 年为 2020 年。

3.合计还本付息：

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	9,900.00	6,000.00		15,900.00	4.00%	636.00	636.00
第 2 年	15,900.00			15,900.00	4.00%	636.00	636.00
第 3 年	15,900.00			15,900.00	4.00%	636.00	636.00
第 4 年	15,900.00			15,900.00	4.00%	636.00	636.00
第 5 年	15,900.00		2,000.00	13,900.00	4.00%	636.00	2,636.00
第 6 年	13,900.00		7,900.00	6,000.00	4.00%	556.00	8,456.00
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 15 年	6,000.00		6,000.00		4.00%	240.00	6,240.00
合计		**6,000.00**	**15,900.00**			**5,896.00**	**21,796.00**

注：上表第 1 年为 2025 年，由于部分利息已经偿还，本次从 2025 年算起。

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15年，建设期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

项目建设必要性如下：

做好充分的人才资源准备，既是教育的一项基本任务，也是商丘市现代化建设中一项基础性工作。因此，本项目实施改善商丘市高等职业教育短缺的现状，提升高等职业教育相关基础设施，是适应经济社会发展要求，加快教育发展及人才培养的需要。

项目建设是推动商丘市教育、提升城市文化品位的需要。教育事业关联千家万户，关系千秋万代，是体现发展为了人民，发展依靠人民，发展成果由人民共享的重要方面。目前，有学上的问题逐步得到解决，上好学的问题正成为新的需求，人民群众比任何时候都更加关注阶段的教育。人民生活水平不断提高，独生子女在学龄人口中所占比重稳步增长，接受教育的愿望及教育消费能力日益增强。城镇化水平逐渐提高，人口加速向城镇转移，对教育的规模、结构、形式等提出新要求，教育需求日益增长。

项目建设，对提高商丘市教育现代化水平，加快发展职业技术教育目标，办好人民满意的教育，更好地满足人民群众对优质教育的需求，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人都有重大作用。项目建设将拉动商丘市快速发展，提升城市文化品位带来积极影响，在很大程度上又满足了城市基础设施建设的需要，完善了城市教育设施，提升城市教育规模和档次，使城市教育发展规模

与城市化进程协调一致，为地区发展为区域性现代化城市创造了必要的条件。

项目的建设，是发展高级技术人才教育是落实科教兴国战略的具体体现；是深化教育改革、全面推进素质教育、实施职业教育攻坚战的重要举措：是加快全面建设小康社会步伐、培养高素质建设人才的主要步骤。项目建设后，有利于改善商丘职业技术学院的办学条件，实现教育资源的优化和合理配置，有利于提高办学质量、层次和办学效益，对商丘市经济建设和科学文化事业的发展都将产生重要的影响。

商丘职业技术学院建于2004年，现有教学楼、综合楼、学生宿舍、学生餐厅等。校园内至善楼教学楼建设使用年久，至善楼2004年10月建成投入使用以来楼内设施未曾做过系统性的修缮改造，楼内基础设施相当陈旧，不仅外观粗陋，而且部分功能缺失。特别是公共卫生间，存在问题较多，原建大小便池和洗手池均采用砖砌沟槽粘贴瓷片而成，同层排水。现状特征为给排水管件老化渗漏，墙地面防水层渗漏、瓷片残缺、臭味刺眼等。为提升教学环境，学校计划对至善楼进行基础设施装修改造。

近年来，学校发展教学、办公、生活环境提升，用电设备增加，出现供电容量严重不足，为解决学校供电容量不足和减少高压计量点，确保供电的安全可靠，按照商丘市人民政府专题会议纪要（〔2022〕55号）文件精神，计划投建开闭所、供电增容和校内原有高压设备对接工作。现有教学楼、综合楼、学生宿舍、学生餐厅、图书馆、实训中心等由于建成年代久远，建筑物内无供暖设备，对老师学生的教学环境及日常生活带来极大的不便。

本项目的建设既是提升商丘职业技术学院的整体教学环境的需要，也是促进学校长远发展的必然要求。

（1）学费收入

商丘职业技术学院目前主要分为专科、本科、中外合作办学部门三大块，2022-2024 年招生人数如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均在校生人数
专科类文科生（人）	11,131	9,735	9,659	10,175
专科类理科生（人）	8,005	9,204	9,389	8,866
专科类艺术生学费（人）	1,060	1,154	943	1,052
本科类艺术生（人）	781	831	785	799
中外办学（人）	425	479	500	468
合计	21,402	21,403	21,276	21,360

根据学校历史数据得知，学校 2022-2024 年专科文科生年平均数为 10,175 人，专科理科生年平均在校学生人数约 8,866 人，专科生艺术生年平均在校学生人数约 1,052 人；本科艺术生在校年均人数为 799 人；中外合作办学 2022-2024 年在校年均人数为 468 人；本项目测算期第一年专科文科生按照 10,175 人计算，理科生按照 8,866 人计算，专科艺术生按照 1,052 人计算，本科艺术类学生按照 799 人计算，合作办学人数按照 468 人计算，谨慎考虑，运营期暂不考虑人数增长因素。根据河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456 号），本科学费标准：文科类 4,400 元/生·年，理工类 5,000 元/生·年，医学类 5,500 元/生·年，艺术类 8,000 元/生·年。专科学费标准：文科类 3,700 元/生·年，理工类 4,200 元/生·年，医学类 4,800 元/生·年，艺术类 6,000 元/生·年。

考虑到本项目综合定位，本项目专科类文科生按照 3,700.00 元/生/年收取，专科类理科生按照 4,200.00 元/生/年收取，专科类艺术

生学费按照 6,000.00 元/生/年进行测算，本科类艺术生按照 8,000.00 元/生/年收取，中外办学按照近三年收费标准 11,000.00 元/生/年收取，运营期内暂不考虑上涨。

（2）住宿费收入

本项目住宿学生人数参考收费学生人数。

根据商丘市发展和改革委员会《关于商丘职业技术学院学生公寓住宿费标准的通知》（商发改收费〔2015〕11 号），每生每年住宿费按照 900.00 元收取，但学校目前住宿费实际为 800.00 元/生/年。因此，本项目住宿费按照学校目前收费标准 800.00 元/生/年收取，运营期内暂不考虑增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

本项目运营成本参照近三年历史数据，主要包括行政管理费用、后勤保障费用、离退休费用、其他费用等。近三年历史数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	平均占比
本期事业收入	8,855.59	12,938.29	16,492.70	
行政管理费用	1,028.06	451.64	5,117.12	
行政管理费用占收入比例	11.61%	3.49%	31.03%	15.38%
后勤保障费用	2538.89	2362.35	2460.32	
后勤保障费用占收入比例	28.67%	18.26%	14.92%	20.62%
离退休费用	893.28	988.44	1960.42	
离退休费用占收入比例	10.09%	7.64%	11.89%	9.87%
其他费用	842.06	329.69	241.95	
其他费用占收入比例	9.51%	2.55%	1.47%	4.51%
占比合计	59.88%	31.94%	59.30%	50.37%

（1）行政管理费用

根据近三年历史数据分析，行政管理费用占当期事业收入平均比例为 15.38%。基于谨慎考虑，本项目按照收入 16.00%测算。

（2）后勤保障费用

后勤保障费用主要为外聘其他人员工资等支出，根据近三年历史数据分析，后勤保障费用占当期事业收入平均比例为 20.62%。基于谨慎考虑，本项目按照收入 21.00%测算。

（3）离退休费用

根据近三年历史数据分析，离退休费用占当期事业收入平均比例为 9.87%。基于谨慎考虑，本项目按照收入 10.00%测算。

（4）其他费用

根据近三年历史数据分析，其他费用占当期事业收入平均比例为 4.51%。基于谨慎考虑，本项目按照收入 5.00%测算。

（5）其他融资成本

其他融资成本主要为学校计划 2033—2035 年偿还学校贷款本息 1349.66 万元。

（6）税费

增值税及附加：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〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕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》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性组织，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。

项目经营收入、支出测算明细表

单位：万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、营业收入	153,754.58	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47
1.学费收入	129,831.38	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67
专科生收入	113,675.38	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67
文科生人数（人）		10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175
文科生收费价格（人/年）		3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00
理科生人数（人）		8,866	8,866	8,866	8,866	8,866	8,866
理科生收费价格（人/年）		4,200.00	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
艺术生人数（人）		1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
艺术生收费价格（人/年）		6,000.00	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
本科生收入	8,948.80	639.20	639.20	639.20	639.20	639.20	639.20
艺术生人数（人）		799	799	799	799	799	799
艺术生收费价格（人/年）		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
中外合资办学收入	7,207.20	514.80	514.80	514.80	514.80	514.80	514.80
人数（人）	6,552.00	468	468	468	468	468	468

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
收费价格（人/年）		11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
2.住宿费收入	23,923.20	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80
学生人数（人）		21,360	21,360	21,360	21,360	21,360	21,360
收费价格（元/人/年）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、成本支出	81,302.12	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89
1.行政管理费	24,600.80	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20
2.后勤保障费用	32,288.48	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32
3.离退休费用	15,375.50	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25
4.其他费用	7,687.68	549.12	549.12	549.12	549.12	549.12	549.12
5 其他融资成本	1,349.66						
三、净收益	72,452.46	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58

续表

项目	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、营业收入	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47
1.学费收入	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67	9,273.67
专科生收入	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67	8,119.67
文科生人数（人）	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175	10,175
文科生收费价格（人/年）	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00
理科生人数（人）	8,866	8,866	8,866	8,866	8,866	8,866	8,866	8,866

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
理科生收费价格（人/年）	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
艺术生人数（人）	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
艺术生收费价格（人/年）	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
本科生收入	639.20	639.20	639.20	639.20	639.20	639.20	639.20	639.20
艺术生人数（人）	799	799	799	799	799	799	799	799
艺术生收费价格（人/年）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
中外合资办学收入	514.80	514.80	514.80	514.80	514.80	514.80	514.80	514.80
人数（人）	468	468	468	468	468	468	468	468
收费价格（人/年）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
2.住宿费收入	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80	1,708.80
学生人数（人）	21,360	21,360	21,360	21,360	21,360	21,360	21,360	21,360
收费价格（元/人/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、成本支出	5,710.89	6,157.55	6,160.89	6,163.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89
1.行政管理费	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20	1,757.20
2.后勤保障费用	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32	2,306.32
3.离退休费用	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25	1,098.25
4.其他费用	549.12	549.12	549.12	549.12	549.12	549.12	549.12	549.12
5 其他融资成本		446.66	450.00	453.00				
三、净收益	5,271.58	4,824.92	4,821.58	4,818.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58

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。

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	经营活动收入	153,754.58		10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47
2	经营活动支出（含税费）	81,302.12		5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89
	经营活动产生的现金净额	72,452.46		5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58
二	投资活动产生的现金									
1	建设成本支出	7,512.00	7,512.00							
	投资活动产生的现金净额	-7,512.00	-7,512.00							
三	筹资活动产生的现金									
1	自有资金	1,512.00	1,512.00							
2	债券资金	6,000.00	6,000.00							
3	银行借款									
4	偿还债券本金	15,900.00	-	-	-	-	2,000.00	7,900.00	-	-
5	偿还银行借款本金									
6	支付运营期债券利息	5,260.00		636.00	636.00	636.00	636.00	556.00	240.00	240.00

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
7	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	-13,648.00	7,512.00	-636.00	-636.00	-636.00	-2,636.00	-8,456.00	-240.00	-240.00
四	净现金流量	51,292.46		4,635.58	4,635.58	4,635.58	2,635.58	-3,184.42	5,031.58	5,031.58
五	累计现金流量	51,292.46		4,635.58	9,271.16	13,906.74	16,542.32	13,357.90	18,389.48	23,421.06

（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	经营活动产生的现金							
1	经营活动收入	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47	10,982.47
2	经营活动支出（含税费）	6,157.55	6,160.89	6,163.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89	5,710.89
	经营活动产生的现金净额	4,824.92	4,821.58	4,818.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58	5,271.58
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	自有资金							
2	债券资金							
3	银行借款							
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	6,000.00
5	偿还银行借款本金							

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
6	支付运营期债券利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
7	支付银行借款利息							
	融资活动产生的现金净额	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-6,240.00
四	净现金流量	4,584.92	4,581.58	4,578.58	5,031.58	5,031.58	5,031.58	-968.42
五	累计现金流量	28,005.98	32,587.56	37,166.14	42,197.72	47,229.30	52,260.88	51,292.46

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。

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		636.00	636.00	
第 2 年		636.00	636.00	5,271.58
第 3 年		636.00	636.00	5,271.58
第 4 年		636.00	636.00	5,271.58
第 5 年	2,000.00	636.00	2,636.00	5,271.58
第 6 年	7,900.00	556.00	8,456.00	5,271.58
第 7 年		240.00	240.00	5,271.58
第 8 年		240.00	240.00	5,271.58
第 9 年		240.00	240.00	4,824.92
第 10 年		240.00	240.00	4,821.58
第 11 年		240.00	240.00	4,818.58
第 12 年		240.00	240.00	5,271.58
第 13 年		240.00	240.00	5,271.58
第 14 年		240.00	240.00	5,271.58
第 15 年	6,000.00	240.00	6,240.00	5,271.58
合计	15,900.00	5,896.00	21,796.00	72,452.46
本息覆盖倍数	3.32			

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 72,452.46 万元，应付债券本金及利息合计 21,796.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 3.32 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。

商丘市眼科医院旧楼改造、医疗设备购置及信息化建设项目实施方案

项目申报单位：商丘市眼科医院

项目主管部门：商丘市卫健委

财政部门：商丘市财政局

二〇二三年一月

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 建设内容.....2
1.5 项目建设期.....2
1.6 项目总投资.....2
1.7 主管部门责任.....2
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 估算依据.....4
3.2 投资估算.....4
3.3 资金筹措及分年度投资计划.....15
3.4 债券资金使用合规性.....15
3.5 资金保障措施.....15
3.6 专项债券形成资产情况.....16
第四章 项目专项债券融资方案.....17
4.1 编制依据.....17
4.2 债券资金申请及使用计划.....17
4.3 项目主体及运作模式.....17
4.4 债券信息披露.....18

4.5 投资者保护措施.....18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....19
5.1 本项目应付本息情况.....19
5.2 项目收益测算基本假设条件及依据.....20
5.3 项目收入测算.....20
5.4 运营成本预测.....21
5.5 项目预期收益.....13
5.6 项目本息覆盖倍数.....16
5.7 综述.....17
第六章 风险分析.....18
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....18
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....18
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....19
第七章 事前绩效评估情况.....20
7.1 事前绩效评估方法.....20
7.2 事前绩效评估内容.....20
7.3 事前绩效评估结论.....20

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商丘市眼科医院旧楼改造、医疗设备购置及信息化建设项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位是商丘市眼科医院，主管部门为商丘市卫生健康委员会。

1.3 项目性质

1、项目建设必要性

商丘市级眼科专科医院由于历史原因发展受局限，全市其他眼科专科医院均为民营性质，因其以营利为目的，对眼科公益事业发展的推动力弱。依据2022年《商丘市区域医疗中心攻坚建设工作方案》，商丘市要打造区域医疗中心，对此应建成一家与之地位相匹配的市直公立眼科专科医院，以提升人民群众的眼健康水平。商丘市眼科医院现有建筑布局及设备老旧，居民就医十分不便，内部设置难以规范，为提高商丘市眼科医院的医疗服务质量及服务能力，需要进行本项目的建设。

2、项目建设公益性

商丘市眼科医院旧楼改造、医疗设备购置及信息化建设项目的实施，是为了完善项目区医疗卫生水平，对于加快推进商丘市医疗体系建设、促进医疗卫生改革具有重要的意义。能够为商丘市人民提供完善、高效的医疗条件，缓解商丘市广大人民群众“看病难、看病贵”的问题，是维护社会稳定、增强区域人民身体素质、促进人的全面发展的重要推动力。

3、项目具备收益性

该项目的实施能够为商丘市提供一项惠及全市范围的医疗资源，从而推动当地优质医疗资源科学布局和扩容增能，在满足当地人民日益增长的对更高水平的医疗资源的需求的同时，能够产生相应的医疗收入，具备收益性。

1.4 建设内容

项目主要建设内容包括：规划旧楼改造面积为2,000.00平方米，其中：改造门诊用房1,000.00平方米，设置眼科亚专科：青光眼专科、白内障专科、斜弱视及小儿眼病专科、干眼诊断治疗中心、眼屈光手术治疗中心、视光中心、眼底病玻璃体视网膜手术治疗专科、眼眶病及眼部整形治疗专科。改造病房和手术室共1,000.00平方米。购置更新医疗设备，配套加装电梯、消防喷淋及中央空调等设施。同时进行信息化建设。

1.5 项目建设期

本项目建设期为8个月，项目预计于2025年11月开工，预计完工时间为2026年6月。

1.6 项目总投资

本项目估算总投资5,500.00万元，其中：工程费用为5,167.86万元，工程建设其它费用99.95万元，预备费119.69万元，建设期利息112.50万元。

1.7 主管部门责任

本项目的项目主管部门是商丘市卫健委，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

第一，项目的建设是构建和谐社会的需要。卫生事业和人民群众息息相关，是构建和谐社会的重要内容之一。随着建设小康社会的全面进行，我国国民经济发展和人民群众生活水平逐年提高，社会发展要求社会事业各个领域谐调发展。加强医疗卫生服务作为加强社会事业建设的重要领域摆到更加突出的位置，为推进卫生改革与发展进一步指明了方向。发展卫生事业、提高全民族健康素质是构建和谐社会的重要目标和任务，构建和谐社会为卫生事业发展带来 了重要契机，同时也对卫生事业提出了更高的要求。

项目的建设，有效改善了商丘市眼科医院的基础设施条件，对于商丘市眼科医院提高医疗诊断水平和技术，发挥卫生资源综合效益，保障人民身体健康，提高人民物质文化生活水平，促进医疗生 事业的发展起到很大的推动作用，对于构建和谐社会具有重要的意义。

第二，项目建设是保障人民群众生命质量的需要。随着社会经济的不断发展，人民的物质生活水平的不断 提高，人民生活环境、生活方式、健康观念发生着深刻地变化，对医疗卫生设施也提出了高水平要求。面对医疗保健多样化、高层次的需求日益增长，只有不断完善医疗基础设施，提高医院的诊疗水平，才能满足人民生活水平的不断提高而对医疗服务的需求。项目的建设是保障人民群众生命质量的需要。

第三，项目建设是发展商丘市医疗卫生事业，满足广大人民群众就医的需要。随着改革开放的不断深入，国民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程加快，人民群众的健康意识不断增强，为卫生事业的发展提供了强大的动力。商丘市眼科医院就诊病人和住院病人逐年增加，群众对就医条件和医疗水平的要求也在不断提高，商丘市眼科医院需要继续提高救治诊断能力，不断改善人民群众看病难的问题，因此，本项目的建设是适应商丘市经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进商丘市医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资(2002)15 号；

2、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

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、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)；

6、近期《商丘市建设工程材料基准价格信息》；

7、河南省相关造价文件。

3.2 投资估算

本项目估算总投资 5,500.00 万元，其中：工程费用为 5,167.86 万元，工程建设其它费用 99.95 万元，预备费 119.69 万元，建设期利息 112.50 万元。投资明细见下表：

项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算价值				主要技术经济指标		单价（元）
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
一	工程费用	619.00	4,548.86		5,167.86			
1	手术室改造	200.00			200.00	间	4	500,000.00
2	门诊改造	180.00			180.00	㎡	1,000.00	1,800.00
3	病房改造	180.00			180.00	㎡	1,000.00	1,800.00
4	电梯工程		30.00		30.00	部	1	300,000.00
5	消毒供应室	20.00			20.00	㎡	100.00	2,000.00
6	HIV 实验室	9.00			9.00	㎡	50.00	1,800.00
7	外墙改造	30.00			30.00	㎡	300.00	1,000.00
8	中央空调		50.00		50.00	套	1	500,000.00
9	污水处理系统		50.00		50.00	套	1	500,000.00
10	消防喷淋系统		100.00		100.00	套	1	1,000,000.00
11	医疗设备购置		4,318.86		4,318.86	项	1	
二	工程建设其他费用			99.95	99.95			
1	建设单位管理费			23.26	23.26			

序号	工程或费用名称	估算价值				主要技术经济指标		单价（元）
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
2	工程设计费			9.29	9.29			
3	前期工作费			7.75	7.75			
4	工程监理费			31.01	31.01			
5	招投标费			20.89	20.89			
6	工程造价咨询服务费			7.75	7.75			
三	基本预备费			119.69	119.69			
四	建设期利息			112.50	112.50			
五	总投资	619.00	4,548.86	332.14	5,500.00			

医疗设备投资估算表

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
一、综合验光设备						
1	全自动综合验光组合	2	250,000.00	50.00	进口品牌	验光室；准分子室
2	半自动综合验光组合	3	150,000.00	45.00	进口品牌	验光诊室
二、制镜设备						

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
1	全自动磨边机	1	360,000.00	36.00	进口品牌	带镜片扫描仪且可内置磨边机；满足高端镜片
2	焦度计	2	5,000.00	1.00	NIDEK	制镜、质检
3	瞳距仪	2	8,000.00	1.60	NIDEK	制镜
4	其他制镜辅助设备	1	20,000.00	2.00		制镜
5	手动磨边机	1	180,000.00	18.00	NIDEK	
	开槽机	1	2.50	2.50		
	钻孔机	1				
	供热器	1				
	超声清洗机	1				
	制镜器械	2				
三、门诊设备						
1	数码裂隙灯显微镜	2	125,000.00	25.00	国产品牌	满足前节拍照，用于角膜塑形镜验配和眼科特检
2	裂隙灯显微镜	8	35,000.00	28.00	国产品牌	用于门诊检查
3	直接检眼镜	8	1,750.00	1.40	苏州六六	用于门诊检查
4	间接检眼镜	3	65,000.00	19.50	德国海涅	用于专家门诊
5	带状光检眼镜	4	3,600.00	0.48	苏州六六	视光门诊

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
6	激光三面镜	2	12,000.00	2.40	欧克路	门诊激光治疗室
7	间接镜前置镜	10	4,500.00	4.50	90D	门诊检查室
8	全视网膜镜	2	16,500.00	3.30	165D	门诊激光治疗室
9	眼突计	1	7,800.00	0.78	国产	
10	镜片箱	5	2,500.00	1.25	国产	
11	试镜架	10	300.00	0.30		
12	视力表灯箱	10	300.00	0.30		
四、视功能检查设备						
1	电脑验光仪	4	165,000.00	66.00	NIDEK	特检、视光、准分子、病房各 1 台
2	非接触眼压计	4	125,000.00	50.00	NIDEK	特检、视光、准分子、病房各 2 台
3	同视机	2	45,000.00	9.00	苏州六六	小儿眼科、视觉训练
4	三棱镜（串镜）	1	1.00	1.00		小儿眼科
5	三棱镜（块镜）	1				小儿眼科
6	立体视觉测试卡	1				小儿眼科
7	立体视觉测试卡	1				小儿眼科
8	对比敏感度测试卡	1				

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
9	视觉训练系统	1	650,000.00	65.00	视琦	小儿眼科
10	双目视力筛查仪	1	165,000.00	16.50		低视力防控筛查
11	干眼雾化仪	4	50,000.00	20.00	美重	干眼治疗室
12	激光脉冲治疗仪	1	650,000.00	65.00		干眼治疗室
13	干眼分析仪	1	600,000.00	60.00	视必明	干眼门诊
14	螨虫生物显微镜	1	5,000.00	0.50		干眼门诊
五、特殊检查设备						
1	角膜地形图仪	1	125,000.00	12.50	MEDMONT	视光
2	角膜测厚仪	1	35,000.00	3.50	索维	屈光
3	A/B 超	1	650,000.00	65.00	光太	特检
4	A/B 超	1	95,000.00	9.50	索维	准分子
5	视野计	1	500,000.00	50.00	瑞士 900	特检
6	电生理	1	650,000.00	65.00	罗兰	
7	眼底照相及造影	1	1,650,000.00	165.00	海德堡	满足荧光造影；眼底彩照
8	超广角眼底照相	1	1,950,000.00	195.00	欧堡	200 度成像，快速、方便
9	全域扫频源 OCTA	1	1,650,000.00	165.00	图湃	满足 OCT、OCTA

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
10	光学生物测量仪	1	800,000.00	80.00		特检
11	角膜内皮细胞计数仪	1	350,000.00	35.00	进口品牌	
12	超生物显微镜（UBM）	1	400,000.00	40.00	索维	特检；配工作站
13	三维眼前节分析系统	1	950,000.00	95.00	欧克路	准分子
六、激光治疗设备						
1	YAG 激光	1	450,000.00	45.00	光太	
2	眼底激光治疗仪	1	1,650,000.00	165.00	光太	577nm，用于门诊治疗
3	眼底激光治疗仪	1	300,000.00	30.00	光太	532nm 激光，用于手术室
七、手术室设备						
1	准分子激光手术系统	1	6,500,000.00	650.00	阿玛施	
2	飞秒激光手术系统	1	8,600,000.00	860.00		
3	超声乳化仪	1	680,000.00	68.00	NIDEK	
4	手术显微镜	1	1,650,000.00	165.00	徕卡	白内障，含摄录像系统
5	手术显微镜	1	2,850,000.00	285.00	徕卡	眼底，含导向广角镜、摄录像系统
6	玻切超乳一体机	1	1,450,000.00	145.00	歌德	
7	CO2 冷冻仪	1	30,000.00	3.00		

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
8	电动手术床	3	35,000.00	10.50		
9	UPS 不间断电源	5	28,500.00	14.25		
10	除湿机	2	5,000.00	1.00		
11	干燥箱	1	8,000.00	0.80		
12	冷光灯（单孔）	6	2,860.00	1.72		门诊 1；病房 3；手术室 2
13	手术室无影灯（五孔）	1	6,380.00	0.64		
14	麻醉机	1	500,000.00	50.00		
15	心电监护仪	1	95,000.00	9.50		手术室（带 CO2 模块）
16	心电监护仪	3	32,000.00	9.60		手术室 1；病房 2
17	电动吸痰器	6	980.00	0.59		病房 3；手术室 2；门诊 1
18	简易呼吸气囊	8	960.00	0.77		视光 1；门诊 1；准分子 1；手术室 1
19	电磁铁	1	9.00	9.00		眼内异物取出用
20	净水器	1				清洗器械用
21	空气压缩机	1				清洗器械用
22	超声清洗机	1				清洗器械用
23	煮沸消毒锅	1				清洗器械用

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
八、消毒设备						
1	蒸汽消毒锅	2	265,000.00	53.00		
2	软水机	1	7,000.00	0.70		
3	快速消毒锅	1	72,800.00	7.28	SEICON	
4	环氧乙烷消毒锅	1	45,000.00	4.50		
5	空气消毒机	4	20.00	20.00		病房 3；门诊 1
6	超声清洗机	1				
7	带光源打包台	1				尺寸根据实地确定
8	纸塑包装封口机	1				
9	机械清洗消毒器	1				
10	空气压缩机	1				
11	煮沸消毒机	1				
九、常规检查设备						
1	全自动生化分析仪	1	538,000.00	53.80		
2	全自动血液分析仪	1	316,000.00	31.60		
3	尿液分析仪	1	17,500.00	1.75		

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
4	全自动血凝分析仪	1	78,000.00	7.80		
5	全自动心电图机	1	43,000.00	4.30		
6	电热恒温培养箱	1	4,500.00	0.45		
7	台式低速离心机	2	9,600.00	1.92		需 12 孔
8	显微镜	1	8,900.00	0.89		大便常规用
9	血沉仪	1	40,000.00	4.00		
10	冰箱	1	35,000.00	3.50		
11	酶标仪	1	28,000.00	2.80		
12	洗板机	1	18,000.00	1.80		
13	高压蒸汽灭菌器（台式）	1	48,000.00	4.80		
14	移动紫外线灯	2	1,000.00	0.20		物体表面消毒
15	生物安全柜	1	20,000.00	2.00		
16	纯水机	1	20,000.00	2.00		生化仪用 40L
十、其它						
1	病床	70	400.00	2.80		
2	特殊药品柜	1	5.80	5.80		存放毒麻药品

序号	设备名称	数量	单价（元）	合计	参考品牌	备注
3	恒温药箱	1				
4	阴凉药柜	1				
5	观片灯	待定				尺寸数量待定：病房、手术室、门诊
6	轮椅	6				门诊 5；手术室 1
7	眼科检查椅	5				病房 3；门诊 2
8	冰箱	6				视光 1；手术室 1；门诊 1；病房 3
9	立式视力表镜	10				病房 4；门诊 5；屈光 2；视光 1
10	患者平车	2				
总计		**307**		**4,318.86**		

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为5,500.00万元，资金来源为地方政府专项债券资金和财政资金。拟申请地方政府专项债券资金3,600.00万元，占比65.45%；医院自有资金1,900.00万元，占比34.55%。项目分年度投资计划为：

单位：万元

资金来源	第1年	合计	占比
医院自有资金	1,900.00	1,900.00	34.55%
专项债券资金	3,600.00	3,600.00	65.45%
合计	5,500.00	5,500.00	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

3.4 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，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。

3.5 资金保障措施

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，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。本项目将建立明确主管部门及职责，执行严格的资金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部门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。

3.6 专项债券形成资产情况

本项目建成后形成的资产内容主要为改造门诊用房 1,000.00 平方米，设置眼科亚专科：青光眼专科、白内障专科、斜弱视及小儿眼病专科、干眼诊断治疗中心、眼屈光手术治疗中心、视光中心、眼底病玻璃体视网膜手术治疗专科、眼眶病及眼部整形治疗专科。改造病房和手术室共 1,000.00 平方米。购置更新医疗设备，配套加装电梯、消防喷淋及中央空调等设施。同时进行信息化建设。

经预估，项目建成后形成资产价值为 5,167.86 万元，项目资产权益归属于项目单位商丘市眼科医院，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 38,348.36 万元，其中：经营收入涉及门诊收入和住院收入共计 38,048.36 万元；现金流出 31,335.96 万元，其中：经营成本及相关税费 31,335.96 万元；现金净流入 7,012.40 万元。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后，上缴财政现金净收入占收入总额的比例为 17.64%

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、《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）。

4、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）。

5、《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）。

6、《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）。

7、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）。

8、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）。

9、项目可行性研究报告。

4.2 债券资金申请及使用计划

本项目共计划申请使用债券资金 3,600.00 万元，2025 年申请使用债券资金 3,600.00 万元，本次申请使用 2,600.00 万元，申请债券期限为 15 年。申请的债券资金全部用于本项目建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据商丘市发展和改革委员会核发的《关于对商丘市眼科医院旧楼改造、医疗设备购置及信息化建设项目可行性研究报告的批复》（商发改审批〔2022〕195 号），本项目债券申请单位为商丘市眼科医院，主管部门为商丘市卫健委。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为商丘市眼科医院。

关于项目债券资金使用，由商丘市眼科医院按照建设进度，向当地财政局申

请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由商丘市眼科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，由商丘市眼科医院根据运营情况及时向商丘市财政局上缴项目运营收益，由商丘市眼科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。

4.4 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。

4.5 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门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、其他有关信息。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。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《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《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，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。

在专项债券资金存续期间，项目单位及主管部门将依照法律、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。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本项目应付本息情况

本项目共计划申请债券资金 3,600.00 万元。本项目根据近年河南省地方政府专项债券发行情况，从客观、谨慎角度出发，暂按拟债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	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		3,600.00		3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 2 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 3 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 4 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 5 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 6 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 7 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 8 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 9 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 10 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 11 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 12 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 13 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 14 年	3,600.00			3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第 15 年	3,600.00		3,600.00		4.00%	144.00	3,744.00
合计		3,600.00	3,600.00			2,160.00	5,760.00

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 项目收益测算基本假设条件及依据

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、预测期内对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、预测期内项目收费、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项目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、本项目债券存续期 15 年，建设期为 8 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 1 年至第 15 年。

5.3 项目收入测算

根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
收入合计	1,990.72	2,000.68	2,114.10		
1、门诊收入	1,027.01	1,045.49	1,066.06		
①天/年	365	365	365		
②每天门诊人次	70	72	79	6.29%	2.00%
③每年门诊人次	25,675	26,200	28,905		
④人均收费（元/人次）	400.01	399.04	368.81	-3.91%	0.00%
2、住院收入	963.70	955.19	1,048.04		
①天/年	365	365	365		

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
②每天使用床位	22	22	23	2.27%	2.00%
③实际占用床位日	8,135	8,204	8,432		
④每床位日收费	1,184.64	1,164.30	1,242.93	2.52%	2.00%

1.门诊收入：

近三年每天门诊人次平均增长率 6.29%，预测期内以近三年每天门诊人次平均数据为基础，即 74 人次，此后每年增长 2.00%。

近三年门诊人均收费平均增长率-3.91%，预测期内以近三年人均收费平均数据为基础，即 389.29 元/人次。项目建成后，将做到建筑面积达标、功能分区合理、配套设施完善、服务环境整洁，布局合理、交通流畅、管理方便，基于谨慎性原则，运营期内保持不变。。

2.住院收入：

近三年每天使用床位平均增长率 2.27%，预测期内以近三年每天使用床位平均数据为基础，即 22 床位，此后每年增长 2.00%。

近三年每床位日收费平均增长率 2.52%，预测期内以近三年每床位日收费平均数据为基础，即 1,197.29 元/床位，此后每年增长 2.00%。

3.财政补贴：

商丘市财政针对本项目出具了专门的财政补贴文件：为保障本项目顺利实施及运营，商丘市财政对本项目每年给予政府财政补贴 20.00 万元，合计 300.00 万元。

5.4 运营成本预测

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据	近三年支出占比平均值	预测支出占收入比

	2019年	2020年	2021年		
支出合计	1,685.60	1,698.98	1,758.63		
1、人员费用	652.74	774.21	584.99	32.95%	32.95%
2、卫生材料费和药品费	711.46	716.90	860.62	37.49%	37.49%
3、其它费用	321.40	207.86	313.02	13.80%	13.80%

1、人员费用

近三年人员费用支出占收入比的平均值为32.95%。项目建成后，将坚持以岗定员，减少一切不必要冗员存在，科学管理。预测期前三年内按营业收入的32.95%进行测算，待项目运营稳定后，考虑物价上涨因素，此后每年增长2.10%。

2.卫生材料费和药品费

近三年卫生材料费和药品费支出占收入比的平均值为37.49%，预测期内按营业收入37.49%进行测算。

3.其它费用

近三年其他费用支出占收入比的平均值为13.80%，预测期内按营业收入的13.80%进行测算。

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〔2016〕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。

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。

5.5 项目预期收益

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

单位：万元

项目	合计	运营期						
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一、收入合计	38,348.36	2,047.31	2,101.09	2,170.73	2,241.62	2,314.25	2,388.70	2,465.02
1、门诊收入	18,557.01	1,051.46	1,065.67	1,094.09	1,122.51	1,150.93	1,179.35	1,207.77
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		74	75	77	79	81	83	85
③每年门诊人次		27,010	27,375	28,105	28,835	29,565	30,295	31,025
④人均收费		389.29	389.29	389.29	389.29	389.29	389.29	389.29
2、住院收入	19,491.35	975.85	1,015.42	1,056.64	1,099.11	1,143.32	1,189.35	1,237.25
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		22	23	23	24	24	25	25
③实际占用床位日		8,150	8,315	8,483	8,651	8,822	8,997	9,176
④每床位日收费		1,197.29	1,221.24	1,245.66	1,270.57	1,295.98	1,321.90	1,348.34
3、财政补贴	300.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

项目	合计	运营期						
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
二、支出合计	31,335.96	1,707.79	1,753.09	1,811.75	1,862.99	1,915.44	1,969.14	2,024.12
1、人员费用	11,822.48	668.06	685.78	708.73	723.61	738.81	754.33	770.17
2、卫生材料费和药品费	14,264.53	760.05	780.21	806.32	832.90	860.13	888.04	916.65
3、其他费用	5,248.95	279.68	287.10	296.70	306.48	316.50	326.77	337.30
三、收益合计	7,012.40	339.52	348.00	358.98	378.63	398.81	419.56	440.90

续表

项目	运营期							
	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、收入合计	2,543.29	2,623.57	2,705.93	2,790.43	2,877.17	2,966.22	3,026.23	3,086.80
1、门诊收入	1,236.19	1,264.61	1,293.03	1,321.44	1,349.86	1,378.28	1,406.70	1,435.12
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	87	89	91	93	95	97	99	101
③每年门诊人次	31,755	32,485	33,215	33,945	34,675	35,405	36,135	36,865
④人均收费	389.29	389.29	389.29	389.29	389.29	389.29	389.29	389.29

项目	运营期							
	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
2、住院收入	1,287.10	1,338.96	1,392.90	1,448.99	1,507.31	1,567.94	1,599.53	1,631.68
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	26	26	27	27	28	28	29	29
③实际占用床位日	9,359	9,545	9,735	9,928	10,125	10,326	10,534	10,746
④每床位日收费	1,375.31	1,402.82	1,430.88	1,459.50	1,488.69	1,518.46	1,518.46	1,518.46
3、财政补贴	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
二、支出合计	2,080.43	2,138.12	2,197.22	2,257.76	2,319.83	2,383.44	2,432.53	2,482.31
1、人员费用	786.34	802.85	819.71	836.92	854.50	872.44	890.76	909.47
2、卫生材料费和药品费	945.99	976.09	1,006.97	1,038.65	1,071.17	1,104.55	1,127.05	1,149.76
3、其他费用	348.10	359.18	370.54	382.19	394.16	406.45	414.72	423.08
三、收益合计	462.86	485.45	508.71	532.67	557.34	582.78	593.70	604.49

5.6 项目本息覆盖倍数

上述测算，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，债券存续期可实现的项目相关收益为7,012.40万元，计算的本息覆盖倍数为1.22。项目收益与融资平衡表如下：

债券存续期内项目本息覆盖倍数

单位：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		144.00	144.00	339.52
第2年		144.00	144.00	348.00
第3年		144.00	144.00	358.98
第4年		144.00	144.00	378.63
第5年		144.00	144.00	398.81
第6年		144.00	144.00	419.56
第7年		144.00	144.00	440.90
第8年		144.00	144.00	462.86
第9年		144.00	144.00	485.45
第10年		144.00	144.00	508.71
第11年		144.00	144.00	532.67
第12年		144.00	144.00	557.34
第13年		144.00	144.00	582.78
第14年		144.00	144.00	593.70
第15年	3,600.00	144.00	3,744.00	604.49
合计	3,600.00	2,160.00	5,760.00	7,012.40
本息覆盖倍数	1.22			

5.7 综述

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

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

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。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院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医院出现支出规模扩张过快，医院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，在医院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、医院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医院综合预算管理，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4.5%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，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，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

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《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）的相关要求，组建事前评估工作组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、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。

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。一方面，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；另一方面，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，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

睢县妇幼保健院医养康复中心项目

实施方案

二零二零年七月

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 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 2
1.8 项目手续 2
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 3
1.11 主管部门责任 3
1.12 项目主体及运作模式 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的提出 5
2.2 社会效益 5
2.3 经济效益 5
2.4 项目公益性 6
第三章 项目投资估算 7
3.1 估算范围 7
3.2 投资估算表 7
3.3 专项债券资金形成资产情况 8
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券使用计划及期限 9
4.3 债券信息披露 10
4.4 投资者保护措施 10
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12
5.1 应付债券本息情况 12
5.2 经营现金流分析 13

5.3 项目本息覆盖倍数 18
5.4 总体评价结果 19
第六章 风险分析 20
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 20
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 20
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 23
7.1 事前绩效评估方法 23
7.2 事前绩效评估内容 23
7.3 事前绩效评估结论 24

第一章 项目概况

1.1 项目名称

睢县妇幼保健院医养康复中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为睢县卫生与健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为睢县妇幼保健院。

睢县妇幼保健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

该项目位于睢县南环路中段路北

1.5 建设规模及内容

本项目占地面积 23,244.00 ㎡（约 34.87 亩），总建筑面积

20,000.00 ㎡，主要包括：疗养病房、康复训练及康复治疗中心、老年活动中心、老年娱乐中心、餐厅、医护人员诊疗用房。配套设备及辅助设施主要包括：电梯、多功能护理病床、康复训练及康复治疗器材、疾病诊断治疗设备、老年娱乐健身设施、除颤仪、呼吸机、CT、核磁等专业设备和空调、电脑、电视、监控及信息化系统等基础设施。疗养病床设置床位 500 张，配套变配电、给排水、暖通、消防、道路硬化、绿化及公共景观等附属设施。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 18 个月，开工日期 2020 年 4 月，受资金因素影响，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 26,000.00 万元。其中：财政预算资金 16,000.00 万元，专项债券资金 10,000.00 万元。

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；

2020 年 3 月 22 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢县妇幼保健院医养康复中心项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2020〕30 号），原则同意睢县妇幼保健院医养康复中心项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

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睢县妇幼保健院，主管部门为睢县卫生与健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为睢县妇幼保健院，项目建设及运营单位均为睢县妇幼保健院。

关于项目债券资金使用，由睢县妇幼保健院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由睢县妇幼保健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，由睢县妇幼保健院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由睢县妇幼保健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

目前睢县各级各类养老机构主要以政府办福利院和乡村敬老院为主，由于医疗诊治、专业护理、康复管理等方面配套不足，大多只能收住生活能自理的老人。“医+养”模式的引入，可以从市场根本上引导、激励养老机构的改革和完善，扩充养老服务内涵、提升服务质量，最终带动各级各类养老机构自身的改造。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

项目的设施，具有设备仪器先进、技术力量雄厚、环境优雅等特色，将为本市广大群众提供优质医疗服务创造了良好的环境。

项目实施后将倍受本地区群众的欢迎，将促进区域经济社会和谐发展，产生良好的社会效益。该项目是市政府职能部门同意、批准、规划的项目，得到各级组织的大力支持。为防止单纯追求项目的经济效益、可能产生的不利社会影响和后果及项目建设和运营的社会风险，因此本次的可研报告对该项目进行了社会影响分析，对项目的社会影响做出评价。

2.3 经济效益

本项目建设不涉及居民搬迁，不会产生由此引发的居民安置、受损补偿方面的社会矛盾。本项目新增排放污染物均会经有效处理，符合《医疗机构水污染物排放标准》和《医疗废物管理条件》有关规定，

对环境不会产生负面影响。在施工过程中建设单位严格控制施工噪声，做到安全文明施工，不会影响周边居民的正常生活。项目建成使用后可为当地增加部分就业岗位，故本项目将会得到社会较高程度的认可和支持，建设和运营过程中的社会风险程度较低，在可控制范围之内。

2.4 项目公益性

社会老龄化问题涉及政治、经济、文化、稳定、发展和社会生活等诸多领域，是关系到国计民生和国家长治久安的个重大问题。家家都有老人，人人都会老。因此，近几年来党和国家都非常关注和投入巨资改善老年人的养老问题。同时，也加强了老年工作开展的力度，使其成为一项长期而且紧迫的重要战略任务去完成。睢县妇幼保健院医养康复中心项目积极应对人口老龄化，进一步完善社会养老服务体系。不但是适应睢县经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，符合政策导向，使睢县的城市功能更趋于完善；而且为解决当今社会养老问题提供了良好的物质载体，起到了示范带头作用，属于社会公益型项目。项目建设具有良好的社会效益。

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

本项目估算范围包含土建工程费用、安装工程的投资费用及勘察设计费、基本预备费等费用。

3.2 投资估算表

本项目总估算投资 26,000.00 万元，其中：工程费用 24,445.20 万元、工程建设其他费用 797.55 万元、预备费 757.25 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	建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
一	工程建设费用	**16,600.00**	**7,412.30**	**432.90**	**-**	**24,445.20**
（一）	医养康复中心	**16,600.00**	**7,412.30**	**432.90**		**24,445.20**
1.1	主体工程	8,800.00				8,800.00
1.2	装饰部分（含电梯）	7,800.00				7,800.00
1.3	水电暖		2,886.00	432.90		3,318.90
1.3.1	给排水		600.00	90.00		690.00
1.3.2	电气		646.00	96.90		742.90
1.3.3	弱电		640.00	96.00		736.00
1.3.4	采暖、通风		1,000.00	150.00		1,150.00
1.4	消防及安全、环保		560.00			560.00
1.5	医疗辅助设备		3,966.30			3,966.30
（二）	配套工程				1,983.88	1,983.88
2.1	道路				1,813.03	1,813.03
2.2	绿化及景观				170.84	170.84
二	工程建设其他费用				**797.55**	**797.55**
1	建设单位管理费				317.79	317.79
2	设计费				244.45	244.45

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
3	地质勘查费				6.25	6.25
4	工程监理费				112.45	112.45
5	场地地震安全性评价费				4.65	4.65
6	招投标代理服务费				48.89	48.89
7	施工图及预决算审查费				36.67	36.67
8	场地准备及临时设施费				13.40	13.40
9	前期咨询服务费				13.00	13.00
三	预备费				**757.25**	**757.25**
1	基本预备费				757.25	757.25
四	合计	**16,600.00**	**7,412.30**	**432.90**	**1,554.80**	**26,000.00**

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。

3.3 专项债券资金形成资产情况

本项目形成资产如下：疗养病房、康复训练及康复治疗中心、老年活动中心、老年娱乐中心、餐厅、医护人员诊疗用房。配套设备及辅助设施主要包括：电梯、多功能护理病床、康复训练及康复治疗器材、疾病诊断治疗设备、老年娱乐健身设施、除颤仪、呼吸机、CT、核磁等专业设备和空调、电脑、电视、监控及信息化系统等基础设施。疗养病床设置床位 500 张，配套变配电、给排水、暖通、消防、道路硬化、绿化及公共景观等附属设施。预计价值为 24,445.20 万元，资产权益归属和资产持有单位为睢县妇幼保健院，收益主要为门诊收入和住院收入，上缴财政，上缴比例为 73.49%。

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10,000.00万元。已于2020年使用债券资金2,000.00万元，2024年使用1400.00万元，2025年申请

使用 6600.00 万元。本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

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		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 5 年	2,000.00	1,400.00		3,400.00	4.00%	80.00	80.00
第 6 年	3,400.00	6,600.00	100.00	9,900.00	4.00%	136.00	236.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.00%	396.00	496.00
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.00%	392.00	492.00
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.00%	388.00	488.00
第 10 年	9,600.00		170.00	9,430.00	4.00%	384.00	554.00
第 11 年	9,430.00		370.00	9,060.00	4.00%	377.20	747.20
第 12 年	9,060.00		370.00	8,690.00	4.00%	362.40	732.40
第 13 年	8,690.00		370.00	8,320.00	4.00%	347.60	717.60
第 14 年	8,320.00		370.00	7,950.00	4.00%	332.80	702.80
第 15 年	7,950.00		510.00	7,440.00	4.00%	318.00	828.00
第 16 年	7,440.00		210.00	7,230.00	4.00%	297.60	507.60
第 17 年	7,230.00		210.00	7,020.00	4.00%	289.20	499.20
第 18 年	7,020.00		210.00	6,810.00	4.00%	280.80	490.80
第 19 年	6,810.00		210.00	6,600.00	4.00%	272.40	482.40
第 20 年	6,600.00		6,600.00	0.00	4.00%	264.00	6,864.00
合计		10,000.00	10,000.00			5,238.00	15,238.00

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）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设 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 13 年。

2.项目运营收入分析

根据睢县妇幼保健院近三年财务数据情况。结合 2019 年医院基础数据，按照基本假设条件及依据中的预测增长率，具体如下：

项目	2017 年基础数据	2018 年基础数据	2019 年基础数据	三年平均增长率	预测增长率
每天门诊人次	585.00	563.00	641.00	4.79%	4.00%
人均收费(元/人次）	113.77	135.04	145.75	14.05%	6.00%
每天使用床位（张）	213.00	217.00	318.00	24.65%	6.00%
每床位日收费（元）	369.93	409.58	546.67	23.89%	6.00%

以医院近三年历史数据作为测算收入的依据。收入来源主要有以下几类：

①门诊收入：每天门诊人数按照 2019 年每天门诊人数 641.00 人次为基础，综合考虑近三年历史增长率，谨慎选择 4%的比例增长，增长至 800 人/天后不再增长；人均收费按照 2019 年平均门诊人均收费 145.75 元计算，按照近三年历史增长率，谨慎选择 6%的比例增长。

②住院收入: 每天使用床位数按照 2019 年每天使用床位数 318.00 个为基础，综合考虑近三年历史增长率，谨慎选择 6%的比例增长，床位达到医院编制 500 张后不再增长；每床位日收费按照 2019 年平均每床位日收费 546.67 元计算，按照近三年历史增长率，谨慎选择 6%的比例增长。

收入预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据（2019 年）	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、收入合计	**9,755.14**	**10,889.60**	**12,151.89**	**13,557.19**	**15,145.24**	**16,909.36**	**18,802.33**	**20,740.73**	**22,684.86**
1、门诊收入（万元）	**3,409.94**	**3,761.83**	**4,148.04**	**4,574.10**	**5,043.71**	**5,560.88**	**6,037.10**	**6,399.47**	**6,783.45**
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
②每天门诊人次	641.00	667.00	694.00	722.00	751.00	781.00	800.00	800.00	800.00
③每年门诊人次（万人）	23.40	24.35	25.33	26.35	27.41	28.51	29.20	29.20	29.20
④人均收费(元/人次）	145.75	154.49	163.76	173.59	184.01	195.05	206.75	219.16	232.31
2、住院收入（万元）	**6,345.20**	**7,127.77**	**8,003.85**	**8,983.09**	**10,101.53**	**11,348.48**	**12,765.23**	**14,341.26**	**15,901.41**
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
②床位	318.00	337.00	357.00	378.00	401.00	425.00	451.00	478.00	500.00
③年床位使用（万张）	11.61	12.30	13.03	13.80	14.64	15.51	16.46	17.45	18.25
④每床位日收费	546.67	579.47	614.24	651.09	690.16	731.57	775.46	821.99	871.31

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
一、收入合计	**24,046.02**	**25,489.01**	**27,018.29**	**28,639.44**	**30,357.86**	**32,179.21**	**34,109.91**	**332,720.94**

项目	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	合计
1、门诊收入（万元）	**7,190.50**	**7,622.08**	**8,079.35**	**8,564.07**	**9,077.99**	**9,622.57**	**10,199.85**	**102,664.99**
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
②每天门诊人次	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	
③每年门诊人次（万人）	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	
④人均收费(元/人次）	246.25	261.03	276.69	293.29	310.89	329.54	349.31	
2、住院收入（万元）	**16,855.52**	**17,866.93**	**18,938.94**	**20,075.37**	**21,279.87**	**22,556.64**	**23,910.06**	**230,055.95**
①年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
②床位	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
③年床位使用（万张）	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	
④每床位日收费	923.59	979.01	1,037.75	1,100.02	1,166.02	1,235.98	1,310.14	

3.项目运营成本分析

睢县妇幼保健院运营期间的成本主要支出有人员费用、卫生材料费、药品费用、管理费用等。

税金：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政策”的第一条第七项规定本项目免征增值税；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”，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。

根据2019年医院基础数据，按照基本假设条件及依据中的预测各项费用占比，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年基础数据	2018 年基础数据	2019 年基础数据	各费用平均占收入比	预测费用占收入比
收入总额	5,305.37	6,019.15	9,755.15		
人员费用	2,707.50	2,269.72	3,247.56	39.02%	39.02%
卫生材料	223.53	211.70	270.47	3.35%	3.35%
药品费用	1,621.45	1,666.81	2,270.55	26.37%	26.37%
其它费用	1,018.03	1,318.00	2,940.71	25.03%	25.03%

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据（2019 年）	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
支出合计	**8,729.30**	**10,210.99**	**11,394.62**	**12,712.34**	**14,201.42**	**15,855.62**	**17,630.62**	**19,448.22**	**21,271.20**
其中：人员费用	3,247.56	4,248.86	4,741.38	5,289.69	5,909.31	6,597.63	7,336.22	8,092.54	8,851.09
卫生材料	270.47	364.56	406.82	453.86	507.03	566.09	629.46	694.35	759.44
药品费用	2,270.55	2,871.64	3,204.51	3,575.10	3,993.87	4,459.08	4,958.27	5,469.43	5,982.11
管理费用	2,940.71	2,725.93	3,041.91	3,393.69	3,791.21	4,232.82	4,706.67	5,191.90	5,678.56

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
支出合计	**22,547.53**	**23,900.60**	**25,334.58**	**26,854.70**	**28,466.04**	**30,173.89**	**31,984.26**	**311,986.63**
其中：人员费用	9,382.18	9,945.20	10,541.89	11,174.43	11,844.91	12,555.56	13,308.87	129,819.76
卫生材料	805.01	853.31	904.51	958.78	1,016.31	1,077.29	1,141.92	11,138.74
药品费用	6,341.05	6,721.58	7,124.86	7,552.36	8,005.52	8,485.82	8,994.95	87,740.15
管理费用	6,019.29	6,380.51	6,763.32	7,169.13	7,599.30	8,055.22	8,538.52	83,287.98

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。

额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营成本	运营收益
第一年	10,889.60	10,210.99	678.61
第二年	12,151.89	11,394.62	757.27
第三年	13,557.19	12,712.34	844.85
第四年	15,145.24	14,201.42	943.82
第五年	16,909.36	15,855.62	1,053.74
第六年	18,802.33	17,630.62	1,171.71
第七年	20,740.73	19,448.22	1,292.51
第八年	22,684.86	21,271.20	1,413.66
第九年	24,046.02	22,547.53	1,498.49
第十年	25,489.01	23,900.60	1,588.41
第十一年	27,018.29	25,334.58	1,683.71
第十二年	28,639.44	26,854.70	1,784.74
第十三年	30,357.86	28,466.04	1,891.82
第十四年	32,179.21	30,173.89	2,005.32
第十五年	34,109.91	31,984.26	2,125.65
合计	332,720.94	311,986.63	20,734.31

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	-	80.00	80.00	678.61
第 2 年	-	80.00	80.00	757.27
第 3 年	-	80.00	80.00	844.85
第 4 年	-	80.00	80.00	943.82
第 5 年	-	80.00	80.00	1,053.74
第 6 年	100.00	136.00	236.00	1,171.71
第 7 年	100.00	396.00	496.00	1,292.51
第 8 年	100.00	392.00	492.00	1,413.66
第 9 年	100.00	388.00	488.00	1,498.49
第 10 年	170.00	384.00	554.00	1,588.41
第 11 年	370.00	377.20	747.20	1,683.71
第 12 年	370.00	362.40	732.40	1,784.74
第 13 年	370.00	347.60	717.60	1,891.82
第 14 年	370.00	332.80	702.80	2,005.32
第 15 年	510.00	318.00	828.00	2,125.65
第 16 年	210.00	297.60	507.60	
第 17 年	210.00	289.20	499.20	
第 18 年	210.00	280.80	490.80	
第 19 年	210.00	272.40	482.40	
第 20 年	6,600.00	264.00	6,864.00	
合计	10,000.00	5,238.00	15,238.00	20,734.31
本息覆盖倍数				1.36

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 20,734.31 万元，应付债券本金及利息合计 15,238.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.36 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。

信阳职业技术学院附属医院三级医院
专科建设及智慧医院建设项目
实施方案

日期：二〇二四年一月

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 15
1.7 总投资及资金筹措 15
1.8 项目手续 16
1.9 债券资金使用合规性 16
1.10 项目资金保障措施 17
1.11 主管部门责任 17
1.12 项目主体及运作模式 17
第二章 项目社会经济效益 19
2.1 项目的提出 19
2.2 政策背景 21
2.3 社会效益 21
2.4 经济效益 21
2.5 项目公益性 22
第三章 项目投资估算 23
3.1 估算范围 23
3.2 估算说明 23
3.3 投资估算表 23
第四章 项目专项债券融资方案 35
4.1 编制依据 35
4.2 债券使用计划及期限 35
4.3 债券信息披露 36

4.4 投资者保护措施 36
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 38
5.1 应付债券本息情况 38
5.2 经营现金流分析 40
5.3 项目本息覆盖倍数 57
5.4 总体评价结果 57
第六章 风险分析 59
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 59
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 59
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 60
第七章 事前绩效评估 62
7.1 事前绩效评估方法 62
7.2 事前绩效评估内容 63
7.3 事前绩效评估结论 63

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳职业技术学院附属医院三级医院专科建设及智慧医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为信阳市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳职业技术学院附属医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	信阳职业技术学院附属医院
统一社会信用代码	12411500419305786K
机构性质	事业单位
法定代表人	陈凤玲
机构地址	河南省信阳市工区路 411 号
赋码机关	信阳市机构编制委员会

信阳职业技术学院附属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

本项目建设地点位于信阳市浉河区工区路 411 号信阳职业技术学院附属医院院内。



1.5 建设规模及内容

本项目主要建设内容和规模包含智慧医院信息化系统建设、医疗设备及医疗辅助设施。其中，智慧医院信息化系统建设包含：智慧服务、智慧管理、智慧化门诊、智慧化病房、智慧中医、智慧医务、院前急救、互联网医院、配套硬件等 9 项内容。医疗设备包含：创面修复科、皮肤科、脑卒中科、耳鼻喉科、康复科、科教科、病理科等 7 个科室共计 115 台/套设备。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

1.智慧医院信息化系统建设

内容	类别		业务项目	数量
智慧服务	基础模块		实名认证	1套
			人脸识别认证	
			个人中心	
	诊前服务		诊前预约	
			转诊服务	
	诊中服务		信息推送	
			标识与导航	
			患者便利保障服务	
			智能签到	
			住院服务	
			报告查询	
	诊后服务		患者反馈	
			患者管理	
			药品调剂与配送	
			家庭服务	
			基层医师指导	
	全程服务		费用支付	
			智能导医	
			健康宣教	
			远程医疗	
	基础与安全		安全管理	
			服务监督	
智慧管理	HRP	会计核算及财务管理系统	账务处理	1套
			现金银行管理	
			往来账管理	
			薪酬发放	
			财务分析	
			报表管理	
			领导查询	
		科室成本核算系统	院级成本核算	
			科室成本核算	
			床日成本核算	
			诊次成本核算	

内容	类别		业务项目	数量
		预算管理系统	财务预算	
			收支预算	
			项目预算	
			审查平衡	
			预算执行与监控	
			预算综合分析	
			预算控制	
		物流管理系统	采购计划管理	
			订单管理	
			库存材料管理	
			代销材料管理	
			条形码管理（高值耗材）	
			应付款管理	
			采购统计分析	
			账务管理	
			智能识别	
			“三证”管理	
		固定资产管理系统	计划提醒	
			资产安装验收	
			库房管理	
			卡片管理	
			资产转移管理	
			资产处置	
			日常管理	
			应付款管理	
			帐务管理	
			资产查询	
			资产折旧	
		人力资源管理系统	科室管理	
			人事档案	
			薪酬福利	
			考勤休假	
			合同管理	

内容	类别		业务项目	数量
			综合统计分析	
		成本控制	成本记录	
			成本管控	
		绩效核算管理	收入运营分析	
			成本运营分析	
		医疗服务分析评价	医疗服务记录	
			医疗服务分析	
			医疗服务评价	
	药品耗材管理	药品耗材遴选与购置	药品耗材目录遴选	
			购置管理	1 套
			支付管理	
		库存管理	出库管理	
			入库管理	
			统计报表	
		消毒与循环物品管理	物品发放	
			物品清洗打包	
			物品回收	
			消毒过程记录	
		监测与使用评价	数量监测	
			使用量监测	
			价格变动监测	
			供货周期	
	运行保障管理	后勤服务管理	餐饮管理	
			工程维修	
			物流运送	
			电梯服务	
			保洁管理	
		安全保卫管理	视频监控	1 套
			应急预案与演练	
			停车、门禁、消防等	
		楼宇管控	在建项目管理	
			房屋分配管理	
			成本计量	

内容	类别		业务项目	数量
			设备实施监控	
		信息系统保障管理	信息系统运行	
			信息系统维护	
			信息系统巡检	
智慧化门诊	医院分诊导引叫号系统		分诊服务软件	1 套
			分诊语音播放软件	
			虚拟呼叫器	
			患者就诊数据队列管理	
			显示模版任意设置	
			自动语音系统	
			药房排队系统	
			检查排队系统	
			抽血室排队系统	
			医生排班管理	
			接口设计	
	专家排班系统		专家排班系统	1 套
	门诊智能健康宣教系统		医院介绍	1 套
			医院科室介绍	
			患者服务	
			日常服务	
			住院告知	
			基础影音	
			系统设置	
			信息查询	
			提示信息	
智慧化病房系统	智能护理信息展示系统		病区统计	1 套
			常规护理	
			专科护理	
			病人状态	
			责任分组（或床位分组）	
			兼容病区白板功能	
			其他附带功能	
			病人一览表	

内容	类别	业务项目	数量
		护理执行项目	
		科室信息及相关通告	
	智能输液管理系统	实时监测输液动态	
		智能预警	
		查询统计	
	生命体征智能采集系统	床头监护	
		集中监护	
		临床体征信息采集	
	全数字 ICU 探视系统	触摸显示	
		可视对讲	
		大屏显示	
		录音录像	
		切断通话	
		一键呼叫	
		查看病床	
		监护区门开锁	
		液晶病员一览表	
	智慧医护对讲系统	呼叫和对讲	
		信息显示和指示功能	
		呼叫管理中心	
		信息服务	
		智能控制	
		病区管理服务	
	病房交互平台	护理任务	
		病历质控	
		患者列表	
		患者 360 查询	
		交接班	
		病区总览	
		体征与输液监测	
		手术监控	
	数字化手术室建设	数字化手术室建设（3 间）	
智慧中医	中医智能 CDSS（门诊/住院）	知病辅诊	1 套

内容	类别	业务项目	数量
		知症辅诊	
		病机辅诊	
		经方辅诊	
	中医综合知识库	中药知识库	
		方剂知识库	
		经络穴位知识库	
		中成药知识库	
		古籍知识库	
		医案知识库	
		病证知识库	
	名老中医经验智能化传承系统	诊疗数据的结构化记录	
		诊疗数据挖掘	
		智能化统计分析	
		知识图谱构建	
智慧医务	医疗质量管理	首页	1 套
		医疗驾驶舱	
		病案首页	
		控制指标管理	
		医疗质量指标管理	
		专业质量控制指标	
		护理管理	
	医疗准入管理	手术权限管理	
		手术开单管理	
		手术授权管理	
		手术目录库	
		处方权限管理	
		临床诊疗权限	
		新技术新业务管理	
		不良事件	
		围手术期管理	
	医师人力资源管理	医师档案	
		医师诊疗活动管理	
		医师定期考核	

内容	类别	业务项目	数量
		科研教育管理	
		三基考试	
		IC 积分卡管理	
		医师排班管理	
	和谐医患关系	和谐医患关系	
		患者视图	
		预检分诊	
	绩效考核	数据分析	
		数据填报	
		指标分析	
		指标查询	
		文件管理	
		权重配置	
		指标体系	
	多学科会诊	会诊统计	
		会诊申请	
		会诊分派	
		会诊记录	
		会诊追踪	
		会诊专家组	
	日常管理	医疗审批管理	
		核心制度管理	
	系统管理	用户管理	
		角色管理	
		菜单管理	
		部门管理	
		岗位管理	
		字典管理	
		参数设置	
		通知公告	
		日志管理	
院前急救	院前急救管理	系统服务	1 套
		质控管理	

内容	类别		业务项目	数量
			运维管理	
	急救指挥会诊		急救指挥会诊	
			急救指挥地图	
			视频通话	
			视频监控	
			大屏公告	
			患者体征监护信息	
			患者心电图	
			急救电子病历	
			区域急救分析	
			数据集成	
	车载急救系统		车联网信息集成	
			移动医生工作站	
	急救病历管理		病历管理	
互联网医院	院内就诊服务体系	门诊全流程	微网站	1 套
			添加就诊人	
			当天、预约挂号	
			取消预约	
			预付卡充值	
			门诊缴费	
			导诊信息查询	
			检查报告查询	
			排队候诊	
			主动提醒	
			停诊	
			综合支付	
		住院全流程	入院登记	
			住院押金首缴	
			住院押金补缴	
			住院押金不足提醒	
			日清单查询	
			出院结算	
		手术全流程	手术预约	

内容	类别		业务项目	数量
			术前宣讲	
			手术缴费	
			术中进度通知	
			费用查询/结算	
			复诊提醒	
			手术全流程可视化引导	
		院内就诊服务	微信电子健康卡	
			AI 导诊	
			智能预问诊	
			门诊全流程可视化	
			体检预约	
			医技预约	
			室内导航	
			智能客服	
			停车缴费	
			医保支付	
			病历复印	
			财务缴费	
			统一支付对账	
	院外延申服务体系	线上诊疗	首诊咨询/在线问诊	
			图文问诊	
			视频问诊	
			快捷回复	
			问诊支付	
			支付退费	
			服务评价	
			问诊记录	
			医院品牌	
		线上医嘱	线上病历	
			开诊断	
			开药品电子处方	
			开检查/检验申请单	
			药品配送	

内容	类别		业务项目	数量
		简易门诊	申请服务项目	
			项目审核及处理	
			药师审方	
		CA 认证	CA 认证	
		个人中心	就诊人管理	
			挂号/缴费记录	
			医生收藏	
			问诊订单	
			处方订单	
			我的圈子	
			投诉意见	
		药事服务	1 处方流转	
			处方药自取/配送	
			在线问药	
			合理用药	
		科普教育	医患圈	
			医生直播	
			健康科普	
		网约护理	护士管理	
			预约服务	
			任务指派	
			安全保障机制	
		医联体服务	双向转诊	
			远程会诊	
		慢病管理平台	慢病管理	
配套硬件	服务器		IntelXeon5320H（2.4GHz/20 核/27.5MB/150WCPU*4|32GBDDR4*16|2.5"1.92TBSATASSD*3|RAID2GB8i|千兆网口*4|万兆光口(含光模块)*2|HBA_2Port_FC16Gb*1|1200W 电源*2|标准导轨	6 台
	应用服务器 1		IntelXeon4314(16C,185W,2.4GHz)*2|32GBDDR4*8|2.5"480GSSD*6|2G 缓存 SAS8i|千兆网口*4|万兆光口(含光模块)*2|HBA_2Port_FC16Gb*1|800W 电源*2|标准导轨	4 台
	应用服务器 2		IntelXeon4314(16C,185W,2.4GHz)*2|32	10 台

内容	类别	业务项目	数量
		GBDDR4*16|2.5"960GBSATASSD*3,|2G 缓存 SAS8i|千兆网口*4|万兆光口(含光模块)*2|HBA_2Port_FC16Gb*1|800W 电源*2|标准导轨	
	虚拟化软件	虚拟化节点，含 100 个物理 CPU 授权及安装部署服务	120 节点

2.医疗设备采购清单

名称		台/套
创面修复专业科室		
1	血氧饱和度仪（手、足）	12
2	周围血管诊断系统	3
3	数字震动感觉阈值检查仪	4
4	步态分析模拟系统	1
5	下肢、足踝矫形软件系统	1
6	虚拟现实增强手术系统	1
7	超声清创仪	2
8	翻身防褥疮床垫	10
9	短波紫外线治疗仪	1
10	压疮（创面）防治信息化管理系统	1
11	家庭慢创治疗车	1
皮肤科		
12	二氧化碳点阵激光	1
13	K8 舒敏之星	1
14	C6 调 Q 激光	1
15	红蓝光	2
16	半导体激光脱毛仪	1
17	二氧化碳激光	1
18	艾拉光动力（ALA-PDT）	1
19	全自动免疫组化染色机	2
20	超声皮肤扫描仪	1
21	电动手术床	2
22	射频治疗仪	1
23	信阳市皮肤病与性病医学质量控制中心信息化平台	1
24	真菌图像采集系统	1

名称		台/套
脑卒中科		
25	机械振动排痰机	2
26	气压治疗仪	1
27	脑血管血液动力学检测仪	1
28	电子血压计	4
29	血糖仪（含试纸）	4
耳鼻喉科		
30	临床型听力计	1
31	临床型宽频声阻抗仪	1
32	诊断型耳声发射	1
33	脑干诱发电位	1
34	前庭功能检查系统	1
35	儿童听力计	1
36	隔音室	1
37	屏蔽室	1
38	耳鸣诊断治疗仪	1
康复科		
39	悬吊康复训练系统（成人款）	1
40	智能蜡疗机（13 盘）	1
41	盆底肌生物反馈治疗仪	1
42	心肺运动训练系统	1
43	成人背心式排痰机	1
科教科		
44	智慧课堂（智慧实训室）管理系统	1
45	助理全科规培及理论考核管理系统	1
病理科		
46	冰冻切片机	1
47	组织切片机	1
48	全自动脱水机	1
49	光学显微镜	4
50	5 人共览显微镜	1
51	全自动免疫组化染色机	1
52	染色封片工作站	1

名称		台/套
53	包埋机	1
54	摊烤片机	1
55	标签打号机	1
56	包埋盒打号机	1
57	蜡块存放柜	1
58	切片存放柜	1
59	取材柜	2
60	医用冰柜	2
61	离心机	1
62	凉片柜	2
63	标本存储箱	1
64	通风柜	3
65	大体拍照设备	1
66	FISH 荧光仪	1
67	远程病理扫描仪	1
68	远程病理系统及配件	1
69	荧光定量 PCR 分析仪	1
70	PCR 扩增仪	1
71	测序仪	1
合计		115

注：以上设备均不在《大型医用设备配置许可管理目录（2023 年）》之中。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 18 个月，开工日期 2025 年 3 月，预计完工时间 2026 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 7,819.31 万元。其中：财政预算资金 2,319.31 万元，专项债券资金 5,500.00 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	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	500.00	1,819.31	2,319.31	29.66%
专项债券资金	5,500.00		5,500.00	70.34%
合计	6,000.00	1,819.31	7,819.31	100.00%
占比	76.73%	23.27%	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；

本项目已取得信阳市发展和改革委员会《关于信阳职业技术学院附属医院三级医院专科建设及智慧医院建设项目可行性研究报告的批复》（信发改社会〔2023〕367 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信阳职业技术学院附属医院，主管部门为信阳市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为信阳职业技术学院附属医院，项目建设及运营单位均为信阳职业技术学院附属医院。

关于项目债券资金使用，由信阳职业技术学院附属医院按照建设

进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳职业技术学院附属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，由信阳职业技术学院附属医院根据运营情况及时向信阳市财政局上缴项目运营收益，由信阳职业技术学院附属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

医院就诊是当今社会每人都会经历的事件，然而由于医院数量、从医人员数量与人口总数比例的失衡，导致当今医院每日就诊患者数量巨大，即便现代医院规模的不断扩大，承载能力越来越强，但随着面积的增长、科室的增多、布局的复杂也带来了更多突出的诸如“三长一短”——即挂号时间长、候诊时间长、取药时间长、就诊时间短等问题。

据统计，每日门诊患者约有 1/3 会前往咨询台或随机寻找医护人员咨询求助地点位置问题，超过 9 成的医护工作者遇到过随机患者问路的情况。虽然绝大多数医院设置了多个咨询站点，但导诊台的压力负荷依然超载，医护人员反复被求助问路浪费了大量的时间精力，直接导致医疗资源的浪费。传统的人工叫号、导诊分诊流程效率低下，且院内固定的导向标无法满足不同就诊人群的需要，是造成该现状的主要原因，如不能通过现代化、信息化的有效方式分流疏导，将无法缓解患者就诊体验的不便、无法减轻医护工作者无谓的负担。

国办发〔2019〕4 号文件《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》指出，2019 年在全国启动三级公立医院绩效考核工作，到 2020 年，基本建立较为完善的三级公立医院绩效考核体系。三级公立医院绩效考核指标体系由医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价等 4 个方面的指标构成。

国卫办医函〔2019〕236 号国家卫生健康委办公厅关于印发医院智慧服务分机评估标准体系（试行）的通知指出要建立医院智慧服务分级评估标准体系（Smart Service Scoring System，4S），持续加强信息化建设、提供智慧服务。

针对以上需求，信阳职业技术学院附属医院提出硬件一体化的智慧化一体解决方案——以贯穿患者就诊全过程、提供诊前、诊中、诊后全方位就诊信息为目标，助力传统“信息化”系统全面升级，走向“智慧化”新高度，为就诊患者提供真正的便利，为医护人员实现真正的减负。

信阳职业技术学院附属医院院领导高度重视医院信息化建设，于 2012 年开始了医院信息化整体建设，前期陆续完成 HIS、LIS、电子病历系统、病案系统、病案、手麻、重症等信息系统的建设，但因前期的建设规划早于智慧服务和智慧管理分级评价标准的发布，建设目标侧重点不同，导致系统建设整合未完成、智慧服务建设层面不足、智慧管理建设层面缺失，院内信息系统无法完全满足智慧服务和智慧管理评审要求，亟需进行系统性的梳理和升级改造。

针对目前大部分医院已经建设有的基础性系统，比如自助机、院内排队叫号、诊间预约等，差距一般不大，基本不需要改造或新建。医院目前缺少或有较大差距的主要是智慧服务诊前诊中诊后全流程梳理建设、智慧化门诊系统、运行保障系统、智慧中医、智慧医务、院前急救、院外延伸系统建设，同时 HRP 系统、互联网医院建设仍需进行补充建设。

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《“健康中国 2030”规划纲要》、《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）、《国家卫生健康委办公厅关于印发医院智慧服务分机评估标准体系（试行）的通知》（国卫办医函〔2019〕236 号）、《河南省卫生健康委员关于全而加强紧密型县域医共体信息化建设的意见》（豫卫信息〔2020〕4 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目建成后，信阳职业技术学院附属医院的智慧化建设将进一步完善，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动；全面发展以患者安全、个性化医疗护理服务为中心的智慧数字化医院管理服务系统。通过信息化与智慧化技术的融合，改善医疗装备，提高医院服务质量和效率，促使医疗服务从形式到内容上发生结构性变化。

本项目设备采购和信息化建设完成后，将从整体上提高信阳职业技术学院附属医院医疗设施水平与管理水平，进一步优化信阳市卫生资源的配置，推动信阳市医疗卫生事业的健康发展。

2.4 经济效益

设备购置在一定程度上能促进当地整体医疗投资加速，进而带动信阳地区医疗行业的发展：新增投资同样能够促进信阳职业技术学院附属医院加速向更高水平医院发展。

通过本项目的建设，对医院业务、管理信息整合，强化信息交换

和共享，为各种管理数据采集、存储、数据挖掘、开展精细化管理提供便利，有助于提高医院管理水平和运营效率。

本项目的建设对于提高医院的知名度，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。

2.5 项目公益性

项目的建设符合信阳市总体规划要求，有利于完善区域医疗基础设施，满足当地群众和外来人员多层次、多元化的就医需求，符合落实党中央、国务院关于卫生改革和发展政策及卫生规划的要求。项目规模符合综合医院建设标准，能够满足城市未来对医疗卫生的需求，合理分配医疗卫生资源，对推进公共卫生事业与社会经济的同步发展，为缓解就医难问题，为城市的社会发展提供可靠的医疗保障，具有重要的意义。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

本项目总投资包括建设工程费用、建设工程其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.设备工程参照同类工程设备价格或具体询价并根据本项目具体情况计入。

2.安装工程费：设备安装费以设备费为基础以指标形式计算。

3.其他费用按有关规定计取。其中：

（1）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号《基本建设项目建设成本管理规定》计取；

（2）工程前期咨询费：按豫价协〔2022〕6 号文计取；

（3）工程招标代理费：按发改价格〔2011〕534 号文及豫招协〔2023〕002 号文《河南省招标代理服务收费指导意见》计取；

（4）预备费：按照第一、二部分费用合计*8.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 7,819.31 万元，其中：建设工程费用 6,980.59 万元，工程建设其他费用 112.80 万元，预备费 354.67 万元，建设期利息 371.25 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			技术经济指标		
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	6,980.59		6,980.59			
（一）	医疗设备	2,800.00		2,800.00			
1	创面修复专业科室	520.23		520.23	台/套	37	
1.1	血氧饱和度仪（手、足）	6.00		6.00	台/套	12	5,000.00
1.2	周围血管诊断系统	80.70		80.70	台/套	3	269,000.00
1.3	数字震动感觉阈值检查仪	46.60		46.60	台/套	4	116,500.00
1.4	步态分析模拟系统	30.90		30.90	台/套	1	309,000.00
1.5	下肢、足踝矫形软件系统	80.00		80.00	台/套	1	800,000.00
1.6	虚拟现实增强手术系统	80.00		80.00	台/套	1	800,000.00
1.7	超声清创仪	29.80		29.80	台/套	2	149,000.00
1.8	翻身防褥疮床垫	27.00		27.00	台/套	10	27,000.00
1.9	短波紫外线治疗仪	9.23		9.23	台/套	1	92,300.00
1.1	压疮（创面）防治信息化管理系统	100.00		100.00	台/套	1	1,000,000.00
1.11	家庭慢创治疗车	30.00		30.00	台/套	1	300,000.00
2	皮肤科	747.35	-	747.35	台/套	16	

序号	工程或费用名称	估算金额			技术经济指标		
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.1	二氧化碳点阵激光	63.00		63.00	台/套	1	630,000.00
2.2	K8 舒敏之星	22.99		22.99	台/套	1	229,900.00
2.3	C6 调 Q 激光	34.80		34.80	台/套	1	348,000.00
2.4	红蓝光	24.00		24.00	台/套	2	120,000.00
2.5	半导体激光脱毛仪	32.00		32.00	台/套	1	320,000.00
2.6	二氧化碳激光	18.70		18.70	台/套	1	187,000.00
2.7	艾拉光动力（ALA-PDT）	23.40		23.40	台/套	1	234,000.00
2.8	全自动免疫组化染色机	155.96		155.96	台/套	2	779,820.00
2.9	超声皮肤扫描仪	46.50		46.50	台/套	1	465,000.00
2.1	电动手术床	37.00		37.00	台/套	2	185,000.00
2.11	射频治疗仪	179.00		179.00	台/套	1	1,790,000.00
2.12	信阳市皮肤病与性病医学质量控制中心信息化平台	100.00		100.00	台/套	1	1,000,000.00
2.13	真菌图像采集系统	10.00		10.00	台/套	1	100,000.00
3	脑卒中科	88.80		88.80	台/套	12	
3.1	机械振动排痰机	3.80		3.80	台/套	2	19,000.00
3.2	气压治疗仪	34.00		34.00	台/套	1	340,000.00
3.3	脑血管血液动力学检测仪	44.80		44.80	台/套	1	448,000.00
3.4	电子血压计	5.92		5.92	台/套	4	14,800.00

序号	工程或费用名称	估算金额			技术经济指标		
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.5	血糖仪（含试纸）	0.28		0.28	台/套	4	690.00
4	耳鼻喉科	309.44		309.44	台/套	9	
4.1	临床型听力计	39.50		39.50	台/套	1	395,000.00
4.2	临床型宽频声阻抗仪	23.93		23.93	台/套	1	239,300.00
4.3	诊断型耳声发射	24.00		24.00	台/套	1	240,000.00
4.4	脑干诱发电位	53.68		53.68	台/套	1	536,800.00
4.5	前庭功能检查系统	49.50		49.50	台/套	1	495,000.00
4.6	儿童听力计	9.95		9.95	台/套	1	99,500.00
4.7	隔音室	11.90		11.90	台/套	1	119,000.00
4.8	屏蔽室	11.98		11.98	台/套	1	119,800.00
4.9	耳鸣诊断治疗仪	85.00		85.00	台/套	1	850,000.00
5	康复科	68.27		68.27	台/套	5	
5.1	悬吊康复训练系统（成人款）	14.30		14.30	台/套	1	143,000.00
5.2	智能蜡疗机（13 盘）	8.20		8.20	台/套	1	82,000.00
5.3	盆底肌生物反馈治疗仪	10.98		10.98	台/套	1	109,800.00
5.4	心肺运动训练系统	30.00		30.00	台/套	1	300,000.00
5.5	成人背心式排痰机	4.79		4.79	台/套	1	47,900.00
6	科教科	215.63		215.63	台/套	2	

序号	工程或费用名称	估算金额			技术经济指标		
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6.1	智慧课堂（智慧实训室）管理系统	103.55		103.55	台/套	1	1,035,500.00
6.2	助理全科规培及理论考核管理系统	112.08		112.08	台/套	1	1,120,800.00
7	病理科	850.28		850.28	台/套	34	
7.1	冰冻切片机	30.00		30.00	台/套	1	300,000.00
7.2	组织切片机	18.00		18.00	台/套	1	180,000.00
7.3	全自动脱水机	6.00		6.00	台/套	1	60,000.00
7.4	光学显微镜	40.00		40.00	台/套	4	100,000.00
7.5	5 人共览显微镜	30.00		30.00	台/套	1	300,000.00
7.6	全自动免疫组化染色机	60.00		60.00	台/套	1	600,000.00
7.7	染色封片工作站	100.00		100.00	台/套	1	1,000,000.00
7.8	包埋机	4.00		4.00	台/套	1	40,000.00
7.9	摊烤片机	0.80		0.80	台/套	1	8,000.00
7.1	标签打号机	20.00		20.00	台/套	1	200,000.00
7.11	包埋盒打号机	20.00		20.00	台/套	1	200,000.00
7.12	蜡块存放柜	0.80		0.80	台/套	1	8,000.00
7.13	切片存放柜	0.80		0.80	台/套	1	8,000.00
7.14	取材柜	8.00		8.00	台/套	2	40,000.00
7.15	医用冰柜	4.00		4.00	台/套	2	20,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额			技术经济指标		
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7.16	离心机	1.50		1.50	台/套	1	15,000.00
7.17	凉片柜	1.60		1.60	台/套	2	8,000.00
7.18	标本存储箱	2.00		2.00	台/套	1	20,000.00
7.19	通风柜	5.40		5.40	台/套	3	18,000.00
7.2	大体拍照设备	1.00		1.00	台/套	1	10,000.00
7.21	FISH 荧光仪	53.38		53.38	台/套	1	533,840.00
7.22	远程病理扫描仪	40.00		40.00	台/套	1	400,000.00
7.23	远程病理系统及配件	200.00		200.00	台/套	1	2,000,000.00
7.24	荧光定量 PCR 分析仪	80.00		80.00	台/套	1	800,000.00
7.25	PCR 扩增仪	3.00		3.00	台/套	1	30,000.00
7.26	测序仪	120.00		120.00	台/套	1	1,200,000.00
(二)	智慧医院建设	4,180.59		4,180.59			
1	智慧服务	469.17		469.17	项	1	4,691,706.16
2	智慧管理	506.70		506.70	项	1	5,067,042.65
3	智慧化门诊	199.87		199.87	项	1	1,998,666.82
4	智慧化病房系统	1,538.88		1,538.88	项	1	15,388,796.21
5	智慧中医	422.25		422.25	项	1	4,222,535.55
6	智慧医务	140.75		140.75	项	1	1,407,511.85

序号	工程或费用名称	估算金额			技术经济指标		
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	院前急救	267.43		267.43	项	1	2,674,272.51
8	互联网医院	375.34		375.34	项	1	3,753,364.93
9	配套硬件	260.20		260.20	项	1	2,602,000.00
二	工程建设其他费用		112.80	112.80			
1	建设单位管理费		83.01	83.01			
2	工程前期咨询费		10.55	10.55			
3	工程招标代理服务费		12.26	12.26			
4	工程保险费		6.98	6.98			
	第一、二部分费用合计	6,980.59	112.80	7,093.39			
三	工程预备费		354.67	354.67			
四	建设期利息		371.25	371.25			
五	工程总投资	6,980.59	838.72	7,819.31			

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 专项债券形成资产情况

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	创面修复专业科室	37	台/套	520.23	信阳职业技术学院附属医		住院收入、门	是	56.13%

资产类型		数量	单位	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目			（万元）					
	血氧饱和度仪（手、足）	12	台/套	6.00		院	诊收入	是	
	周围血管诊断系统	3	台/套	80.70				是	
	数字震动感觉阈值检查仪	4	台/套	46.60				是	
	步态分析模拟系统	1	台/套	30.90				是	
	下肢、足踝矫形软件系统	1	台/套	80.00				是	
	虚拟现实增强手术系统	1	台/套	80.00				是	
	超声清创仪	2	台/套	29.80				是	
	翻身防褥疮床垫	10	台/套	27.00				是	
	短波紫外线治疗仪	1	台/套	9.23				是	
	压疮（创面）防治信息化管理系统	1	台/套	100.00				是	
	家庭慢创治疗车	1	台/套	30.00				是	
	皮肤科	16	台/套	747.35				是	
	二氧化碳点阵激光	1	台/套	63.00				是	
	K8 舒敏之星	1	台/套	22.99				是	
	C6 调 Q 激光	1	台/套	34.80				是	
	红蓝光	2	台/套	24.00				是	
	半导体激光脱毛仪	1	台/套	32.00				是	
	二氧化碳激光	1	台/套	18.70				是	

资产类型		数量	单位	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目			（万元）					
	艾拉光动力（ALA-PDT）	1	台/套	23.40				是	
	全自动免疫组化染色机	2	台/套	155.96				是	
	超声皮肤扫描仪	1	台/套	46.50				是	
	电动手术床	2	台/套	37.00				是	
	射频治疗仪	1	台/套	179.00				是	
	信阳市皮肤病与性病医学质量控制中心信息化平台	1	台/套	100.00				是	
	真菌图像采集系统	1	台/套	10.00				是	
	脑卒中科	12	台/套	88.80				是	
	机械振动排痰机	2	台/套	3.80				是	
	气压治疗仪	1	台/套	34.00				是	
	脑血管血液动力学检测仪	1	台/套	44.80				是	
	电子血压计	4	台/套	5.92				是	
	血糖仪（含试纸）	4	台/套	0.28				是	
	耳鼻喉科	9	台/套	309.44				是	
	临床型听力计	1	台/套	39.50				是	
	临床型宽频声阻抗仪	1	台/套	23.93				是	
	诊断型耳声发射	1	台/套	24.00				是	
	脑干诱发电位	1	台/套	53.68				是	

资产类型		数量	单位	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目			（万元）					
	前庭功能检查系统	1	台/套	49.50				是	
	儿童听力计	1	台/套	9.95				是	
	隔音室	1	台/套	11.90				是	
	屏蔽室	1	台/套	11.98				是	
	耳鸣诊断治疗仪	1	台/套	85.00				是	
	康复科	5	台/套	68.27				是	
	悬吊康复训练系统（成人款）	1	台/套	14.30				是	
	智能蜡疗机（13 盘）	1	台/套	8.20				是	
	盆底肌生物反馈治疗仪	1	台/套	10.98				是	
	心肺运动训练系统	1	台/套	30.00				是	
	成人背心式排痰机	1	台/套	4.79				是	
	科教科	2	台/套	215.63				是	
	智慧课堂（智慧实训室）管理系统	1	台/套	103.55				是	
	助理全科规培及理论考核管理系统	1	台/套	112.08				是	
	病理科	34	台/套	850.28				是	
	冰冻切片机	1	台/套	30.00				是	
	组织切片机	1	台/套	18.00				是	
	全自动脱水机	1	台/套	6.00				是	

资产类型		数量	单位	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目			（万元）					
	光学显微镜	4	台/套	40.00				是	
	5 人共览显微镜	1	台/套	30.00				是	
	全自动免疫组化染色机	1	台/套	60.00				是	
	染色封片工作站	1	台/套	100.00				是	
	包埋机	1	台/套	4.00				是	
	摊烤片机	1	台/套	0.80				是	
	标签打号机	1	台/套	20.00				是	
	包埋盒打号机	1	台/套	20.00				是	
	蜡块存放柜	1	台/套	0.80				是	
	切片存放柜	1	台/套	0.80				是	
	取材柜	2	台/套	8.00				是	
	医用冰柜	2	台/套	4.00				是	
	离心机	1	台/套	1.50				是	
	凉片柜	2	台/套	1.60				是	
	标本存储箱	1	台/套	2.00				是	
	通风柜	3	台/套	5.40				是	
	大体拍照设备	1	台/套	1.00				是	
	FISH 荧光仪	1	台/套	53.38				是	

资产类型		数量	单位	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目			（万元）					
	远程病理扫描仪	1	台/套	40.00				是	
	远程病理系统及配件	1	台/套	200.00				是	
	荧光定量 PCR 分析仪	1	台/套	80.00				是	
	PCR 扩增仪	1	台/套	3.00				是	
	测序仪	1	台/套	120.00				是	
	智慧服务	1	项	469.17				是	
	智慧管理	1	项	506.70				是	
	智慧化门诊	1	项	199.87				是	
	智慧化病房系统	1	项	1,538.88				是	
	智慧中医	1	项	422.25				是	
	智慧医务	1	项	140.75				是	
	院前急救	1	项	267.43				是	
	互联网医院	1	项	375.34				是	
	配套硬件	1	项	260.20				是	

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5,500.00万元。其中:2025年计划使用5,500.00万元,本次申请使用5,500.00万元。假设债券票面

利率 4.50%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

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

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	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	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 3 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 4 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 5 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 6 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 7 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 8 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 9 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 10 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 11 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 12 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 13 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 14 年	5,500.00	-	-	5,500.00	4.50%	247.50	247.50
第 15 年	5,500.00	-	5,500.00	-	4.50%	247.50	5,747.50
合计		5,500.00	5,500.00			3,712.50	9,212.50

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。

2.其他项目已申请专项债券

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	发行利率	申请时间	还本付息方式	备注
1	信阳职业技术学院附属医院综合病房楼配套设备购置及信息化建设项目	1,700.00	15 年	3.52%	2021/9/17	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券四十九期（社会事业专项债）
2		7,300.00	15 年	3.70%	2020/8/13		2021 年河南省专项债券二十九期（社会事业专项债）
3	信阳职业技术学院附属医院提标扩能建设项目	1,700.00	15 年	2.98%	2022/10/28	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 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。	2022 年河南省专项债券六十九期（社会事业专项债）
4		7,000.00	15 年	3.21%	2022/6/29		2022 年河南省专项债券五十五期（社会事业专项债）

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下（债券存续期内利率按发行利率计算）：

表 5-2 其他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	应付利息	应付本息
第 1 年[1]	17,700.00			17,700.00	623.04	623.04
第 2 年	17,700.00			17,700.00	623.04	623.04
第 3 年	17,700.00			17,700.00	623.04	623.04
第 4 年	17,700.00		435.00	17,265.00	607.73	1,042.73
第 5 年	17,265.00		435.00	16,830.00	592.42	1,027.42
第 6 年	16,830.00		435.00	16,395.00	577.10	1,012.10
第 7 年	16,395.00		435.00	15,960.00	561.79	996.79
第 8 年	15,960.00		435.00	15,525.00	546.48	981.48
第 9 年	15,525.00		1,305.00	14,220.00	500.54	1,805.54
第 10 年	14,220.00		1,305.00	12,915.00	454.61	1,759.61
第 11 年	12,915.00		8,605.00	4,310.00	408.67	9,013.67
第 12 年	4,310.00		3,005.00	1,305.00	105.78	3,110.78

[1] 第一年指本项目债券存续期第一年。

年度	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 13 年	1,305.00		1,305.00		45.94	1,350.94
合计			17,700.00		6,270.18	23,970.18

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息总表

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	应付利息	应付本息
第 1 年	17,700.00	5,500.00	-	23,200.00	870.54	870.54
第 2 年	23,200.00	-	-	23,200.00	870.54	870.54
第 3 年	23,200.00	-	-	23,200.00	870.54	870.54
第 4 年	23,200.00	-	435.00	22,765.00	855.23	1,290.23
第 5 年	22,765.00	-	435.00	22,330.00	839.92	1,274.92
第 6 年	22,330.00	-	435.00	21,895.00	824.60	1,259.60
第 7 年	21,895.00	-	435.00	21,460.00	809.29	1,244.29
第 8 年	21,460.00	-	435.00	21,025.00	793.98	1,228.98
第 9 年	21,025.00	-	1,305.00	19,720.00	748.04	2,053.04
第 10 年	19,720.00	-	1,305.00	18,415.00	702.11	2,007.11
第 11 年	18,415.00	-	8,605.00	9,810.00	656.17	9,261.17
第 12 年	9,810.00	-	3,005.00	6,805.00	353.28	3,358.28
第 13 年	6,805.00	-	1,305.00	5,500.00	293.44	1,598.44
第 14 年	5,500.00	-	-	5,500.00	247.50	247.50
第 15 年	5,500.00	-	5,500.00	-	247.50	5,747.50
合计		5,500.00	23,200.00		9,982.68	33,182.68

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 15 年，建设 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 1 年），收益期 15 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	智慧医院建设	门诊收入	191,561.88	45.90%
2		住院收入	225,809.87	54.10%
合计			417,371.75	100.00%

（1）医院简介：

信阳职业技术学院附属医院（原信阳卫校附属医院）创建于 1962 年，又称“信阳市第二人民医院”和“信阳市红十字医院”。改革开放以来，医院秉承求实、创新、和谐、诚信的医院精神，始终坚持走科技强院、人才兴院的发展之路，**如今已成为一所集医疗急救、科研教学、保健康复于一体，在豫南地区规模较大，专业设置齐全、设施设备先进，整体实力雄厚的二级甲等综合医院。是河南省人民医院、郑州大学第一附属医院、河南省肿瘤医院、河南省胸科医院协作医院，**

被授予国家级皮肤医疗美容示范基地、河南省助理全科医师培训基地和信阳市皮肤病医院。

医院总建筑面积 10.00 万平方米，开放床位 1,160 张，年门诊量 40 余万人次。先后荣获全国巾帼文明岗、河南省医院行风建设先进单位、河南省构建和谐医患关系先进单位、河南省爱婴医院、河南省最具创新力医院、河南省三八红旗集体、河南省“亮出形象正党风医德建设争先锋”先进单位、河南省文明单位、河南省老年友善医疗机构、信阳市群众满意医院、信阳市公立医院医改先进单位、信阳市爱婴医院、信阳市平安医院、信阳市提升医疗服务十大举措先进单位、信阳市疫情防控工作先进单位等荣誉称号，并连续多年荣获“信阳市行风建设先进单位”等殊荣。

技术力量雄厚、人才荟萃。目前医院在职职工 852 人，其中：中高级职称 362 人，市学术技术带头人 6 人，市拔尖人才 10 人，市优秀青年科技专家 15 人，享受市政府特殊津贴 1 人，院内拥有多名知名专家，人才梯队建设合理。

设备设施先进，服务优质。医院配置有先进的 3.0T 高场超导磁共振、64 排 128 层螺旋 CT、导航与数字减影移动 C 型臂一体化系统、血管造影机、奥林巴斯电子胃肠镜、椎间孔镜、关节镜、床旁血液透析机、医用直线加速器、肿瘤超声聚焦刀、体外冲击波碎石机、体外振动排石机、瑞士 EMS 混合动力腔内碎石系统+钬激光、口腔 CT、颌面外科显微系统、外科超声刀、乳腺旋切系统、鼻动力系统显像系统、眼底激光治疗仪、光学相干断层扫描仪、皮肤科激光治疗仪、皮

肤科数码显微分析仪、离子束瘢痕治疗仪等 500 多台（件）大、中型先进医疗设备。

专业设置齐全、技术精湛。医院学科设置齐全，共 25 个临床科室，10 个医技科室。其中，**心血管病学、皮肤病学、急诊医学为信阳市医学重点学科，皮肤性病科、心血管内科、急诊医学科、神经内科、口腔科为市级临床医学重点专科，**内分泌科、骨科、儿科、泌尿外科、耳鼻咽喉科、血液净化室、康复医学科为院级临床医学重点专科。为河南省三级创伤中心、河南省三级卒中中心、河南省三级胸痛中心、信阳市皮肤区域医疗中心及医疗质量控制中心主委单位、市医学会皮肤病与性病分会主委单位、市骨科医师协会主委单位、市医学会口腔医师协会分会主委单位、市医学会烧伤与创面修复分会主委单位、市医学会康复医师分会主委单位等，承担着信阳及周边地区百姓的医疗、保健、康复任务。

（2）报表分析

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、其他收入作为债券还款资金来源。

根据信阳职业技术学院附属医院 2021 年至 2023 年财务报表，项目基础数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	年份			近三平均增长率	预测增长率
	2021	2022	2023		
收入合计	18,149.30	20,274.60	23,292.81		
1、门诊收入（万元）（③*④）	8,454.85	9,086.17	10,112.18		
①年/天	365	365	365		

项目	年份			近三平均增长率	预测增长率
	2021	2022	2023		
②每天门诊人次	1,043	877	1,029	0.67%	0.10%
③每年门诊人次（①*②）	380,829	320,112	375,424	0.67%	0.10%
④人均收费（元/人次）	222.01	283.84	269.35	11.37%	5.00%
2、住院收入（③*④）	9,694.45	11,188.44	13,180.63		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	369	406	482	14.37%	1.00%
③实际占用床位日（①*②）	134,569.00	148,126.00	175,821.00		
④每床位日收费	720.41	755.33	749.66	2.05%	1.00%

（3）门诊收入

①门诊人数

依据信阳职业技术学院附属医院财务报表，2021 年至 2023 年三年的年门诊人次依次为 380,829、320,112、375,424 年门诊人次增长率为 0.67%，考虑到本项目建设完成后将进一步完善医疗环境，基于谨慎性原则，本项目年门诊人次增长率设定为 0.10%，运营期第一年的年门诊量为 377,677 人次。基于谨慎性原则，门诊人次增长至 380,000 人/年后不再增长。

②门诊收费

依据信阳职业技术学院附属医院财务报表，2021 年至 2023 年三年的年门诊人均日收费依次为 221.01 元/人、283.84 元/人、269.35 元/人，三年平均增长率 11.37%。考虑到本项目建设完成后将进一步完善医疗环境，因此后续年份人均收费以 5.00%的速度递增，增长至 350.00 元/人后不再增长。

（4）住院收入

①床位使用数

依据信阳职业技术学院附属医院基本数字及财务分析表，2021 年至 2023 年日均床位使用量分别为 369 张、406 张、482 张，三年平均增长率为 14.37%，考虑到本项目建成后，就医条件明显改善，能够满足人民群众对就医环境的要求，基于谨慎性原则，本项目床位年增长率选 1.00%，增长至 550 张后不再增长。

②床位收费

依据信阳职业技术学院附属医院财务分析表，2021 年至 2023 年三年的床位收费标准分别为 720.41 元/床/天、755.33 元/床/天、749.66 元/床/天，三年平均增长率 2.05%。考虑到本项目建成后，设施先进，就医条件明显改善，能够满足人民群众对就医环境的要求，增长率采用 1.00%，增长至 800.00 元/床/天后不再增长。

3.项目运营成本分析

该项目成本主要支出人员费用、商品和服务费用、其他费用、其他融资成本、常规类补贴抵减和税费等。

（1）人员费用

信阳职业技术学院附属医院 2021 年至 2023 年人员费用分别为 8,000.58 万元、7,673.23 万元、7,598.80 万元，三年平均人员费用为 7757.54 万元，占三年平均收入（20,572.24 万元）的 37.71%，本项目人员费用以每年收入合计的 38.00%计算。

（2）商品和其他服务费用

信阳职业技术学院附属医院 2021 年至 2023 年商品和其他服务费用分别为 7,161.89 万元、8,268.78 万元、10,125.39 万元，三年平均商

品和其他服务费用为 8,518.69 万元，占三年平均收入（20,572.24 万元）的 41.41%，本项目人员费用以每年收入合计的 42%计算。

（3）其他费用

信阳职业技术学院附属医院 2021 年至 2023 年其他费用分别为 2,272.99 万元、2,795.66 万元、3,291.91 万元，三年平均其他费用为 2,786.85 万元，占三年平均收入（20,572.24 万元）的 13.55%，医院近三年其他费用占比较高的主要原因是医院创建于上世纪 60 年代，院内建筑、设备等较为陈旧，物业管理、维修费用等导致医院其他费用支出较高。医院近几年在新建病房综合楼以及采购新型设备，本项目其他费用以每年收入合计的 10.00%计算。（其他费用已包含相关设备的重置费用）

（4）其他债务

①银行借款：

截止至 2023 年 12 月 31 日，信阳职业技术学院附属医院借款明细如下：

序号	银行	金额（万元）	备注
1	邮政银行	900.00	利率 3.20%，五年期。
2	交通银行	2,207.50	利率 3.20%，十年期。
3	工商银行	1,620.00	利率 5.39%，十年期。
4	农业银行	7,708.00	利率 5.39%，十年期。
5	新开发银行	2,000.00	利率 3.30%，三十年期。
6	工商银行	2,000.00	（1）300.00 万元，利率 4.95%，三年期流资； （2）1,700.00 万元，利率 3.55%，一年期流资；
7	中原银行	2,956.80	（1）1,686.28 万元，利率 5.66%，两年期； （2）1,270.52 万元，利率 5.16%，两年期
8	浦发银行	4,316.00	利率 4.95%，一年期
9	邮政银行	960.00	利率 4.10%，三年期

序号	银行	金额（万元）	备注
合计		24,668.30	

②融资租赁

截止至 2023 年 12 月 31 日，信阳职业技术学院附属医院融资租赁明细如下：

序号	融资公司	融资本金（万元）
1	平安国际融资租赁有限公司	4,234.60
2	海发宝诚融资租赁有限公司	7,088.10
3	远东宏信（天津）融资租赁有限公司	1,747.80
4	海尔融资租赁股份有限公司	3,596.20
5	国药控股（中国）融资租赁有限公司	2,669.40
6	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	2,727.50
7	诚泰融资租赁公司	4,590.60
8	通用环球国际融资租赁（天津）有限公司	2,000.00
合计		28,654.20

③还款计划

A. 银行借款

金额单位：人民币万元

项目	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
本金	11,426.78	3,254.00	3,881.52	1,890.00	1,182.00	696.00	320.00	320.00	337.00
利息	868.99	549.30	304.91	214.80	138.87	83.58	64.38	54.56	44.75
合计	12,295.77	3,803.30	4,186.43	2,104.80	1,320.87	779.58	384.38	374.56	381.75

（续）

项目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
本金	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
利息	36.31	34.18	32.04	29.90	27.77	25.63	23.50	21.36	19.22
合计	116.31	114.18	112.04	109.90	107.77	105.63	103.50	101.36	99.22

（续）

项目	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	合计

本金	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	24,747.30
利息	17.09	14.95	12.82	10.68	8.54	6.41	4.27	2.14		2,650.95
合计	97.09	94.95	92.82	90.68	88.54	86.41	84.27	82.14	80.00	27,398.25

B. 融资租赁还本付息计划

金额单位：人民币万元

序号	年份	本金	利息	本息
1	2024	6,671.49	2,139.25	8,810.74
2	2025	8,749.08	1,473.27	10,222.35
3	2026	6,223.02	830.13	7,053.15
4	2027	5,118.99	359.91	5,478.90
5	2028	1,647.91	80.68	1,728.59
6	2029	243.71	4.86	248.57
合计		28,654.20	4,888.10	33,542.30

④还款说明

国家近几年采取的是较为宽松的货币政策，央行基准利率一直呈下降趋势；以及医院信用状况良好，不存在借款本金、利息逾期情况，历史借款利率浮动不大；医院历史还款均采取借新还旧方式，且众多金融机构对医院均有授信，医院同步也在积极争取资金化债，因此本次测算不考虑借款还款。医院具体偿还其他债务本金的资金筹措主要来源于以下渠道：

A.医院医疗事业收入

目前信阳职业技术学院附属医院已满足三级医院创建前置条件，即：三级医院胸痛、卒中及创伤三大中心建设已达标，河南省电子病历系统应用水平分级评价已达四级水平。预计 2024 年第一季度可获批三级医院称号，升级为三级医院后，诊疗项目收费标准会有 20.00%的上浮，会使医疗事业收入会有 20.00%的上浮增长空间，对于提升医

院偿债能力有着积极意义。

B.银行授信额度

截止至 2023 年 12 月 31 日，信阳职业技术学院附属医院现有授信如下：

金额单位：人民币万元

序号	银行	金额	备注
1	中原银行	4,000.00	流动资金 3,000.00 万元，产品类如反保理等业务额度 1,000.00 万元，两年期，循环使用；
2	浦发银行	5,000.00	1 年期，循环使用
3	工商银行	2,000.00	1 年期，循环使用
4	邮政银行	1,000.00	3 年期，循环使用
合计		12,000.00	

C.积极向主管部门及信阳市人民政府申请化解债务

2020 年 8 月中旬，信阳职业技术学院附属医院综合病房楼正式投入使用，医院服务患者的能力和水平明显提升，医疗收入有所增加。

根据《信阳市人民政府关于明确 2015 年市十件实事任务责任单位的通知》（信政文〔2015〕29 号）和中共信阳市委、信阳市人民政府关于印发《贯彻落实<中共河南省委、河南省人民政府关于贯彻落实习近平总书记视察河南重要讲话精神支持河南大别山革命老区加快振兴发展的若干意见>三年行动方案》的通知》（信发〔2020〕10 号）：“建好四所医院”，尽快把信阳职业技术学院附属医院建设成为“三级甲等医院”的文件精神，信阳职业技术学院附属医院积极向主管部门及信阳市人民政府申请资金支持，化解债务，以便让医院轻装上阵，更好地为广大患者提供优质医疗服务。

D.争取财政资金

信阳职业技术学院附属医院以“信阳市人民政府办公室关于印发《大别山区域医疗中心建设三年行动方案》（2023-2025 年）的通知”为契机，积极配合和落实，一方面努力提升医院综合竞争力，一方面积极争取财政资金，以不断增强人民群众健康获得感、幸福感、安全感，为实现“两个更好”提供更加坚实的健康保障。

（5）财政补贴抵减

2021 年起，信阳职业技术学院附属医院财政预算拨款上级主管部门变为信阳市卫生健康委员会，以“政府对公立医院的六项投入”政策为拨款口径，即：在医院的基本建设、大型设备购置、重点学科发展、人才队伍建设、离退休人员费用和承担公共卫生服务等方面予以补助。其中：承担公共卫生服务这项以“妇幼保健院、精神病医院、肺结核传染病医院”等专科医院为主。2021 年过渡阶段预算拨款 1,350.00 万元，用于医院基本建设、大型设备购置等日常性运转；2022 年、2023 年以医院的基本建设、大型设备购置、重点学科发展、人才队伍建设、离退休人员费用五项为申报预算用途，每年年初预算 1,652.00 万元，因此本项目每年以 1652.00 万元为基数计算。

（6）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〔2016〕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〔2016〕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
一	营业收入	417,371.75	24,087.25	24,903.91	25,752.60	26,634.39	27,551.09	28,090.41	28,328.50
1	门诊收入	191,561.88	10,628.35	11,170.89	11,741.24	12,340.62	12,970.61	13,218.87	13,232.10
	年门诊人次（人/年）	-	375,799	376,175	376,551	376,928	377,305	377,682	378,060
	人均收费（元/人次）	-	282.82	296.96	311.81	327.40	343.77	350.00	350.00
2	住院收入	225,809.87	13,458.90	13,733.02	14,011.36	14,293.77	14,580.48	14,871.54	15,096.40
	每天使用床位	-	487	492	497	502	507	512	517
	每床位日收费	-	757.16	764.73	772.38	780.10	787.90	795.78	800.00
二	支出合计	358,255.81	23,034.78	22,784.09	22,660.38	22,893.66	23,363.53	23,717.81	23,908.03
1	人员费用	158,601.28	9,153.16	9,463.49	9,785.99	10,121.07	10,469.41	10,674.36	10,764.83
2	医疗费用	175,296.14	10,116.65	10,459.64	10,816.09	11,186.44	11,571.46	11,797.97	11,897.97
3	其他费用	41,737.18	2,408.73	2,490.39	2,575.26	2,663.44	2,755.11	2,809.04	2,832.85
4	存量债务	7,401.21	3,008.24	2,022.57	1,135.04	574.71	219.55	88.44	64.38
	贷款利息	2,513.11	868.99	549.30	304.91	214.80	138.87	83.58	64.38

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
	融资租赁利息	4,888.10	2,139.25	1,473.27	830.13	359.91	80.68	4.86	-
5	常规类补贴抵减	24,780.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00
三	收益合计	59,115.94	1,052.47	2,119.82	3,092.22	3,740.73	4,187.56	4,372.60	4,420.47

（续）

序号	项目	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	营业收入	28,487.73	28,646.96	28,806.23	28,965.49	29,124.79	29,272.40	29,360.00	29,360.00
1	门诊收入	13,245.33	13,258.56	13,271.83	13,285.09	13,298.39	13,300.00	13,300.00	13,300.00
	年门诊人次（人/年）	378,438	378,816	379,195	379,574	379,954	380,000	380,000	380,000
	人均收费（元/人次）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
2	住院收入	15,242.40	15,388.40	15,534.40	15,680.40	15,826.40	15,972.40	16,060.00	16,060.00
	每天使用床位	522	527	532	537	542	547	550	550
	每床位日收费	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二	支出合计	24,041.52	24,175.01	24,309.92	24,451.13	24,592.35	24,723.06	24,799.77	24,800.77
1	人员费用	10,825.34	10,885.84	10,946.37	11,006.89	11,067.42	11,123.51	11,156.80	11,156.80
2	医疗费用	11,964.85	12,031.72	12,098.62	12,165.51	12,232.41	12,294.41	12,331.20	12,331.20
3	其他费用	2,848.77	2,864.70	2,880.62	2,896.55	2,912.48	2,927.24	2,936.00	2,936.00
4	存量债务	54.56	44.75	36.31	34.18	32.04	29.90	27.77	28.77
	融资租赁利息	54.56	44.75	36.31	34.18	32.04	29.90	27.77	28.77
	贷款利息	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	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	常规类补贴抵减	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00	1,652.00
三	收益合计	4,446.21	4,471.95	4,496.31	4,514.36	4,532.44	4,549.34	4,560.23	4,559.23

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
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	417,371.75	24,087.25	24,903.91	25,752.60	26,634.39	27,551.09	28,090.41	28,328.50
2	经营活动现金流出	358,255.81	23,034.78	22,784.09	22,660.38	22,893.66	23,363.53	23,717.81	23,908.03
	经营活动产生的现金净额	59,115.94	1,052.47	2,119.82	3,092.22	3,740.73	4,187.56	4,372.60	4,420.47
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	7,819.31	6,000.00	1,819.31					
	投资活动产生的现金净额	-7,819.31	-6,000.00	-1,819.31					
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金	2,319.31	500.00	1,819.31					
2	债券资金	5,500.00	5,500.00						

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
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	23,200.00				435.00	435.00	435.00	435.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	9,982.68	870.54	870.54	870.54	855.23	839.92	824.60	809.29
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-25,363.37	5,129.46	948.77	-870.54	-1,290.23	-1,274.92	-1,259.60	-1,244.29
四	净现金流量	25,933.26	181.93	1,249.28	2,221.68	2,450.50	2,912.64	3,113.00	3,176.18
五	累计现金流量	25,933.26	181.93	1,431.21	3,652.89	6,103.39	9,016.03	12,129.03	15,305.21

（续）

序号	项目	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								
1	经营活动现金流入	28,487.73	28,646.96	28,806.23	28,965.49	29,124.79	29,272.40	29,360.00	29,360.00
2	经营活动现金流出	24,041.52	24,175.01	24,309.92	24,451.13	24,592.35	24,723.06	24,799.77	24,800.77
	经营活动产生的现金净额	4,446.21	4,471.95	4,496.31	4,514.36	4,532.44	4,549.34	4,560.23	4,559.23
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								

序号	项目	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	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	435.00	1,305.00	1,305.00	8,605.00	3,005.00	1,305.00	-	5,500.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	793.98	748.04	702.11	656.17	353.28	293.44	247.50	247.50
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-1,228.98	-2,053.04	-2,007.11	-9,261.17	-3,358.28	-1,598.44	-247.50	-5,747.50
四	净现金流量	3,217.23	2,418.91	2,489.20	-4,746.81	1,174.16	2,950.90	4,312.73	-1,188.27
五	累计现金流量	18,522.44	20,941.35	23,430.55	18,683.74	19,857.90	22,808.80	27,121.53	25,933.26

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	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	-	870.54	870.54	1,052.47
第 2 年	-	870.54	870.54	2,119.82
第 3 年	-	870.54	870.54	3,092.22
第 4 年	435.00	855.23	1,290.23	3,740.73
第 5 年	435.00	839.92	1,274.92	4,187.56
第 6 年	435.00	824.60	1,259.60	4,372.60
第 7 年	435.00	809.29	1,244.29	4,420.47
第 8 年	435.00	793.98	1,228.98	4,446.21
第 9 年	1,305.00	748.04	2,053.04	4,471.95
第 10 年	1,305.00	702.11	2,007.11	4,496.31
第 11 年	8,605.00	656.17	9,261.17	4,514.36
第 12 年	3,005.00	353.28	3,358.28	4,532.44
第 13 年	1,305.00	293.44	1,598.44	4,549.34
第 14 年	-	247.50	247.50	4,560.23
第 15 年	5,500.00	247.50	5,747.50	4,559.23
合计	23,200.00	9,982.68	33,182.68	59,115.94
本息覆盖倍数				1.78

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 59,115.94 万元，应付债券本金及利息合计 33,182.68 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.78 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。

信阳市浉河区五星办事处养老服务体系建设项目实施方案

日期：二〇二二年七月

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 项目手续 4

1.7 建设期 4

1.8 项目总投资 5

1.9 主要经济技术指标 5

1.10 主管部门责任 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6

2.2 项目的提出 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 专项债券形成资产情况 14

3.5 资金筹措计划 14

3.6 债券资金使用合规性 15

3.7 项目资金保障措施 15

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 16
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 经营现金流入 19
5.3 项目本息覆盖倍数 30
5.4 总体评价结果 30
第六章　风险分析 32
6.1 投资估算及资金风险 32
6.2 组织管理风险 32
6.3 影响融资平衡结果的风险 33
第七章　事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 34
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市浉河区五星办事处养老服务体系建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

信阳市浉河区人民政府五星街道办事处为本项目主管部门。

2.项目单位

信阳市浉河区人民政府五星街道办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	信阳市浉河区人民政府五星街道办事处
统一社会信用代码	1141150200607262XM
住所	信阳市浉河区河南路 66 号
负责人	余泓
登记机关	信阳市浉河区事业单位登记管理局

信阳市浉河区人民政府五星街道办事处系依法设立并有效存续的机关单位，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。

1.4 建设地点

本项目建设规模有五处，均位于信阳市浉河区，具体建设地点见下表:

序号	名称	位置
1	五星街道养老服务智慧管理综合调度中心	浉河区民权街南段五星办事处社会服务管理中心
2	五星光荣敬老院三期基础配套设施提升工程	浉河区鸡公山大街宝石山庄小区养老服务中心（原五星敬老院）
3	五星办事处马鞍社区康养服务中心	五星办事处马鞍社区居民委员会
4	五星办事处大拱桥社区康养服务中心	五星办事处大拱桥社区康养服务中心（浉河区拱桥路）
5	航空路安康颐养中心	航空路（浉河区申城大道东)

1.5 建设规模及内容

根据信阳全过程建设工程咨询有限公司出具的《信阳市浉河区五星办事处养老服务体系建设项目可行性研究报告》和信阳市浉河区发展和改革委员会《关于信阳市浉河区五星办事处养老服务体系建设项目可行性研究报告的批复》（浉发改〔2022〕95 号），本项目主要建设内容和规模如下：

①五星街道养老服务智慧管理综合调度中心（浉河区民权街南段）

建设内容及规模：综合服务楼升级改造工程 6,520.00 平方米、（内设五星养老服务智能化指挥中心（包含智能化终端设备）“智慧养老综合服务系统”，主要包括养老综合信息管理平台系统、智慧养老信息查询与发布系统、养老服务呼叫中心系统、养老服务便民卡系统、居家养老远程医疗系统五部分。门卫智能化安保系统改造工程、

停车场工程、景观绿化亮化工程、道路等配套设施。

项目建成后设置养老床位 30 张（其中正常自理床位 10 张、介助人员床位 5 张、介护床位 15 张）。

②五星光荣敬老院三期基础配套设施提升工程（浉河区鸡公山大街）

建设内容及规模：综合服务楼升级改造工程 6,696.00 平方米、厨房餐厅提升改造工程 340.00 平方米、新建大门工程 110.00 平方米、门卫智能化安保系统改造工程、新建景观亭工程 1,140.00 平方米、电梯工程 2 个、消防水池、景观绿化亮化工程、道路等配套设施。

项目建成后新增养老床位 110 张（其中正常自理床位 20 张、介助人员床位 30 张、介护床位 60 张）。

③五星办事处马鞍社区康养服务中心（浉河区平安路）

建设内容及规模：该地块为新建地块，总规划用地面积 13,322.91 平方米，建筑占地面积 4,000.00 平方米、总建筑面积 26,330.00 平方米，地上建筑计容面积 19,900.00 平方米。新建综合服务楼工程 5F 建筑面积 13,500.00 平方米、养老服务楼工程 5F 建筑面积 6,400.00 平方米、传达室工程 30 平方米、地下室停车场工程建筑占地面积 6,400.00 平方米，预计停车 80 辆、电梯工程 4 处、围墙工程、景观绿化亮化工程、道路等配套设施。

项目建成后设置养老床位 430 张（其中正常自理床位 96 张、介助人员床位 149 张、介护床位 185 张）。

④五星办事处大拱桥社区康养服务中心（浉河区拱桥路）

建设内容及规模：综合服务楼康养建设工程 4,489.84 平方米（设置文化活动、日间就餐、保健康复、健康知识讲座、心理疏导、日间休息等全面健康服务体系）、停车场工程、电梯工程 4 处、景观绿化亮化工程、道路等配套设施。

项目建成后设置养老床位 110 张（其中正常自理床位 20 张、介助人员床位 30 张、介护床位 60 张）。

⑤航空路安康颐养中心（浉河区申城大道东)

建设内容及规模：拆除建筑 5 栋，占地 537.48 平方米，拆除原有围墙 694.95 平方米，原医院综合服务楼改造为老年服务中心工程 2,599.92 平方米、新建大门工程 39.27 平方米、新建成品景观亭工程 12.96 平方米、新建康养娱乐区 253.37 平方米、羽毛球运动场 81.74 平方米、围墙工程、景观绿化亮化工程、道路等配套设施。

项目建成后设置养老床位 100 张（其中自理床位 10 张、介助人员床位 20 张、介护床位 70 张）。

1.6 项目手续

2022 年 7 月 21 日，信阳市浉河区发展和改革委员会作出《关于信阳市浉河区五星办事处养老服务体系建设项目可行性研究报告的批复》（浉发改〔2022〕95 号）。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 1 年，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工日期 2026 年 11 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 12,095.61 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

序号	项目名称	金额(万元)	占比
1	工程费用	10293.55	85.10%
2	工程建设其他费用	651.92	5.39%
3	基本预备费	875.64	7.24%
4	建设期利息	274.50	2.27%
5	工程总投资	12095.61	100.00%

1.10 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》21 日发布。织牢兜底性养老服务网、扩大普惠型养老服务覆盖面、强化居家社区养老服务能力、完善老年健康支撑体系、大力发展银发经济、践行积极老龄观、建设兼顾老年人需求的智慧社会……“十四五”时期，积极应对人口老龄化国家战略的制度框架将基本建立，老年人获得感、幸福感、安全感显著提升。人口老龄化将带来巨大的社会保障压力。其中的重中之重是老年人的社会保障问题，需要着力解决。

据中央广播电视总台中国之声《新闻纵横》报道，有效应对我国人口老龄化，事关国家发展全局。去年 12 月，国家卫生健康委老龄健康司相关负责人曾透露，我国有约 1.9 亿老年人患有慢性病，失能、半失能老年人约 4,000 万人，老年痴呆患者约 1,500 万人。我国老年人“长寿不健康”问题凸显，促进健康老龄化刻不容缓。国务院近日印发了《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》（以下简称规划），提出要在“十四五”时期，推动老龄事业和产业协调发展，构建和完善兜底性、普惠型、多样化的养老服务体系，使老年人的获得感、幸福感、安全感显著提升。

规划提出，要在“十四五”时期，基本建立积极应对人口老龄化国家战略的制度框架，老龄事业和产业有效协同、高质量发展，加快健全居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系和健康支

撑体系，初步形成全社会积极应对人口老龄化的格局。

2.2 项目的提出

在我国，传统的养老方式是社区养老，社会机构养老只是一种补充形式，但是，随着老龄化进程的不断深入，家庭养老模式面临越来越严峻的挑战。首先可见的是生育率下降使家庭的供养资源减少，子女养老的人均负担成倍增长。伴随着我国实行计划生育政策，人口出生率从70年代中期迅速下降，形成了庞大的独生子女和少子女家庭，到2010年前后，这些独生子女的父母将相继进入老年期，子女养老的人均负担将日益加大。预计在 2010-2040 年间，20-30%的老年人口将是独生子女的父母，这批老人的生活照料和经济保障将成为一个严重的社会问题。

另外，随着社会经济的快速发展，社会竞争越来越强，年轻人的工作压力越大，在照顾老人的问题上常常表现出“心有余而力不足”，况且伴随父母年龄的提高，子女的年龄也在相应提高，势必导致低龄老人供养高龄老人的局面产生。当今社会出现的上述转变无疑都会对家庭养老产生负面影响，使得家庭供养能力下降，因此，大力培育社会化服务功能，弥补家庭养老功能的缺失，满足日益增强的社会养老需求，是人口老龄化提出的一个现实要求。

目前，国办养老机构仅仅是将“三无”老人、优抚老人等七种对象供养起来，大部分老人还是未能享受到养老服务。浉河区现有的老年床位数与“十四五”规划提出的床位数还相差甚远，民办养老服务机构普遍存在规模偏小、设施简陋、护理条件差，与国家规定对养老

机构的要求和老年人的需求还有很大差距。老年人在现有养老机构只能维持一般生活，根本无法享受到健身、娱乐、康复锻炼、精神慰藉等服务。因此提出项目的建设。

2.3 社会效益

本项目属于以养老服务体系建设项目结合临床康养、疾病预防为主，监护、助护和生活护理为辅，为病患提供良好的康养环境，同时为就诊者提供安康生活、医疗保健服务，实施医养融合的综合性医疗机构。切实解决我市老人养老的问题，同时关注弱势群体就诊者生活困难，充分发挥社会保障作用，更好地履行“上为党和政府分忧，下为人民群众解愁”的宗旨。

2.4 经济效益

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中指出：“以家庭为服务对象，以社区为重要依托，重点发展家政服务、养老服务和病患陪护等服务，鼓励发展社区日间照料中心和专业化养老服务机构。”“建立社区为依托、机构为支撑的养老服务体系。加快发展社会养老服务，培育壮大老龄事业和产业,加强公益性养老服务设施建设，鼓励社会资本兴办具有护理功能的养老服务机构，拓展养老服务领域，实现养老服务从基本生活照料向医疗健康、辅具配置、精神慰藉、法律服务、紧急援助等方面延伸。”通过该项目的建设，有助于吸收大量剩余劳动力，并且释放子女照顾老人的压力，有助于社会经济的发展。

2.5 项目公益性

目前五星常住人口 119191 人，60 岁以上 20262.5 人，占五星总人口 17%，而且每年以 1%的速度递增。这样一个庞大的老年群体的利益，是人民群众利益不可缺少的一部分，建设社会养老服务设施，满足广大老年人日益增长的物质和文化生活需要，让老年人共享经济建设和社会发展的成果，是全心全意为人民服务根本宗旨的体现，是在新的历史条件下贯彻“以人为本”科学发展观、构建和谐社会的需要。本项目的建设和启用，可以弘扬中华民族传统美德，切实保障老年人的合法权益，形成敬老、养老、助老以及和谐的良好社会风尚，对促进当地经济建设和社会发展具有重要意义。

综上所述，本项目建设切实解决我市老人养老的问题，同时关注弱势群体就诊者生活困难，充分发挥社会保障作用，更好地履行“上为党和政府分忧，下为人民群众解愁”的宗旨，具备良好的公益性价值。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、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〔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.《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；

7.《既有建筑维护与改造通用规范》（GB55022-2021）；

8.信阳市近期建设工程材料价格信息。

3.3 投资估算

项目总投资 12,095.61 万元，其中：工程建设费 10,293.55 万元，工程建设其他费用 651.92 万元，基本预备费 875.64 万元，建设期利息 274.50 万元。项目投资估算表如下：

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	合计
一	第一部分工程费用	7,387.97	2,334.58	571.00		10,293.55

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	合计
1	五星智能化养老服务指挥中心	940.62	332.80	135.00		1,408.42
1.1	服务指挥中心建筑改造	860.64	260.80			1,121.44
1.1.1	主体	521.60				521.60
1.1.2	装饰	339.04				339.04
1.1.3	安装		260.80			260.80
1.2	室外工程	79.98	72.00	135.00		286.98
1.2.1	道路广场	64.33				64.33
1.2.2	室外管网		72.00			72.00
1.2.3	绿化	15.65				15.65
1.2.4	变配电设施			80.00		80.00
1.2.5	污水处理设备			50.00		50.00
1.2.6	门卫系统			5.00		5.00
2	五星光荣敬老院三期基础配套设施提升工程	813.86	301.08	45.00		1,159.94
2.1	建筑改造	717.67	211.08			928.75
2.1.1	主体	422.16				422.16
2.1.2	装饰	295.51				295.51
2.1.3	安装		211.08			211.08
2.2	室外工程	96.19	90.00	45.00		231.19
2.2.1	道路广场	78.10				78.10
2.2.2	室外管网		90.00			90.00
2.2.3	绿化	18.09				18.09
2.2.4	门卫系统			5.00		5.00
2.2.5	床位			40.00		40.00

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	合计
3	五星办事处马鞍社区康养服务中心	4,805.33	1,380.00	365.00		6,550.33
3.1	服务中心	4,560.00	1,200.00	180.00		5,940.00
3.1.1	主体	3,600.00				3,600.00
3.1.2	装饰	960.00				960.00
3.1.3	安装		1,200.00			1,200.00
3.1.4	电梯			180.00		180.00
3.2	室外工程	245.33	180.00	185.00		610.33
3.2.1	道路广场	197.33				197.33
3.2.2	室外管网		180.00			180.00
3.2.3	绿化	48.00				48.00
3.2.4	变配电设施			80.00		80.00
3.2.5	门卫系统			5.00		5.00
3.2.6	床位			100.00		100.00
4	五星光荣敬老院三期基础配套设施提升工程	513.04	188.70	15.00		716.74
4.1	建筑改造	457.96	134.70			592.66
4.1.1	主体	269.39				269.39
4.1.2	装饰	188.57				188.57
4.1.3	安装		134.70			134.70
4.2	室外工程	55.08	54.00	15.00		124.08
4.2.1	道路广场	44.30				44.30
4.2.2	室外管网		54.00			54.00
4.2.3	绿化	10.78				10.78
4.2.4	门卫系统			5.00		5.00

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	合计
4.2.5	床位			10.00		10.00
5	一航院安康颐养中心	315.12	132.00	11.00		458.12
5.1	建筑改造	265.20	78.00			343.20
5.1.1	主体	156.00				156.00
5.1.2	装饰	109.20				109.20
5.1.3	安装		78.00			78.00
5.2	室外工程	49.92	54.00	11.00		114.92
5.2.1	道路广场及景观工程	43.68				43.68
5.2.2	室外管网		54.00			54.00
5.2.3	绿化	6.24				6.24
5.2.4	门卫系统			5.00		5.00
5.2.5	床位			6.00		6.00
第一部分工程费用小计		7,387.97	2,334.58	571.00		10,293.55
二	第二部分其它费用小计				651.92	651.92
1	前期工作费				34.01	34.01
2	项目建设管理费				85.76	85.76
3	工程设计费				229.17	229.17
4	工程监理费				180.23	180.23
5	招标代理费				20.54	20.54
6	造价咨询费				51.47	51.47
7	场地准备和临时设施费				50.74	50.74
第一、第二部分费用合计		7,387.97	2,334.58	571.00	651.92	10,945.47
三	预备费				875.64	875.64
四	建设投资	7,387.97	2,334.58	571.00	1,527.56	11,821.11

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	合计
五	建设期利息				274.50	274.50
六	项目总投资	7,387.97	2,334.58	571.00	1,802.06	12,095.61

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	五星街道养老服务智慧管理综合调度中心综合服务楼	6,520.00 平方米	1,121.44	信阳市浉河区人民政府五星街道办事处	信阳市浉河区人民政府五星街道办事处	养老床位收入、补贴收入	是	82.06%
	五星光荣敬老院三期综合服务楼	6,696.00 平方米	1,141.94					
	五星办事处马鞍社区新建综合服务楼	13,500.00 平方米	5,940.00					
	五星办事处大拱桥社区综合服务楼	4,489.84 平方米	728.74					
	航空路安康颐养中心老年服务中心	2,599.92 平方米	472.12					

3.5 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目总投资 12,095.61 万元，其中财政资金安排 6,095.61 万元；拟申请债券资金 6,000.00 万元。

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	占比
财政预算资金	6,095.61	50.40%
专项债券资金	6,000.00	49.60%
合计	12,095.61	100.00%

3.6 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，依法不得用于经常性支出。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.7 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。

4.2 债券使用计划

信阳市浉河区五星办事处养老服务体系建设项目拟申请政府专项

债券资金 6,000.00 万元；2025 年计划申请使用 6,000.00 万元，本次申请使用6,000.00万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		6,000.00		6,000.00	4.00%	240.00
第二年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第三年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第四年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第五年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第六年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第七年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第八年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第九年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第十年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第十一年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第十二年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第十三年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第十四年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00
第十五年	6,000.00		6,000.00		4.00%	240.00
合计		6,000.00	6,000.00			3,600.00

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、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，部分收入项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率每三年递增；部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的平均增长率每年递增；

（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 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）。

2. 项目运营模式

本项目债券资金申请单位为信阳市浉河区人民政府五星街道办事处，项目资产登记单位为信阳市浉河区人民政府五星街道办事处。项目建设单位为信阳市浉河区人民政府五星街道办事处，项目运营单位为信阳市浉河区人民政府五星街道办事处。

项目债券资金到位后，信阳市浉河区人民政府五星街道办事处根据项目施工进度向浉河区财政局申请资金使用，审批通过后，由浉河区财政局将对应金额的债券资金拨付至信阳市浉河区人民政府五星街道办事处，再由信阳市浉河区人民政府五星街道办事处支付至项目施工单位。

项目运营期内，信阳市浉河区人民政府五星街道办事处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。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的养老收入、补贴收入作为债券还款资金来源。

（1）养老收入

A 数量

本项目的功能定位为集养老、疗养、康复、休闲、住房、娱乐等综合功能与配套服务为一体全面健康服务体系。是以达到使老年人健康长寿、颐养天年为目的。项目建成后设置养老床位 780 张（其中正常自理床位 156 张、介助人员床位 234 张、介护床位 390 张）。

具体床位分配如下表：

名称	自理床位	介助床位	介护床位	合计
五星街道养老服务智慧管理综合调度中心	10	5	15	30
五星光荣敬老院	20	30	60	110
五星办事处马鞍社区康养服务中心	96	149	185	430
五星办事处大拱桥社区康养服务中心	20	30	60	110
航空路安康颐养中心	10	20	70	100
合计	156	234	390	780

B 价格

浉河区及周边地区部分养老院概况及其收费标准如下表所示：

机构名称	床位数（张）	收费标准		
		自理	介助	介护
颐和祥安养服务中心	/	1,500.00	3,000.00	4,000.00
信阳市狮河区富邦颐养院	233	1,900.00-2,400.00	2,300.00-3,500.00	3,100.00-4,200.00
信阳市阳光家园老年公寓	500	2,000.00-2,600.00	2,500.00-3,800.00	3,300.00-4,400.00

依据上述调研情况，结合养老机构护理价格行情等相关市场收费情况调研分析，同时考虑浉河区现状实际情况、目标人群接受能力（以服务和价格的关注度更高）等情况，综合考虑定价。参考以上数据，结合当地的消费水平，假设本项目自理老人养老收费价格为 1,600.00 元/人/月；介助老人养老服务费用收费价格为 2,400.00 元/人/月；介护老人养老服务费用收费价格为 3,200.00 元/人/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每五年增长 3.00%。

C 需求分析

根据信阳市民政局统计显示，2020 年末，全市 60 岁以上老年人

口达120余万，占比19.27%。与2010年比重上升4.69个百分点，人口老龄化程度与全国平均水平基本持平，且呈现发展速度快，空巢化、失能化、高龄化显著等特点。

目前五星常住人口 119,191 人，60 岁以上 20,262 人，占五星总人口 17%，而且每年以 1%的速度递增。这样一个庞大的老年群体的利益，是人民群众利益不可缺少的一部分，建设社会养老服务设施，满足广大老年人日益增长的物质和文化生活需要。

参考以上需求分析，假设本项目建成运营后第一年的养老床位入住率为 70.00%，以后每年床位入住率增加 5.00%，直至增加到90.00%。

（2）补贴收入

依据《河南省信阳市人民政府关于加快养老服务业发展的意见》（信政〔2010〕30号），从2010年起，每年年底由各级民政部门牵头组织对社会办养老服务机构的服务设施、服务内容、服务质量、服务对象满意度等进行达标评定，经评定达到标准的，按照社会办养老服务机构入住的具有本辖区户籍的老年人（必须入住 3 个月以上）数量，财政给予每张床位每月平均50.00元的床位运营补贴。。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购原辅材料费、燃料动力费、职工薪酬费用、维修费用、其他费用等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购原辅材料费

项目涉及原辅材料成本费用较复杂，主要包括住宿周转用品、餐饮进货加工成本、其他材料成本。本项目养老机构的级别为街道、社区级，物料类别及费用如下，住宿生活周转性用品可提供脸盆、毛巾、杯子、碗筷一套、洗漱用品一套等住宿生活用品，按照200.00元/床/年计算；餐饮进货加工成本按照每床400.00元/月计算；其他材料成本按照前两项的5.00%计取

（2）燃料及动力费

本项目计算期内燃料动力费包括水费、电费、燃气费等。经测算，满负荷运营时，本项目年用水量为 8.41 万 m^3，用电量为 437.66 万度。本项目用水价格为 3.50 元/m^3，用电价格为 0.61 元/度。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每五年增长3.00%。

（3）职工薪酬费用

根据《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》，护理人员与服务对象的配备比例符合下列要求，服务对象生活能自理的，配备比例不低于 1：10，需要半护理的配备比例不低于 1：5，需要全护理的，配备比例不低于 1：3。因此本项目需生活能自理护理人员16人，生活半自理护理人员47人，生活不能自理护理人员130人，管理人员5人，保洁人员10人。

从事维修维护、保洁绿化、特种作业、消防设施操作、洗涤等事务的工勤人员人均工资为3.30万元/年；其余人员年均工资为3.70

万元/年；考虑到未来物价上涨因素，假设本项目职工薪酬支出每五年增长 3.00%。

（4）维修费

项目运营期间需对投入的房屋及设备进行维修，假设本项目按照折旧费的 10.00%计算，考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 3.00%。

（5）其他费用

本项目费用支出主要为项目运营期间的管理费用以及其他不可预见的支出，假设本项目费用支出按照职工薪酬的 10.00%计算。

（6）税费

根据《关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20 号）等文件，养老机构免征增值税，对符合条件的民办福利性、非营利性养老机构取得的收入按规定免征企业所得税。《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》（财税〔2016〕36 号印发）第一条第（二）项中的养老机构，包括依照《中华人民共和国老年人权保障法》依法办理登记，并向民政部门备案的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构。

5.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，具体测算数据如下：

单位：万元

项目	合计	计算期														
		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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、运营收入	**31,341.22**		1,762.48	1,888.38	2,014.28	2,140.16	2,266.06	2,332.78	2,332.78	2,332.78	2,332.78	2,332.78	2,401.49	2,401.49	2,401.49	2,401.49
1.自理养老收入	**3,730.30**		209.66	224.64	239.62	254.59	269.57	277.66	277.66	277.66	277.66	277.66	285.98	285.98	285.98	285.98
数量（床）			156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
价格（元/人/月）			1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,648.00	1,648.00	1,648.00	1,648.00	1,648.00	1,697.44	1,697.44	1,697.44	1,697.44
负荷率			70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.介助老人收入	**8,393.16**		471.74	505.44	539.14	572.83	606.53	624.72	624.72	624.72	624.72	624.72	643.47	643.47	643.47	643.47
数量（床）			234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234
价格（元/人/月）			2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,472.00	2,472.00	2,472.00	2,472.00	2,472.00	2,546.16	2,546.16	2,546.16	2,546.16
负荷率			70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.介护老人收入	**18,651.48**		1,048.32	1,123.20	1,198.08	1,272.96	1,347.84	1,388.28	1,388.28	1,388.28	1,388.28	1,388.28	1,429.92	1,429.92	1,429.92	1,429.92
数量（床）			390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
价格（元/人/月）			3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,296.00	3,296.00	3,296.00	3,296.00	3,296.00	3,394.88	3,394.88	3,394.88	3,394.88
负荷率			70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.补贴收入	**566.28**		32.76	35.1	37.44	39.78	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12
数量（床）			780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
价格（元/人/月）			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
负荷率			70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	计算期														
		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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
二、运营成本	19,642.86		1,112.89	1,191.18	1,269.48	1,347.82	1,426.17	1,458.61	1,459.63	1,460.68	1,461.76	1,462.87	1,496.14	1,497.32	1,498.53	1,499.78
1.外购原辅材料费	4,954.96		286.65	307.13	327.60	348.08	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55
2.燃料动力费	3,699.81		207.49	222.31	237.13	251.95	266.77	275.48	275.48	275.48	275.48	275.48	284.19	284.19	284.19	284.19
3.职工薪酬费用	9,534.95		535.92	574.20	612.48	650.76	689.04	709.71	709.71	709.71	709.71	709.71	731.00	731.00	731.00	731.00
4.修理费用	499.65		29.24	30.12	31.02	31.95	32.91	33.90	34.92	35.97	37.05	38.16	39.30	40.48	41.69	42.94
5.其他费用	953.49		53.59	57.42	61.25	65.08	68.90	70.97	70.97	70.97	70.97	70.97	73.10	73.10	73.10	73.10
三、运营收益	11698.36		649.59	697.2	744.8	792.34	839.89	874.17	873.15	872.1	871.02	869.91	905.35	904.17	902.96	901.71

6.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：

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								
经营活动现金流入	31,341.22		1,762.48	1,888.38	2,014.28	2,140.16	2,266.06	2,332.78
经营活动现金流出	19,642.86		1,112.89	1,191.18	1,269.48	1,347.82	1,426.17	1,458.61
经营活动产生的现金净额	11,698.36		649.59	697.20	744.80	792.34	839.89	874.17
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	12,095.61	12,095.61						

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	-12,095.61	-12,095.61						
三、融资活动产生的现金								
财政资金	6,095.61	6,095.61						
债券资金	6,000.00	6,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	6,000.00							
偿还银行借款本金								
支付债券利息	3,360.00		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	2,735.61	12,095.61	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00
四、净现金流量	2,338.36		409.59	457.20	504.80	552.34	599.89	634.17
五、累计现金流量	2,338.36		409.59	866.79	1,371.59	1,923.93	2,523.82	3,157.99

（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								
经营活动现金流入	2,332.78	2,332.78	2,332.78	2,332.78	2,401.49	2,401.49	2,401.49	2,401.49
经营活动现金流出	1,459.63	1,460.68	1,461.76	1,462.87	1,496.14	1,497.32	1,498.53	1,499.78
经营活动产生的现金净额	873.15	872.10	871.02	869.91	905.35	904.17	902.96	901.71
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（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								6,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-6,240.00
四、净现金流量	633.15	632.10	631.02	629.91	665.35	664.17	662.96	-5,338.29
五、累计现金流量	3,791.14	4,423.24	5,054.26	5,684.17	6,349.52	7,013.69	7,676.65	2,338.36

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 11698.36 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表:

金额单位：人民币万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		240.00	240.00	
第二年		240.00	240.00	649.59
第三年		240.00	240.00	697.20
第四年		240.00	240.00	744.80
第五年		240.00	240.00	792.34
第六年		240.00	240.00	839.89
第七年		240.00	240.00	874.17
第八年		240.00	240.00	873.15
第九年		240.00	240.00	872.10
第十年		240.00	240.00	871.02
第十一年		240.00	240.00	869.91
第十二年		240.00	240.00	905.35
第十三年		240.00	240.00	904.17
第十四年		240.00	240.00	902.96
第十五年	6,000.00	240.00	6,240.00	901.71
合计	6,000.00	3,600.00	9,600.00	11,698.36
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。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 11,698.36 万元，应付债券本金及利息合计 9,600.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数

为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 投资估算及资金风险

投资估算的风险主要来自工程方案变动的工程量增加、工期延长，人工、材料、各种费率的提高，工程量增加和单价的提高。由于目前三材价格仍处于波动期，采购时应做好采购计划和招标工作，再加上国家正在进行宏观调控，控制投资是有可能的。项目资金拟采取财政资金及专项债资金，风险较小。

控制措施：在投资估算中，严格按有关规定，按建设工程费和其他费用的比例提取预备费，为有可能上涨的工程成本费用做好充分的资金准备。

6.2 组织管理风险

项目在建设过程中可能由于管理不善给项目建设带来风险，项目承办单位可以通过挑选具有较高的项目管理水平和经验丰富的人员组成管理团队，对项目进行专业化精细管理，完善管理制度，各负其责，使项目管理风险化解到最低程度。

控制措施：应在施工淡季、价格低廉时订制钢材、混凝土等大宗建材，做好计划，使订货数量足以应付施工旺季的需要。根据当地具体情况和市政配套设施的建设情况确定本项目的建设规划和进度。成立专门的应急小组，预备专职人员，加强公共关系，做好左邻右舍、新闻单位、政府有关部门的工作，为工程建设创造良好的外围环境，不使工程为纠纷、新闻曝光所困扰。

6.3 影响融资平衡结果的风险

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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。**

信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目
实施方案

日期：二〇二二年十二月

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 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 15
第四章 项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划及期限 19
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 21
5.1 应付债券本息情况 21
5.2 经营现金流分析 21

5.3 项目本息覆盖倍数.....41
5.4 总体评价结果.....41
第六章 风险分析.....43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....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 项目概况.....46
7.2 评估内容.....46
7.3 评估结论.....46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

信阳市平桥区残疾人联合会为本项目主管部门。

2.项目单位

信阳市平桥区残疾人联合会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	信阳市平桥区残疾人联合会
统一社会信用代码	134115034193454893
住所	河南省信阳市平桥区龙江西路 12 号
负责人	杜德厚
登记机关	信阳市平桥区事业单位登记管理局

信阳市平桥区残疾人联合会系依法设立并有效存续的群众团体，具备作为本项目申请政府专项债券的主体资格。

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。

1.4 建设地点

项目建设地点位于信阳市平桥区平西路东侧地税局家属院北。

1.5 建设规模及内容

根据建领工程项目管理有限公司出具的《信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目可行性研究报告》以及信阳市平桥区发展和改革委员会《关于信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目可行性研究报告的批复》（信平发改〔2021〕127号），项目主要建设内容包括：

本项目规划总用地面积为8,406.31平方米（合12.61亩），总建筑面积为24,729.00平方米，其中地上18,003.00平方米，地下建筑面积6,726.00平方米。康复中心共设置床位数204张，具体如下：

1.地上建筑

（1）康复中心1栋，主体5层，框架结构，建筑面积16,000.00㎡；

（2）综合服务中心1栋，地上5层，框架结构，建筑面积1,000.00㎡；

（3）食堂1栋，地上2层，框架结构，建筑面积1,003.00㎡。

2.地下建筑

本项目地下建筑面积6,726.00㎡，框架结构，地下1层，平时主要设置为地下车库和设备用房等（战时兼做人防地下室）。

3.室外配套工程

同时修建大门、围墙等配套设施，完善项目区内道路硬化、广场铺装、绿化以及水、电、气、热、通讯等配套管网铺设。

本项目建设规模与内容一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	总用地面积	8,406.31	㎡	约合 12.61 亩
2	净用地面积	6,001.38	㎡	
3	总建筑面积	24,729.00	㎡	
3.1	地上建筑面积	18,003.00	㎡	
3.1.1	康复中心	16,000.00	㎡	1 栋，5 层，框剪结构
3.1.2	综合服务中心	1,000.00	㎡	1 栋，5 层，框剪结构
3.1.3	食堂	1,003.00	㎡	1 栋，2 层，框剪结构
3.2	地下建筑面积	6,726.00	㎡	
4	建筑基底面积	3,901.50	㎡	
5	绿地面积	2,521.89	㎡	
6	道路广场面积	1,982.92	㎡	
7	容积率	2.1	/	
8	建筑密度	46.41	%	
9	绿地率	30.00	%	
10	机动车停车	170	个	
11	康复中心床位数	204	张	
12	床均建筑面积	88.25	㎡/张	

1.6 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得信阳市平桥区发展和改革委员会《关于信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目可行性研究报告的批复》（信平发改〔2021〕127 号）的批复，原则上同意项目建设，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。

1.7 建设期

本项目为新建项目，计划建设周期 24 个月，实际开工日期 2025 年 11 月，预计 2027 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 12,119.33 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	建设内容	单位	数量	备注
一	工程费用			
（一）	主体工程			
1	康复中心	㎡	16,000.00	1 栋，框架结构，地上 5 层
1.1	土建工程	㎡	16,000.00	
1.2	装修工程（含二次装修）	㎡	16,000.00	
1.3	水暖电	㎡	16,000.00	
1.3.1	给排水	㎡	16,000.00	
1.3.2	电气	㎡	16,000.00	
1.3.3	弱电	㎡	16,000.00	不含弱电终端
1.3.4	暖通	㎡	16,000.00	含机械排风
1.3.5	消防	㎡	16,000.00	
1.4	电梯	部	4	电梯 4 部，兼做消防电梯
2	综合服务中心	㎡	1,000.00	1 栋，框架结构，地上 5 层
2.1	土建工程	㎡	1,000.00	
2.2	装修工程（含二次装修）	㎡	1,000.00	
2.3	水暖电	㎡	1,000.00	
2.3.1	给排水	㎡	1,000.00	
2.3.2	电气	㎡	1,000.00	
2.3.3	弱电	㎡	1,000.00	不含弱电终端
2.3.4	暖通	㎡	1,000.00	含机械排风
2.3.5	消防	㎡	1,000.00	
2.4	电梯	部	1	兼做消防电梯
3	食堂	㎡	204.00	1 栋，框架结构，地上 2 层
3.1	土建工程	㎡	204.00	
3.2	装修工程（含二次装修）	㎡	204.00	
3.3	水暖电	㎡	204.00	
3.3.1	给排水	㎡	204.00	

序号	建设内容	单位	数量	备注
3.3.2	电气	㎡	204.00	
3.3.3	弱电	㎡	204.00	不含弱电终端
3.3.4	暖通	㎡	204.00	含机械排风
3.3.5	消防	㎡	204.00	
3.4	电梯	部	1	兼做消防电梯
4	地下建筑	㎡	6,726.00	地下 1 层，地下一层 3.9 米
4.1	土方工程	m³	13,115.70	包括土方开挖及外运
4.2	水暖电	㎡	6,726.00	
4.2.1	给排水	㎡	6,726.00	
4.2.2	电气	㎡	6,726.00	不含弱电终端
4.2.3	弱电	㎡	6,726.00	
4.2.4	消防	㎡	6,726.00	
4.3	通风防排烟	㎡	6,726.00	
（二）	室外配套工程	㎡	6,726.00	
1	道路、广场面积	㎡	6,726.00	新增道路广场面积
2	室外配套管网工程	㎡	1,982.92	
2.1	给水工程	㎡	2,521.89	
2.2	雨水工程	㎡	5,200.00	
2.3	污水工程	㎡	1,040.00	
2.4	供电工程	㎡	1,080.00	双回路供电
2.5	消防工程	㎡	1,000.00	
3	场地内配套设施			
其中	变压器	台	2	包括变压器、开关柜、高低压柜等
	污水处理设备	套	1	
	机动车充电桩	台	26	
	消防设备	套	1	

1.10 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。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

改革开放以来，我国残疾人事业得到了空前发展，残疾人状况明显改善。由于种种原因，残疾人事业的发展仍然滞后于经济社会发展水平，残疾人工作还存在一些薄弱环节。他们在康复、教育、就业等方面的基本需求尚未根本解决。

为此，中国残疾人联合会和财政部于2009年正式启动实施“阳光家园计划”——智力、精神和重度残疾服务项目。通过项目的实施，使残疾人基本生活、医疗、康复、教育、就业等基本需求得到制度性保障，残疾人生活状况进一步改善。根据《2021年残疾人事业发展统计公报》中数据显示，贯彻落实《国务院关于建立残疾儿童康复救助制度的意见》，优化残疾儿童康复救助经办服务，推动实现残疾儿童康复“应救尽救”，36.30万残疾儿童得到康复救助。

为贯彻落实《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《“十四五”残疾人保障和发展规划》、《国家基本公共服务标准（2021年版）》等政策文件的相关要求，中央财政将在“十四五”期间每年投入3.00亿元，继续支持和引导残疾人托养服务工作发展。

2.2 项目的提出

残疾人康复中心是为残疾人服务的场地，是残疾人直接受益的基础工程，是改善残疾人身体功能和基本生活状况的民生工程，通过康

复服务指导和聋儿语言训练、就业服务、职业培训、辅助器具供应、盲人按摩，法律救助、文体活动等系统全面的康复服务，可有效地解决残疾人最迫切、最需要解决的特殊困难，为残疾人提供康复训练，从根本上提高为残疾人服务的水平。

目前信阳只有不足百名残疾儿童享受了免费的康复服务，且未开展成年残疾人康复，远远不能满足残疾人家庭的需求，特别是建档立卡贫困残疾人的康复更难。信阳市平桥区残疾人联合会为补齐信阳市基本公共服务设施短板，消除公共服务能力盲区，提出了信阳平桥区残疾人康复中心项目的建设。

本项目的建设对越来越多的残疾人恢复功能、减轻社会和家庭负担来说非常有必要，对政府和社会关爱、关注残疾人事业意义重大。

2.3 社会效益

党的十九大指出：牢记“以人民为中心”的思想，是残联会今后工作的要求。残疾人是精准脱贫的重点，必须做到精准识别、分类施策、有效帮扶、确保农村贫困残疾人如期脱贫，重点研究解决农村重度残疾人的托养照料问题。

本项目的建设有利于充实服务人才，配备服务设备和器材，改善残疾人生活条件，努力提高残疾人的生活水平，全面提升残疾人的综合素质，发挥康复中心对残疾人康复和服务的作用。项目实施并投入使用后，将为全市残疾人提供全程、全方位服务，不仅为残疾人及家属提供了方便，而且也为残疾人事业提供可靠的物质保证，可以保障平桥区残疾人得到及时正规康复服务。为促进平桥区残疾人事业全面

发展，力争走在全国的前列，建设一个功能完善、服务健全、管理规范的市级残疾人康复中心，不但非常必要，也十分迫切。

2.4 经济效益

残疾人是一个数量众多、特性突出、特别需要帮助的社会群体。根据第七次人口普查结果显示，平桥区户籍总户数有24.60万户，户籍人口有76.70万人，常住人口有59.50万人，现有残疾人2.10万人。大力促进残疾人事业的发展，改善残疾人现状，已成为全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会一项重要而紧迫的任务。项目建设是实现经济社会又快又好发展的，全面构建和谐社会的现实需求。

本项目对残疾人群的康复训练，对残疾儿童的教育和训练一方面可以极大的解放家庭劳动力和生产力，另一方面为残疾人就业提供了更大的可能性，更多的选择性，并对社会机构起到指导示范的带动作用。

2.5 项目公益性

信阳市平桥区残疾人特别是肢体重度残疾人、智力和精神残疾人工作发展仍然相对滞后，肢体重度残疾人、智力和精神残疾人医疗康复难、劳动就业难问题仍然十分突出。信阳市委、市政府历来十分关心残疾人，高度重视发展残疾人事业，特别是改革开放以来，采取了系列重大举措，推动全市残疾人事业不断发展壮大，生活水平和质量不断提高。但是，由于地方财政困难、基础差等原因，信阳市平桥区残疾人总体生活状况与社会平均水平存在的差距非常大。本项目的建设可以改善残疾人生活条件，努力提高残疾人的生活水平，全面提升

残疾人的综合素质。本项目是一项民生、德政、民心和稳定工程，是促进残疾人共建共享社会文明成果的需要。

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

本项目建设投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、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》（2013版）；

4、《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

5、《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

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》（HA02-31-2016）；

8、《河南省建设工程施工费用计算规则》；

9、《河南省建设工程补充定额估价表》；

10、《河南省建筑工程标准定额站发布2022年1-6月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建消技〔2022〕2号）；

11、《信阳市建筑工程标准定额站发布2022年1-6月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》；

12、河南省、信阳市有关的造价文件。

3.3 投资估算

项目总投资为12,119.33万元，其中工程费用9,693.28万元，工程建设其他费用944.99万元，基本预备费851.06万元，建设期利息630.00万元。项目投资估算表如下：

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	设备购置费	工程建设其他费用	合计
一	工程费用	7,398.18	1,552.58	742.52		9,693.28
（一）	主体工程	7,288.26	1,193.55	258.02		8,739.83
1	康复中心	4,720.00	924.00	196.00		5,840.00
1.1	土建工程	3,040.00				3,040.00
1.2	装修工程（含二次装修）	1,680.00				1,680.00
1.3	水暖电		912.00	128.00		1,040.00
1.3.1	给排水		192.00			192.00
1.3.2	电气		288.00			288.00
1.3.3	弱电		256.00			256.00
1.3.4	暖通		32.00	128.00		160.00
1.3.5	消防		144.00			144.00
1.4	电梯		12.00	68.00		80.00
2	综合服务中心	290.00	60.00	25.00		375.00
2.1	土建工程	190.00				190.00
2.2	装修工程（含二次装修）	100.00				100.00
2.3	水暖电		57.00	8.00		65.00
2.3.1	给排水		12.00			12.00
2.3.2	电气		18.00			18.00
2.3.3	弱电		16.00			16.00
2.3.4	暖通		2.00	8.00		10.00
2.3.5	消防		9.00			9.00
2.4	电梯		3.00	17.00		20.00
3	食堂	61.20	12.83	8.43		82.46
3.1	土建工程	40.80				40.80

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	设备购置费	工程建设其他费用	合计
3.2	装修工程（含二次装修）	20.40				20.40
3.3	水暖电		11.63	1.63		13.26
3.3.1	给排水		2.45			2.45
3.3.2	电气		3.67			3.67
3.3.3	弱电		3.26			3.26
3.3.4	暖通		0.41	1.63		2.04
3.3.5	消防		1.84			1.84
3.4	电梯		1.20	6.80		8.00
4	地下建筑	2,217.06	196.73	28.59		2,442.38
4.1	土方工程	98.37				98.37
4.2	土建及装饰	2,118.69				2,118.69
4.3	水暖电		191.69			191.69
4.3.1	给排水		36.99			36.99
4.3.2	电气		47.08			47.08
4.3.3	弱电		33.63			33.63
4.3.4	消防		73.99			73.99
4.4	通风防排烟		5.04	28.59		33.63
（二）	室外配套工程	109.92	359.03	484.50		953.45
1	道路、广场面积	59.49				59.49
2	绿地面积	50.44				50.44
3	室外配套管网工程		273.52			273.52
3.1	给水工程		52.00			52.00
3.2	雨水工程		59.40			59.40
3.3	污水工程		49.92			49.92
3.4	供电工程		67.20			67.20
3.5	消防工程		45.00			45.00
4	场地内配套设施		85.50	484.50		570.00
其中	变压器		13.50	76.50		90.00
	污水处理设备		37.50	212.50		250.00
	机动车充电桩		19.50	110.50		130.00
	消防设备		15.00	85.00		100.00

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	设备购置费	工程建设其他费用	合计
二	工程建设其他费用				944.99	944.99
1	建设单位管理费				136.93	136.93
2	工程勘察费				77.55	77.55
3	环境影响评价费				5.00	5.00
4	工程设计费				296.76	296.76
5	工程监理费				214.96	214.96
6	前期工作咨询费				10.00	10.00
7	招标代理服务费				52.19	52.19
8	施工图审查费				14.84	14.84
9	工程造价咨询服务费				82.39	82.39
10	地震安全评价费				5.90	5.90
11	场地准备及临时设施 费				48.47	48.47
三	基本预备费					851.06
四	建设期利息					630.00
五	项目总投资					12,119.33

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 专项债券形成资产情况

本项目形成资产为本项目规划总用地面积为 8,406.31 平方米（合 12.61 亩），总建筑面积为 24,729.00 平方米，其中地上 18,003.00 平方米，地下建筑面积 6,726.00 平方米。康复中心共设置床位数 204 张，具体如下：

1.地上建筑

（1）康复中心 1 栋，主体 5 层，框架结构，建筑面积 16,000.00 ㎡；

（2）综合服务中心1栋，地上5层，框架结构，建筑面积1,000.00㎡；

（3）食堂1栋，地上2层，框架结构，建筑面积1,003.00㎡。

2.地下建筑

本项目地下建筑面积6,726.00㎡，框架结构，地下1层，平时主要设置为地下车库和设备用房等（战时兼做人防地下室）。

3.室外配套工程

同时修建大门、围墙等配套设施，完善项目区内道路硬化、广场铺装、绿化以及水、电、气、热、通讯等配套管网铺设。预计价值为9,693.28万元，资产权益归属和资产持有单位为信阳市平桥区残疾人联合会，收益主要为门诊收入、康复床位收入、停车场收入、充电桩收入、附属用房出租收入和残疾儿童救助康复财政补贴收入，上缴财政，上缴比例为82.05%。

3.5 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	金额	占比
1	财政配套资金	5,119.33	42.24%
2	专项债券资金	7,000.00	57.76%
小计		12,119.33	100.00%

除专项债券外，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。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计
财政配套资金	3,000.00	2,119.33	5,119.33
专项债券资金	4,000.00	3,000.00	7,000.00
合计	7,000.00	5,119.33	12,119.33
投资比例	57.76%	42.24%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政配套资金进行支付。

3.6 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，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不存在上述负面清单情况。

3.7 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。

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7,000.00万元。其中：2025年计划使用4,000.00万元；2026年计划使用3,000.00万元；本次申请使用3,900.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

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：

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	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 2 年	4,000.00	3,000.00		7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 3 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 4 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 5 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 6 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 7 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 8 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 9 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 10 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 11 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 12 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 13 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 14 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 15 年	7,000.00		4,000.00	3,000.00	4.00%	280.00	4,280.00
第 16 年	3,000.00		3,000.00	0.00	4.00%	120.00	3,120.00
合计		7,000.00	7,000.00			4,200.00	11,200.00

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）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每 3 年增长 2.10%；

（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 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）。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为信阳市平桥区残疾人联合会，项目资产登记单位为信阳市平桥区残疾人联合会，项目建设单位为信阳市平桥区残疾人联合会，项目运营单位为项目建设完成后，组建新的运营单位运营。

信阳市平桥区残疾人联合会负责专项债债券的申请，项目债券资金到位后，信阳市平桥区残疾人联合会根据项目施工进度向平桥区财政局申请资金使用，审批通过后，由平桥区财政局将对应金额的债券

资金拨付至信阳市平桥区残疾人联合会，信阳市平桥区残疾人联合会拨付给运营单位，运营单位支付至项目施工单位。

项目建设完成后，由新组建的运营单位运营，收入都将归集到运营单位。信阳市平桥区残疾人联合会监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目收入为门诊收入、康复床位收入、停车场收入、充电桩收入、附属用房出租收入和残疾儿童救助康复财政补贴收入。

（1）门诊收入

A：收费价格依据

本项目为新建项目，无历史收费参考依据，在收益测算时参考信阳市残疾人康复治疗政府定点的信阳市中心医院、信阳市第一人民医院（信阳市儿童医院、信阳市妇幼保健院）两个医院康复科2020年-2021年日门诊平均收费，两家医院康复科日门诊急诊平均收入131.25元/人次，详见下表：

医院名称	年份	日平均门急诊（人）	门诊急诊平均收费（元/人次）
信阳市第一人民医院	2020	472	129.00
	2021	506	135.00
信阳市中心医院	2020	423	124.00
	2021	436	137.00
平均		459	131.25

信阳市第一人民医院（信阳市儿童医院、信阳市妇幼保健院）两个医院康复科实际开放床位340余张、职工500余人、日平均门诊人

数 490 人；信阳市中心医院（儿科、康复科）实际开放床位 157 余张、职工 150 余人、日平均门诊人数 429 人，在参考 2020-2021 年信阳市中心医院、信阳市第一人民医院近两年康复科残疾人康复日平均门急诊量，基于谨慎性考虑，本项目残疾人康复中心的日门诊急诊收费标准为 120.00 元/人次，考虑未来物价增长，门诊价格按每 3 增长 2.10%，本项目采用三班工作制，每班工作 8 小时，全年经营天数按照 365 天计算。

B：治疗人次

信阳市常住人口 618.60 万人，残疾人 56.16 万人，本项目残疾人康复中心建设级别为三级，同时由于目前信阳市暂无专门的残疾人康复中心，本项目建成后将填补这一部分空白，为残疾儿童提供专业的救治、康复等医疗服务，项目建成后，将服务于整个信阳市及周边地市。在参考 2020-2021 年信阳市中心医院、信阳市第一人民医院近两年康复科残疾人康复日平均门急诊量，基于谨慎性考虑，本项目残疾人康复中心的日门诊急诊量按照 400 人次计算，项目拟配医护人员 215 人，平均每人服务 2 名急诊病人，能够满足服务需求。

（2）康复床位收入

本项目设置康复床位 204 张，根据要求，三级级康复中心康复床位数与职工总数之比为 1 比 1.2-1.5，每 10～15 张康复床位配 1 名康复医师，每 10 张康复床位配 2 名康复治疗人员、3 名康复护理人员；1 名眼科技术人员、1 名矫形器技师；配备相应的检验、放射、药剂人员；每 10 名残疾儿童配特教教师 1 名。参考 2020-2021 年信阳市中

心医院、信阳市第一人民医院近两年康复科残疾人康复的收费标准，基于谨慎性考虑，本项目的收费标准为 180.00 元/日/张，考虑未来物价增长，门诊价格按每 3 增长 2.10%，全年经营天数按照 365 天计算，负荷率第一年按 65.00%测算，第二年按 75.00%测算，第三年按 85.00%测算，之后每年均按 95.00%测算。

医院名称	年份	床位数	康复科床位数（个）	康复床位日均收入（元/床）
信阳市第一人民医院	2020	500	120	209.00
	2021	500	120	209.33
信阳市中心医院	2020	3300	250	209.00
	2021	3300	250	209.12

（3）停车位收入

本项目共设置机动车停车位 170 个，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）规定：各地按照停车场的性质和特点分别实行政府定价、政府指导价和市场调节价。本项目停车场收费均属于政府指导价（信价房〔2017〕18 号），目前执行的标准为：小型车 30 分钟以内（包括 30 分钟）免收停车费用，停车 2 小时以内（包括 2 小时）收费 5.00 元/辆次，以后每增加 1 小时加收 1.00 元（不足 1 小时按 1 小时计），每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元。本项目停车位的收费标准参考信阳市第四人民医院停车场、信阳市第一人民医院停车场等地区的收费标准，具体如下：

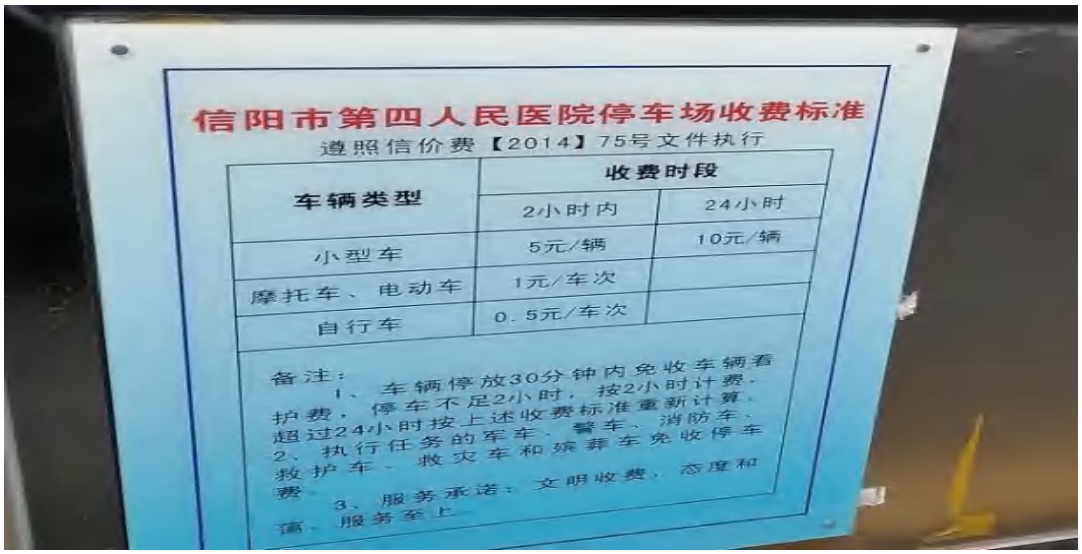


图 1 信阳市第四人民医院停车场收费价格

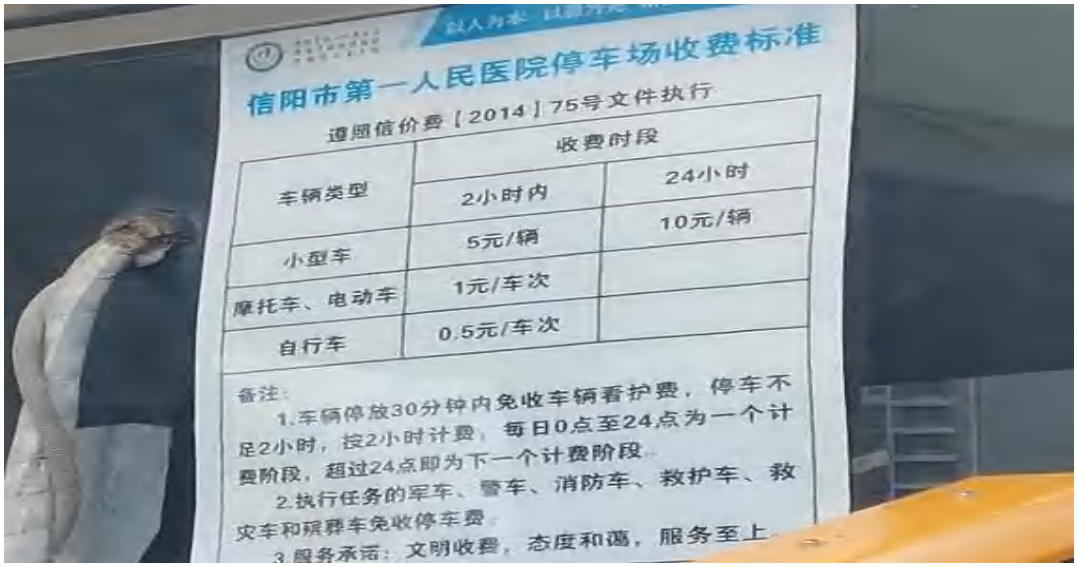


图 2 信阳市第一人民医院停车场收费

本项目结合实际情况，停车位布置在平桥区残疾人康复中心院内，收费标准暂按 5.00 元/次考虑，每天周转率为 2 次/天，全年按照 360 天运营时间进行测算，基于谨慎性考虑，停车的实际情况按照第 1 年 50.00%停车率，第 2 年 60.00%停车率，第 3 年 70.00%停车率，之后年度按 70.00%停车率。

（4）配套用房出租收入

本项目可出租附属用房（食堂）建筑面积1,003.00㎡，采用整体承包模式出租，出租价格参照项目周边类似商业出租价格设定（如下表），基于谨慎性考虑，本项目的出租单价为0.85元/㎡/日，出租天数按365天计算，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年按90.00%测算，之后每年均按90.00%测算。

序号	地址	类型	出租单价	数据来源
1	信阳市中心医院对面	商住	1.33元/㎡/月	58同城
2	信阳市平桥区平西大街世纪广场	商住	1.33元/㎡/月	58同城
3	信阳市平桥区新六大街28号太古广场	商住	1.42元/㎡/月	58同城

（5）财政补贴收入

根据《国务院关于建立残疾儿童康复救助制度的意见》（国发〔2018〕20号）、《河南省人民政府关于印发河南省残疾儿童康复救助实施办法的通知》、《信阳市残疾儿童康复救助实施办法》，根据《信阳市残疾儿童康复救助实施办法》指出：残疾儿童矫治手术每人一次性补助1.72万元（其中：补贴手术费1.00万元、术后康复训练费0.60万元、矫形器装配0.12万元）。参考2020-2021年信阳市中心医院、信阳市第一人民医院康复科残疾儿童康复数量，每个医护人员康复儿童数量平均3.81人，本项目医护人员定员215人，每个医护人员年救助康复儿童人数按照3人，本项目按照年平均600人救助儿童计算，每名儿童年补助费用为1.72万元。

4.项目运营成本分析

本项目主要运营成本为外购原辅料费用、外购燃料及动力费、工

资及福利费、维护费用、管理费用以及相关税费构成，具体测算如下所示：

（1）外购原辅料费用

本项目的外购原材料费主要包括卫生材料费和药品费支出，参考信阳市类似医院运营数据（如下表），本项目卫生材料费和药品费按门诊及住院收入的45.00%计取，即外购原辅料费用按照门诊及康复床位收入的45.00%保守估计。

项目	信阳市中心医院	信阳市第一人民医院
2019（卫生材料费药品费）占收入比例	44.27	45.29
2020（卫生材料费药品费）占收入比例	45.14	44.58
2021（卫生材料费药品费）占收入比例	44.79	43.62
三年平均	44.73	44.49

（2）外购燃料及动力费

本项目动力燃料的消耗主要是水费和电费。

序号	能源种类	计量单位	年需量
1	电	万 KWh	235.70
2	水	万 m^3	1.94

A:电费

由运营单位承担的用电主要为配套用房、门卫、室外照明等用电，年用电总量为235.70万度，河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目的实际情况，本项目的电价按照0.58元/度测算，项目运营后电费按照每3年2.10%的增长率进行预测。

B:水费

本项目公共区域耗水约为1.94万吨，水费收费标准根据信阳市物

价管理办公室信价工〔2019〕78号文件《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》，并且结合该项目实际情况，水费收费按照3.50元/m³测算，项目运营后水费按照每3年2.10%的增长率进行预测。

（3）工资及福利费

本项目拟配备职工245人，其中管理人员25人，康复医师及其他技术人员200人（其中康复医师20人，康复治疗人员40人，康复护理人员60人，眼科技术人员20人，矫形器技师20人，检验、放射、药剂人员20人，特教教师20人，后勤人员20人）。信阳市市区属于二类行政区域月最低工资标准为1,800.00元/月，本项目结合实际情况，管理人员人均薪酬为5.00万元/年，康复医师及其他技术人员人均薪酬为5.00万元/年，后勤人员人均薪酬为4.50万元/年，考虑到物价上涨，人工工资及福利按照每3年2.10%上涨幅度计算。

（4）管理费用

本项目管理费用按照工资与福利费的20.00%计取。

（5）维护费用

维护费用按照年固定资产折旧的10.00%计提。

（6）税费

①残疾人康复中心

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第一条第八项规定，“一、下列项目免征增值税（二）残疾人福利机构提供的康养服务。本项目免

征增值税”；

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》企业所得税法第二十六条第（四）项规定：符合条件的非营利组织是指：（一）依法履行非营利组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动。本项目符合上述非营利性组织的定义，故本项目免交企业所得税。

②停车场、房屋出租根据《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）文件附《销售服务、无形资产、不动产注释》规定：“停车场收入属于不动产经营租赁服务，增值税税率为9.00%。房屋出租收入增值税税率为9.00%，增值税进项税水费按9.00%，电费按13.00%测算，管理费用及维护费用按6.00%测算，房产税按照配套用房出租收入的12.00%计算，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。测算明细如下：

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
销项税	**76.87**	4.71	4.80	5.54	5.57	5.57	5.57	5.61
进项税-项目投资	**929.09**	929.09						
进项税-运营成本	**508.10**	34.98	34.98	34.98	35.68	35.68	35.68	36.38
待抵扣税金		959.36	989.54	1,018.98	1,049.09	1,079.20	1,109.31	1,140.08
增值税应纳税额								
附加税								
房产税	**47.79**	2.61	2.99	3.36	3.43	3.43	3.43	3.50
折旧	**4,716.30**	336.88	336.88	336.88	336.88	336.88	336.88	336.88
摊销	**-**							
利息	**3,760.00**	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
利润总额	**6,898.03**	272.46	355.03	437.60	513.15	513.15	513.15	515.01
所得税应纳税额	**1,724.51**	68.12	88.76	109.40	128.29	128.29	128.29	128.75
税费合计	**1,772.30**	70.73	91.75	112.76	131.72	131.72	131.72	132.25

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税	5.61	5.61	5.64	5.64	5.64	5.68	5.68
进项税-项目投资							

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
进项税-运营成本	36.38	36.38	37.10	37.10	37.10	37.84	37.84
待抵扣税金	1,170.85	1,201.62	1,233.08	1,264.54	1,296.00	1,328.16	1,360.32
增值税应纳税额							
附加税							
房产税	3.50	3.50	3.58	3.58	3.58	3.65	3.65
折旧	336.88	336.88	336.88	336.88	336.88	336.88	336.88
摊销							
利息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	120.00
利润总额	515.01	515.01	516.91	516.91	516.91	518.86	678.86
所得税应纳税额	128.75	128.75	129.23	129.23	129.23	129.72	169.72
税费合计	132.25	132.25	132.81	132.81	132.81	133.37	173.37

5.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，具体测算数据如下：

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
一	**收入合计（万元）**	**58,661.42**	**3,707.56**	**3,850.82**	**3,994.08**	**4,192.23**	**4,192.23**	**4,192.23**	**4,257.70**
1	**门诊收入**	**25,503.31**	**1,752.00**	**1,752.00**	**1,752.00**	**1,788.79**	**1,788.79**	**1,788.79**	**1,826.36**
	日门急诊人次		400	400	400	400	400	400	400
	人均收费（元/人次）		120.00	120.00	120.00	122.52	122.52	122.52	125.09
	天数		365	365	365	365	365	365	365
2	**康复床位收入**	**17,730.37**	**871.18**	**1,005.21**	**1,139.24**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,300.00**	**1,327.30**
	床位数（床）		204	204	204	204	204	204	204
	收费标准(元/日/张)		180.00	180.00	180.00	183.78	183.78	183.78	187.64
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		0.65	0.75	0.85	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**停车位收入**	**581.40**	**30.60**	**36.72**	**42.84**	**42.84**	**42.84**	**42.84**	**42.84**
	车位数量（个）		170	170	170	170	170	170	170
	收费标准（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率（次/天）		2	2	2	2	2	2	2
	使用率		0.50	0.60	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

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
4	**配套用房出租收入**	**398.34**	**21.78**	**24.89**	**28.01**	**28.59**	**28.59**	**28.59**	**29.19**
	出租数量（㎡）		1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00
	收费标准（元/㎡/日）		0.85	0.85	0.85	0.87	0.87	0.87	0.89
	使用天数		365	365	365	365	365	365	365
	使用率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
5	**财政补贴收入**	**14,448.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**
	康复儿童人数（个）		600	600	600	600	600	600	600
	人均补贴（万元/人/年）		1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
二	**支出合计（万元）**	**45,011.60**	**2,886.34**	**2,967.67**	**3,049.01**	**3,190.49**	**3,190.49**	**3,190.49**	**3,254.56**
1	**外购原辅料费用**	**19,455.17**	**1,180.43**	**1,240.74**	**1,301.06**	**1,389.96**	**1,389.96**	**1,389.96**	**1,419.15**
2	**外购燃料及动力费**	**2,088.83**	**143.50**	**143.50**	**143.50**	**146.51**	**146.51**	**146.51**	**149.59**
①	**年用电量（万度）**		235.70	235.70	235.70	235.70	235.70	235.70	235.70
	收费标准（元/度）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60
②	**年用水量（万吨）**		1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
	收费标准（元/吨）		3.50	3.50	3.50	3.57	3.57	3.57	3.65
3	**工资及福利费**	**17,686.37**	**1,215.00**	**1,215.00**	**1,215.00**	**1,240.52**	**1,240.52**	**1,240.52**	**1,266.57**
①	**管理人员（人）**		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.21
②	**康复医师及其他技术人**		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

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
	员								
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11	5.21
③	后勤人员		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59	4.69
4	**管理费用**	**3,537.27**	**243.00**	**243.00**	**243.00**	**248.10**	**248.10**	**248.10**	**253.31**
5	**维护费用**	**471.66**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**
6	**税费**	**1,772.30**	**70.73**	**91.75**	**112.76**	**131.72**	**131.72**	**131.72**	**132.25**
三	收支结余（万元）	**13,649.82**	**821.22**	**883.15**	**945.08**	**1,001.74**	**1,001.74**	**1,001.74**	**1,003.14**

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	收入合计（万元）	**4,257.70**	**4,257.70**	**4,324.54**	**4,324.54**	**4,324.54**	**4,392.78**	**4,392.78**
1	**门诊收入**	**1,826.36**	**1,826.36**	**1,864.71**	**1,864.71**	**1,864.71**	**1,903.87**	**1,903.87**
	日门急诊人次	400	400	400	400	400	400	400
	人均收费（元/人次）	125.09	125.09	127.72	127.72	127.72	130.40	130.40
	天数	365	365	365	365	365	365	365
2	**康复床位收入**	**1,327.30**	**1,327.30**	**1,355.18**	**1,355.18**	**1,355.18**	**1,383.64**	**1,383.64**
	床位数（床）	204	204	204	204	204	204	204
	收费标准(元/日/张)	187.64	187.64	191.58	191.58	191.58	195.60	195.60

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	天数	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**停车位收入**	**42.84**	**42.84**	**42.84**	**42.84**	**42.84**	**42.84**	**42.84**
	车位数量（个）	170	170	170	170	170	170	170
	收费标准（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率（次/天）	2	2	2	2	2	2	2
	使用率	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
5	**配套用房出租收入**	**29.19**	**29.19**	**29.81**	**29.81**	**29.81**	**30.43**	**30.43**
	出租数量（㎡）	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00	1,003.00
	收费标准（元/㎡/日）	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.92	0.92
	使用天数	365	365	365	365	365	365	365
	使用率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
6	**财政补贴收入**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**	**1,032.00**
	康复儿童人数（个）	600	600	600	600	600	600	600
	人均补贴（万元/人/年）	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
二	**支出合计（万元）**	**3,254.56**	**3,254.56**	**3,319.97**	**3,319.97**	**3,319.97**	**3,386.75**	**3,426.75**
1	**外购原辅料费用**	**1,419.15**	**1,419.15**	**1,448.95**	**1,448.95**	**1,448.95**	**1,479.38**	**1,479.38**
2	**外购燃料及动力费**	**149.59**	**149.59**	**152.73**	**152.73**	**152.73**	**155.93**	**155.93**
①	**年用电量（万度）**	235.70	235.70	235.70	235.70	235.70	235.70	235.70

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	收费标准（元/度）	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63
②	**年用水量（万吨）**	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
	收费标准（元/吨）	3.65	3.65	3.73	3.73	3.73	3.80	3.80
3	**工资及福利费**	**1,266.57**	**1,266.57**	**1,293.16**	**1,293.16**	**1,293.16**	**1,320.32**	**1,320.32**
①	**管理人员（人）**	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	工资标准（万元/人/年）	5.21	5.21	5.32	5.32	5.32	5.43	5.43
②	**康复医师及其他技术人员**	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	工资标准（万元/人/年）	5.21	5.21	5.32	5.32	5.32	5.43	5.43
③	**后勤人员**	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89	4.89
4	**管理费用**	**253.31**	**253.31**	**258.63**	**258.63**	**258.63**	**264.06**	**264.06**
5	**维护费用**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**33.69**
6	**税费**	**132.25**	**132.25**	**132.81**	**132.81**	**132.81**	**133.37**	**173.37**
三	收支结余（万元）	**1,003.14**	**1,003.14**	**1,004.56**	**1,004.56**	**1,004.56**	**1,006.03**	**966.03**

6.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：

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	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	58,661.42			3,707.56	3,850.82	3,994.08	4,192.23	4,192.23	4,192.23
经营活动支出（含税费）	45,011.60			2,886.34	2,967.67	3,049.01	3,190.49	3,190.49	3,190.49
经营活动产生的现金净额	13,649.82			821.22	883.15	945.08	1,001.74	1,001.74	1,001.74
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	12,119.33	7,000.00	5,119.33						
投资活动产生的现金净额	-12,119.33	-7,000.00	-5,119.33						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	5,119.33	3,000.00	2,119.33						
债券资金	7,000.00	4,000.00	3,000.00						
银行借款	-								
偿还债券本金	7,000.00						-	-	-
偿还银行借款本金	-								
支付债券利息	3,760.00			280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
支付银行借款利息									

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	第 8 年
融资活动产生的现金净额	1,359.33	7,000.00	5,119.33	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00
四、净现金流量	2,889.83			541.22	603.15	665.08	721.74	721.74	721.74
五、累计现金流量	2,889.83			541.22	1,144.37	1,809.45	2,531.19	3,252.93	3,974.67

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,257.70	4,257.70	4,257.70	4,324.54	4,324.54	4,324.54	4,392.78	4,392.78
经营活动支出（含税费）	3,254.56	3,254.56	3,254.56	3,319.97	3,319.97	3,319.97	3,386.75	3,426.75
经营活动产生的现金净额	1,003.14	1,003.14	1,003.14	1,004.56	1,004.56	1,004.56	1,006.03	966.03
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	-	-	-	-	-	-	4,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	120.00

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-280.00	-4,280.00	-3,120.00
四、净现金流量	723.14	723.14	723.14	724.56	724.56	724.56	-3,273.97	-2,153.97
五、累计现金流量	4,697.81	5,420.95	6,144.09	6,868.65	7,593.21	8,317.77	5,043.80	2,889.83

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 13,649.82 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			净收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		160.00	160.00	
第 2 年		280.00	280.00	
第 3 年		280.00	280.00	821.22
第 4 年		280.00	280.00	883.15
第 5 年		280.00	280.00	945.08
第 6 年	0.00	280.00	280.00	1,001.74
第 7 年	0.00	280.00	280.00	1,001.74
第 8 年	0.00	280.00	280.00	1,001.74
第 9 年	0.00	280.00	280.00	1,003.14
第 10 年	0.00	280.00	280.00	1,003.14
第 11 年	0.00	280.00	280.00	1,003.14
第 12 年	0.00	280.00	280.00	1,004.56
第 13 年	0.00	280.00	280.00	1,004.56
第 14 年	0.00	280.00	280.00	1,004.56
第 15 年	4,000.00	280.00	4,280.00	1,006.03
第 16 年	3,000.00	120.00	3,120.00	966.03
合计	7,000.00	4,200.00	11,200.00	13,649.82
覆盖倍数	1.22			

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

经测算，在信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目收益预测及其

依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 13,649.82 万元，应付债券本金及利息合计 11,200.00 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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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。在施工队伍的选择上，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。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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

7.1 项目概况

项目名称：信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目

主管部门：信阳市平桥区残疾人联合会

实施单位：信阳市平桥区残疾人联合会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额7,000.00万元用于信阳市平桥区残疾人康复中心建设项目建设，期限15年。

7.2 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 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目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，预算编制依据比较充分，但

该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

信阳市平桥区养老服务能力综合提升项目

实施方案

日期：二〇二二年十二月

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 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
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 16
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 192
5.4 总体评价结果 192
第六章风险分析 **194**
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 194
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 194
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 195
第七章事前绩效评估 **197**
7.1 事前绩效评估方法 197
7.2 事前绩效评估内容 197
7.3 事前绩效评估结论 198

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市平桥区养老服务能力综合提升项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为信阳市平桥区民政局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳市平桥区民政局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	信阳市平桥区民政局
统一社会信用代码	114115030060774203
机构性质	机关单位
法定代表人	赵高峰
机构地址	河南省信阳市平桥区平西路北段
赋码机关	中共信阳市平桥区委机构编制委员会办公室

信阳市平桥区民政局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，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平桥区15座养老院及平桥区综合养老服务中心，具体如下：

序号	单位名称	详细地址
1	甘岸街道办事处养老院	信阳市平桥区甘岸办事处二郎村部
2	五里镇光荣养老院	信阳市平桥区五里镇甘元村委会旁
3	城阳城保护区养老院	信阳市平桥区城阳城址保护区邱庄村部
4	长台关乡养老院	信阳市平桥区长台关乡余寨村西侧
5	兰店街道办事处养老院	明港工业管理区才清村老街老政府院
6	肖店乡养老院	平桥区肖店乡三台村小学旁
7	明港镇养老院	信阳市平桥区明港镇吴堂村部
8	五里店街道办事处养老院	五里店街道办事处科教路
9	平昌关镇养老院	信阳市平桥区平昌关镇胡寨村部
10	平昌关镇养老院陈店分院	信阳市平桥区平昌关镇陈店
11	彭家湾乡养老院	彭家湾乡信阳市平桥区彭家湾乡朱岗村部旁
12	肖王镇养老院	信阳市平桥区肖王镇黄堂村部旁
13	高梁店乡养老院	信阳市平桥区高梁店乡高梁村部
14	洋河镇养老院	信阳市平桥区洋河镇陈畈村旁
15	邢集镇养老院	邢集镇方畈村朱庄组
16	平桥区综合养老服务中心	震雷山福桥南

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：对平桥区内15座养老院及平桥区综合养老服务中心进行改造，改造面积67,150.00㎡，改造床位1,410张。具体建设内容如下：

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	甘岸街道办事处养老院		
1.1	改造面积	㎡	1,600.00

序号	名称	单位	数量
1.2	床位数	张	32
1.3	床均面积	㎡	50.00
2	五里镇光荣养老院		
2.1	改造面积	㎡	2,000.00
2.2	床位数	张	40
2.3	床均面积	㎡	50.00
3	城阳城保护区养老院		
3.1	改造面积	㎡	2,000.00
3.2	床位数	张	40
3.3	床均面积	㎡	50.00
4	长台关乡养老院		
4.1	改造面积	㎡	2,400.00
4.2	床位数	张	48
4.3	床均面积	㎡	50.00
5	兰店街道办事处养老院		
5.1	改造面积	㎡	3,750.00
5.2	床位数	张	75
5.3	床均面积	㎡	50.00
6	肖店乡养老院		
6.1	改造面积	㎡	1200
6.2	床位数	张	24
6.3	床均面积	㎡	50
7	明港镇养老院		
7.1	改造面积	㎡	5,200.00
7.2	床位数	张	104
7.3	床均面积	㎡	50.00
8	五里店街道办事处养老院		
8.1	改造面积	㎡	2,000.00
8.2	床位数	张	40
8.3	床均面积	㎡	50.00
9	平昌关镇养老院		
9.1	改造面积	㎡	3,300.00
9.2	床位数	张	66

序号	名称	单位	数量
9.3	床均面积	㎡	50.00
10	平昌关镇养老院陈店分院		
10.1	改造面积	㎡	9,300.00
10.2	床位数	张	200
10.3	床均面积	㎡	46.50
11	彭家湾乡养老院		
11.1	改造面积	㎡	2,500.00
11.2	床位数	张	50
11.3	床均面积	㎡	50.00
12	肖王镇养老院		
12.1	改造面积	㎡	3,000.00
12.2	床位数	张	60
12.3	床均面积	㎡	50.00
13	高梁店乡养老院		
13.1	改造面积	㎡	4000
13.2	床位数	张	80
13.3	床均面积	㎡	50
14	洋河镇养老院		
14.1	改造面积	㎡	2300
14.2	床位数	张	46
14.3	床均面积	㎡	50
15	邢集镇养老院		
15.1	改造面积	㎡	3,025.00
15.2	床位数	张	55
15.3	床均面积	㎡	55.00
16	平桥区综合养老服务中心		
16.1	改造面积	㎡	19,575.00
16.2	床位数	张	450
16.3	床均面积	㎡	43.50
17	康养设备	项	1

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年11月，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 10,667.89 万元，其中，财政预算资金 4,367.89 万元，专项债券资金 6,300.00 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	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	2,000.00	2,367.89	4,367.89	40.94%
专项债券资金	6,300.00		6,300.00	59.06%
合计	**8,300.00**	**2,367.89**	**10,667.89**	**100.00%**
占比	**77.80%**	**22.20%**	**100.00%**	**100.00%**

除专项债券资金及财政预算资金外，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。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得信阳市平桥区发展和改革委员会《关于信阳市平桥区养老服务能力综合提升项目可行性研究报告的批复》（信平发改〔2022〕293 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

本项目建设资金投向属于养老范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。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，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信阳市平桥区民政局，主管部门为信阳市平桥区民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为十五家座养老院及平桥区综合养老服务中心，项目建设及运营单位均为十五家养老院及平桥区综合养老服务中心。

关于项目债券资金使用，由信阳市平桥区民政局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳市平桥区民政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，由十五家养老院及平桥区综合养老服务中心根据运营情况及时向信阳市平桥区民政局上缴项目运营收益，信阳市平桥区民政局再向信阳市平桥区财政局上缴项目运营收益，由信阳市平桥区民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

我国是世界上老年人口最多的国家，老龄化速度较快，失能、部分失能老年人口大幅增加，老年人的医疗卫生服务需求和生活照料需求叠加的趋势越来越显著，健康养老服务需求日益强劲，目前的医疗卫生和养老服务资源以及彼此相对独立的服务体系远远不能满足老年人的需求，迫切需要为老年人提供医疗卫生与养老相结合的服务。据第七次全国人口普查显示，平桥区总人口数91万，60岁及以上人口为14.60万人，60岁及以上人口数占比为16.04%，已进入老龄化社会。

目前平桥区现有的大部分养老院和民办养老机构创建时间较早，养老院和民办养老机构基础设施建设相对落后、缺乏专业技术人员、绝大多数养老院和民办养老机构未取得相应资质，处于无证运营状态，安全隐患较大，需要一批基础设施完善，运营手续健全的养老院来满足老年人的养老需求。

本项目的建设以满足老年人养老服务需求为目标，坚持保障基本服务能力、注重统筹发展、完善市场机制，满足平桥区老年人养老服务需求。

基于以上，项目单位提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、河南省人民政府办公厅《河南省新型城镇化规划（2021—2035年）》、《河南省“十四五”养老

服务体系和康养产业发展规划》、《信阳市加快推进养老服务高质量发展工作方案》等政策文件要求。

2.3 社会效益

长期以来，我国实行以家庭养老为主的养老模式，但随着计划生育基本国策的实施，以及经济社会的转型，家庭规模日趋小型化，“4-2-1”家庭结构日益普遍，空巢家庭不断增多，家庭规模的缩小和结构变化使其养老功能不断弱化。

本项目的建设集“居住、医护、养老、休闲、度假、享乐”六位于一体，可以有效缓解平桥区地区养老供需矛盾的现状，同时，也可以提供居住养老、社区服务、宾馆式服务、医疗救治、康复保健等相结合的全方位专业化服务。作为综合性养老机构，本项目的建设有利于起示范带动作用，使社会力量参与到养老事业的发展，共同推动社会养老服务体系的发展建设。

2.4 经济效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，直接促进区域经济的发展。同时，项目建成后，将对平桥区老年人社会福利事业产生积极而深远的影响，地方也可从与其相关的诸多产业的潜在消费中获取一定的收入，以此增加地方财政收入。

2.5 项目公益性

本项目围绕老龄事业与全面建设小康社会协调发展要求，切实加强老龄工作，不断完善老年人社会保障制度，发展老年服务业，建立

健全社区管理和服务体系，增加老年福利设施，维护老年人合法权益。同时，本项目的建设为当地提供了良好的基础设施条件，能使老年人享受较高质量的晚年生活，项目的整个建设和使用过程中不会使任何群体的利益受到伤害，不存在利益受损群体。

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

本项目投资估算范围包括工程费用、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.工程费用根据相同项目的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和信阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.建筑材料价格均依据信阳市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

3.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，并最终以实际发生合同额为准，其中：

（1）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定计算；

（2）建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283号文及豫价房字〔1999〕337号文规定计入；

（3）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定计入；

（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号文规定计入；

（5）工程保险费：按第一部分工程费用的0.30%计取；

（6）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980号文、

国家发改办〔2003〕857号文及国家发改办价格〔2011〕534号文规定计入；

（7）工程造价咨询费：按豫发改收费〔2008〕2510号文规定计入；

（8）场地准备及临时设施费：按照第一部分工程建设费的0.80%计入；

4.基本预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的5.00%估算；

5.申请债券利率按照4.50%计算。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资10,667.89万元，其中：工程费用为8,866.98万元，工程建设其他费用752.92万元，基本预备费480.99万元，建设期利息567.00万元。

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	投资金额
一	**第一部分工程费用**	**8,866.98**
1	甘岸街道办事处养老院	229.20
1.1	建筑改造	186.40
1.2	设备购置	42.80
2	五里镇光荣养老院	279.00
2.1	建筑改造	233.00
2.2	设备购置	46.00
3	城阳城保护区养老院	279.00
3.1	建筑改造	233.00
3.2	设备购置	46.00

序号	项目名称	投资金额
4	长台关乡养老院	328.80
4.1	建筑改造	279.60
4.2	设备购置	49.20
5	兰店街道办事处养老院	496.88
5.1	建筑改造	436.88
5.2	设备购置	60.00
6	肖店乡养老院	179.40
6.1	建筑改造	139.80
6.2	设备购置	39.60
7	明港镇养老院	677.40
7.1	建筑改造	605.80
7.2	设备购置	71.60
8	五里店街道办事处养老院	279.00
8.1	建筑改造	233.00
8.2	设备购置	46.00
9	平昌关镇养老院	440.85
9.1	建筑改造	384.45
9.2	设备购置	56.40
10	平昌关镇养老院陈店分院	1,193.45
10.1	建筑改造	1,083.45
10.2	设备购置	110.00
11	彭家湾乡养老院	341.25
11.1	建筑改造	291.25
11.2	设备购置	50.00
12	肖王镇养老院	403.50
12.1	建筑改造	349.50
12.2	设备购置	54.00
13	高梁店乡养老院	528.00
13.1	建筑改造	466.00
13.2	设备购置	62.00
14	洋河镇养老院	316.35
14.1	建筑改造	267.95
14.2	设备购置	48.40

序号	项目名称	投资金额
15	邢集镇养老院	404.41
15.1	建筑改造	352.41
15.2	设备购置	52.00
16	平桥区综合养老服务中心	2,490.49
16.1	建筑改造	2,280.49
16.2	设备购置	210.00
	第一部分工程费用合计	8,866.98
二	**第二部分其他费用**	**752.92**
1	项目建设管理费	199.29
2	工程设计费	140.78
3	工程勘察费	53.20
4	工程造价咨询服务费	31.03
5	项目前期工作咨询费	35.47
6	招标代理服务费	59.17
7	环境影响咨询服务费	14.78
8	工程监理费	130.53
9	场地准备及临时设施费	44.33
10	工程保险费	26.60
11	劳动安全卫生评审费	17.73
	第二部分工程费用合计	752.92
三	**基本预备费**	**480.99**
四	**建设期利息**	**567.00**
五	**总投资**	**10,667.89**

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 专项债券形成资产情况

本项目形成资产为对平桥区内 15 座养老院及平桥区综合养老服务中心进行改造，改造面积 67,150.00 ㎡，改造床位 1,410 张。预计价值为：8,866.98 万元，资产权益归属和资产持有单位为信阳市平桥区

民政局，收益主要为自理老人服务收入，上缴财政，上缴比例为83.21%。

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6,300.00万元。其中：2025年计划使用6,300.00万元；本次申请使用6,300.00万元。假设债券票面

利率4.00%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

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	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		6,300.00		6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 2 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 3 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 4 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 5 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 6 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 7 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 8 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 9 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 10 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 11 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 12 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 13 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 14 年	6,300.00			6,300.00	4.00%	252.00	252.00
第 15 年	6,300.00		6,300.00		4.00%	252.00	6,552.00
合计	**88,200.00**	**6,300.00**	**6,300.00**			**3,780.00**	**10,080.00**

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。

表 5-2 十五家养老院及平桥区综合养老服务中心

专项债券项目详情表

金额单位：人民币万元

序号	项目	债券金额	利息	本息合计	项目收益	本息覆盖倍数

序号	项目	债券金额	利息	本息合计	项目收益	本息覆盖倍数
1	甘岸街道办事处养老院	160.00	96.00	256.00	319.94	1.25
2	五里镇光荣养老院	130.00	78.00	208.00	248.64	1.20
3	城阳城保护区养老院	130.00	78.00	208.00	248.64	1.20
4	长台关乡养老院	190.00	114.00	304.00	360.17	1.18
5	兰店街道办事处养老院	300.00	180.00	480.00	569.75	1.19
6	肖店乡养老院	100.00	60.00	160.00	205.34	1.28
7	明港镇养老院	460.00	276.00	736.00	944.00	1.28
8	五里店街道办事处养老院	130.00	78.00	208.00	248.64	1.20
9	平昌关镇养老院	280.00	168.00	448.00	529.73	1.18
10	平昌关镇养老院陈店分院	1,000.00	600.00	1,600.00	1,907.13	1.19
11	彭家湾乡养老院	140.00	84.00	224.00	281.16	1.26
12	肖王镇养老院	230.00	138.00	368.00	449.52	1.22
13	高梁店乡养老院	330.00	198.00	528.00	637.72	1.21
14	洋河镇养老院	170.00	102.00	272.00	316.71	1.16
15	邢集镇养老院	200.00	120.00	320.00	399.79	1.25
16	平桥区综合养老服务中心	2,350.00	1,410.00	3,760.00	4,447.70	1.18
合计		6,300.00	3,780.00	10,080.00	12,114.58	
本息覆盖倍数		**1.20**				

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，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%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 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 13 年。

2. 项目运营收益分析

本项目收入来源主要为自理老人服务收入、半自理老人服务收入和无自理老人服务收入。

自理老人为年龄在 60 岁以上，无慢性病，身体健康，日常生活完全能自理，思维正常，判断能力、沟通能力正常。

半自理老人：日常生活需要部分协助方能完成如：穿衣、入厕、梳洗，能独立进食，肢体有残疾，能借助器械独立进行户外活动，大小便能自控，位置移动需要部分协助，健忘、沟通判断能力弱。

无自理老人：生活完全不能自理的失能失智老人，大小便失禁，瘫痪在床上，脑梗后遗症、脑溢血后遗症、肢体功能障碍、失语等老人。

根据全国第七次人口普查结果，信阳市全市常住人口中，0-14 岁人口为 1,475,608 人，占 23.67%；15-59 岁人口为 3,557,559 人，占 57.06%；60 岁及以上人口为 1,201,234 人，占 19.27%，其中，65 岁及

以上人口为947,373人，占15.20%。根据《老年养护院建设标准》（建标144-2010），老年养护院的建设规模应根据所在城市的常住老年人口数并结合当地经济发展水平和机构养老服务需求等因素综合确定，每1,000名老年人口养护床位数按19～23张床测算，信阳市共需约18,900张床位，平桥区需要2,900张床位，但目前信阳市内养老机构数量极少，市场缺口极大，因此，本项目的建设可以填补这一缺口。

（1）甘岸街道办事处养老院

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	改造面积1,600.00㎡	自理老人服务收入	340.50	31.95%
2	改造面积1,600.01㎡	无自理老人服务收入	204.29	19.17%
3	改造面积1,600.00㎡	无自理老人服务收入	261.06	24.49%
4	财政补贴	财政补贴收入	260.00	24.39%
合计			**1,065.85**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第1年		160.00		160.00	4.00%	6.40	6.40
第2年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第3年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第4年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第5年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第6年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第7年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第8年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第9年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第10年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 11 年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第 12 年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第 13 年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第 14 年	160.00			160.00	4.00%	6.40	6.40
第 15 年	160.00		160.00		4.00%	6.40	166.40
合计		160.00	160.00			96.00	256.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位 32 张，其中自理人员护理床位 16 张，半自理人员护理床位 8 张，无自理人员护理床位 8 张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按 70.00%测算，第二年按 80.00%测算，第三年及以后均按 90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在 1,500.00-4,000.00 元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为 1,500.00 元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为 1,800.00 元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为 2,300.00 元/月。考虑物价上涨因素，以后年度床

位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

b：财政补贴收入

本项目属于养老服务，每年收到财政的预算补贴20.00万元。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）进行取值计算，本项目年用水为43.08吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为5.05万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.22万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员10人，其中管理人员1人，护理人员7人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	7	5.00
普通职工	2	4.00
合计	10	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

本项目的修理费按照固定资产折旧7.26万元（133.20*0.95/30）的5.00%计算。

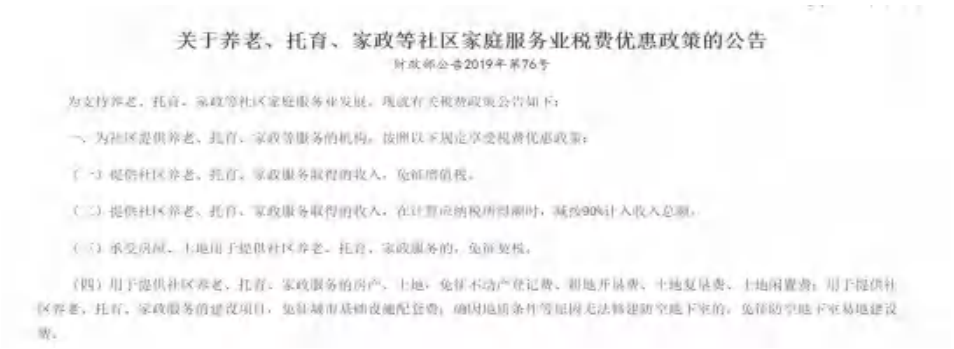
d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的5.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家

庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,065.85**	**67.72**	**74.52**	**81.34**	**82.63**	**82.63**	**82.63**
1	**自理老人服务收入**	**340.50**	**20.16**	**23.04**	**25.92**	**26.46**	**26.46**	**26.46**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		16	16	16	16	16	16
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**204.29**	**12.10**	**13.82**	**15.55**	**15.88**	**15.88**	**15.88**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		8	8	8	8	8	8
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**261.06**	**15.46**	**17.66**	**19.87**	**20.29**	**20.29**	**20.29**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		8	8	8	8	8	8
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
4	**财政补贴收入**	**260.00**	**20.00**	**20.00**	**20.00**	**20.00**	**20.00**	**20.00**
二	**成本支出**	**745.91**	**55.37**	**55.37**	**55.37**	**56.54**	**56.54**	**56.54**
1	**外购燃料及动力费**	**47.64**	**3.56**	**3.56**	**3.56**	**3.62**	**3.62**	**3.62**
	用水量（t）		43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**660.56**	**49.00**	**49.00**	**49.00**	**50.06**	**50.06**	**50.06**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		7	7	7	7	7	7
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**4.68**	**0.36**	**0.36**	**0.36**	**0.36**	**0.36**	**0.36**
4	**管理费用**	**33.03**	**2.45**	**2.45**	**2.45**	**2.50**	**2.50**	**2.50**
三	**净收益**	**319.94**	**12.35**	**19.15**	**25.97**	**26.09**	**26.09**	**26.09**

（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	**营业收入**	**83.95**	**83.95**	**83.95**	**85.29**	**85.29**	**85.29**	**86.66**
1	**自理老人服务收入**	**27.02**	**27.02**	**27.02**	**27.59**	**27.59**	**27.59**	**28.17**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	16	16	16	16	16	16	16
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**16.21**	**16.21**	**16.21**	**16.55**	**16.55**	**16.55**	**16.90**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	8	8	8	8	8	8	8
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**20.72**	**20.72**	**20.72**	**21.15**	**21.15**	**21.15**	**21.59**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	8	8	8	8	8	8	8
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**财政补贴收入**	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
二	**成本支出**	57.74	57.74	57.74	58.94	58.94	58.94	60.14
1	**外购燃料及动力费**	3.68	3.68	3.68	3.75	3.75	3.75	3.81
	用水量（t）	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67

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
	用电量（万 kWh）	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62
	天然气（万 m³）	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	51.14	51.14	51.14	52.22	52.22	52.22	53.30
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	7	7	7	7	7	7	7
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
4	**管理费用**	2.56	2.56	2.56	2.61	2.61	2.61	2.67
三	**净收益**	**26.21**	**26.21**	**26.21**	**26.35**	**26.35**	**26.35**	**26.52**

E：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。

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		6.40	6.40	
第 2 年		6.40	6.40	
第 3 年		6.40	6.40	12.35
第 4 年		6.40	6.40	19.15
第 5 年		6.40	6.40	25.97
第 6 年		6.40	6.40	26.09
第 7 年		6.40	6.40	26.09
第 8 年		6.40	6.40	26.09
第 9 年		6.40	6.40	26.21
第 10 年		6.40	6.40	26.21
第 11 年		6.40	6.40	26.21
第 12 年		6.40	6.40	26.35
第 13 年		6.40	6.40	26.35
第 14 年		6.40	6.40	26.35
第 15 年	160.00	6.40	166.40	26.52
合计	**160.00**	**96.00**	**256.00**	**319.94**
本息覆盖倍数	**1.25**			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，甘岸街道办事处养老院债券存续期内累计净收益 319.94 万元，应付债券本金及利息合计 244.60 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。

（2）五里镇光荣养老院

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	改造面积 2,000.00 ㎡	自理老人服务收入	425.63	42.25%
2	改造面积 2,000.00 ㎡	半自理老人服务收入	255.40	25.35%
3	改造面积 2,000.00 ㎡	无自理老人服务收入	326.30	32.40%
合计			**1,007.33**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		130.00		130.00	4.00%	5.20	5.20
第 2 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 3 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 4 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 5 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 6 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 7 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 8 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 9 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 10 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 11 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 12 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 13 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 14 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 15 年	130.00		130.00	-	4.00%	5.20	135.20
合计		130.00	130.00			78.00	208.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位40张，其中自理人员护理床位20张，半自理人员护理床位10张，无自理人员护理床位10张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为66.21吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为6.31万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.27万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员11人，其中管理人员1人，护理人员8人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	8	4.50
普通职工	2	4.00
合计	11	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

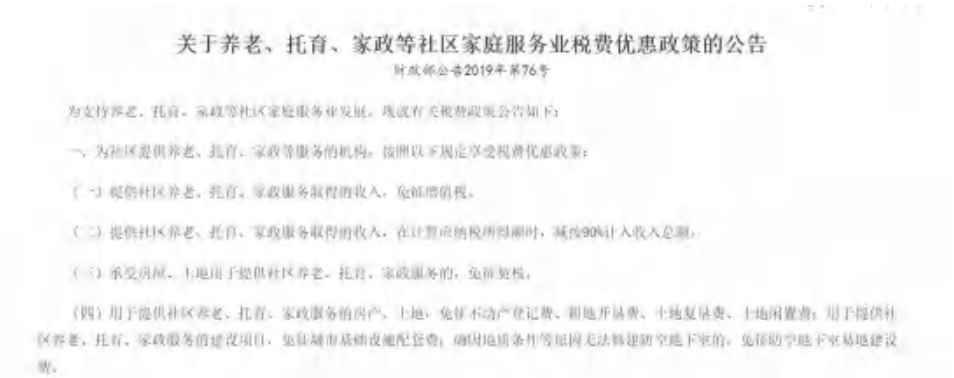
本项目的修理费按照固定资产折旧8.84万元（279.00*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减计90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、新地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,007.33**	**59.64**	**68.16**	**76.68**	**78.29**	**78.29**	**78.29**
1	**自理老人服务收入**	**425.63**	**25.20**	**28.80**	**32.40**	**33.08**	**33.08**	**33.08**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		20	20	20	20	20	20
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**255.40**	**15.12**	**17.28**	**19.44**	**19.85**	**19.85**	**19.85**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		10	10	10	10	10	10
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**326.30**	**19.32**	**22.08**	**24.84**	**25.36**	**25.36**	**25.36**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		10	10	10	10	10	10
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**758.69**	**56.37**	**56.37**	**56.37**	**57.49**	**57.49**	**57.49**
1	**外购燃料及动力费**	**59.35**	**4.43**	**4.43**	**4.43**	**4.51**	**4.51**	**4.51**
	用水量（t）		66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**673.42**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**51.01**	**51.01**	**51.01**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		8	8	8	8	8	8
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**5.72**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**
4	**管理费用**	**20.20**	**1.50**	**1.50**	**1.50**	**1.53**	**1.53**	**1.53**
三	**净收益**	**248.64**	**3.27**	**11.79**	**20.31**	**20.8**	**20.8**	**20.8**

（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	营业收入	**79.94**	**79.94**	**79.94**	**81.61**	**81.61**	**81.61**	**83.33**
1	自理老人服务收入	**33.78**	**33.78**	**33.78**	**34.48**	**34.48**	**34.48**	**35.21**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理老人服务收入	**20.27**	**20.27**	**20.27**	**20.69**	**20.69**	**20.69**	**21.13**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	10	10	10	10	10	10	10
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	无自理老人服务收入	**25.89**	**25.89**	**25.89**	**26.44**	**26.44**	**26.44**	**26.99**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	10	10	10	10	10	10	10
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	**58.71**	**58.71**	**58.71**	**59.94**	**59.94**	**59.94**	**61.16**
1	外购燃料及动力费	**4.59**	**4.59**	**4.59**	**4.67**	**4.67**	**4.67**	**4.75**
	用水量（t）	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31

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
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62
	天然气（万 m^3）	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	收费标准（元/m^3）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	工资及福利费	**52.12**	**52.12**	**52.12**	**53.23**	**53.23**	**53.23**	**54.34**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	8	8	8	8	8	8	8
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	修理费	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**
4	管理费用	**1.56**	**1.56**	**1.56**	**1.60**	**1.60**	**1.60**	**1.63**
三	净收益	**21.23**	**21.23**	**21.23**	**21.67**	**21.67**	**21.67**	**22.17**

E：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。

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		5.20	5.20	
第 2 年		5.20	5.20	
第 3 年		5.20	5.20	3.27
第 4 年		5.20	5.20	11.79
第 5 年		5.20	5.20	20.31
第 6 年		5.20	5.20	20.80
第 7 年		5.20	5.20	20.80
第 8 年		5.20	5.20	20.80
第 9 年		5.20	5.20	21.23
第 10 年		5.20	5.20	21.23
第 11 年		5.20	5.20	21.23
第 12 年		5.20	5.20	21.67
第 13 年		5.20	5.20	21.67
第 14 年		5.20	5.20	21.67
第 15 年	130.00	5.20	135.20	22.17
合计	**130.00**	**78.00**	**208.00**	**248.64**
本息覆盖倍数	**1.20**			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，五里镇光荣养老院债券存续期内累计净收益 248.64 万元，应付债券本金及利息合计 208.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 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。

（3）城阳城保护区养老院

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	改造面积 2,000.00 ㎡	自理老人服务收入	425.63	42.25%
2	改造面积 2,000.00 ㎡	半自理老人服务收入	255.40	25.35%
3	改造面积 2,000.00 ㎡	无自理老人服务收入	326.30	32.40%
合计			**1,007.33**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		130.00		130.00	4.00%	5.20	5.20
第 2 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 3 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 4 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 5 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 6 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 7 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 8 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 9 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 10 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 11 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 12 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 13 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 14 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 15 年	130.00		130.00		4.00%	5.20	135.20
合计		**130.00**	**130.00**			78.00	208.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位40张，其中自理人员护理床位20张，半自理人员护理床位10张，无自理人员护理床位10张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为66.21吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为6.31万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.27万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员11人，其中管理人员1人，护理人员8人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	8	4.50
普通职工	2	4.00
合计	11	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

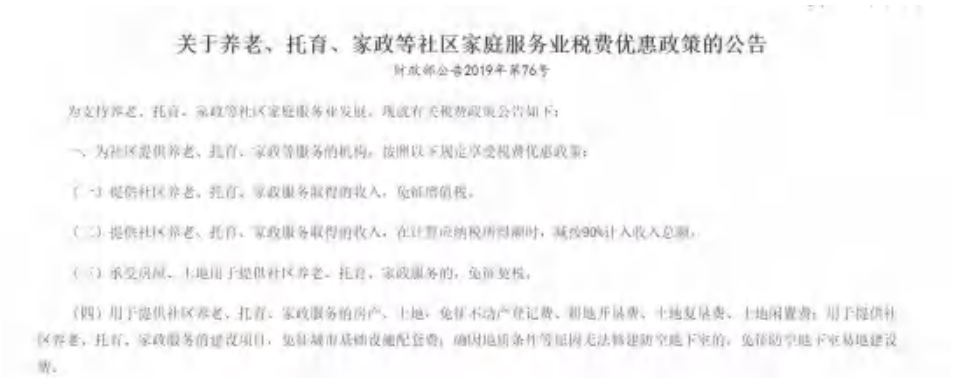
本项目的修理费按照固定资产折旧8.84万元（279.00*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税；

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减计90%计入收入总额；

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税；

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、新地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,007.33**	**59.64**	**68.16**	**76.68**	**78.29**	**78.29**	**78.29**
1	**自理老人服务收入**	**425.63**	**25.20**	**28.80**	**32.40**	**33.08**	**33.08**	**33.08**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		20	20	20	20	20	20
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**255.40**	**15.12**	**17.28**	**19.44**	**19.85**	**19.85**	**19.85**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		10	10	10	10	10	10
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**326.30**	**19.32**	**22.08**	**24.84**	**25.36**	**25.36**	**25.36**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		10	10	10	10	10	10
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**758.69**	**56.37**	**56.37**	**56.37**	**57.49**	**57.49**	**57.49**
1	**外购燃料及动力费**	**59.35**	**4.43**	**4.43**	**4.43**	**4.51**	**4.51**	**4.51**
	用水量（t）		66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**673.42**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**51.01**	**51.01**	**51.01**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		8	8	8	8	8	8
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**5.72**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**
4	**管理费用**	**20.20**	**1.50**	**1.50**	**1.50**	**1.53**	**1.53**	**1.53**
三	**净收益**	**248.64**	**3.27**	**11.79**	**20.31**	**20.8**	**20.8**	**20.8**

（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	营业收入	**79.94**	**79.94**	**79.94**	**81.61**	**81.61**	**81.61**	**83.33**
1	自理老人服务收入	**33.78**	**33.78**	**33.78**	**34.48**	**34.48**	**34.48**	**35.21**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理老人服务收入	**20.27**	**20.27**	**20.27**	**20.69**	**20.69**	**20.69**	**21.13**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	10	10	10	10	10	10	10
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	无自理老人服务收入	**25.89**	**25.89**	**25.89**	**26.44**	**26.44**	**26.44**	**26.99**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	10	10	10	10	10	10	10
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	**58.71**	**58.71**	**58.71**	**59.94**	**59.94**	**59.94**	**61.16**
1	外购燃料及动力费	**4.59**	**4.59**	**4.59**	**4.67**	**4.67**	**4.67**	**4.75**
	用水量（t）	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m^3）	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	收费标准（元/m^3）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	工资及福利费	**52.12**	**52.12**	**52.12**	**53.23**	**53.23**	**53.23**	**54.34**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	8	8	8	8	8	8	8
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	修理费	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**
4	管理费用	**1.56**	**1.56**	**1.56**	**1.60**	**1.60**	**1.60**	**1.63**
三	净收益	**21.23**	**21.23**	**21.23**	**21.67**	**21.67**	**21.67**	**22.17**

E：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。

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		5.20	5.20	
第 2 年		5.20	5.20	
第 3 年		5.20	5.20	3.27
第 4 年		5.20	5.20	11.79
第 5 年		5.20	5.20	20.31
第 6 年		5.20	5.20	20.80
第 7 年		5.20	5.20	20.80
第 8 年		5.20	5.20	20.80
第 9 年		5.20	5.20	21.23
第 10 年		5.20	5.20	21.23
第 11 年		5.20	5.20	21.23
第 12 年		5.20	5.20	21.67
第 13 年		5.20	5.20	21.67
第 14 年		5.20	5.20	21.67
第 15 年	130.00	5.20	135.20	22.17
合计	130.00	78.00	208.00	248.64
本息覆盖倍数	**1.20**			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，城阳城保护区养老院债券存续期内累计净收益 248.64 万元，应付债券本金及利息合计 208.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 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。

（4）长台关乡养老院

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	改造面积 2,400.00 ㎡	自理老人服务收入	510.76	42.25%
2	改造面积 2,400.00 ㎡	半自理老人服务收入	306.47	25.35%
3	改造面积 2,400.00 ㎡	无自理老人服务收入	391.57	32.40%
合计			**1,208.80**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		190.00		190.00	4.00%	7.60	7.60
第 2 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 3 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 4 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 5 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 6 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 7 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 8 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 9 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 10 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 11 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 12 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 13 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 14 年	190.00			190.00	4.00%	7.60	7.60
第 15 年	190.00		190.00	-	4.00%	7.60	197.60
合计		190.00	190.00			114.00	304.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位48张，其中自理人员护理床位24张，半自理人员护理床位12张，无自理人员护理床位12张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,600.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）进行取值计算，本项目年用水为94.75吨，水费收费标准根据信阳市

物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为7.57万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.32万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员13人，其中管理人员1人，护理人员10人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	5.00
护理人员	10	4.50
普通职工	2	4.00
合计	13	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域

月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为 19,200.00 元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每 3 年增长 2.10%。

c：修理费

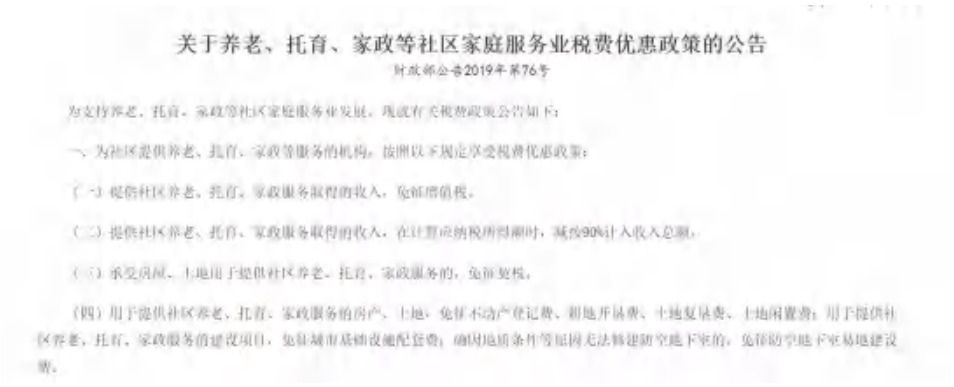
本项目的修理费用按照固定资产折旧 10.41 万元（328.80*0.95/30）的 5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的 3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76 号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税；

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额；

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税；

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,242.83**	**73.58**	**84.10**	**94.61**	**96.59**	**96.59**	**96.59**
1	**自理老人服务收入**	**544.79**	**32.26**	**36.86**	**41.47**	**42.34**	**42.34**	**42.34**
	单价（元/张/月）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,633.60	1,633.60	1,633.60
	数量（张）		24	24	24	24	24	24
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**306.47**	**18.14**	**20.74**	**23.33**	**23.82**	**23.82**	**23.82**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**391.57**	**23.18**	**26.50**	**29.81**	**30.43**	**30.43**	**30.43**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**882.66**	**65.58**	**65.58**	**65.58**	**66.89**	**66.89**	**66.89**
1	**外购燃料及动力费**	**71.29**	**5.32**	**5.32**	**5.32**	**5.42**	**5.42**	**5.42**
	用水量（t）		94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**781.18**	**58.00**	**58.00**	**58.00**	**59.17**	**59.17**	**59.17**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	护理人员（人）		10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**6.76**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**
4	**管理费用**	**23.43**	**1.74**	**1.74**	**1.74**	**1.78**	**1.78**	**1.78**
三	**净收益**	**360.17**	**8.00**	**18.52**	**29.03**	**29.70**	**29.70**	**29.70**

（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	营业收入	**98.62**	**98.62**	**98.62**	**100.70**	**100.70**	**100.70**	**102.81**
1	自理老人服务收入	**43.23**	**43.23**	**43.23**	**44.14**	**44.14**	**44.14**	**45.07**
	单价（元/张/月）	1,667.91	1,667.91	1,667.91	1,702.94	1,702.94	1,702.94	1,738.70
	数量（张）	24	24	24	24	24	24	24
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理老人服务收入	**24.32**	**24.32**	**24.32**	**24.83**	**24.83**	**24.83**	**25.35**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	无自理老人服务收入	**31.07**	**31.07**	**31.07**	**31.73**	**31.73**	**31.73**	**32.39**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	**68.30**	**68.30**	**68.30**	**69.73**	**69.73**	**69.73**	**71.16**
1	外购燃料及动力费	**5.51**	**5.51**	**5.51**	**5.61**	**5.61**	**5.61**	**5.71**
	用水量（t）	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75	94.75
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m^3）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	收费标准（元/m^3）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	工资及福利费	**60.46**	**60.46**	**60.46**	**61.75**	**61.75**	**61.75**	**63.04**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	护理人员（人）	10	10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	修理费	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.52**
4	管理费用	**1.81**	**1.81**	**1.81**	**1.85**	**1.85**	**1.85**	**1.89**
三	净收益	**30.32**	**30.32**	**30.32**	**30.97**	**30.97**	**30.97**	**31.65**

E：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。

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		7.60	7.60	
第 2 年		7.60	7.60	
第 3 年		7.60	7.60	8.00
第 4 年		7.60	7.60	18.52
第 5 年		7.60	7.60	29.03
第 6 年		7.60	7.60	29.70
第 7 年		7.60	7.60	29.70
第 8 年		7.60	7.60	29.70
第 9 年		7.60	7.60	30.32
第 10 年		7.60	7.60	30.32
第 11 年		7.60	7.60	30.32
第 12 年		7.60	7.60	30.97
第 13 年		7.60	7.60	30.97
第 14 年		7.60	7.60	30.97
第 15 年	190.00	7.60	197.60	31.65
合计	190.00	114.00	304.00	360.17
本息覆盖倍数	1.18			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，长台关乡养老院债券存续期内累计净收益 360.17 万元，应付债券本金及利息合计 304.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.18 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。

（5）兰店街道办事处养老院

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	改造面积 3,750.00 ㎡	自理老人服务收入	808.68	42.99%
2	改造面积 3,750.00 ㎡	半自理老人服务收入	485.20	25.79%
3	改造面积 3,750.00 ㎡	无自理老人服务收入	587.37	31.22%
合计			**1,881.25**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		300.00		300.00	4.00%	12.00	12.00
第 2 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 3 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 4 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 5 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 6 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 7 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 8 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 9 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 10 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 11 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 12 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 13 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 14 年	300.00			300.00	4.00%	12.00	12.00
第 15 年	300.00		300.00	-	4.00%	12.00	312.00
合计		300.00	300.00			180.00	480.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位75张，其中自理人员护理床位38张，半自理人员护理床位19张，无自理人员护理床位18张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为229.78吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为11.83万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.51万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员17人，其中管理人员1人，护理人员14人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	14	5.00
普通职工	2	4.00
合计	17	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

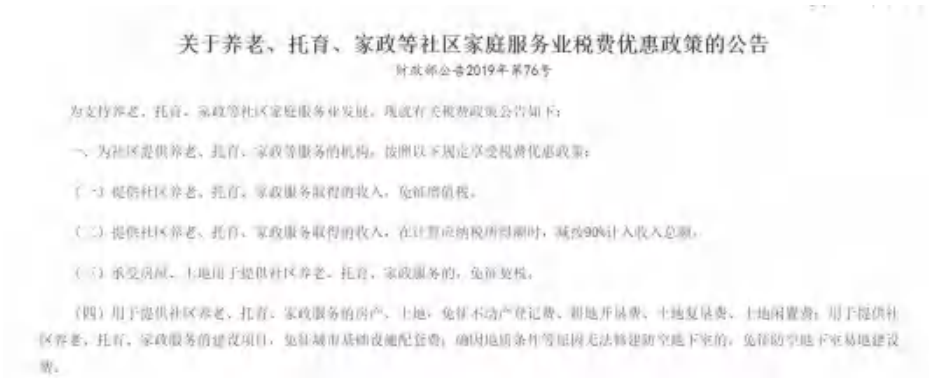
本项目的修理费按照固定资产折旧15.73万元（496.88*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的5.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,881.25**	**111.39**	**127.29**	**143.21**	**146.21**	**146.21**	**146.21**
1	**自理老人服务收入**	**808.68**	**47.88**	**54.72**	**61.56**	**62.85**	**62.85**	**62.85**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		38	38	38	38	38	38
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**485.20**	**28.73**	**32.83**	**36.94**	**37.71**	**37.71**	**37.71**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		19	19	19	19	19	19
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**587.37**	**34.78**	**39.74**	**44.71**	**45.65**	**45.65**	**45.65**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		18	18	18	18	18	18
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**1,311.50**	**97.36**	**97.36**	**97.36**	**99.43**	**99.43**	**99.43**
1	**外购燃料及动力费**	**112.11**	**8.37**	**8.37**	**8.37**	**8.52**	**8.52**	**8.52**
	用水量（t）		229.78	229.78	229.78	229.78	229.78	229.78
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**1,132.50**	**84.00**	**84.00**	**84.00**	**85.83**	**85.83**	**85.83**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		14	14	14	14	14	14
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**10.27**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**
4	**管理费用**	**56.62**	**4.20**	**4.20**	**4.20**	**4.29**	**4.29**	**4.29**
三	**净收益**	**569.75**	**14.03**	**29.93**	**45.85**	**46.78**	**46.78**	**46.78**

（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	**营业收入**	**149.28**	**149.28**	**149.28**	**152.42**	**152.42**	**152.42**	**155.63**
1	**自理老人服务收入**	**64.17**	**64.17**	**64.17**	**65.52**	**65.52**	**65.52**	**66.90**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	38	38	38	38	38	38	38
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**38.50**	**38.50**	**38.50**	**39.31**	**39.31**	**39.31**	**40.14**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	19	19	19	19	19	19	19
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**46.61**	**46.61**	**46.61**	**47.59**	**47.59**	**47.59**	**48.59**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	18	18	18	18	18	18	18
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**101.52**	**101.52**	**101.52**	**103.62**	**103.62**	**103.62**	**105.71**
1	**外购燃料及动力费**	**8.67**	**8.67**	**8.67**	**8.82**	**8.82**	**8.82**	**8.97**
	用水量（t）	229.78	229.78	229.78	229.78	229.78	229.78	229.78
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**87.68**	**87.68**	**87.68**	**89.53**	**89.53**	**89.53**	**91.38**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	14	14	14	14	14	14	14
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**	**0.79**
4	**管理费用**	**4.38**	**4.38**	**4.38**	**4.48**	**4.48**	**4.48**	**4.57**
三	**净收益**	**47.76**	**47.76**	**47.76**	**48.80**	**48.80**	**48.80**	**49.92**

E：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。

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		12.00	12.00	
第 2 年		12.00	12.00	
第 3 年		12.00	12.00	14.03
第 4 年		12.00	12.00	29.93
第 5 年		12.00	12.00	45.85
第 6 年		12.00	12.00	46.78
第 7 年		12.00	12.00	46.78
第 8 年		12.00	12.00	46.78
第 9 年		12.00	12.00	47.76
第 10 年		12.00	12.00	47.76
第 11 年		12.00	12.00	47.76
第 12 年		12.00	12.00	48.80
第 13 年		12.00	12.00	48.80
第 14 年		12.00	12.00	48.80
第 15 年	300.00	12.00	312.00	49.92
合计	300.00	180.00	480.00	569.75
本息覆盖倍数	1.19			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，兰店街道办事处养老院债券存续期内累计净收益 569.75 万元，应付债券本金及利息合计 480.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.19 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。

（6）肖店乡养老院

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	改造面积 1,200.00 ㎡	自理老人服务收入	255.40	31.95%
2	改造面积 1,200.00 ㎡	半自理老人服务收入	153.22	19.17%
3	改造面积 1,200.00 ㎡	无自理老人服务收入	195.80	24.49%
4	改造面积 1,200.00 ㎡	财政补贴收入	195.00	24.39%
合计			**799.42**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		100.00		100.00	4.00%	4.00	4.00
第 2 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 3 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 4 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 5 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 6 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 7 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 8 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 9 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 10 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 11 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 12 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 13 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 14 年	100.00			100.00	4.00%	4.00	4.00
第 15 年	100.00		100.00	-	4.00%	4.00	104.00
合计		100.00	100.00			60.00	160.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位24张，其中自理人员护理床位12张、半自理人员护理床位6张、无自理人员护理床位6张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

b：财政补贴收入

本项目属于养老服务，每年收到财政的预算补贴15.00万元。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）进行取值计算，本项目年用水为24.25吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为3.78万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.16万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员9人，其中管理人员1人，护理人员6人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	5.00
护理人员	6	4.50
普通职工	2	4.00
合计	9	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫

政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

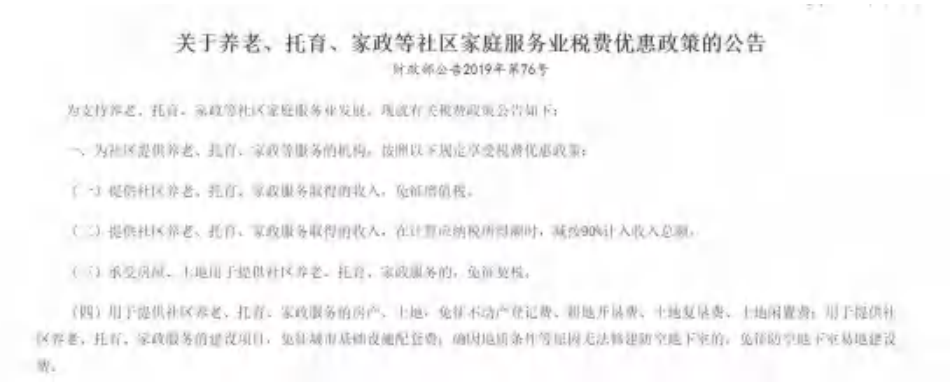
本项目的修理费用按照固定资产折旧5.68万元（179.40*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**799.42**	**50.78**	**55.90**	**61.00**	**61.98**	**61.98**	**61.98**
1	**自理老人服务收入**	**255.40**	**15.12**	**17.28**	**19.44**	**19.85**	**19.85**	**19.85**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**153.22**	**9.07**	**10.37**	**11.66**	**11.91**	**11.91**	**11.91**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		6	6	6	6	6	6
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**195.80**	**11.59**	**13.25**	**14.90**	**15.22**	**15.22**	**15.22**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		6	6	6	6	6	6
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
4	**财政补贴收入**	**195.00**	**15.00**	**15.00**	**15.00**	**15.00**	**15.00**	**15.00**
二	**成本支出**	**594.08**	**44.13**	**44.13**	**44.13**	**45.01**	**45.01**	**45.01**
1	**外购燃料及动力费**	**35.51**	**2.65**	**2.65**	**2.65**	**2.70**	**2.70**	**2.70**
	用水量（t）		24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**538.78**	**40.00**	**40.00**	**40.00**	**40.81**	**40.81**	**40.81**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	护理人员（人）		6	6	6	6	6	6
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**3.64**	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**
4	**管理费用**	**16.15**	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.22**	**1.22**	**1.22**
三	**净收益**	**205.34**	**6.65**	**11.77**	**16.87**	**16.97**	**16.97**	**16.97**

（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	营业收入	**62.97**	**62.97**	**62.97**	**63.96**	**63.96**	**63.96**	**65.01**
1	自理老人服务收入	**20.27**	**20.27**	**20.27**	**20.69**	**20.69**	**20.69**	**21.13**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理老人服务收入	**12.16**	**12.16**	**12.16**	**12.41**	**12.41**	**12.41**	**12.68**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	6	6	6	6	6	6	6
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	无自理老人服务收入	**15.54**	**15.54**	**15.54**	**15.86**	**15.86**	**15.86**	**16.20**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	6	6	6	6	6	6	6
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	财政补贴收入	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
二	成本支出	**45.98**	**45.98**	**45.98**	**46.94**	**46.94**	**46.94**	**47.90**
1	外购燃料及动力费	**2.75**	**2.75**	**2.75**	**2.79**	**2.79**	**2.79**	**2.84**
	用水量（t）	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25	24.25
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67

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
	用电量（万 kWh）	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62
	天然气（万 m^3）	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	收费标准（元/m^3）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	工资及福利费	**41.70**	**41.70**	**41.70**	**42.59**	**42.59**	**42.59**	**43.48**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	护理人员（人）	6	6	6	6	6	6	6
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	修理费	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**	**0.28**
4	管理费用	**1.25**	**1.25**	**1.25**	**1.28**	**1.28**	**1.28**	**1.30**
三	净收益	**16.99**	**16.99**	**16.99**	**17.02**	**17.02**	**17.02**	**17.11**

E：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。

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		4.00	4.00	
第 2 年		4.00	4.00	
第 3 年		4.00	4.00	6.65
第 4 年		4.00	4.00	11.77
第 5 年		4.00	4.00	16.87
第 6 年		4.00	4.00	16.97
第 7 年		4.00	4.00	16.97
第 8 年		4.00	4.00	16.97
第 9 年		4.00	4.00	16.99
第 10 年		4.00	4.00	16.99
第 11 年		4.00	4.00	16.99
第 12 年		4.00	4.00	17.02
第 13 年		4.00	4.00	17.02
第 14 年		4.00	4.00	17.02
第 15 年	100.00	4.00	104.00	17.11
合计	100.00	60.00	160.00	205.34
本息覆盖倍数	1.28			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，肖店乡养老院债券存续期内累计净收益 205.34 万元，应付债券本金及利息合计 160.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 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。

（7）明港镇养老院

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	改造面积 5,200.00 ㎡	自理老人服务收入	1,106.65	42.25%
2	改造面积 5,200.00 ㎡	半自理老人服务收入	664.01	25.35%
3	改造面积 5,200.00 ㎡	无自理老人服务收入	848.40	32.40%
合计			**2,619.06**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		460.00		460.00	4.00%	18.40	18.40
第 2 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 3 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 4 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 5 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 6 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 7 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 8 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 9 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 10 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 11 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 12 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 13 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 14 年	460.00			460.00	4.00%	18.40	18.40
第 15 年	460.00		460.00	-	4.00%	18.40	478.40
合计		460.00	460.00			276.00	736.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位104张，其中自理人员护理床位52张，半自理人员护理床位26张，无自理人员护理床位26张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为439.60吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为16.40万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.70万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员24人，其中管理人员1人，护理人员21人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	21	4.50
普通职工	2	4.00
合计	24	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

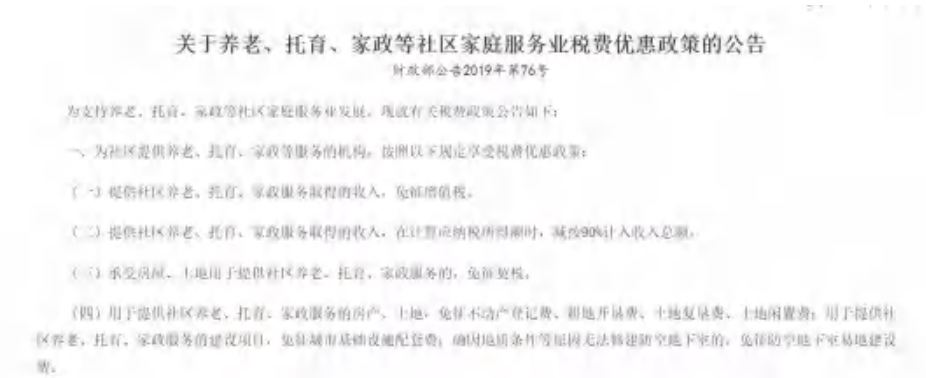
本项目的修理费用按照固定资产折旧21.45万元（677.40*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**2,619.06**	**155.06**	**177.22**	**199.36**	**203.56**	**203.56**	**203.56**
1	**自理老人服务收入**	**1,106.65**	**65.52**	**74.88**	**84.24**	**86.01**	**86.01**	**86.01**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**664.01**	**39.31**	**44.93**	**50.54**	**51.61**	**51.61**	**51.61**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**848.40**	**50.23**	**57.41**	**64.58**	**65.94**	**65.94**	**65.94**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**1,675.06**	**124.48**	**124.48**	**124.48**	**126.93**	**126.93**	**126.93**
1	**外购燃料及动力费**	**156.07**	**11.65**	**11.65**	**11.65**	**11.86**	**11.86**	**11.86**
	用水量（t）		439.60	439.60	439.60	439.60	439.60	439.60
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**1,461.22**	**108.50**	**108.50**	**108.50**	**110.68**	**110.68**	**110.68**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		21	21	21	21	21	21
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**13.91**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**
4	**管理费用**	**43.86**	**3.26**	**3.26**	**3.26**	**3.32**	**3.32**	**3.32**
三	**净收益**	**944.00**	**30.58**	**52.74**	**74.88**	**76.63**	**76.63**	**76.63**

（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	**营业收入**	**207.83**	**207.83**	**207.83**	**212.20**	**212.20**	**212.20**	**216.65**
1	**自理老人服务收入**	**87.82**	**87.82**	**87.82**	**89.66**	**89.66**	**89.66**	**91.54**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	52	52	52	52	52	52	52
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**52.69**	**52.69**	**52.69**	**53.80**	**53.80**	**53.80**	**54.93**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	26	26	26	26	26	26	26
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**67.32**	**67.32**	**67.32**	**68.74**	**68.74**	**68.74**	**70.18**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	26	26	26	26	26	26	26
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**129.62**	**129.62**	**129.62**	**132.32**	**132.32**	**132.32**	**135.01**
1	**外购燃料及动力费**	**12.07**	**12.07**	**12.07**	**12.28**	**12.28**	**12.28**	**12.49**
	用水量（t）	439.60	439.60	439.60	439.60	439.60	439.60	439.60
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40	16.40
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**113.09**	**113.09**	**113.09**	**115.50**	**115.50**	**115.50**	**117.91**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	21	21	21	21	21	21	21
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**	**1.07**
4	**管理费用**	**3.39**	**3.39**	**3.39**	**3.47**	**3.47**	**3.47**	**3.54**
三	**净收益**	**78.21**	**78.21**	**78.21**	**79.88**	**79.88**	**79.88**	**81.64**

E：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。

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		18.40	18.40	
第 2 年		18.40	18.40	
第 3 年		18.40	18.40	30.58
第 4 年		18.40	18.40	52.74
第 5 年		18.40	18.40	74.88
第 6 年		18.40	18.40	76.63
第 7 年		18.40	18.40	76.63
第 8 年		18.40	18.40	76.63
第 9 年		18.40	18.40	78.21
第 10 年		18.40	18.40	78.21
第 11 年		18.40	18.40	78.21
第 12 年		18.40	18.40	79.88
第 13 年		18.40	18.40	79.88
第 14 年		18.40	18.40	79.88
第 15 年	460.00	18.40	478.40	81.64
合计	460.00	276.00	736.00	944.00
本息覆盖倍数	1.28			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，明港镇养老院债券存续期内累计净收益 944.00 万元，应付债券本金及利息合计 736.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 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。

（8）五里店街道办事处养老院

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	改造面积 2,000.00 ㎡	自理老人服务收入	425.63	42.25%
2	改造面积 2,000.00 ㎡	半自理老人服务收入	255.40	25.35%
3	改造面积 2,000.00 ㎡	无自理老人服务收入	326.30	32.40%
合计			**1,007.33**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		130.00		130.00	4.00%	5.20	5.20
第 2 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 3 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 4 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 5 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 6 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 7 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 8 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 9 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 10 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 11 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 12 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 13 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 14 年	130.00			130.00	4.00%	5.20	5.20
第 15 年	130.00		130.00		4.00%	5.20	135.20
合计		130.00	130.00			78.00	208.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位40张，其中自理人员护理床位20张，半自理人员护理床位10张，无自理人员护理床位10张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为66.21吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为6.31万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.27万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员11人，其中管理人员1人，护理人员8人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	8	4.50
普通职工	2	4.00
合计	11	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

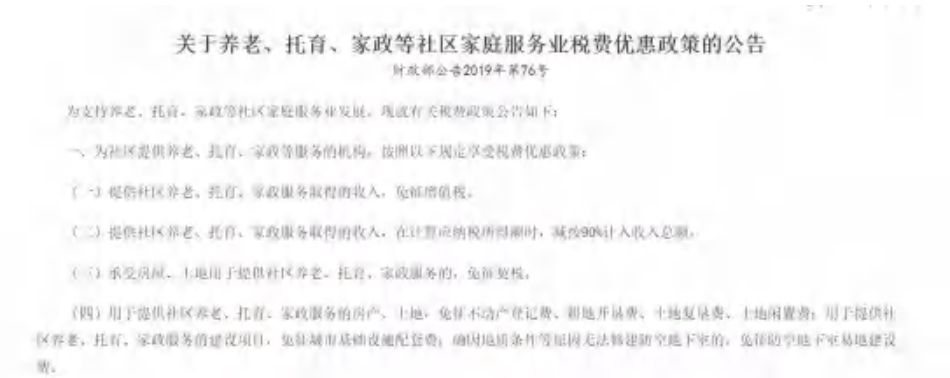
本项目的修理费用按照固定资产折旧8.84万元（279.00*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,007.33**	**59.64**	**68.16**	**76.68**	**78.29**	**78.29**	**78.29**
1	**自理老人服务收入**	**425.63**	**25.20**	**28.80**	**32.40**	**33.08**	**33.08**	**33.08**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		20	20	20	20	20	20
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**255.40**	**15.12**	**17.28**	**19.44**	**19.85**	**19.85**	**19.85**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		10	10	10	10	10	10
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**326.30**	**19.32**	**22.08**	**24.84**	**25.36**	**25.36**	**25.36**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		10	10	10	10	10	10
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**758.69**	**56.37**	**56.37**	**56.37**	**57.49**	**57.49**	**57.49**
1	**外购燃料及动力费**	**59.35**	**4.43**	**4.43**	**4.43**	**4.51**	**4.51**	**4.51**
	用水量（t）		66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**673.42**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**51.01**	**51.01**	**51.01**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		8	8	8	8	8	8
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**5.72**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**
4	**管理费用**	**20.20**	**1.50**	**1.50**	**1.50**	**1.53**	**1.53**	**1.53**
三	**净收益**	**248.64**	**3.27**	**11.79**	**20.31**	**20.80**	**20.80**	**20.80**

（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	**营业收入**	**79.94**	**79.94**	**79.94**	**81.61**	**81.61**	**81.61**	**83.33**
1	**自理老人服务收入**	**33.78**	**33.78**	**33.78**	**34.48**	**34.48**	**34.48**	**35.21**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**20.27**	**20.27**	**20.27**	**20.69**	**20.69**	**20.69**	**21.13**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	10	10	10	10	10	10	10
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**25.89**	**25.89**	**25.89**	**26.44**	**26.44**	**26.44**	**26.99**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	10	10	10	10	10	10	10
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**58.71**	**58.71**	**58.71**	**59.94**	**59.94**	**59.94**	**61.16**
1	**外购燃料及动力费**	**4.59**	**4.59**	**4.59**	**4.67**	**4.67**	**4.67**	**4.75**
	用水量（t）	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21	66.21
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**52.12**	**52.12**	**52.12**	**53.23**	**53.23**	**53.23**	**54.34**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	8	8	8	8	8	8	8
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**	**0.44**
4	**管理费用**	**1.56**	**1.56**	**1.56**	**1.60**	**1.60**	**1.60**	**1.63**
三	**净收益**	**21.23**	**21.23**	**21.23**	**21.67**	**21.67**	**21.67**	**22.17**

E：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。

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		5.20	5.20	
第 2 年		5.20	5.20	
第 3 年		5.20	5.20	3.27
第 4 年		5.20	5.20	11.79
第 5 年		5.20	5.20	20.31
第 6 年		5.20	5.20	20.80
第 7 年		5.20	5.20	20.80
第 8 年		5.20	5.20	20.80
第 9 年		5.20	5.20	21.23
第 10 年		5.20	5.20	21.23
第 11 年		5.20	5.20	21.23
第 12 年		5.20	5.20	21.67
第 13 年		5.20	5.20	21.67
第 14 年		5.20	5.20	21.67
第 15 年	130.00	5.20	135.20	22.17
合计	130.00	78.00	208.00	248.64
本息覆盖倍数	**1.20**			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，五里店街道办事处养老院债券存续期内累计净收益 248.64 万元，应付债券本金及利息合计 208.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 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。

（9）平昌关镇养老院

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	改造面积 3,300.00 ㎡	自理老人服务收入	749.08	43.93%
2	改造面积 3,300.00 ㎡	半自理老人服务收入	434.12	25.46%
3	改造面积 3,300.00 ㎡	无自理老人服务收入	522.10	30.62%
合计			**1,705.30**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		280.00		280.00	4.00%	11.20	11.20
第 2 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 3 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 4 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 5 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 6 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 7 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 8 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 9 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 10 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 11 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 12 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 13 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 14 年	280.00			280.00	4.00%	11.20	11.20
第 15 年	280.00		280.00		4.00%	11.20	291.20
合计		280.00	280.00			168.00	448.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位66张，其中自理人员护理床位33张，半自理人员护理床位17张，无自理人员护理床位16张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,600.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为177.98吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为10.41万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.44万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员16人，其中管理人员1人，护理人员14人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	14	4.50
普通职工	2	4.00
合计	16	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

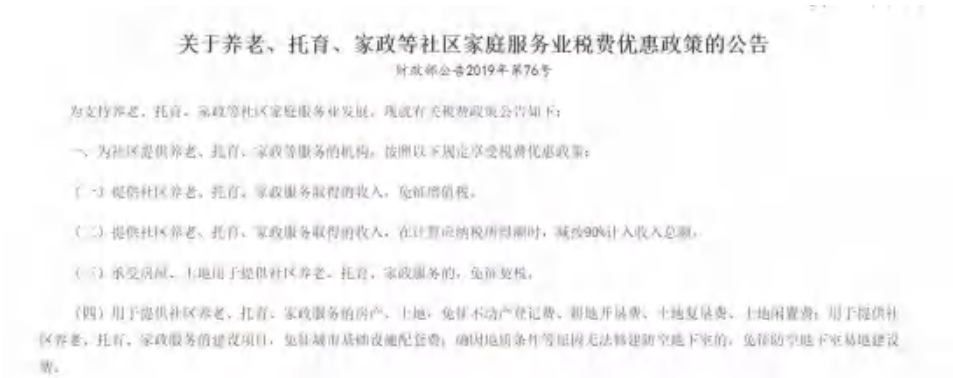
本项目的修理费用按照固定资产折旧13.96万元（440.85*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,705.30**	**100.96**	**115.40**	**129.81**	**132.54**	**132.54**	**132.54**
1	**自理老人服务收入**	**749.08**	**44.35**	**50.69**	**57.02**	**58.22**	**58.22**	**58.22**
	单价（元/张/月）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,633.60	1,633.60	1,633.60
	数量（张）		33	33	33	33	33	33
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**434.12**	**25.70**	**29.38**	**33.05**	**33.74**	**33.74**	**33.74**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		17	17	17	17	17	17
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**522.10**	**30.91**	**35.33**	**39.74**	**40.58**	**40.58**	**40.58**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		16	16	16	16	16	16
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**1,175.57**	**87.35**	**87.35**	**87.35**	**89.08**	**89.08**	**89.08**
1	**外购燃料及动力费**	**98.32**	**7.34**	**7.34**	**7.34**	**7.47**	**7.47**	**7.47**
	用水量（t）		177.98	177.98	177.98	177.98	177.98	177.98
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**1037.02**	**77.00**	**77.00**	**77.00**	**78.55**	**78.55**	**78.55**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		14	14	14	14	14	14
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**9.10**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**
4	**管理费用**	**31.13**	**2.31**	**2.31**	**2.31**	**2.36**	**2.36**	**2.36**
三	**净收益**	**529.73**	**13.61**	**28.05**	**42.46**	**43.46**	**43.46**	**43.46**

（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	营业收入	**135.32**	**135.32**	**135.32**	**138.16**	**138.16**	**138.16**	**141.07**
1	自理老人服务收入	**59.44**	**59.44**	**59.44**	**60.69**	**60.69**	**60.69**	**61.97**
	单价（元/张/月）	1,667.91	1,667.91	1,667.91	1,702.94	1,702.94	1,702.94	1,738.70
	数量（张）	33	33	33	33	33	33	33
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理老人服务收入	**34.45**	**34.45**	**34.45**	**35.17**	**35.17**	**35.17**	**35.91**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	17	17	17	17	17	17	17
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	无自理老人服务收入	**41.43**	**41.43**	**41.43**	**42.30**	**42.30**	**42.30**	**43.19**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	16	16	16	16	16	16	16
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	90.97	90.97	90.97	92.87	92.87	92.87	94.76
1	外购燃料及动力费	**7.60**	**7.60**	**7.60**	**7.74**	**7.74**	**7.74**	**7.87**
	用水量（t）	177.98	177.98	177.98	177.98	177.98	177.98	177.98
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**80.26**	**80.26**	**80.26**	**81.97**	**81.97**	**81.97**	**83.68**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	14	14	14	14	14	14	14
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**	**0.70**
4	**管理费用**	**2.41**	**2.41**	**2.41**	**2.46**	**2.46**	**2.46**	**2.51**
三	**净收益**	**44.35**	**44.35**	**44.35**	**45.29**	**45.29**	**45.29**	**46.31**

E：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。

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		11.20	11.20	
第 2 年		11.20	11.20	
第 3 年		11.20	11.20	13.61
第 4 年		11.20	11.20	28.05
第 5 年		11.20	11.20	42.46
第 6 年		11.20	11.20	43.46
第 7 年		11.20	11.20	43.46
第 8 年		11.20	11.20	43.46
第 9 年		11.20	11.20	44.35
第 10 年		11.20	11.20	44.35
第 11 年		11.20	11.20	44.35
第 12 年		11.20	11.20	45.29
第 13 年		11.20	11.20	45.29
第 14 年		11.20	11.20	45.29
第 15 年	280.00	11.20	291.20	46.31
合计	280.00	168.00	448.00	529.73
本息覆盖倍数	1.18			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，平昌关镇养老院债券存续期内累计净收益 529.73 万元，应付债券本金及利息合计 448.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.18 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。

（10）平昌关镇养老院陈店分院

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	改造面积 9,300.00 ㎡	自理老人服务收入	2,128.14	42.25%
2	改造面积 9,300.00 ㎡	半自理老人服务收入	1,276.89	25.35%
3	改造面积 9,300.00 ㎡	无自理老人服务收入	1,631.58	32.40%
合计			**5,036.61**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 3 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 4 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 5 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 6 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 7 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 8 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 9 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 10 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 11 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 12 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 13 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 14 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 15 年	1,000.00		1,000.00	-	4.00%	40.00	1,040.00
合计		1,000.00	1,000.00			600.00	1,600.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位200张，其中自理人员护理床位100张，半自理人员护理床位50张，无自理人员护理床位50张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为1,616.40吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为29.33万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气1.35万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员40人，其中管理人员1人，护理人员37人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	37	5.00
普通职工	2	4.00
合计	40	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

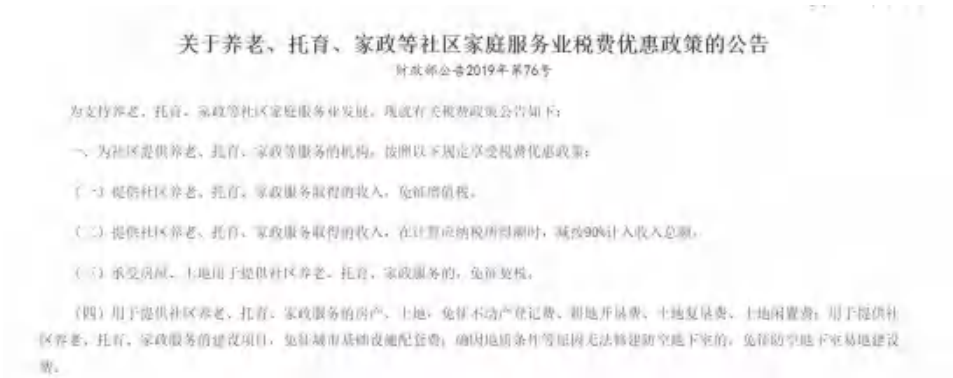
本项目的修理费用按照固定资产折旧37.79万元（1,193.45*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的5.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**5,036.61**	**298.20**	**340.80**	**383.40**	**391.45**	**391.45**	**391.45**
1	**自理老人服务收入**	**2,128.14**	**126.00**	**144.00**	**162.00**	**165.40**	**165.40**	**165.40**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		100	100	100	100	100	100
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**1,276.89**	**75.60**	**86.40**	**97.20**	**99.24**	**99.24**	**99.24**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		50	50	50	50	50	50
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**1,631.58**	**96.60**	**110.40**	**124.20**	**126.81**	**126.81**	**126.81**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		50	50	50	50	50	50
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**3,129.48**	**232.30**	**232.30**	**232.30**	**237.27**	**237.27**	**237.27**
1	**外购燃料及动力费**	**287.56**	**21.46**	**21.46**	**21.46**	**21.85**	**21.85**	**21.85**
	用水量（t）		1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		29.33	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**2,683.16**	**199.00**	**199.00**	**199.00**	**203.36**	**203.36**	**203.36**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		37	37	37	37	37	37
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**24.57**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**
4	**管理费用**	**134.19**	**9.95**	**9.95**	**9.95**	**10.17**	**10.17**	**10.17**
三	**净收益**	**1,907.13**	**65.90**	**108.50**	**151.10**	**154.18**	**154.18**	**154.18**

（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	**营业收入**	**399.68**	**399.68**	**399.68**	**408.06**	**408.06**	**408.06**	**416.64**
1	**自理老人服务收入**	**168.88**	**168.88**	**168.88**	**172.42**	**172.42**	**172.42**	**176.04**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	100	100	100	100	100	100	100
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**101.33**	**101.33**	**101.33**	**103.45**	**103.45**	**103.45**	**105.63**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	50	50	50	50	50	50	50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**129.47**	**129.47**	**129.47**	**132.19**	**132.19**	**132.19**	**134.97**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	50	50	50	50	50	50	50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**242.26**	**242.26**	**242.26**	**247.25**	**247.25**	**247.25**	**252.24**
1	**外购燃料及动力费**	**22.24**	**22.24**	**22.24**	**22.63**	**22.63**	**22.63**	**23.02**
	用水量（t）	1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40	1,616.40
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**207.74**	**207.74**	**207.74**	**212.12**	**212.12**	**212.12**	**216.50**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	37	37	37	37	37	37	37
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**	**1.89**
4	**管理费用**	**10.39**	**10.39**	**10.39**	**10.61**	**10.61**	**10.61**	**10.83**
三	**净收益**	**157.42**	**157.42**	**157.42**	**160.81**	**160.81**	**160.81**	**164.40**

E：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。

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		40.00	40.00	
第 2 年		40.00	40.00	
第 3 年		40.00	40.00	65.90
第 4 年		40.00	40.00	108.50
第 5 年		40.00	40.00	151.10
第 6 年		40.00	40.00	154.18
第 7 年		40.00	40.00	154.18
第 8 年		40.00	40.00	154.18
第 9 年		40.00	40.00	157.42
第 10 年		40.00	40.00	157.42
第 11 年		40.00	40.00	157.42
第 12 年		40.00	40.00	160.81
第 13 年		40.00	40.00	160.81
第 14 年		40.00	40.00	160.81
第 15 年	1,000.00	40.00	1,040.00	164.40
合计	1,000.00	600.00	1,600.00	1,907.13
本息覆盖倍数	1.19			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，平昌关镇养老院陈店分院债券存续期内累计净收益 1,907.13 万元，应付债券本金及利息合计 1,600.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.19

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。

（11）彭家湾乡养老院

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	改造面积 2,500.00 ㎡	自理老人服务收入	532.05	42.37%
2	改造面积 2,500.00 ㎡	半自理老人服务收入	331.97	26.44%
3	改造面积 2,500.00 ㎡	无自理老人服务收入	391.57	31.19%
合计			**1,255.59**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		140.00		140.00	4.00%	5.60	5.60
第 2 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 3 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 4 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 5 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 6 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 7 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 8 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 9 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 10 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 11 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 12 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 13 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 14 年	140.00			140.00	4.00%	5.60	5.60
第 15 年	140.00		140.00	-	4.00%	5.60	145.60
合计		140.00	140.00			84.00	224.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位50张，其中自理人员护理床位25张，半自理人员护理床位13张，无自理人员护理床位12张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月、半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为103.19吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为7.88万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.34万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员13人，其中管理人员1人，护理人员10人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	10	5.00
普通职工	2	4.00
合计	13	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

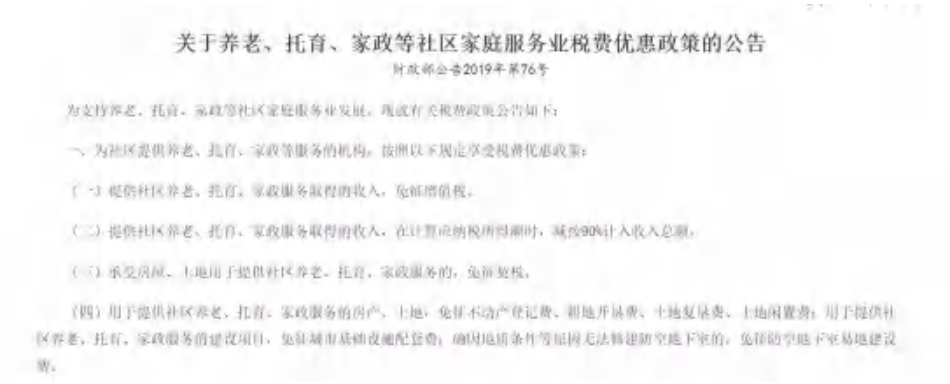
本项目的修理费用按照固定资产折旧10.81万元（341.25*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的5.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,255.59**	74.34	84.96	95.58	97.58	97.58	97.58
1	**自理老人服务收入**	**532.05**	31.50	36.00	40.50	41.35	41.35	41.35
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		25	25	25	25	25	25
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**331.97**	19.66	22.46	25.27	25.80	25.80	25.80
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		13	13	13	13	13	13
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**391.57**	23.18	26.5	29.81	30.43	30.43	30.43
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**974.43**	73.30	72.25	72.25	73.79	73.79	73.79
1	**外购燃料及动力费**	**74.49**	5.56	5.56	5.56	5.66	5.66	5.66
	用水量（t）		103.19	103.19	103.19	103.19	103.19	103.19
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**850.38**	64.00	63.00	63.00	64.37	64.37	64.37
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	护理人员（人）		10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**7.02**	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
4	**管理费用**	**42.54**	3.20	3.15	3.15	3.22	3.22	3.22
三	**净收益**	**281.16**	1.04	12.71	23.33	23.79	23.79	23.79

（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	**营业收入**	99.63	99.63	99.63	101.74	101.74	101.74	103.86
1	**自理老人服务收入**	42.22	42.22	42.22	43.11	43.11	43.11	44.01
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	25	25	25	25	25	25	25
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	26.34	26.34	26.34	26.90	26.90	26.90	27.46
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	13	13	13	13	13	13	13
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	31.07	31.07	31.07	31.73	31.73	31.73	32.39
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	75.35	75.35	75.35	76.91	76.91	76.91	78.48
1	**外购燃料及动力费**	5.76	5.76	5.76	5.86	5.86	5.86	5.97
	用水量（t）	103.19	103.19	103.19	103.19	103.19	103.19	103.19
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	65.76	65.76	65.76	67.15	67.15	67.15	68.54
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	护理人员（人）	10	10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
4	**管理费用**	3.29	3.29	3.29	3.36	3.36	3.36	3.43
三	**净收益**	24.28	24.28	24.28	24.83	24.83	24.83	25.38

E：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。

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		5.60	5.60	
第 2 年		5.60	5.60	
第 3 年		5.60	5.60	1.04
第 4 年		5.60	5.60	12.71
第 5 年		5.60	5.60	23.33
第 6 年		5.60	5.60	23.79
第 7 年		5.60	5.60	23.79
第 8 年		5.60	5.60	23.79
第 9 年		5.60	5.60	24.28
第 10 年		5.60	5.60	24.28
第 11 年		5.60	5.60	24.28
第 12 年		5.60	5.60	24.83
第 13 年		5.60	5.60	24.83
第 14 年		5.60	5.60	24.83
第 15 年	140.00	5.60	145.60	25.38
合计	140.00	84.00	224.00	281.16
本息覆盖倍数	1.26			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，彭家湾乡养老院债券存续期内累计净收益 281.16 万元，应付债券本金及利息合计 224.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 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。

（12）肖王镇养老院

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	改造面积 3,000.00 ㎡	自理老人服务收入	638.44	42.25%
2	改造面积 3,000.00 ㎡	半自理老人服务收入	383.08	25.35%
3	改造面积 3,000.00 ㎡	无自理老人服务收入	489.47	32.40%
合计			**1,510.99**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		230.00		230.00	4.00%	9.20	9.20
第 2 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 3 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 4 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 5 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 6 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 7 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 8 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 9 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 10 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 11 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 12 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 13 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 14 年	230.00			230.00	4.00%	9.20	9.20
第 15 年	230.00		230.00		4.00%	9.20	239.20
合计		230.00	230.00			138.00	368.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位60张，其中自理人员护理床位30张，半自理人员护理床位15张，无自理人员护理床位15张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为147.63吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为9.46万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.40万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员14人，其中管理人员1人，护理人员11人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	11	5.00
普通职工	2	4.00
合计	14	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为 19,200.00 元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每 3 年增长 2.10%。

c：修理费

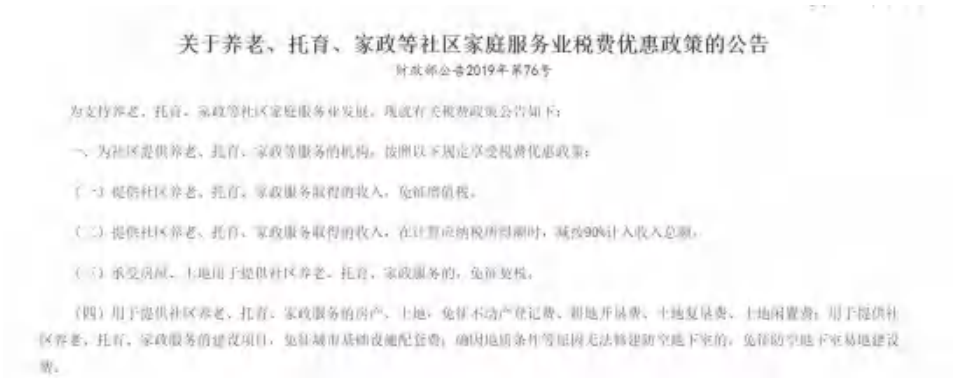
本项目的修理费用按照固定资产折旧 12.78 万元（403.50*0.95/30）的 5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的 5.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76 号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,510.99**	**89.46**	**102.24**	**115.02**	**117.43**	**117.43**	**117.43**
1	**自理老人服务收入**	**638.44**	**37.80**	**43.20**	**48.60**	**49.62**	**49.62**	**49.62**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		30	30	30	30	30	30
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**383.08**	**22.68**	**25.92**	**29.16**	**29.77**	**29.77**	**29.77**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		15	15	15	15	15	15
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**489.47**	**28.98**	**33.12**	**37.26**	**38.04**	**38.04**	**38.04**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		15	15	15	15	15	15
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**1,074.57**	**79.77**	**79.77**	**79.77**	**81.47**	**81.47**	**81.47**
1	**外购燃料及动力费**	**89.48**	**6.68**	**6.68**	**6.68**	**6.80**	**6.80**	**6.80**
	用水量（t）		147.63	147.63	147.63	147.63	147.63	147.63
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**930.24**	**69.00**	**69.00**	**69.00**	**70.50**	**70.50**	**70.50**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		11	11	11	11	11	11
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**8.32**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**
4	**管理费用**	**46.53**	**3.45**	**3.45**	**3.45**	**3.53**	**3.53**	**3.53**
三	**净收益**	**436.42**	**9.69**	**22.47**	**35.25**	**35.96**	**35.96**	**35.96**

（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	**营业收入**	**119.90**	**119.90**	**119.90**	**122.43**	**122.43**	**122.43**	**124.99**
1	**自理老人服务收入**	**50.66**	**50.66**	**50.66**	**51.73**	**51.73**	**51.73**	**52.81**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**30.40**	**30.40**	**30.40**	**31.04**	**31.04**	**31.04**	**31.69**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	15	15	15	15	15	15	15
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**38.84**	**38.84**	**38.84**	**39.66**	**39.66**	**39.66**	**40.49**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	15	15	15	15	15	15	15
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**83.18**	**83.18**	**83.18**	**84.90**	**84.90**	**84.90**	**86.61**
1	**外购燃料及动力费**	**6.92**	**6.92**	**6.92**	**7.04**	**7.04**	**7.04**	**7.16**
	用水量（t）	147.63	147.63	147.63	147.63	147.63	147.63	147.63
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**72.02**	**72.02**	**72.02**	**73.54**	**73.54**	**73.54**	**75.06**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	11	11	11	11	11	11	11
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**
4	**管理费用**	**3.60**	**3.60**	**3.60**	**3.68**	**3.68**	**3.68**	**3.75**
三	**净收益**	**36.72**	**36.72**	**36.72**	**37.53**	**37.53**	**37.53**	**38.38**

E：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。

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		9.20	9.20	
第 2 年		9.20	9.20	
第 3 年		9.20	9.20	9.69
第 4 年		9.20	9.20	23.52
第 5 年		9.20	9.20	36.30
第 6 年		9.20	9.20	37.04
第 7 年		9.20	9.20	37.04
第 8 年		9.20	9.20	37.04
第 9 年		9.20	9.20	37.81
第 10 年		9.20	9.20	37.81
第 11 年		9.20	9.20	37.81
第 12 年		9.20	9.20	38.65
第 13 年		9.20	9.20	38.65
第 14 年		9.20	9.20	38.65
第 15 年	230.00	9.20	239.20	39.51
合计	230.00	138.00	368.00	449.52
本息覆盖倍数	1.22			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，肖王镇养老院债券存续期内累计净收益 449.52 万元，应付债券本金及利息合计 368.00 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。

（13）高梁店乡养老院

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	改造面积 4,000.00 ㎡	自理老人服务收入	851.26	42.25%
2	改造面积 4,000.00 ㎡	半自理老人服务收入	510.76	25.35%
3	改造面积 4,000.00 ㎡	无自理老人服务收入	652.64	32.40%
合计			**2,014.66**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		330.00		330.00	4.00%	13.20	13.20
第 2 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 3 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 4 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 5 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 6 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 7 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 8 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 9 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 10 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 11 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 12 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 13 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 14 年	330.00			330.00	4.00%	13.20	13.20
第 15 年	330.00		330.00		4.00%	13.20	343.20
合计		330.00	330.00			198.00	528.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位80张，其中自理人员护理床位40张，半自理人员护理床位20张，无自理人员护理床位20张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为261.18吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为12.61万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.54万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员18人，其中管理人员1人，护理人员15人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	15	5.00
普通职工	2	4.00
合计	18	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

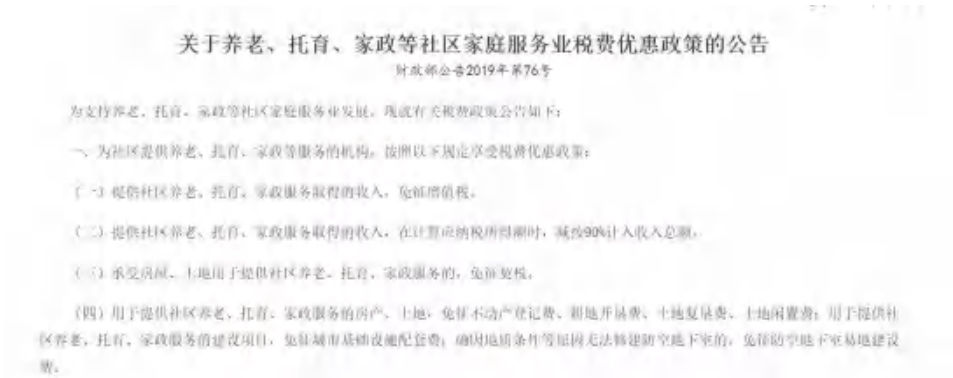
本项目的修理费用按照固定资产折旧16.72万元（528.00*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的5.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、耕地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**2,014.66**	119.28	136.32	153.36	156.58	156.58	156.58
1	**自理老人服务收入**	**851.26**	50.40	57.60	64.80	66.16	66.16	66.16
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		40	40	40	40	40	40
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**510.76**	30.24	34.56	38.88	39.70	39.70	39.70
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		20	20	20	20	20	20
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**652.64**	38.64	44.16	49.68	50.72	50.72	50.72
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		20	20	20	20	20	20
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**1,376.94**	102.70	102.17	102.17	104.35	104.35	104.35
1	**外购燃料及动力费**	**119.68**	8.93	8.93	8.93	9.09	9.09	9.09
	用水量（t）		261.18	261.18	261.18	261.18	261.18	261.18
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		12.61	12.61	12.61	12.61	12.61	12.61
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**1,186.98**	88.50	88.00	88.00	89.92	89.92	89.92
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		5.50	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	护理人员（人）		15	15	15	15	15	15
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**10.92**	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
4	**管理费用**	**59.36**	4.43	4.40	4.40	4.50	4.50	4.50
三	**净收益**	**637.72**	16.58	34.15	51.19	52.23	52.23	52.23

（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	**营业收入**	159.87	159.87	159.87	163.23	163.23	163.23	166.66
1	**自理老人服务收入**	67.55	67.55	67.55	68.97	68.97	68.97	70.42
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	40	40	40	40	40	40	40
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	40.53	40.53	40.53	41.38	41.38	41.38	42.25
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	51.79	51.79	51.79	52.88	52.88	52.88	53.99
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	106.55	106.55	106.55	108.75	108.75	108.75	110.95
1	**外购燃料及动力费**	9.26	9.26	9.26	9.42	9.42	9.42	9.58
	用水量（t）	261.18	261.18	261.18	261.18	261.18	261.18	261.18
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	12.61	12.61	12.61	12.61	12.61	12.61	12.61
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	91.86	91.86	91.86	93.80	93.80	93.80	95.74
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	护理人员（人）	15	15	15	15	15	15	15
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
4	**管理费用**	4.59	4.59	4.59	4.69	4.69	4.69	4.79
三	**净收益**	53.32	53.32	53.32	54.48	54.48	54.48	55.71

E：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。

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		13.20	13.20	
第 2 年		13.20	13.20	
第 3 年		13.20	13.20	16.58
第 4 年		13.20	13.20	34.15
第 5 年		13.20	13.20	51.19
第 6 年		13.20	13.20	52.23
第 7 年		13.20	13.20	52.23
第 8 年		13.20	13.20	52.23
第 9 年		13.20	13.20	53.32
第 10 年		13.20	13.20	53.32
第 11 年		13.20	13.20	53.32
第 12 年		13.20	13.20	54.48
第 13 年		13.20	13.20	54.48
第 14 年		13.20	13.20	54.48
第 15 年	330.00	13.20	343.20	55.71
合计	330.00	198.00	528.00	637.72
本息覆盖倍数	1.21			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，高梁店乡养老院债券存续期内累计净收益 637.72 万元，应付债券本金及利息合计 528.00 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。

（14）洋河镇养老院

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	改造面积 2,300.00 ㎡	自理老人服务收入	522.10	43.40%
2	改造面积 2,300.00 ㎡	半自理老人服务收入	306.47	25.47%
3	改造面积 2,300.00 ㎡	无自理老人服务收入	374.55	31.13%
合计			**1,203.12**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		170.00		170.00	4.00%	6.80	6.80
第 2 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 3 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 4 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 5 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 6 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 7 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 8 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 9 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 10 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 11 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 12 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 13 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 14 年	170.00			170.00	4.00%	6.80	6.80
第 15 年	170.00		170.00		4.00%	6.80	176.80
合计		170.00	170.00			102.00	272.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位46张，其中自理人员护理床位23张，半自理人员护理床位12张，无自理人员护理床位11张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,600.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为87.21吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为7.25万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.31万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员13人，其中管理人员1人，护理人员10人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	10	5.00
普通职工	2	4.00
合计	13	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，小时最低工资标准 19.60 元；二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，小时最低工资标准 17.60 元；三类行政区域月最低工资标准 1,600.00 元，小时最低工资标准 15.60 元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为 19,200.00 元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每 3 年增长 2.10%。

c：修理费

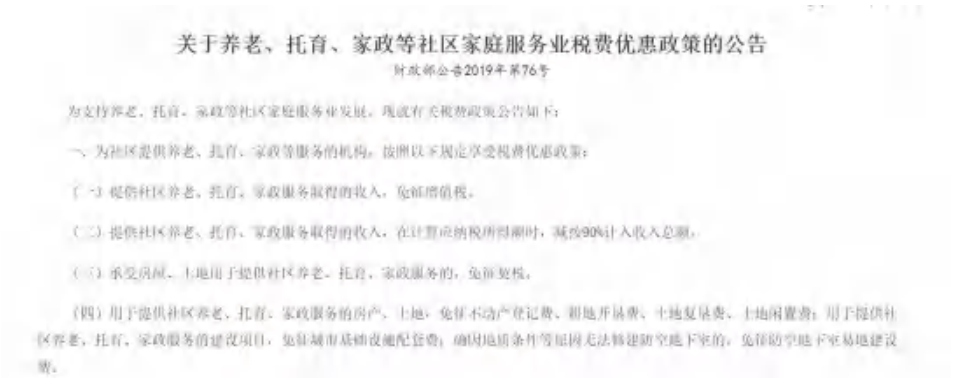
本项目的修理费用按照固定资产折旧 10.02 万元（316.35*0.95/30）的 5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的 3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76 号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税；

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减计90%计入收入总额；

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税；

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、新地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,203.12**	**71.23**	**81.41**	**91.58**	**93.51**	**93.51**	**93.51**
1	**自理老人服务收入**	**522.10**	**30.91**	**35.33**	**39.74**	**40.58**	**40.58**	**40.58**
	单价（元/张/月）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,633.60	1,633.60	1,633.60
	数量（张）		23	23	23	23	23	23
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**306.47**	**18.14**	**20.74**	**23.33**	**23.82**	**23.82**	**23.82**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**374.55**	**22.18**	**25.34**	**28.51**	**29.11**	**29.11**	**29.11**
	单价（元/张/月）		2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,450.40	2,450.40	2,450.40
	数量（张）		11	11	11	11	11	11
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**886.41**	**65.86**	**65.86**	**65.86**	**67.16**	**67.16**	**67.16**
1	**外购燃料及动力费**	**68.35**	**5.10**	**5.10**	**5.10**	**5.19**	**5.19**	**5.19**
	用水量（t）		87.21	87.21	87.21	87.21	87.21	87.21
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**787.90**	**58.50**	**58.50**	**58.50**	**59.68**	**59.68**	**59.68**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		5.50	5.50	5.50	5.62	5.62	5.62
	护理人员（人）		10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**6.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**
4	**管理费用**	**23.66**	**1.76**	**1.76**	**1.76**	**1.79**	**1.79**	**1.79**
三	**净收益**	**316.71**	**5.37**	**15.55**	**25.72**	**26.35**	**26.35**	**26.35**

（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	**营业收入**	**95.47**	**95.47**	**95.47**	**97.48**	**97.48**	**97.48**	**99.52**
1	**自理老人服务收入**	**41.43**	**41.43**	**41.43**	**42.30**	**42.30**	**42.30**	**43.19**
	单价（元/张/月）	1,667.91	1,667.91	1,667.91	1,702.94	1,702.94	1,702.94	1,738.70
	数量（张）	23	23	23	23	23	23	23
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**24.32**	**24.32**	**24.32**	**24.83**	**24.83**	**24.83**	**25.35**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**29.72**	**29.72**	**29.72**	**30.35**	**30.35**	**30.35**	**30.98**
	单价（元/张/月）	2,501.86	2,501.86	2,501.86	2,554.40	2,554.40	2,554.40	2,608.04
	数量（张）	11	11	11	11	11	11	11
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**68.60**	**68.60**	**68.60**	**70.03**	**70.03**	**70.03**	**71.46**
1	**外购燃料及动力费**	**5.29**	**5.29**	**5.29**	**5.38**	**5.38**	**5.38**	**5.47**
	用水量（t）	87.21	87.21	87.21	87.21	87.21	87.21	87.21
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**60.98**	**60.98**	**60.98**	**62.28**	**62.28**	**62.28**	**63.58**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	5.74	5.74	5.74	5.86	5.86	5.86	5.98
	护理人员（人）	10	10	10	10	10	10	10
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**	**0.50**
4	**管理费用**	**1.83**	**1.83**	**1.83**	**1.87**	**1.87**	**1.87**	**1.91**
三	**净收益**	**26.87**	**26.87**	**26.87**	**27.45**	**27.45**	**27.45**	**28.06**

E：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。

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		6.80	6.80	
第 2 年		6.80	6.80	
第 3 年		6.80	6.80	5.37
第 4 年		6.80	6.80	15.55
第 5 年		6.80	6.80	25.72
第 6 年		6.80	6.80	26.35
第 7 年		6.80	6.80	26.35
第 8 年		6.80	6.80	26.35
第 9 年		6.80	6.80	26.87
第 10 年		6.80	6.80	26.87
第 11 年		6.80	6.80	26.87
第 12 年		6.80	6.80	27.45
第 13 年		6.80	6.80	27.45
第 14 年		6.80	6.80	27.45
第 15 年	170.00	6.80	176.80	28.06
合计	170.00	102.00	272.00	316.71
本息覆盖倍数	1.16			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，洋河镇养老院债券存续期内累计净收益 316.71 万元，应付债券本金及利息合计 272.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.16 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。

（15）邢集镇养老院

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	改造面积 3,025.00 ㎡	自理老人服务收入	595.89	43.25%
2	改造面积 3,025.00 ㎡	半自理老人服务收入	357.55	25.95%
3	改造面积 3,025.00 ㎡	无自理老人服务收入	424.20	30.80%
合计			**1,377.64**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		200.00		200.00	4.00%	8.00	8.00
第 2 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 3 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 4 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 5 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 6 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 7 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 8 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 9 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 10 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 11 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 12 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 13 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 14 年	200.00			200.00	4.00%	8.00	8.00
第 15 年	200.00		200.00	-	4.00%	8.00	208.00
合计		200.00	200.00			120.00	320.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位55张，其中自理人员护理床位28张，半自理人员护理床位14张，无自理人员护理床位13张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为124.26吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为9.54万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气0.37万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员14人，其中管理人员1人，护理人员11人，普通职工2人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	11	4.50
普通职工	2	4.00
合计	14	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

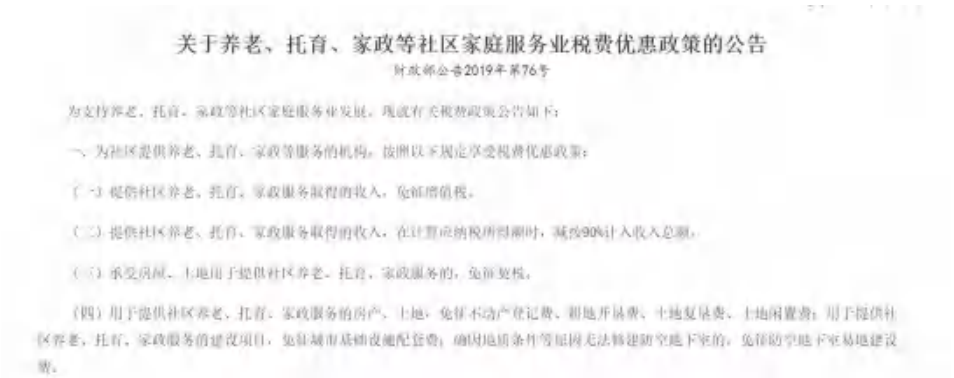
本项目的修理费用按照固定资产折旧12.81万元（404.41*0.95/30）的5.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减计90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、新地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**1,377.64**	**81.57**	**93.21**	**104.87**	**107.07**	**107.07**	**107.07**
1	**自理老人服务收入**	**595.89**	**35.28**	**40.32**	**45.36**	**46.31**	**46.31**	**46.31**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		28	28	28	28	28	28
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**357.55**	**21.17**	**24.19**	**27.22**	**27.79**	**27.79**	**27.79**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		14	14	14	14	14	14
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**424.20**	**25.12**	**28.70**	**32.29**	**32.97**	**32.97**	**32.97**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		13	13	13	13	13	13
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**977.85**	**72.67**	**72.67**	**72.67**	**74.10**	**74.10**	**74.10**
1	**外购燃料及动力费**	**88.63**	**6.62**	**6.62**	**6.62**	**6.74**	**6.74**	**6.74**
	用水量（t）		124.26	124.26	124.26	124.26	124.26	124.26
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**855.22**	**63.50**	**63.50**	**63.50**	**64.78**	**64.78**	**64.78**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		11	11	11	11	11	11
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59
	其他工作人员（人）		2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**8.32**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**
4	**管理费用**	**25.68**	**1.91**	**1.91**	**1.91**	**1.94**	**1.94**	**1.94**
三	**净收益**	**399.79**	**8.90**	**20.54**	**32.20**	**32.97**	**32.97**	**32.97**

（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	**营业收入**	**109.32**	**109.32**	**109.32**	**111.62**	**111.62**	**111.62**	**113.96**
1	**自理老人服务收入**	**47.29**	**47.29**	**47.29**	**48.28**	**48.28**	**48.28**	**49.29**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	28	28	28	28	28	28	28
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**28.37**	**28.37**	**28.37**	**28.97**	**28.97**	**28.97**	**29.58**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	14	14	14	14	14	14	14
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**33.66**	**33.66**	**33.66**	**34.37**	**34.37**	**34.37**	**35.09**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	13	13	13	13	13	13	13
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**75.67**	**75.67**	**75.67**	**77.24**	**77.24**	**77.24**	**78.81**
1	**外购燃料及动力费**	**6.85**	**6.85**	**6.85**	**6.97**	**6.97**	**6.97**	**7.09**
	用水量（t）	124.26	124.26	124.26	124.26	124.26	124.26	124.26
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**66.19**	**66.19**	**66.19**	**67.60**	**67.60**	**67.60**	**69.01**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	11	11	11	11	11	11	11
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89
	其他工作人员（人）	2	2	2	2	2	2	2
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**	**0.64**
4	**管理费用**	**1.99**	**1.99**	**1.99**	**2.03**	**2.03**	**2.03**	**2.07**
三	**净收益**	**33.65**	**33.65**	**33.65**	**34.38**	**34.38**	**34.38**	**35.15**

E：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。

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		8.00	8.00	
第 2 年		8.00	8.00	
第 3 年		8.00	8.00	8.90
第 4 年		8.00	8.00	20.54
第 5 年		8.00	8.00	32.20
第 6 年		8.00	8.00	32.97
第 7 年		8.00	8.00	32.97
第 8 年		8.00	8.00	32.97
第 9 年		8.00	8.00	33.65
第 10 年		8.00	8.00	33.65
第 11 年		8.00	8.00	33.65
第 12 年		8.00	8.00	34.38
第 13 年		8.00	8.00	34.38
第 14 年		8.00	8.00	34.38
第 15 年	200.00	8.00	208.00	35.15
合计	200.00	120.00	320.00	399.79
本息覆盖倍数	1.25			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，邢集镇养老院债券存续期内累计净收益 399.79 万元，应付债券本金及利息合计 320.00 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。

（16）平桥区综合养老服务中心

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	改造面积 1,9575.00 ㎡	自理老人服务收入	4,788.31	42.27%
2	改造面积 1,9575.00 ㎡	半自理老人服务收入	2,885.74	25.47%
3	改造面积 1,9575.00 ㎡	无自理老人服务收入	3,654.72	32.26%
合计			**11,328.77**	**100.00%**

A：应付债券本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利率	利息	本息合计
第 1 年		2,350.00		2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 2 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 3 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 4 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 5 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 6 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 7 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 8 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 9 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 10 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 11 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 12 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 13 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 14 年	2,350.00			2,350.00	4.00%	94.00	94.00
第 15 年	2,350.00		2,350.00		4.00%	94.00	2,444.00
合计		2,350.00	2,350.00			1,410.00	3,760.00

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。

B：养老院运营收入分析

a：养老服务收入

本养老院共设置护理床位450张，其中自理人员护理床位225张，半自理人员护理床位113张，无自理人员护理床位112张床位，按照老年人自理能力的不同分别收费，基于谨慎性原则，负荷率第一年按70.00%测算，第二年按80.00%测算，第三年及以后均按90.00%测算。

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构在内的的收费标准，确定本项目的护理床位价格，见下表：

机构名称	收费标准（元/张/月）		
	自理人员	半自理人员	失能人员
信阳市浉河区富邦颐养院	1,500.00	2,400.00	3,000.00
信阳市友谊养老中心	2,000.00	4,000.00	
息县濮公山朝阳老年公寓	1,600.00	1,800.00	2,400.00
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	1,500.00	2,600.00	4,000.00

由表可知，信阳市养老机构收费标准在1,500.00-4,000.00元/张/月之间，本项目保守估计，自理老人养老服务收费标准为1,500.00元/张/月，半自理老人养老服务收费标准为1,800.00元/张/月，无自理老人养老服务收费标准为2,300.00元/张/月。考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每3年2.10%的增长率递增。

C：养老院运营成本分析

a：外购燃料及动力费

经分析估算，本项目的能源消费结构以电、水为主。考虑到物价上涨原因，水、电费按每3年增加2.10%进行测算。

项目用水定额均根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

进行取值计算，本项目年用水为0.82万吨，水费收费标准根据信阳市物价管理办公室《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》（信价工〔2019〕78号）文件，并且结合该项目实际情况，水费收费按照4.30元/m^3测算。

本项年用电量为61.73万度。根据当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），结合本项目实际情况，本项目电价按照0.58元/度测算。

本项目年用天然气3.04万m^3，根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186号），信阳市非居民天然气价格为2.78元/m^3。

b：工资及福利费

本项目劳动定员89人，其中管理人员1人，护理人员84人，普通职工4人，具体如下表：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
管理人员	1	6.00
护理人员	84	5.00
普通职工	4	4.00
合计	89	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，

省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。信阳市属于三类行政区，其最低工资标准为19,200.00元/年。因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每3年增长2.10%。

c：修理费

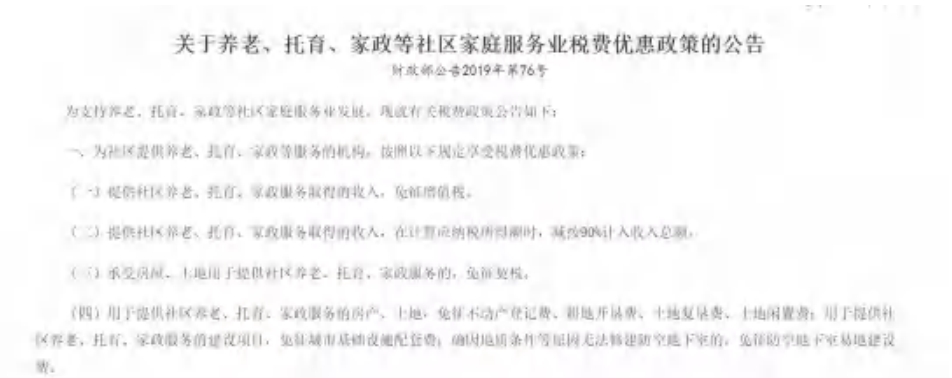
本项目的修理费用按照固定资产折旧78.87万元（2,490.49*0.95/30）的10.00%计算。

d：管理费用

管理费用按每年工资及福利费的3.00%进行计算。

e：税费

增值税：根据财政部税务总局《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财税部公告〔2019〕76号）第一条的第（一）小条：提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。



关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告

财政部公告2019年第76号

为支持养老、托育、家政等社区家庭服务业发展，现就有关税费政策公告如下：

一、为社区提供养老、托育、家政等服务的机构，按照以下规定享受税费优惠政策：

（一）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，免征增值税。

（二）提供社区养老、托育、家政服务取得的收入，在计算应纳税所得额时，减计90%计入收入总额。

（三）承受房屋、土地用于提供社区养老、托育、家政服务的，免征契税。

（四）用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征不动产登记费、新地开垦费、土地复垦费、土地闲置费；用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费；确因地质条件等原因无法修建防空地下室的，免征防空地下室易地建设费。

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。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。本项目属于支持养老服务业的发展，因此，可以免征增值税。

D：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。

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	**营业收入**	**11,328.77**	**670.74**	**766.56**	**862.38**	**880.49**	**880.49**	**880.49**
1	**自理老人服务收入**	**4,788.31**	**283.50**	**324.00**	**364.50**	**372.15**	**372.15**	**372.15**
	单价（元/张/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,531.50	1,531.50	1,531.50
	数量（张）		225	225	225	225	225	225
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**2,885.74**	**170.86**	**195.26**	**219.67**	**224.29**	**224.29**	**224.29**
	单价（元/张/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,837.80	1,837.80	1,837.80
	数量（张）		113	113	113	113	113	113
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**3,654.72**	**216.38**	**247.30**	**278.21**	**284.05**	**284.05**	**284.05**
	单价（元/张/月）		2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,348.30	2,348.30	2,348.30
	数量（张）		112	112	112	112	112	112
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二	**成本支出**	**6,881.07**	**510.91**	**510.91**	**510.91**	**521.76**	**521.76**	**521.76**
1	**外购燃料及动力费**	**640.07**	**47.76**	**47.76**	**47.76**	**48.63**	**48.63**	**48.63**
	用水量（万 t）		0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
	收费标准（元/t）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39
	用电量（万 kWh）		61.73	61.73	61.73	61.73	61.73	61.73
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
	天然气（万 m^3）		3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	收费标准（元/m^3）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84
2	**工资及福利费**	**5,959.66**	**442.00**	**442.00**	**442.00**	**451.69**	**451.69**	**451.69**
	管理人员（人）		1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13
	护理人员（人）		84	84	84	84	84	84
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.11	5.11	5.11
	其他工作人员（人）		4	4	4	4	4	4
	工资标准（万元/人/年）		4.00	4.00	4.00	4.08	4.08	4.08
3	**修理费**	**102.57**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**
4	**管理费用**	**178.77**	**13.26**	**13.26**	**13.26**	**13.55**	**13.55**	**13.55**
三	**净收益**	**4,447.70**	**159.83**	**255.65**	**351.47**	**358.73**	**358.73**	**358.73**

（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	**营业收入**	**898.97**	**898.97**	**898.97**	**917.86**	**917.86**	**917.86**	**937.13**
1	**自理老人服务收入**	**379.97**	**379.97**	**379.97**	**387.95**	**387.95**	**387.95**	**396.10**
	单价（元/张/月）	1,563.66	1,563.66	1,563.66	1,596.50	1,596.50	1,596.50	1,630.03
	数量（张）	225	225	225	225	225	225	225
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**半自理老人服务收入**	**228.99**	**228.99**	**228.99**	**233.80**	**233.80**	**233.80**	**238.71**
	单价（元/张/月）	1,876.39	1,876.39	1,876.39	1,915.79	1,915.79	1,915.79	1,956.02
	数量（张）	113	113	113	113	113	113	113
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**无自理老人服务收入**	**290.01**	**290.01**	**290.01**	**296.11**	**296.11**	**296.11**	**302.32**
	单价（元/张/月）	2,397.61	2,397.61	2,397.61	2,447.96	2,447.96	2,447.96	2,499.37
	数量（张）	112	112	112	112	112	112	112
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**532.65**	**532.65**	**532.65**	**543.55**	**543.55**	**543.55**	**554.46**
1	**外购燃料及动力费**	**49.50**	**49.50**	**49.50**	**50.38**	**50.38**	**50.38**	**51.26**
	用水量（万 t）	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
	收费标准（元/t）	4.48	4.48	4.48	4.57	4.57	4.57	4.67
	用电量（万 kWh）	61.73	61.73	61.73	61.73	61.73	61.73	61.73
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62

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
	天然气（万 m³）	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02
2	**工资及福利费**	**461.42**	**461.42**	**461.42**	**471.15**	**471.15**	**471.15**	**480.88**
	管理人员（人）	1	1	1	1	1	1	1
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.26	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52
	护理人员（人）	84	84	84	84	84	84	84
	工资标准（万元/人/年）	5.22	5.22	5.22	5.33	5.33	5.33	5.44
	其他工作人员（人）	4	4	4	4	4	4	4
	工资标准（万元/人/年）	4.17	4.17	4.17	4.26	4.26	4.26	4.35
3	**修理费**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**	**7.89**
4	**管理费用**	**13.84**	**13.84**	**13.84**	**14.13**	**14.13**	**14.13**	**14.43**
三	**净收益**	**366.32**	**366.32**	**366.32**	**374.31**	**374.31**	**374.31**	**382.67**

E：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。

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		94.00	94.00	
第 2 年		94.00	94.00	
第 3 年		94.00	94.00	159.83
第 4 年		94.00	94.00	255.65
第 5 年		94.00	94.00	351.47
第 6 年		94.00	94.00	358.73
第 7 年		94.00	94.00	358.73
第 8 年		94.00	94.00	358.73
第 9 年		94.00	94.00	366.32
第 10 年		94.00	94.00	366.32
第 11 年		94.00	94.00	366.32
第 12 年		94.00	94.00	374.31
第 13 年		94.00	94.00	374.31
第 14 年		94.00	94.00	374.31
第 15 年	2,350.00	94.00	2,444.00	382.67
合计	2,350.00	1,410.00	3,760.00	4,447.70
本息覆盖倍数	1.18			

F：评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，平桥区综合养老服务中心债券存续期内累计净收益 4,447.70 万元，应付债券本金及利息合计 3,760.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.18

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。

3.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。

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	收入合计	36,063.08	2,143.23	2,444.41	2,745.56	2,802.49	2,802.49	2,802.49
1	甘岸街道办事处养老院	1,065.85	67.72	74.52	81.34	82.63	82.63	82.63
2	五里镇光荣养老院	1,007.33	59.64	68.16	76.68	78.29	78.29	78.29
3	城阳城保护区养老院	1,007.33	59.64	68.16	76.68	78.29	78.29	78.29
4	长台关乡养老院	1,242.83	73.58	84.10	94.61	96.59	96.59	96.59
5	兰店街道办事处养老院	1,881.25	111.39	127.29	143.21	146.21	146.21	146.21
6	肖店乡养老院	799.42	50.78	55.90	61.00	61.98	61.98	61.98
7	明港镇养老院	2,619.06	155.06	177.22	199.36	203.56	203.56	203.56
8	五里店街道办事处养老院	1,007.33	59.64	68.16	76.68	78.29	78.29	78.29
9	平昌关镇养老院	1,705.30	100.96	115.40	129.81	132.54	132.54	132.54
10	平昌关镇养老院陈店分院	5,036.61	298.20	340.80	383.40	391.45	391.45	391.45
11	彭家湾乡养老院	1,255.59	74.34	84.96	95.58	97.58	97.58	97.58
12	肖王镇养老院	1,510.99	89.46	102.24	115.02	117.43	117.43	117.43

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
13	高梁店乡养老院	2,014.66	119.28	136.32	153.36	156.58	156.58	156.58
14	洋河镇养老院	1,203.12	71.23	81.41	91.58	93.51	93.51	93.51
15	邢集镇养老院	1,377.64	81.57	93.21	104.87	107.07	107.07	107.07
16	平桥区综合养老服务中心	11,328.77	670.74	766.56	862.38	880.49	880.49	880.49
二	**成本合计**	23,948.50	1,780.89	1,778.26	1,778.26	1,815.17	1,815.17	1,815.17
1	甘岸街道办事处养老院	745.91	55.37	55.37	55.37	56.54	56.54	56.54
2	五里镇光荣养老院	758.69	56.37	56.37	56.37	57.49	57.49	57.49
3	城阳城保护区养老院	758.69	56.37	56.37	56.37	57.49	57.49	57.49
4	长台关乡养老院	882.66	65.58	65.58	65.58	66.89	66.89	66.89
5	兰店街道办事处养老院	1,311.50	97.36	97.36	97.36	99.43	99.43	99.43
6	肖店乡养老院	594.08	44.13	44.13	44.13	45.01	45.01	45.01
7	明港镇养老院	1,675.06	124.48	124.48	124.48	126.93	126.93	126.93
8	五里店街道办事处养老院	758.69	56.37	56.37	56.37	57.49	57.49	57.49
9	平昌关镇养老院	1,175.57	87.35	87.35	87.35	89.08	89.08	89.08
10	平昌关镇养老院陈店分院	3,129.48	232.30	232.30	232.30	237.27	237.27	237.27
11	彭家湾乡养老院	974.43	73.30	72.25	72.25	73.79	73.79	73.79
12	肖王镇养老院	1,061.47	79.77	78.72	78.72	80.39	80.39	80.39
13	高梁店乡养老院	1,376.94	102.70	102.17	102.17	104.35	104.35	104.35
14	洋河镇养老院	886.41	65.86	65.86	65.86	67.16	67.16	67.16

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
15	邢集镇养老院	977.85	72.67	72.67	72.67	74.10	74.10	74.10
16	平桥区综合养老服务中心	6,881.07	510.91	510.91	510.91	521.76	521.76	521.76
三	**收益合计**	12,114.58	362.34	666.15	967.30	987.32	987.32	987.32
1	甘岸街道办事处养老院	319.94	12.35	19.15	25.97	26.09	26.09	26.09
2	五里镇光荣养老院	248.64	3.27	11.79	20.31	20.80	20.80	20.80
3	城阳城保护区养老院	248.64	3.27	11.79	20.31	20.80	20.80	20.80
4	长台关乡养老院	360.17	8.00	18.52	29.03	29.70	29.70	29.70
5	兰店街道办事处养老院	569.75	14.03	29.93	45.85	46.78	46.78	46.78
6	肖店乡养老院	205.34	6.65	11.77	16.87	16.97	16.97	16.97
7	明港镇养老院	944.00	30.58	52.74	74.88	76.63	76.63	76.63
8	五里店街道办事处养老院	248.64	3.27	11.79	20.31	20.80	20.80	20.80
9	平昌关镇养老院	529.73	13.61	28.05	42.46	43.46	43.46	43.46
10	平昌关镇养老院陈店分院	1,907.13	65.90	108.50	151.10	154.18	154.18	154.18
11	彭家湾乡养老院	281.16	1.04	12.71	23.33	23.79	23.79	23.79
12	肖王镇养老院	449.52	9.69	23.52	36.30	37.04	37.04	37.04
13	高梁店乡养老院	637.72	16.58	34.15	51.19	52.23	52.23	52.23
14	洋河镇养老院	316.71	5.37	15.55	25.72	26.35	26.35	26.35
15	邢集镇养老院	399.79	8.90	20.54	32.20	32.97	32.97	32.97
16	平桥区综合养老服务中心	4,447.70	159.83	255.65	351.47	358.73	358.73	358.73

（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	**收入合计**	2,860.63	2,860.63	2,860.63	2,919.98	2,919.98	2,919.98	2,980.58
1	甘岸街道办事处养老院	83.95	83.95	83.95	85.29	85.29	85.29	86.66
2	五里镇光荣养老院	79.94	79.94	79.94	81.61	81.61	81.61	83.33
3	城阳城保护区养老院	79.94	79.94	79.94	81.61	81.61	81.61	83.33
4	长台关乡养老院	98.62	98.62	98.62	100.70	100.70	100.70	102.81
5	兰店街道办事处养老院	149.28	149.28	149.28	152.42	152.42	152.42	155.63
6	肖店乡养老院	62.97	62.97	62.97	63.96	63.96	63.96	65.01
7	明港镇养老院	207.83	207.83	207.83	212.20	212.20	212.20	216.65
8	五里店街道办事处养老院	79.94	79.94	79.94	81.61	81.61	81.61	83.33
9	平昌关镇养老院	135.32	135.32	135.32	138.16	138.16	138.16	141.07
10	平昌关镇养老院陈店分院	399.68	399.68	399.68	408.06	408.06	408.06	416.64
11	彭家湾乡养老院	99.63	99.63	99.63	101.74	101.74	101.74	103.86
12	肖王镇养老院	119.90	119.90	119.90	122.43	122.43	122.43	124.99
13	高梁店乡养老院	159.87	159.87	159.87	163.23	163.23	163.23	166.66
14	洋河镇养老院	95.47	95.47	95.47	97.48	97.48	97.48	99.52
15	邢集镇养老院	109.32	109.32	109.32	111.62	111.62	111.62	113.96
16	平桥区综合养老服务中心	898.97	898.97	898.97	917.86	917.86	917.86	937.13
二	**成本合计**	1,853.43	1,853.43	1,853.43	1,891.75	1,891.75	1,891.75	1,930.04

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
1	甘岸街道办事处养老院	57.74	57.74	57.74	58.94	58.94	58.94	60.14
2	五里镇光荣养老院	58.71	58.71	58.71	59.94	59.94	59.94	61.16
3	城阳城保护区养老院	58.71	58.71	58.71	59.94	59.94	59.94	61.16
4	长台关乡养老院	68.30	68.30	68.30	69.73	69.73	69.73	71.16
5	兰店街道办事处养老院	101.52	101.52	101.52	103.62	103.62	103.62	105.71
6	肖店乡养老院	45.98	45.98	45.98	46.94	46.94	46.94	47.90
7	明港镇养老院	129.62	129.62	129.62	132.32	132.32	132.32	135.01
8	五里店街道办事处养老院	58.71	58.71	58.71	59.94	59.94	59.94	61.16
9	平昌关镇养老院	90.97	90.97	90.97	92.87	92.87	92.87	94.76
10	平昌关镇养老院陈店分院	242.26	242.26	242.26	247.25	247.25	247.25	252.24
11	彭家湾乡养老院	75.35	75.35	75.35	76.91	76.91	76.91	78.48
12	肖王镇养老院	82.09	82.09	82.09	83.78	83.78	83.78	85.48
13	高梁店乡养老院	106.55	106.55	106.55	108.75	108.75	108.75	110.95
14	洋河镇养老院	68.60	68.60	68.60	70.03	70.03	70.03	71.46
15	邢集镇养老院	75.67	75.67	75.67	77.24	77.24	77.24	78.81
16	平桥区综合养老服务中心	532.65	532.65	532.65	543.55	543.55	543.55	554.46
三	**收益合计**	1,007.20	1,007.20	1,007.20	1,028.23	1,028.23	1,028.23	1,050.54
1	甘岸街道办事处养老院	26.21	26.21	26.21	26.35	26.35	26.35	26.52
2	五里镇光荣养老院	21.23	21.23	21.23	21.67	21.67	21.67	22.17

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
3	城阳城保护区养老院	21.23	21.23	21.23	21.67	21.67	21.67	22.17
4	长台关乡养老院	30.32	30.32	30.32	30.97	30.97	30.97	31.65
5	兰店街道办事处养老院	47.76	47.76	47.76	48.80	48.80	48.80	49.92
6	肖店乡养老院	16.99	16.99	16.99	17.02	17.02	17.02	17.11
7	明港镇养老院	78.21	78.21	78.21	79.88	79.88	79.88	81.64
8	五里店街道办事处养老院	21.23	21.23	21.23	21.67	21.67	21.67	22.17
9	平昌关镇养老院	44.35	44.35	44.35	45.29	45.29	45.29	46.31
10	平昌关镇养老院陈店分院	157.42	157.42	157.42	160.81	160.81	160.81	164.40
11	彭家湾乡养老院	24.28	24.28	24.28	24.83	24.83	24.83	25.38
12	肖王镇养老院	37.81	37.81	37.81	38.65	38.65	38.65	39.51
13	高梁店乡养老院	53.32	53.32	53.32	54.48	54.48	54.48	55.71
14	洋河镇养老院	26.87	26.87	26.87	27.45	27.45	27.45	28.06
15	邢集镇养老院	33.65	33.65	33.65	34.38	34.38	34.38	35.15
16	平桥区综合养老服务中心	366.32	366.32	366.32	374.31	374.31	374.31	382.67

4.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。

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								
经营活动现金流入	**36,063.08**			**2,143.23**	**2,444.41**	**2,745.56**	**2,802.49**	**2,802.49**
经营活动现金流出	23,948.50			1,780.89	1,778.26	1,778.26	1,815.17	1,815.17
经营活动产生的现金净额	**12,114.58**			**362.34**	**666.15**	**967.30**	**987.32**	**987.32**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	10,667.89	8,300.00	2,367.89					
投资活动产生的现金净额	**-10,667.89**	**-8,300.00**	**-2,367.89**					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	4,367.89	2,000.00	2,367.89					
债券资金	6,300.00	6,300.00						
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金	6,300.00						-	-
支付运营期债券利息	3,276.00			252.00	252.00	252.00	252.00	252.00

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
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	1,091.89	8,300.00	2,367.89	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00
四、净现金流量	**2538.58**			**110.34**	**414.15**	**715.30**	**735.32**	**735.32**
五、累计现金流量	**2,538.58**			**110.34**	**524.49**	**1,239.79**	**1,975.11**	**2,710.43**

（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								
经营活动现金流入	**2,802.49**	**2,860.63**	**2,860.63**	**2,860.63**	**2,919.98**	**2,919.98**	**2,919.98**	**2,980.58**
经营活动现金流出	1,815.17	1,853.43	1,853.43	1,853.43	1,891.75	1,891.75	1,891.75	1,930.04
经营活动产生的现金净额	**987.32**	**1,007.20**	**1,007.20**	**1,007.20**	**1,028.23**	**1,028.23**	**1,028.23**	**1,050.54**
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、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								
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	6,300.00

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
支付运营期债券利息	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-6,552.00
四、净现金流量	**735.32**	**755.20**	**755.20**	**755.20**	**776.23**	**776.23**	**776.23**	**-5,501.46**
五、累计现金流量	**3,445.75**	**4,200.95**	**4,956.15**	**5,711.35**	**6,487.58**	**7,263.81**	**8,040.04**	**2,538.58**

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。

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		252.00	252.00	
第 2 年		252.00	252.00	
第 3 年		252.00	252.00	362.34
第 4 年		252.00	252.00	666.15
第 5 年		252.00	252.00	967.30
第 6 年		252.00	252.00	987.32
第 7 年		252.00	252.00	987.32
第 8 年		252.00	252.00	987.32
第 9 年		252.00	252.00	1,007.20
第 10 年		252.00	252.00	1,007.20
第 11 年		252.00	252.00	1,007.20
第 12 年		252.00	252.00	1,028.23
第 13 年		252.00	252.00	1,028.23
第 14 年		252.00	252.00	1,028.23
第 15 年	6,300.00	252.00	6,552.00	1,050.54
合计	6,300.00	3,780.00	10,080.00	12,114.58
本息覆盖倍数	1.20			

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 12,114.58 万元，应付债券本金及利息合计 10,080.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 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。

罗山县人民医院灵山分院建设项目

实施方案

项目单位：罗山县人民医院灵山分院

主管部门：罗山县卫生健康委员会

财政部门：罗山县财政局

编制单位：罗山县晟越工程咨询有限公司

日　　期：二〇二五年四月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 建设单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 建设期 3

1.7 项目总投资 3

1.8 主管部门责任 3

1.9 项目主体及运作模式 3

第二章 项目社会经济效益 7

2.1 项目建设背景 7

2.2 项目的提出 9

2.3 社会效益 13

2.4 经济效益 13

2.5 项目公益性 14

2.6 债券资金使用合规性 15

第三章 项目投资估算与资金筹措 17

3.1 估算范围 17

3.2 估算说明 17

3.3 投资估算 18
3.4 资金筹措计划 19
3.5 项目资金保障措施..... 24
第四章 项目专项债券融资方案..... 26
4.1 编制依据 26
4.2 债券使用计划 26
4.3 债券信息披露 27
4.4 投资者保护措施 28
4.5 项目手续办理情况..... 29
第五章 项目收益自求平衡分析..... 30
5.1 应付债券本息情况..... 30
5.2 经营现金流入 32
5.3 项目本息覆盖倍数..... 41
5.4 总体评价结果 43
5.5 敏感性分析 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 . 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 45
第七章 项目事前绩效评估 46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

罗山县人民医院灵山分院建设项目

1.2 建设单位

本项目的申报单位为罗山县人民医院灵山分院。罗山县人民医院灵山分院系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备申请罗山县人民医院灵山分院建设项目专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	12411521665983902Y	单位名称	罗山县人民医院灵山分院（原罗山县灵山镇卫生院）
机构性质	事业单位	负责人	胡清泉
赋码机关	罗山县事业单位登记管理局		
住所	河南省罗山县灵山镇南街		
登记状态	正常		

1.3 项目性质

新建项目，具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于罗山县灵山镇北街社区罗家湾组。

1.5 建设规模及内容

根据国咨项目管理有限公司信阳第二分公司2024年1月出具的《罗山县人民医院灵山分院建设项目可行性研究报告》

和罗山县发展和改革委员会2024年2月2日出具的《关于罗山县人民医院灵山分院建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改社会〔2024〕64号），本项目主要建设内容和规模：项目总建筑面积3000平方米。其中：新建医技楼1200平方米，门诊楼1200平方米，医疗废物暂存间、供氧中心等配套用房600平方米，并配套管网工程、给排水等附属设施及购置DR、彩超等医疗设备103台/套。

技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总建筑面积	㎡	3000.00	
1.1	医技楼	㎡	1200.00	
1.2	门诊楼	㎡	1200.00	
1.3	医疗废物暂存间	㎡	150.00	
1.4	供氧中心	㎡	150.00	
1.5	配套附属用房	㎡	300.00	
2	大门	项	1	
3	围墙	m	750.00	
4	雨污水管网	m	2000.00	
5	地坪及附属	㎡	9000.00	
6	设备购置	项	1	

设备购置				
序号	项目	单位	数量	备注
1	动态DR	台	1	
2	CT	台	1	

3	彩超	台	1	
4	床单位	套	100	

1.6 建设期

本项目建设期12个月，预计开工日期2025年12月，于2026年11月完工。

1.7 项目总投资

总投资2391.25万元。其中：工程费用1968.95万元，工程其它费用227.00万元，预备费109.80万元，建设期利息85.50万元。

1.8 主管部门责任

本项目主管部门为罗山县卫生健康委员会,项目单位为罗山县人民医院灵山分院。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，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目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。项目主管部门和项目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。

1.9 项目主体及运作模式

1.项目主体

本项目主管部门为罗山县卫生健康委员会。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。

本项目建设主体及债券资金申请单位均为罗山县人民医院灵山分院，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罗山县人民医院灵山分院，为事业单位。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。

4.资金管理方案

（1）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本级财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（2）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，由项目单位、财政局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。运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

5.专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	收支安排	是否上缴财政	上缴财政比例
固定资产	新建医技楼1200平方米，门诊楼1200平方米，医疗废物暂存间、供氧中心等配套用房600平方米，并配套管网工程、给排水等附属设施及购置DR、彩超等医疗设备103台/套。	2391.25	罗山县人民医院灵山分院(原罗山县灵山镇卫生院)	罗山县人民医院灵山分院(原罗山县灵山镇卫生院)	门诊收入和住院收入	人员费用、医疗费用及其他费用支出	是	本项目债券存续期内累计净收益7946.06万元，上缴财政应付债券本金及利息合计6333.22万元，上缴比例79.70%。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2.1.1 乡镇卫生院的发展现状

我国农村基层医疗机构主要包括乡镇卫生院、村级医疗点等。从建国到现在，我国农村医疗卫生事业曾取得了巨大的成就，但由于各种原因，目前我国基层医疗卫生仍然存在较大的问题，其中最主要问题是政府投入资金不足，业务经费严重缺乏。政府资金投入总量不足，影响了农村卫生事业的正常运转。近几年来农村合作医疗和城镇居民医疗保险的开展，使人民群众的健康意识不断增强，患者对就医条件和环境要求不断提升，现有的业务用房和医疗条件远远不能满足人们的就医需求。

随着农村卫生事业的发展，乡镇卫生院已经站在一个新的起点上，完善公共卫生和基本医疗功能，提高乡镇卫生院的服务能力和医疗技术水平，成为乡镇卫生院亟待解决的问题，要实现上述目标，改善乡镇卫生院的房屋、设备、人才，已经成为乡镇卫生院工作中的头等大事。乡镇卫生院是农村县、乡、村三级医疗卫生、保健网络的枢纽，乡镇卫生院发展的好坏决定着基层医疗公共卫生工作的好坏，改革开放以来我国的医疗卫生事业得到了很大的发展，服务规模不断扩大，科技水平不断提高，医疗条件明显改善，疾病的防治能力显著增强，为增强人民的健康发挥了重要作用。

2.1.2 罗山县人民医院灵山分院现状

罗山县人民医院灵山分院是一所集医疗、预防、保健为一体的综合性公立医院。开设门诊部和住院部，有内科、妇科、儿科、外科、骨科、五官科、颈肩腰腿疼科、中医科、医技科(B超室、心电图室、检验室、透视室、多普勒室)，主要设备有多功能生化分析仪、全自动血液分析仪、显微镜、B超、彩超、多普勒、心电监护仪、洗胃机、多功能治疗仪、中频治疗仪、电针治疗仪、TPD神灯、X线等仪器，配备救护车1辆，能独立开展普外科、妇产科、五官科、骨科等部分小手术。罗山县人民医院灵山分院辖区内共有13个村级卫生室，按照上级要求对各村卫生院实行统一管理，严格实行持证上岗，并进行经常性的监督和指导，全镇所辖卫生室卫生员大多数人参加系统的培训，通过培训使基层农村卫生人员技术水平明显提高，为村卫生室的健康发展打下坚实的基础，为辖区人民身体健康有了有力的保障。

罗山县人民医院灵山分院在各级政府和县卫健委的正确领导和支持下，认真贯彻执行党的卫生工作路线、方针、政策，牢固树立和落实科学发展观，坚持以“解决群众看病难、看病贵问题”为目标，不断深化医疗卫生体制机制改革，大力加强公共卫生管理、医疗服务管理、新农合管理各项卫生服务，促进了全镇卫生事业健康科学发展。

罗山县人民医院灵山分院占地17亩，原有一栋四层综合楼4855.8平方米，主要有内科、外科、妇科、儿科、药房、收费等科室,罗山县人民医院灵山分院为本镇2.5万群众提供基本医疗服务和公共卫生服务，服务人口辐射周边乡镇10万人口。

根据《乡镇卫生院建设标准》〔建标(2008)142号〕第九条：“乡镇卫生院床位规模应根据其服务人口数量、当地经济发展水平、服务半径、地理位置、交通条件等因素，按照乡镇卫生院的类型、基本任务和功能合理确定，每千服务人口宜设置0.6~1.2张床。

第十条:“第十条乡镇卫生院服务人口宜按以下规定确定，一、一般卫生院按本乡镇常住人口加暂住人口计算。二、中心卫生院按本乡镇常住人口加暂住人口,再加上级卫生行政主管部门划定的辐射乡镇人口的1/3计算。”

以目前卫生院的规模，医院床位数量、建筑面积、占地规模和开展业务类型、功能科室均不符合规范要求，严重阻碍了罗山县人民医院灵山分院医疗业务的开展。

2.2 项目的提出

2.2.1 项目的建设是促进医疗卫生事业发展的需要

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死,与人民群众切身利益密切相关。大力发展医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提

高全民健康水平，是实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。

改革开放以来，党和政府为加强农村卫生工作采取了一系列措施，农村缺医少药的状况得到了较大的改善，农民的健康水平有了很大的提高。但是从总体上看，农村卫生工作仍比较薄弱，资金投入不足，医疗人才匮乏，基础设施落后，农村合作医疗面临很多问题。本项目的建成后，能够大力提升灵山镇的医疗卫生水平，为促进当地卫生事业的发展做出巨大的贡献。该项目实施后，将进一步扩大卫生院影响力，进一步提高卫生院的的医疗条件，提升对公共卫生突发事件的应急处置能力，使卫生院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强罗山县人民医院灵山分院医疗卫生综合能力，罗山县人民医院灵山分院建设项目建设十分必要。

2.2.2 项目的建设是促进社会协调发展的需要

在全面建设小康社会的历史进程中，卫生医疗工作肩负着重大的使命与责任，卫生医疗工作开展的如何，对保障经济健康发展、构建社会主义和谐社会、实现社会公平和社会稳定都具有重要意义。

通过加大和深化改革，本项目的实施能够扩大卫生院规模、改善医疗环境，使其就医环境和基本功能与承担任务相适应，为罗山县人民医院灵山分院的发展提供必要的条件，满足农村居民对住院治疗基本服务的需求。本项目的实施，是贯彻

落实党中央、国务院的战略部署，加快农村公共卫生建设的重要一步，是实践“三个代表”重要思想的具体表现。

2.2.3 项目的建设是响应国家农村医保制度的需要

随着经济社会的迅速发展和人民生活水平的日益提高，医疗保健越来越受到人民的欢迎与重视，特别是国家实施新型农村医疗试点工作以来，农村卫生事业得到了快速发展。

通过新型农村合作医疗制度的建立，不断减轻农民的医药费用负担，“看病难”、“看病贵”问题有所缓解，基层医疗机构活力被激活，农民就诊人次明显增加。

2.2.4 本项目是落实党和国家有关政策的需要

“卫生事业是造福于人民的事业”，更好地利用罗山县人民医院灵山分院建设项目，对广大的患病人员进行有效的治疗，保障人民的生命健康安全，从根本上保障当地人民群众的健康，做到有病能得到及时的治疗，真正把党和国家的关怀传到乡镇千家万户。因此必须尽快落实罗山县人民医院灵山分院建设项目，改善卫生院的环境基础设施条件，为保障罗山县灵山镇及周边人民群众的健康安全提供有力的保障。

2.2.5 实施本项目是提高当地人民身体健康和生命安全的需要

本项目的实施将全面提高病患防治服务能力和服务水平，加大疾病防治知识的培训及宣传，规范诊疗行为，提高诊疗技术水平，提高广大民众的健康意识，帮助民众选择健康的生活

方式，减少病患的危险因素，降低疾病发生的风险，疾病发生后，能得到准确、规范、高效的救治，降低病患发生死亡率，对做好项目区疾病救治工作，提高项目区疾病防治能力，具有极其重要的意义，是提高人民身体健康和生命安全的需要。

2.2.6 项目的建设是罗山县人民医院灵山分院自身发展的需要

1、区域优势：罗山县人民医院灵山分院地处罗山县西南中心区域的灵山镇，医疗卫生服务可辐射本县5个乡镇近十几万人口，具有特定的医疗卫生服务区域优势。通过近几年的不懈努力，罗山县人民医院灵山分院公共卫生服务能力大幅度提升，医疗专业技术水平不断提高，医疗服务范围日益扩大，在周边各个乡镇产生了极大影响，呈现出一派欣欣向荣的大好局面。具有强劲的发展势头。并充分证明了罗山县人民医院灵山分院在管理上已步入了科学化、规范化管理轨道，为建设二级医院奠定了良好的基础。但现有的医疗卫生服已不能适应新形势发展的要求。

2、患者数量不断增加。随着医保改革的深入，医保政策的支持，生活水平的提高，人民群众对健身、养生的理念增强。尤其是中医诊疗业务在社会产生强大的反响，中医特色治疗优势得到了充分体现，罗山县灵山分院门诊、住院病人呈上升趋势。同时，业务收入位于全县乡镇卫生院前列，但住院病房及诊疗、治疗科室极为不足，配套设施不完善。为使医院持续发

展，罗山县人民医院灵山分院还需进一步合理建设布置，项目的建设是必要的。

2.3 社会效益

本项目是一项社会公益性工程，它的建设将对本地经济和社会发展产生长远的、积极的影响。具体表现在：

1、本项目是一项利国利民的公益性工程，它的建成能够为罗山县灵山镇周边广大患者提供优质的医疗保健服务，可以将罗山县人民医院灵山分院的服务范围发展成为具有医疗、预防综合服务内容的公益性医疗保健机构；

2、可以有效的覆盖灵山镇及周边目标服务人群，为全县卫生专业人员提供优良的临床进修、理论培训条件，同时为广大居民提供就近看病的便利条件；

3、本项目建设将有效改善罗山县人民医院灵山分院的医疗条件，提高医院的整体实力和医疗服务水平，增强发展潜力，加快发展步伐，为罗山县医疗事业发展做出较大的贡献；

4、项目的建设为患者提供了更好的就医环境，方便群众体检、就医，有效缓解周边区域广大群众的就医条件，改善医疗环境，使群众能够做到早检查、早就医、早治好，能更好的保护群众生命安全，对维护社会安定、构建社会主义和谐社会和保证社会稳定具有重要的意义。

2.4 经济效益

除了部分工种对外招聘外，一些基础的工作岗位，其需求

必将在当地解决，这将为地方创造更多的就业机会。另外，后勤社会化也将随着医院规模增加，医院就诊人次和住院人数的增加而提高需求量，医院的清洁、备餐、洗衣、保安等后勤服务为本地提供了更多的服务机会，增加了就业岗位。

本项目完成后，可为社会培养更多具有专业技能的人才，促进经济快速发展。其次，大批具有专业技能和高素质的劳动者走上岗位后，一方面为国家和社会创造更多的物质财富，另一方面为个人和家庭带来较高的经济收入。

因此，本项目的建设不仅会给当地带来更好的经济效益，还具有很强的社会效益。

2.5 项目公益性

该项目的建设很大程度提高医疗服务中心的影响程度，让群众更多地享受到价格低廉的医疗保健服务，加速罗山县医疗事业的现代化建设步伐。有利于本地居民就近诊治，减轻病员转诊外地的经济负担，项目效益将得到充分发挥。同时，本项目建成投入使用后，将根本上改善罗山县灵山镇的医疗条件，提高疾病防治水平和综合服务功能，有效提高治愈率、好转率，有力地保障人民群众的身体健康和生命安全，改变农民因病致贫、因病返贫的恶性循环，为罗山县广大新型农村合作医疗及城镇医保人群提供更优质的服务，为提高罗山县人口素质，振兴经济构建和谐社会产生积极的促进作用。同时，罗山县人民医院灵山分院建设项目的建设能够提升罗山县的整体服务水

平，优化投资环境、实现经济社会可持续性发展，因此属于公益事业。

因此，罗山县人民医院灵山分院建设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。

2.6 债券资金使用合规性

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生收入，属于有一定收益的公益性项目，且债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用

于主题公园等商业设施，未用于发放工资、养老金等社保支出、未用于单位工作经费。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围为罗山县人民医院灵山分院建设项目及配套基础设施建设。

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、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

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、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、《河南省建设工程综合单价》(2008版)；

8、主要材料及设备价格采用当地2023年第4期信息价及市场询价。

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

10、根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格

〔2007〕670 号）文件规定概算工程监理费；

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

12、根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）文件规定概算勘察设计费；

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

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

16、根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格〔2002〕125 号）文件规定估算环境影响评价费：

17、预备费按照第一部分、第二部分及第三部分总和的 8%计取。

3.3 投资估算

总投资 2391.25 万元。其中：工程费用 1968.95 万元，工程其它费用 227.00 万元，预备费 109.80 万元，建设期利息 85.50 万元。项目投资估算表如下：

表 1：项目投资估算表

序号	工程名称	估算价值					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）	备注
一	工程费用	**1257.25**	**191.70**	**520.00**	**0.00**	**1968.95**				
1	**医技楼**	**348.00**	**78.00**			**426.00**				
1.1	土建工程	348.00				348.00	㎡	1200.00	2900.00	
1.2	安装工程		78.00			78.00				
1.2.1	给排水		18.00			18.00	㎡	1200.00	150.00	
1.2.2	电气		31.20			31.20	㎡	1200.00	260.00	
1.2.3	消防		15.60			15.60	㎡	1200.00	130.00	
1.2.4	暖通		13.20			13.20	㎡	1200.00	110.00	
2	**医疗废物暂存间**	**42.00**	**9.75**			**51.75**				
2.1	土建工程	42.00				42.00	㎡	150.00	2800.00	
2.2	安装工程		9.75			9.75				

2.2.1	给排水		2.25			2.25	㎡	150.00	150.00	
2.2.2	电气		3.90			3.90	㎡	150.00	260.00	
2.2.3	消防		1.95			1.95	㎡	150.00	130.00	
2.2.4	暖通		1.65			1.65	㎡	150.00	110.00	
3	**供氧中心**	**45.00**	**9.75**			**54.75**				
3.1	土建工程	45.00				45.00	㎡	150.00	3000.00	
3.2	安装工程		9.75			9.75				
3.2.1	给排水		2.25			2.25	㎡	150.00	150.00	
3.2.2	电气		3.90			3.90	㎡	150.00	260.00	
3.2.3	消防		1.95			1.95	㎡	150.00	130.00	
3.2.4	暖通		1.65			1.65	㎡	150.00	110.00	
4	**配套附属用房**	**84.00**	**16.20**			**100.20**				
4.1	土建工程	84.00				84.00	㎡	300.00	2800.00	
4.2	安装工程		16.20			16.20				

4.2.1	给排水		4.50			4.50	㎡	300.00	150.00	
4.2.2	电气		7.80			7.80	㎡	300.00	260.00	
4.2.3	消防		3.90			3.90	㎡	300.00	130.00	
5	**门诊楼**	**348.00**	**78.00**			**426.00**				
5.1	土建工程	348.00				348.00	㎡	1200.00	2900.00	
5.2	安装工程		78.00			78.00				
5.2.1	给排水		18.00			18.00	㎡	1200.00	150.00	
5.2.2	电气		31.20			31.20	㎡	1200.00	260.00	
5.2.3	消防		15.60			15.60	㎡	1200.00	130.00	
5.2.4	暖通		13.20			13.20	㎡	1200.00	110.00	
6	大门	50.00				50.00	项	1.00	500000.00	
7	围墙	26.25				26.25	m	750.00	350.00	
8	雨污水管网	80.00				80.00	m	2000.00	400.00	
9	地坪及附属	234.00				234.00	㎡	9000.00	260.00	

二	**设施购置费**			**520.00**		**520.00**				
1	动态 DR			100.00		100.00	台	1	1000000	
2	CT			350.00		350.00	台	1	3500000	
3	彩超			50.00		50.00	台	1	500000	
4	床单位			20.00		20.00	套	100	2000	
三	**工程其他费用**				**227.00**	**227.00**				
1	管理费				34.53	34.53				
2	监理费				53.35	53.35				
3	设计费				70.29	70.29				
4	环境影响咨询服务费				6.00	6.00				
5	工程造价咨询费				4.69	4.69				
6	前期咨询费				14.44	14.44				
7	招标代理服务费				9.94	9.94				

8	工程保险费				5.91	5.91				
9	临时设施费				9.84	9.84				
10	人防异地建设费				18.00	18.00				
四	**预备费**					**109.80**				
五	**建设期利息**					**85.50**				
六	**建设总投资**					**2391.25**				

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资2391.25万元，其中财政资金安排491.25万元，占比20.54%，拟申请专项债券资金1900.00万元，占比79.46%。

除专项债券外，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20.54%，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。

2.项目建设投资计划

根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：万元

序号	项目	2025年度	2026年1月-11月	合计
1	财政投入	100.00	391.25	491.25
2	专项债券资金	1000.00	900.00	1900.00
合计		1100.00	1291.25	2391.25

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 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.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

9.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资2391.25万元，计划申请使用债券资金

总额1900.00万元。根据2024年河南省社会事业专项债券(六期)--2024年河南省政府专项债券(三十三期)10年期票面利率为2.25%，2024年河南省社会事业专项债券(七期)--2024年河南省政府专项债券(三十四期)15年票面利率为2.32%，2024年河南省社会事业专项债券(八期)--2024年河南省政府专项债券(三十五期)30年票面利率为2.42%。基于谨慎性原则，假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。本项目计划申请使用债券资金总额1900.00万元，本次申请使用1000.00万元。

罗山县人民医院灵山分院（原罗山县灵山镇卫生院）已以“灵山镇卫生院整体搬迁工程”于2022年3月使用“2022年河南省专项债券十四期(社会事业专项债)中已发行 2400万元，期限15年，利率3.28%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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〕4号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83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。

4.5 项目手续办理情况

1、项目可行性研究报告批复手续

罗山县发展和改革委员会2024年2月2日出具的《关于罗山县人民医院灵山分院建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改社会〔2024〕64号），原则同意本项目的建设，并对项目建设地点、建设内容和规模等进行批复。本项目已取得项目可行性研究报告的批复。

2、中华人民共和国国有土地使用证

根据罗山县人民政府2016年3月8日出具的《中华人民共和国国有土地使用证》土地使用者为罗山县灵山镇卫生院，地类（用途）医疗卫生，坐落：罗山县灵山镇北街居委会罗家湾组，使用权类型：划拨，使用权面积11347.84平方米，本项目已取得《中华人民共和国国有土地使用证》。

第五章 项目收益自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目建设总投资2391.25万元，计划申请使用债券资金总额1900.00万元。根据2024年河南省社会事业专项债券(六期)--2024年河南省政府专项债券(三十三期)10年期票面利率为2.25%,2024年河南省社会事业专项债券(七期)--2024年河南省政府专项债券(三十四期)15年票面利率为2.32%,2024年河南省社会事业专项债券(八期)--2024年河南省政府专项债券(三十五期)30年票面利率为2.42%。基于谨慎性原则，假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。本项目计划申请使用债券资金总额1900.00万元，本次申请使用1000.00万元。

罗山县人民医院灵山分院（原罗山县灵山镇卫生院）已以“灵山镇卫生院整体搬迁工程”于2022年3月使用“2022年河南省专项债券十四期(社会事业专项债)中已发行 2400万元，期限15年，利

率 3.28%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

表 4：债券还本付息表

单位：万元

年度	灵山镇卫生院整体搬迁工程 2022 年 03 月已发行 2400.00 万（利率 2.72%） 期限 15 年				申请 1900.00 万（假设利率 4.50%）						还本付息合计
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付		期初本金金额	债券本期增加	债券归还本金	期末本金余额	利息支付		
			上半年	下半年					上半年	下半年	
第 1 年			32.64	32.64		1900.00		1900.00	42.75	42.75	150.78
第 2 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 3 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 4 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 5 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 6 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 7 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 8 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 9 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 10 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 11 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78
第 12 年		2400.00	32.64		1900.00			1900.00	42.75	42.75	118.14
第 13 年					1900.00			1900.00	42.75	42.75	85.50
第 14 年					1900.00			1900.00	42.75	42.75	85.50

第 15 年					1900.00			1900.00	42.75	42.75	85.50
合计		2400.00	391.68	359.04		1900.00			641.25	641.25	6333.22

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 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对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项目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%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，部分收入及支出项目价格增长标准按照 2.50%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，建设期为 12 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 2 年至第 15 年。

2.项目运营收入分析

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。

（1）罗山县人民医院灵山分院近三年会计报表财务数据情况如下：

	基础数据			三年平均数	近三年平均增长率
项目名称	2022 年	2023 年	2024 年		
门急诊收入（万元）	538.37	623.02	699.04		
天/年	365	365	365		
每日门诊人次	123	130	139	131	6.31%
年门诊人次	44895	47450	50735	47693	6.31%
人均收费（元/次）	119.92	131.30	137.78	129.67	7.21%
住院收入（万元）	773.32	856.03	899.98		
天/年	365	365	365		
床位数	100	100	100		
每日使用床位数	92	93	96	94	2.16%
年实际占用床位数	33580	33945	35040	34188	
每床位日收费	230.29	252.18	256.84	246.44	5.68%
床位负荷率	92.00%	93.00%	96.00%		93.67%

（2）每天门诊人次

根据 2022 年至 2024 年的每天门诊人次的数据显示,近三年每日门诊人次的两年增长率平均值为 6.31%,近三年平均每日门诊人次 131 人次。基于谨慎性原则,假设运营期以每日门诊 130 人次为基数,每年按照 4.00%的增长率增长，增长至每日门诊 250 人次后不在增长。

（3）门诊次均收费

根据 2023 年至 2024 年门诊人均次收费数据显示,近三年

的两年增长率平均值为7.21%,近三年平均门诊次均收费为129.67元/次。基于谨慎性原则,假设运营期以每日门诊收费120.00元/次为基数,每年按照5.00%的增长率增长。

（4）每日使用床位数

目前罗山县人民医院灵山分院的开放床位数为100张。根据2022年至2024年每日使用床位数据显示,近三年的两年增长率平均值为2.16%,近三年平均床位负荷率为93.67%。基于谨慎性考虑，项目建成后第一年床位负荷率为70.00%，以后年度每年增长5.00%，增长至95.00%后不再增长。

（5）每床位日平均收费

根据2022年至2024年每床位日收费数据显示,近三年的两年增长率平均值5.68%，每床位日收费为246.44元。基于谨慎性原则,假设运营期以每床位日收费240.00元基数,每年按照5.00%的增长率增长。

3.项目运营成本分析

（1）本项目运营期主要成本支出有人员费用、医疗费用及其他费用支出。

根据罗山县人民医院灵山分院2022年至2024年会计报表数据显示,支出项主要包括人员支出、医疗费用（药品+材料)和其他费用。各支出项目占当期医疗收入的比重如下所示:

	2022年	2023年	2024年	近三年平均占比

项目	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	
医疗收入	1311.69		1479.05		1599.02		
人员费用	346.16	26.39%	392.69	26.55%	433.02	27.08%	26.67%
医疗费用（药品+材料)	562.58	42.89%	644.12	43.55%	713.48	44.62%	43.69%
其他费用	40.92	3.12%	47.92	3.24%	69.56	4.35%	3.57%

各项支出项目占当期医疗收入的占比相对稳定。基于谨慎性原则,假设运营期间各项费用支出按照近三年各项费用支出占医疗收入的平均占比测算

（2）医疗风险基金费用

根据财政部卫生部关于印发《基层医疗卫生机构财务制度》的通知（财社〔2010〕307 号）第四十二条“医疗风险基金是指从医疗卫生支出中计提、专门用于支付基层医疗卫生机构购买医疗风险保险发生的支出或实际发生的医疗事故赔偿的资金。提取的医疗风险基金不得超过当年医疗收入的 1%，具体比例可由各省（自治区、直辖市）财政部门会同主管部门根据当地实际情况制定”，本项目按照 1%计提。

（3）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，此本项目

免征增值税。

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.净收益预测

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，具体测算数据如下：

单位：万元

罗山县人民医院灵山分院建设项目 资金平衡收益测算表																
	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	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	合计
一、收入合计		1293.93	1429.52	1576.49	1735.73	1854.95	1983.12	2120.96	2269.25	2428.84	2600.65	2785.69	2985.03	3199.88	3431.50	31695.54
1、门诊收入（万元）		593.13	647.69	707.28	772.35	843.41	921.00	1005.73	1098.26	1199.30	1309.63	1430.12	1561.69	1705.37	1862.26	15657.22
①年/天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
② 每日门诊人次		130.00	135.00	141.00	146.00	152.00	158.00	164.00	171.00	178.00	185.00	192.00	200.00	208.00	216.00	
③门诊次均收（元/人次）		125.00	131.25	137.81	144.70	151.94	159.54	167.51	175.89	184.68	193.92	203.61	213.79	224.48	235.71	
2、住院收入（万元）		700.80	781.83	869.21	963.38	1011.54	1062.12	1115.23	1170.99	1229.54	1291.02	1355.57	1423.34	1494.51	1569.24	16038.32
①年/天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
②每日可占用床位数		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
③负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
④每床位日平均收费（元/床位/日）		240.00	252.00	264.60	277.83	291.72	306.31	321.62	337.70	354.59	372.32	390.93	410.48	431.01	452.56	
二、支出合计		969.54	1071.14	1181.26	1300.59	1389.92	1485.96	1589.24	1700.34	1819.93	1948.66	2087.32	2236.69	2397.68	2571.21	23749.48
1、人员费用		345.09	381.25	420.45	462.92	494.72	528.90	565.66	605.21	647.77	693.59	742.94	796.11	853.41	915.18	

2、医疗费用		565.32	624.56	688.77	758.34	810.43	866.43	926.65	991.43	1061.16	1136.22	1217.07	1304.16	1398.03	1499.22	
3、其他费用		46.19	51.03	56.28	61.97	66.22	70.80	75.72	81.01	86.71	92.84	99.45	106.57	114.24	122.50	
4、医疗风险基金费用		12.94	14.30	15.76	17.36	18.55	19.83	21.21	22.69	24.29	26.01	27.86	29.85	32.00	34.31	
三、项目收益（一 - 二）		**324.39**	**358.38**	**395.23**	**435.14**	**465.03**	**497.16**	**531.72**	**568.91**	**608.91**	**651.99**	**698.37**	**748.34**	**802.20**	**860.29**	**7946.06**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 7946.06 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.25。

表 5：项目收益与融资平衡表

单位：万元

年度	灵山镇卫生院整体搬迁工程 2022 年 03 月已发行 2400.00 万（利率 2.72%）期限 15 年				申请 1900.00 万（假设利率 4.50%）						还本付息合计	项目净收益
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付		期初本金金额	债券本期增加	债券归还本金	期末本金余额	利息支付			
			上半年	下半年					上半年	下半年		
第 1 年			32.64	32.64		1900.00		1900.00	42.75	42.75	150.78	0.00
第 2 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	324.39
第 3 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	358.38
第 4 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	395.23
第 5 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	435.14

第 6 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	465.03
第 7 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	497.16
第 8 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	531.72
第 9 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	568.91
第 10 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	608.91
第 11 年			32.64	32.64	1900.00			1900.00	42.75	42.75	150.78	651.99
第 12 年		2400.00	32.64		1900.00			1900.00	42.75	42.75	118.14	698.37
第 13 年					1900.00			1900.00	42.75	42.75	85.50	748.34
第 14 年					1900.00			1900.00	42.75	42.75	85.50	802.20
第 15 年					1900.00			1900.00	42.75	42.75	85.50	860.29
合计		2400.00	391.68	359.04		1900.00			641.25	641.25	6333.22	7946.06

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。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 7946.06 万元，应付债券本金及利息合计 6333.22 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

表 6：敏感性分析表

单位：万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	4300.00	4300.00	4300.00	4300.00
债券本息合计	6333.22	6333.22	6333.22	6397.35
项目收益	7946.06	6361.28	6758.59	7946.06
覆盖倍数	1.25	1.00	1.07	1.24

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

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。

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住院及门诊人数下降，影响项目年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目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出现支出规模扩张过快，项目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，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、医院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医院中心综合预算管理，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

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和本院就医疗人次等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资额和设计总额的偏差。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 项目事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：罗山县人民医院灵山分院建设项目

主管部门：罗山县卫生健康委员会

实施单位：罗山县人民医院灵山分院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额1900.00万元用于罗山县人民医院灵山分院建设项目，期限 15 年。

7.2 评估内容

1. 项目实施的必要性

1.1 项目的建设是促进医疗卫生事业发展的需要

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关。大力发展医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提高全民健康水平，是实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。

改革开放以来，党和政府为加强农村卫生工作采取了一系列措施，农村缺医少药的状况得到了较大的改善，农民的健康水平有了很大的提高。但是从总体上看，农村卫生工作仍比较薄弱，资金投入不足，医疗人才匮乏，基础设施落后，农村合作医疗面临很多问题。本项目的建成后，能够大力提升灵山镇的医疗卫生水平，为促进当地卫生事业的发展做出巨大的贡献。该项目实施后，将进一步扩大卫生院影响力，

进一步提高卫生院的的医疗条件，提升对公共卫生突发事件的应急处置能力，使卫生院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强罗山县人民医院灵山分院医疗卫生综合能力，罗山县人民医院灵山分院建设项目建设十分必要。

1.2 项目的建设是促进社会协调发展的需要

在全面建设小康社会的历史进程中，卫生医疗工作肩负着重大的使命与责任，卫生医疗工作开展的如何，对保障经济健康发展、构建社会主义和谐社会、实现社会公平和社会稳定都具有重要意义。

通过加大和深化改革，本项目的实施能够扩大卫生院规模、改善医疗环境，使其就医环境和基本功能与承担任务相适应，为罗山县人民医院灵山分院的发展提供必要的条件，满足农村居民对住院治疗基本服务的需求。本项目的实施，是贯彻落实党中央、国务院的战略部署，加快农村公共卫生建设的重要一步，是实践“三个代表”重要思想的具体表现。

1.3 项目的建设是响应国家农村医保制度的需要

随着经济社会的迅速发展和人民生活水平的日益提高，医疗保健越来越受到人民的欢迎与重视，特别是国家实施新型农村医疗试点工作以来，农村卫生事业得到了快速发展。

通过新型农村合作医疗制度的建立，不断减轻农民的医药费用负担，“看病难”、“看病贵”问题有所缓解，基层

医疗机构活力被激活，农民就诊人次明显增加。

1.4 本项目是落实党和国家有关政策的需要

“卫生事业是造福于人民的事业”，更好地利用罗山县人民医院灵山分院建设项目，对广大的患病人员进行有效的治疗，保障人民的生命健康安全，从根本上保障当地人民群众的健康，做到有病能得到及时的治疗，真正把党和国家的关怀传到乡镇千家万户。因此必须尽快落实罗山县人民医院灵山分院建设项目，改善卫生院的环境基础设施条件，为保障罗山县灵山镇及周边人民群众的健康安全提供有力的保障。

1.5 实施本项目是提高当地人民身体健康和生命安全的需要

本项目的实施将全面提高病患防治服务能力和服务水平，加大疾病防治知识的培训及宣传，规范诊疗行为，提高诊疗技术水平，提高广大民众的健康意识，帮助民众选择健康的生活方式，减少病患的危险因素，降低疾病发生的风险，疾病发生后，能得到准确、规范、高效的救治，降低病患发生死亡率，对做好项目区疾病救治工作，提高项目区疾病防治能力，具有极其重要的意义，是提高人民身体健康和生命安全的需要。

1.6 项目的建设是罗山县人民医院灵山分院自身发展的需要

1、区域优势：罗山县人民医院灵山分院地处罗山县西南中心区域的灵山镇，医疗卫生服务可辐射本县 5 个乡镇近

十几万人口，具有特定的医疗卫生服务区域优势。通过近几年的不懈努力，罗山县人民医院灵山分院公共卫生服务能力大幅度提升，医疗专业技术水平不断提高，医疗服务范围日益扩大，在周边各个乡镇产生了极大影响，呈现出一派欣欣向荣的大好局面。具有强劲的发展势头。并充分证明了罗山县人民医院灵山分院在管理上已步入了科学化、规范化管理轨道，为建设二级医院奠定了良好的基础。但现有的医疗卫生服已不能适应新形势发展的要求。

2、患者数量不断增加。随着医保改革的深入，医保政策的支持，生活水平的提高，人民群众对健身、养生的理念增强。尤其是中医诊疗业务在社会产生强大的反响，中医特色治疗优势得到了充分体现，罗山县灵山分院门诊、住院病人呈上升趋势。同时，业务收入位于全县乡镇卫生院前列，但住院病房及诊疗、治疗科室极为不足，配套设施不完善。为使医院持续发展，罗山县人民医院灵山分院还需进一步合理建设布置，项目的建设是必要的。

2.项目实施的公益性

该项目的建设很大程度提高医疗服务中心的影响程度，让群众更多地享受到价格低廉的医疗保健服务，加速罗山县医疗事业的现代化建设步伐。有利于本地居民就近诊治，减轻病员转诊外地的经济负担，项目效益将得到充分发挥。同时，本项目建成投入使用后，将根本上改善罗山县灵山镇的

医疗条件，提高疾病防治水平和综合服务功能，有效提高治愈率、好转率，有力地保障人民群众的身体健康和生命安全，改变农民因病致贫、因病返贫的恶性循环，为罗山县广大新型农村合作医疗及城镇医保人群提供更优质的服务，为提高罗山县人口素质，振兴经济构建和谐社会产生积极的促进作用。同时，罗山县人民医院灵山分院建设项目的建设能够提升罗山县的整体服务水平，优化投资环境、实现经济社会可持续性发展，因此属于公益事业。

因此，罗山县人民医院灵山分院建设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。

3.项目实施的收益性

根据《罗山县人民医院灵山分院建设项目可行性研究报告》本项目的预期收入门诊收入和住院收入。本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中对于供水项目建设项目属于立项审批制度，且本项目已取得罗山县发展和改革委员会 2024 年 2 月 2 日出具的《关于罗山县人民医院灵山分院建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改社会〔2024〕64 号），项目立项审批手续合法合规，符合

决策程序规范性的要求。因此，本项目属于公共财政支持范围。

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得中华人民共和国国有土地使用证等手续，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目投资总额 2391.25 万元，财政资金安排 491.25 万元，专项债券资金 1900.00 万元。

其中，财政资金安排 491.25 万元，财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《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）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定

进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金符合相关规定，该项目资金在专项债资金支持范围内，该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015 年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2015〕32 号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本项目经业务部门、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

（3）应对措施

第一，该项目在建设过程中，项目实施单位将严格按照合同约定以及工程施工进度，严格把关审核该项目相关工程资料，支付该项目工程款。实行“专人管理、专账核算、专项使用”。定期向财政部门汇报该项目资金具体使用情况，确保项目资金专款专用，全程安排专门项目负责人对该项目进行验收和采购相关工作，确保资金使用公开透明。资金筹措能够体现权责对等，财权和事权相匹配，财政资金在项目执行过程中风险基本可控。

第二，通过聘请第三方对该项目可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。该项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。在项目实施过程中，将安排专人实现在保障项目质量前提下的成本最小化。该项目通过统筹规划、分步实施，统一标准，减少重复建设，降低建设和管理成本。

第三，严格遵照《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）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

本项目建设符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求，其建设有助于完善改善经济环境，提高居民幸福感；本项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性；本项目绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

7.3 评估结论

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”。

淮滨县人民医院

传染病防治中心建设项目

实施方案

项目单位：淮滨县医疗健康服务集团

主管部门：淮滨县医疗健康服务集团

财政部门：淮滨县财政局

编制单位：岳山县晟越工程咨询有限公司

日　　期：二〇二一年十二月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 建设单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 建设期 2

1.7 项目总投资 2

1.8 主管部门责任 2

1.9 项目主体及运作模式 3

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目建设背景 6

2.2 项目的提出 8

2.3 社会效益 11

2.4 经济效益 11

2.5 项目公益性 12

2.6 债券资金使用合规性 12

第三章 项目投资估算与资金筹措 14

3.1 估算范围 14

3.2 估算说明 14

3.3 投资估算 15

3.4 资金筹措计划 16
3.5 项目资金保障措施 18
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划 21
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 23
4.5 项目手续办理情况 24
第五章 项目收益自求平衡分析 26
5.1 应付债券本息情况 26
5.2 经营现金流入 28
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 46
5.5 敏感性分析 46
第六章 风险分析 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 48
第七章 项目事前绩效评估 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目

1.2 建设单位

名称：淮滨县医疗健康服务集团

统一社会信用代码：12411527MB1M302281

住所：河南省信阳市淮滨县淮河大道1328号

负责人：崔鸿鹤

1.3 项目性质

新建项目，具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于淮滨县人民医院院内。

1.5 建设规模及内容

根据方宇工程咨询有限公司2022年6月出具的《淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目可行性研究报告》和淮滨县发展和改革委员会2022年8月26日出具的《关于淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目可行性研究报告的批复》（淮发改〔2022〕117号），本项目主要建设内容和规模：项目新建传染病防治综合服务楼一栋，建筑物占地面积约8378.60㎡，新建总建筑面积约25000.00 ㎡，其中，地上建筑面积约17000.00 ㎡，主要为候诊大厅、医技科室及病房等相关功能科室；地下建筑面积约8000.00 ㎡（其中人防面积1020.00

㎡），主要设置为地下车库及人防设施，设置车位数量约为228个。

1.6 建设期

本项目建设期24个月，预计开工日期2023年12月，于2025年11月完工。

1.7 项目总投资

项目总投资估算15550.00万元。其中，工程费用13459.00万元（其中：建筑工程费9655.00万元，安装工程费2730.00万元，设备购置费1074.00万元），工程建设其他费用836.24万元，预备费714.76万元，建设期利息540.00万元。

项目总投资构成表

序号	项目名称	金额（万元）	占比
1	建安工程费	13459.00	86.55%
2	工程建设其他费	836.24	5.38%
3	预备费	714.76	4.60%
4	建设期利息	540.00	3.47%
5	项目总投资	15550.00	100.00%

1.8 主管部门责任

本项目主管部门为淮滨县医疗健康服务集团，项目单位为淮滨县医疗健康服务集团。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，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目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

主管部门和项目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。

1.9 项目主体及运作模式

1.项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为淮滨县医疗健康服务集团，项目建成后，项目资产也将登记到淮滨县医疗健康服务集团名下,并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2.运作模式

专项债资金拨付到本级财政局后,由本级财政局将专项债资金下发到项目申请单位，由项目申请单位实施招投标等工作。项目建设完成后，根据每年收益，项目单位应当根据当年到期专项债券规模、利率、费率、对应专项收入等因素合理预计，列入年度政府性基金预算统筹安排，建立单位还本付息台账，健全偿债保障机制，每年按相关规定足额上缴当年收益用于专项债券还本付息工作。

3.资金管理方案

（1）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

专项债券资金由本级财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（2）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，由项目单位、财政局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。运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

5.专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	收支安排	是否上缴财政	上缴财政比例
固定资产	项目新建传染病防治综合服务楼一栋，建筑物占地面积约8378.60㎡，新建总建筑面积约25000.00㎡，其中，地上建筑面积约17000.00 ㎡，主要为候诊大厅、医技科室及病房等相关功能科室；地	15550.00	淮滨县医疗健康服务集团	淮滨县医疗健康服务集团	门诊收入和住院收入	人员费用、医疗费用及其他费用支出	是	本项目债券存续期内累计净收益72927.73万元，上缴财政应付债券本金及利息合计45451.92万元，上缴比例62.32%。

	下建筑面积约8000.00 ㎡（其中人防面积1020.00㎡），主要设置为地下车库及人防设施，设置车位数量约为228个。							

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

传染病防治关系人民群众的身体健康和生命安全，关系经济社会发展和国家安全稳定。近十几年来，我国先后发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感、甲型 H1N1 流感等突发新发传染病。艾滋病、结核病等重大传染病防治形势依然严峻，防治工作任务艰巨繁重。随着全球化进程加快和我国对外交往增多，埃博拉出血热、中东呼吸综合征等境外传染病输入风险明显增加，给我国公共卫生安全带来挑战，尤其是近几年，新型冠状病毒肺炎的爆发，极大冲击我国乃至全球卫生事业，对人民群众身体健康和生命安全造成极大威胁。

医药卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。深化医药卫生体制改革，加快医药卫生事业发展，适应人民群众日益增长的医药卫生需求，不断提高人民群众健康素质，是贯彻落实科学发展观、促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是维护社会公平正义、提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。

《中共中央关于构建社会主义和谐社会若干重大问题的决定》对构建社会主义和谐社会作出了全面部署，明确指出要“以解决人民群众最关心、最直接、最现实的利益问题为重点，着力发展社会事业、促进社会公平正义、建设和谐文化、完善

社会管理、增强社会活力， 走共同富裕道路，推动社会建设与经济建设、政治建设、文化建设协调发展”。将提高全民族健康素质与提高思想道德素质、科学文化素质摆到同等重要的地位，把加强医疗卫生服务作为加强社会事业建设的重要领域摆到更加突出的位置，为推进卫生改革与发展进一步指明了方向。发展卫生事业、提高全民族健康素质是构建和谐社会的重要目标和任务，构建和谐社会为卫生事业发展带来了重要契机，同时也对卫生事业提出了更高的要求。

国务院总理李克强在国务院常务会议指出：“传染病防控体系建设，是国家安全基石之一。在常态化防疫的今天，我们务必要见微知著，增强忧患意识，用法治思维加快建立一套行之有效的传染病防控体系，最大限度地保障人民群众的健康安全”，要部署积极推进《中华人民共和国传染病防治法》修订工作，推动健全传染病防控体系。

医疗机构作为我国公共卫生体系的重要组成部分，不仅承担着病人的救治工作，还有其社会属性和责任，特别是在猴痘等新发传染病不断发生，鼠疫、禽流感、布病等古法老传染病死灰复燃的情况下，医疗机构在传染病防控中的公共性日益重要。医疗机构是传染病防治的前哨阵地，医生是传染病报告的第一责任人，也是传染病诊断和治疗的负责人，我国对医疗机构的传染病防控工作作出了很多重要的规定，传染病防控机制已初步形成，但还有很多不尽人意的地方，加强医疗机构传

染病防治机制的建设，理顺传染病防控工作程序，明确责任已成为传染病防控工作迫在眉睫的任务。

2.2 项目的提出

近年来，各级政府高度重视卫生医疗工作，卫生医疗投入空前加大，但是，总体上医疗事业发展与社会经济发展还不协调，明显滞后于经济发展，医疗基础建设不健全的问题还十分突出。在传染病防治工作中，正确的诊断和治疗，是消灭传染源和切断传播途径的必要措施。

《传染病防治法》中“医疗救治”章节第五十、五十一、五十二条针对有关医疗机构就传染病救治的设置、建立、运行规则作出了明确规定，并根据第五十二条的规定制定了《医疗机构传染病预检分诊管理办法》，明确规定医疗机构应当建立传染病预检、分诊制度，二级以上综合医院应当设立感染性疾病科，具体负责本医疗机构传染病的诊疗工作，病案规定对呼吸道等特殊传染病病人或疑似病人，应当依法采取隔离或者控制传播措施，医疗机构必须建立、健全传染病防治体系、健全传染病防治基础设施，提高医疗机构传染病防治能力。

为什么要加强医疗机构传染病防治能力，原因如下：

①医疗机构在传染病监测、信息沟通方面扮演着重要角色，如果医疗机构不能做到早发现、早报告，极易引起传染病在院内和院外的感染；

②医疗机构作为接诊病人的专业几个，如果其对法定传染

病的诊断标准和相关法律法规掌握不熟悉，可能会造成漏诊或诊断后不加控制，将会致使传染病院流入社会，造成进一步传播。同样，如果医疗机构不能及时诊断、隔离传染病病人，也会造成传染病在社会上散播；

③医疗机构是传染病救治的主战场，医疗救治是传染病患者治愈疾病、回复健康进而消灭传染病传播源的基本手段，加强医疗机构对传染病的诊疗水平和救治能力能够有效减少疾病进一步蔓延的机会；

④随着时代的不断发展，不同传染病爆发。为了满足不同传染病爆发、患者医治需要及未来防范需要，医疗机构建立科学、规范、长效的传染病防治机制，是当前传染病形式的需要。因此。加强医疗机构传染病防治能力当务之急。

淮滨县人民医院是坐落在美丽的淮河之滨，始建于1952年，经过半个世纪的风雨洗礼和几代淮医人的共同努力，如今已成为一所学科齐全，技术先进，设备精良、优美、管理一流的集医疗、急救、预防、保健、科研及教学于一体的全县的二级综合性医院，在岗职工355人，其中市县级拔尖人才14人，中高级专业技术人员121人，担负着全县主要医疗，急救工作任务。

目前，淮滨县医疗卫生事业的发展与淮滨县经济建设和社会进步的要求不相适应，卫生资源空间配置不合理，存在资源过剩现象，工作效益与效率低下，卫生资源严重缺乏。随着医

院医疗技术水平的不断提高和周围区域人口的增加，淮滨县人民医院目前无论是在规模上，还是就医条件上医院的发展与河南省社会经济发展相比还有很大的差距，特别是医院的硬件设施和服务能力，与淮滨县的经济发展相比，医院的基础设施建设还远未能满足广大患者的需求和医院的发展要求。此外，淮滨县人民医院传染病防治中心基础设施不全、设备设施落后，布局不合理，远远不能满足传染病患者的要求和卫生事业发展的需要，距离上级的标准和要求还有一段差距。

依据医院“十四五发展规划，并结合传染病对医疗机构功能用房、设备设施、布局流程的最新要求、医院实际建设情况以及淮滨县的经济发展需求，医院现有医疗条件和设施不符合目前医院传染病防治业务发展需要，急需完善淮滨县人民医院传染病防治基础设施，提高淮滨县应对突发公共事件的能力。

因此，本项目的建设是落实《传染病防治法》、《突发公共卫生环境事件应急条例》等相关政策法律要求的重要实际行动。本项目的建设完善了淮滨县人民医院基本功能，将有助于传染源、发病人群与健康人群有效隔离，提高淮滨县应对公共卫生事件的能力，有利于更好地发挥医疗机构救死扶伤、保障人民身体健康、促进社会的和谐发展的作用。一定程度上，项目的建设将加速淮滨县卫生资源的优化配置，是对淮滨县医疗卫生事业实现长足发展和向着新的目标腾飞的重大举措。

2.3 社会效益

本项目是一项社会公益性工程，它的建设将对本地经济和社会发展产生长远的、积极的影响。具体表现在：

1、本项目是一项利国利民的公益性工程，它的建成能够为淮滨县广大患者提供优质的医疗保健服务，可以将淮滨县人民医院的服务范围发展成为具有医疗、预防综合服务内容的公益性医疗保健机构；

2、可以有效的覆盖全县及周边目标服务人群，为全县卫生专业人员提供优良的临床进修、理论培训条件，同时为广大居民提供就近看病的便利条件；

3、本项目建设将有效改善淮滨县人民医院的医疗条件，提高医院的整体实力和医疗服务水平，增强发展潜力，加快发展步伐，为淮滨县医疗事业发展做出较大的贡献。

2.4 经济效益

除了部分工种对外招聘外，一些基础的工作岗位，其需求必将在当地解决，这将为地方创造更多的就业机会。另外，后勤社会化也将随着医院规模增加，医院就诊人次和住院人数的增加而提高需求量，医院的清洁、备餐、洗衣、保安等后勤服务为本地提供了更多的服务机会，增加了就业岗位。

本项目完成后，可为社会培养更多具有专业技能的人才，促进经济快速发展。其次，大批具有专业技能和高素质的劳动者走上岗位后，一方面为国家和社会创造更多的物质财富，另

一方面为个人和家庭带来较高的经济收入。

因此，本项目的建设不仅会给当地带来更好的经济效益，还具有很强的社会效益。

2.5 项目公益性

该项目的建设很大程度提高医疗服务中心的影响程度，让群众更多地享受到价格低廉的医疗保健服务，加速淮滨县医疗事业的现代化建设步伐。有利于本地居民就近诊治，减轻病员转诊外地的经济负担，项目效益将得到充分发挥。同时，本项目建成投入使用后，将根本上改善淮滨县的医疗条件，提高疾病防治水平和综合服务功能，有效提高治愈率、好转率，有力地保障人民群众的身体健康和生命安全，改变农民因病致贫、因病返贫的恶性循环，为淮滨县广大新型农村合作医疗及城镇医保人群提供更优质的服务，为提高淮滨县人口素质，振兴经济构建和谐社会产生积极的促进作用。同时，淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目的建设能够提升淮滨县的整体服务水平，优化投资环境、实现经济社会可持续性发展，因此属于公益事业。

2.6 债券资金使用合规性

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流

基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生收入，属于有一定收益的公益性项目，且债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目的投资估算造价是根据规划内容进行编制，费用的发生涵盖了从项目建议阶段到工程完工交付使用的整个建设过程。

3.2 估算说明

1、《建设工程工程量清单计价规范》〔GB50500-2013〕；

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、《河南省建设工程造价信息》（2021 年 4 月）；

5、《信阳市建设工程造价信息》（2022 年第 4 月）；

6、工程建设其他费用按国家有关规定计入项目总投资；

7、《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）；

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

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

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

11、根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）文件规定估算勘察设计费；

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

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

14、预备费按照第一部分与第二部分总和的5%计取；

15、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015)。

3.3 投资估算

项目总投资估算15550.00万元。其中，工程费用13459.00万元（其中：建筑工程费9655.00万元，安装工程费2730.00万元，设备购置费1074.00万元），工程建设其他费用836.24万元，预备费714.76万元，建设期利息540.00万元。

项目投资估算表如下：

表1：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		
		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	单位	数量	单位价值（元）
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
一	**第一部分工程费用**	**9655.00**	**2730.00**	**1074.00**	**0.00**	**0.00**	**13459.00**	**m^2**		
1	**传染病防治综合服务楼**	**6575.00**	**2514.00**	**1074.00**	**0.00**	**0.00**	**10163.00**	**m^2**	**17000.00**	
1.1	土建	3230.00	0.00	0.00			3230.00	m^2	17000.00	1900
1.2	装饰	2805.00	0.00	0.00			2805.00	m^2	17000.00	1650
1.3	水暖电动	0.00	2329.00	544.00	0.00	0.00	2873.00	m^2	17000.00	1690
1.3.1	给排水	0.00	221.00	0.00			221.00	m^2	17000.00	130
1.3.2	消防	0.00	357.00	0.00			357.00	m^2	17000.00	210
1.3.3	电气	0.00	714.00	0.00			714.00	m^2	17000.00	420
1.3.4	弱电	0.00	595.00	0.00			595.00	m^2	17000.00	350
1.3.5	暖通	0.00	136.00	544.00			680.00	m^2	17000.00	400
1.3.6	动力系统	0.00	170.00	0.00			170.00	m^2	17000.00	100
1.3.7	抗震支架	0.00	136.00	0.00			136.00	m^2	17000.00	80
1.4	电梯	0.00	20.00	180.00			200.00	部	4.00	500000
1.5	净化工程	0.00	63.00	252.00			315.00	床	350.00	9000
1.6	医用气体供应系统	0.00	42.00	98.00			140.00	床	350.00	4000
1.7	辐射防护工程	540.00	0.00	0.00			540.00	m^2	2000.00	2700
1.8	医院标志标示	0.00	60.00	0.00			60.00	项	1.00	600000
2	**地下建筑**	**3080.00**	**216.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3296.00**	**m^2**	**8000.00**	
2.1	土建	2720.00	0.00	0.00			2720.00	m^2	8000.00	3400
2.2	装饰	360.00	0.00	0.00			360.00	m^2	8000.00	450
2.3	水暖电	0.00	216.00	0.00			216.00	m^2	8000.00	270
2.3.1	给排水	0.00	80.00	0.00			80.00	m^2	8000.00	100
2.3.2	消防	0.00	48.00	0.00			48.00	m^2	8000.00	60
2.3.3	电气	0.00	40.00	0.00			40.00	m^2	8000.00	50
2.3.4	弱电	0.00	24.00	0.00			24.00	m^2	8000.00	30
2.3.5	通风空调	0.00	24.00	0.00			24.00	m^2	8000.00	30
2.3.6	第一部分工程费用小计	9655.00	2730.00	1074.00	0.00	0.00	13459.00			
二	**第二部分其它费用**				**836.24**		**836.24**			
1	前期工作费				32.23		32.23	项	1	
2	项目建设管理费				174.59		174.59	第一部分工程	13459.00	

								费用		
3	勘察设计费				230.18		230.18	第一部分工程费用	13459.00	
4	工程监理费				243.54		243.54	第一部分工程费用	13459.00	
5	招标代理费				12.54		12.54	第一部分工程费用	13459.00	
6	工程造价服务咨询费				8.57		8.57	第一部分工程费用	13459.00	0.09%
7	场地准备和临时设施费				134.59		134.59	项	13459.00	0.01
	第二部分其它费用小计				836.24		836.24			
	第一、第二部分费用合计	9655.00	2730.00	1074.00	836.24		14295.24			
三	**预备费**					**714.76**	**714.76**	**第一+第二部分工程费用**	**14295.24**	**5%**
四	**建设期利息**				**540.00**		**540.00**			**4.50%**
五	**建设项目总投资**	**9655.00**	**2730.00**	**1074.00**	**1376.24**	**714.76**	**15550.00**			

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资15550.00万元,其中财政资金安排3550.00万元，占比22.83%，拟申请专项债券资金12000.00万元，占比77.17%，除专项债券外，本项目无其他融资计划。

除专项债券外，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22.83%，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。

2.项目建设投资计划

根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合计
1	财政投入	1000.00	2000.00	550.00	3550.00
2	专项债券资金	3000.00	5000.00	4000.00	12000.00
合计		4000.00	7000.00	4550.00	15550.00

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 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.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 15550.00 万元，计划申请使用债券资金总额 12000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。本项目计划申请使用债券资金总额 12000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 3000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 5000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 1400.00 万元，本次申请使用 2600.00 万元。

淮滨县人民医院已以“淮滨县人民医院病房楼建设项目”于 2021 年 09 月使用“2021 年河南省社会事业专项债券（十五期）——2021 年河南省政府专项债券（四十八期）中已发行 8690.00 万元，期限 10 年，利率 3.14%”；于 2022 年 3 月使用“2022 年河南省社会事业专项债券（四期）——2022 年河南省政府专项债券（十三期）”中已发行 3300.00 万元，期限 10 年，利率 3.07%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

淮滨县人民医院已以“淮滨县人民医院专科建设提质升级工程”于 2020 年 08 月使用“2020 年河南省社会事业专项债

券十一期-2020年河南省政府专项债券二十九期，发行2000.00万元，期限15年，利率3.70%”；于2021年7月使用“2021年河南省社会事业专项债券（十期）--2021年河南省政府专项债券（三十期），发行600.00万元，期限15年，利率3.69%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

淮滨县人民医院已以“淮滨县人民医院门诊、病房、医技楼房屋及配套基础设施改造升级项目”于 2022年10月使用“2022年河南省社会事业专项债券（二十一期）——2022年河南省政府专项债券（六十九期），发行4100.00万元，期限15年，利率2.98%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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〕4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。

4.5 项目手续办理情况

1、项目可行性研究报告批复手续

根据淮滨县发展和改革委员会2022年8月26日出具的《关于淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目可行性研究报告的批复》（淮发改〔2022〕117号），原则同意本项目的建设，并对项目建设地点、建设内容和规模等进行批复。本项目已取得项目可行性研究报告的批复。

2、中华人民共和国不动产权证书

根据淮滨县自然资源局于2020年5月28日出具《中华人民共和国不动产权证书》（豫（2020）淮滨县不动产权第0000 1120号），权利人为淮滨县人民医院，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为医疗慈善用地，面积为41982平方米，使用期限为2008年12月28日起，本项

目已取得中华人民共和国国有土地使用证的审批手续。

第五章 项目收益自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额12000.00万元，已于2023年使用债券资金3000.00万元，已于2024年使用债券资金5000.00万元,已于2025年使用债券资金1400.00万元,本次申请使用2600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

淮滨县人民医院已以“淮滨县人民医院病房楼建设项目”于 2021年09月使用“2021年河南省社会事业专项债券（十五期）——2021年河南省政府专项债券（四十八期）中已发行 8690.00万元，期限 10年，利率 3.14%”；于2022年3月使用“2022年河南省社会事业专项债券（四期）——2022年河南省政府专项债券（十三期）”中已发行 3300.00万元，期限 10年，利率 3.07%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

淮滨县人民医院已以“淮滨县人民医院专科建设提质升级工程”于 2020 年 08 月使用“2020 年河南省社会事业专项债券十一期-2020 年河南省政府专项债券二十九期，发行 2000.00 万元，期限 15 年，利率 3.70%”；于 2021 年 7 月使用“2021 年河南省社会事业专项债券（十期）--2021 年河南省政府专项债券（三十期），发行 600.00 万元，期限 15 年，利率 3.69%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

淮滨县人民医院已以“淮滨县人民医院门诊、病房、医技楼房屋及配套基础设施改造升级项目”于 2022 年 10 月使用“2022 年河南省社会事业专项债券（二十一期）－－2022 年河南省政府专项债券（六十九期），发行 4100.00 万元，期限 15 年，利率 2.98%”，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

表 2：债券还本付息表

单位：万元

年度	淮滨县人民医院病房楼建设项目 2021 年 09 月已发行 8690.00 万（利率 3.14%）期限 10 年				淮滨县人民医院病房楼建设项目 2022 年 03 月已发行 3300.00 万（利率 3.07%）期限 10 年			
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付		债券本期增加	债券归还本金	利息支付	
			上半年	下半年			上半年	下半年
第 1 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 2 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 3 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 4 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 5 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 6 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 7 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 8 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 9 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 10 年		8690.00	136.43			3300.00	50.66	50.66
第 11 年								
第 12 年								
第 13 年								

第 14 年								
第 15 年								
第 16 年								
第 17 年								
合计		8690.00	1364.33	1227.90		3300.00	506.55	506.55

年度	淮滨县人民医院专科建设提质升级工程 2020 年 08 月已发行 2000.00 万（利率 3.70%） 期限 15 年				淮滨县人民医院专科建设提质升级工程 2020 年 08 月已发行 600.00 万（利率 3.69%） 期限 15 年			
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付		债券本期增加	债券归还本金	利息支付	
			上半年	下半年			上半年	下半年
第 1 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 2 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 3 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 4 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 5 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 6 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 7 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 8 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 9 年			37.00	37.00			11.07	11.07

第 10 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 11 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 12 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 13 年		2000.00	37.00				11.07	11.07
第 14 年						600.00	11.07	
第 15 年								
第 16 年								
第 17 年								
合计		2000.00	481.00	444.00		600.00	154.98	143.91

年度	淮滨县人民医院门诊、病房、医技楼房屋及配套基础设施改造升级项目 2022 年 10 月已发行 4100.00 万（利率 2.98%） 期限 15 年			
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付	
			上半年	下半年
第 1 年			61.09	61.09
第 2 年			61.09	61.09
第 3 年			61.09	61.09
第 4 年			61.09	61.09

第 5 年			61.09	61.09
第 6 年			61.09	61.09
第 7 年			61.09	61.09
第 8 年			61.09	61.09
第 9 年			61.09	61.09
第 10 年			61.09	61.09
第 11 年			61.09	61.09
第 12 年			61.09	61.09
第 13 年			61.09	61.09
第 14 年			61.09	61.09
第 15 年		4100.00	61.09	61.09
第 16 年				
第 17 年				
合计		4100.00	916.35	916.35

年度	申请 12000.00 万（假设利率 4.50%）						还本付息合计
	期初本金金额	债券本期增加	债券归还本金	期末本金余额	利息支付		
					上半年	下半年	
第 1 年		3000.00		3000.00	67.50	67.50	727.50

第 2 年	3000.00	5000.00		8000.00	180.00	180.00	952.50
第 3 年	8000.00	4000.00		12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 4 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 5 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 6 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 7 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 8 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 9 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50
第 10 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	996.06
第 11 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	758.32
第 12 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	758.32
第 13 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	721.32
第 14 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	673.25
第 15 年	12000.00		3000.00	9000.00	270.00	270.00	662.18
第 16 年	9000.00		5000.00	4000.00	202.50	202.50	405.00
第 17 年	4000.00		4000.00	0.00	90.00	90.00	180.00
合计		12000.00	12000.00		4050.00	4050.00	45451.92

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 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对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项目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%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，部分收入及支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增

⑧本项目债券存续期 15 年，建设期为 24 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 15 年。

2.项目运营收入分析

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。

（1)淮滨县人民医院近三年会计报表财务数据情况如下：

	基础数据			三年平均数	近三年平均增长率
项目名称	2019 年	2020 年	2021 年		
门急诊收入（万元）	4833.55	6165.03	7566.52	6188.36	25.14%
天/年	365	365	365		
每日门诊人次	803	678	946	809	11.96%
年门诊人次	293137	247293	345124	295185	11.96%
人均收费（元/次）	164.89	249.30	219.24	211.14	19.57%
住院收入（万元）	12268.71	15860.20	17335.76		
天/年	365	365	365		
床位数	600	600	600		
每日使用床位数	544	548	556	549	1.10%
年实际占用床位数	198560	150594	202940	200507	
每床位日收费	617.88	1053.18	854.23	841.76	25.78%
床位负荷率	90.67%	91.33%	92.67%		91.56%

（2）每天门诊人次

根据2019年至2021年的每天门诊人次的数据显示,近三年每日门诊人次的两年增长率平均值为11.96%,近三年平均每日门诊人次809人次。基于谨慎性原则,假设运营期以每日门诊800人次为基数,每年按照3.00%的增长率增长，增长至1200人次后不在增长。

（3）门诊次均收费

根据2019年至2021年门诊人均次收费数据显示,近三年的两年增长率平均值为19.57%,近三年平均门诊次均收费为211.14 元/次。基于谨慎性原则,假设运营期以每日门诊收费200.00元/次为基数,每年按照3.00%的增长率增长。

（4）每日使用床位数

目前淮滨县人民医院的开放床位数为600张。根据2019年至2021年每日使用床位数据显示,近三年的两年增长率平均值为1.10%,近三年平均床位负荷率为91.56%。基于谨慎性考虑，项目建成后第一年床位负荷率为 70.00%，以后年度每年增长5.00%，增长至95.00%后不再增长。

（5）每床位日平均收费

根据2019年至2021年每床位日收费数据显示,近三年的两年增长率平均值25.78%，每床位日收费为841.76元。基于谨慎性原则,假设运营期以每床位日收费800.00元基数,每年按照2.00%的增长率增长。

3.项目运营成本分析

（1）本项目运营期主要成本支出有人员费用、医疗费用及其他费用支出。

根据淮滨县人民医院2019年至2021年会计报表数据显示,支出项主要包括人员支出、医疗费用（药品+材料)和其他费用。各支出项目占当期医疗收入的比重如下所示:

	2018年		2019年		2020年		近三年平均占比
项目	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	
医疗收入	17102.26		22025.23		24902.28		
人员费用	6964.04	40.72%	8750.62	39.73%	7973.71	32.02%	37.49%
医疗费用（药品+材料)	7030.74	41.11%	8680.14	39.41%	10334.45	41.50%	40.67%
其他费用	742.24	4.34%	830.35	3.77%	1055.86	4.24%	4.12%

各项支出项目占当期医疗收入的占比相对稳定。基于谨慎性原则,假设运营期间各项费用支出按照近三年各项费用支出占医疗收入的平均占比测算。

（2）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，此本项目免征增值税。

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.净收益预测

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，具体测算数据如下：

单位：万元

	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	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	合计
一、收入合计			**18104.00**	**19598.46**	**21155.22**	**22776.78**	**24465.73**	**26224.79**	**27070.29**	**27952.24**	**28872.59**	**29833.33**	**30836.63**	**31884.76**	**32980.14**	**34125.28**	**35211.69**	**411091.93**
1、门诊收入（万元）			**5840.00**	**6195.66**	**6572.97**	**6973.27**	**7397.94**	**7848.47**	**8326.44**	**8833.52**	**9371.49**	**9942.21**	**10547.69**	**11190.04**	**11871.52**	**12594.49**	**13250.29**	**136756.00**
①年/天			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
② 每日门诊人次			800.00	824.00	849.00	874.00	900.00	927.00	955.00	984.00	1013.00	1044.00	1075.00	1107.00	1141.00	1175.00	1200.00	
③门诊次均收（元/人次）			200.00	206.00	212.18	218.55	225.10	231.85	238.81	245.97	253.35	260.95	268.78	276.85	285.15	293.71	302.52	
2、住院收入（万元）			**12264.00**	**13402.80**	**14582.25**	**15803.51**	**17067.79**	**18376.32**	**18743.85**	**19118.72**	**19501.10**	**19891.12**	**20288.94**	**20694.72**	**21108.62**	**21530.79**	**21961.40**	**274335.93**
①年/天			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
②每日可占用床位数			600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
③负荷率			70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
④每床位日平均收费（元/床位/日）			800.00	816.00	832.32	848.97	865.95	883.26	900.93	918.95	937.33	956.07	975.20	994.70	1014.59	1034.89	1055.58	
二、支出合计			**14892.35**	**16121.69**	**17402.28**	**18736.17**	**20125.51**	**21572.51**	**22268.02**	**22993.52**	**23750.59**	**24540.90**	**25366.21**	**26228.41**	**27129.45**	**28071.46**	**28965.13**	**338164.20**
1、人员费用			6787.19	7347.46	7931.09	8539.01	9172.20	9831.67	10148.65	10479.30	10824.33	11184.52	11560.65	11953.60	12364.25	12793.57	13200.86	
2、医疗费用			7359.28	7966.77	8599.60	9258.76	9945.32	10660.38	11004.07	11362.59	11736.71	12127.25	12535.09	12961.16	13406.42	13871.93	14313.55	

3、其他费用			745.88	807.46	871.59	938.40	1007.99	1080.46	1115.30	1151.63	1189.55	1229.13	1270.47	1313.65	1358.78	1405.96	1450.72	
三、项目收益（一 - 二）			**3211.65**	**3476.77**	**3752.94**	**4040.61**	**4340.22**	**4652.28**	**4802.27**	**4958.72**	**5122.00**	**5292.43**	**5470.42**	**5656.35**	**5850.69**	**6053.82**	**6246.56**	**72927.73**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 72927.73 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.60。

表 3：项目收益与融资平衡表

单位：万元

年度	淮滨县人民医院病房楼建设项目 2021 年 09 月已发行 8690.00 万（利率 3.14%）期限 10 年				淮滨县人民医院病房楼建设项目 2022 年 03 月已发行 3300.00 万（利率 3.07%）期限 10 年			
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付		债券本期增加	债券归还本金	利息支付	
			上半年	下半年			上半年	下半年
第 1 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 2 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 3 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 4 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 5 年			136.43	136.43			50.66	50.66

第 6 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 7 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 8 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 9 年			136.43	136.43			50.66	50.66
第 10 年		8690.00	136.43			3300.00	50.66	50.66
第 11 年								
第 12 年								
第 13 年								
第 14 年								
第 15 年								
第 16 年								
第 17 年								
合计		8690.00	1364.33	1227.90		3300.00	506.55	506.55

年度	淮滨县人民医院专科建设提质升级工程 2020 年 08 月已发行 2000.00 万（利率 3.70%） 期限 15 年				淮滨县人民医院专科建设提质升级工程 2020 年 08 月已发行 600.00 万（利率 3.69%） 期限 15 年			
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付		债券本期增加	债券归还本金	利息支付	
			上半年	下半年			上半年	下半年
第 1 年			37.00	37.00			11.07	11.07

第 2 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 3 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 4 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 5 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 6 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 7 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 8 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 9 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 10 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 11 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 12 年			37.00	37.00			11.07	11.07
第 13 年		2000.00	37.00				11.07	11.07
第 14 年						600.00	11.07	
第 15 年								
第 16 年								
第 17 年								
合计		2000.00	481.00	444.00		600.00	154.98	143.91

年度	淮滨县人民医院门诊、病房、医技楼房屋及配套基础设施改造升级项目 2022 年 10 月已发行 4100.00 万（利率 2.98%） 期限 15 年			
	债券本期增加	债券归还本金	利息支付	
			上半年	下半年
第 1 年			61.09	61.09
第 2 年			61.09	61.09
第 3 年			61.09	61.09
第 4 年			61.09	61.09
第 5 年			61.09	61.09
第 6 年			61.09	61.09
第 7 年			61.09	61.09
第 8 年			61.09	61.09
第 9 年			61.09	61.09
第 10 年			61.09	61.09
第 11 年			61.09	61.09
第 12 年			61.09	61.09
第 13 年			61.09	61.09
第 14 年			61.09	61.09

第 15 年		4100.00	61.09	61.09
第 16 年				
第 17 年				
合计		4100.00	916.35	916.35

年度	申请 12000.00 万（假设利率 4.50%）						还本付息合计	项目净收益
	期初本金金额	债券本期增加	债券归还本金	期末本金余额	利息支付			
					上半年	下半年		
第 1 年		3000.00		3000.00	67.50	67.50	727.50	
第 2 年	3000.00	5000.00		8000.00	180.00	180.00	952.50	
第 3 年	8000.00	4000.00		12000.00	270.00	270.00	1132.50	3211.65
第 4 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50	3476.77
第 5 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50	3752.94
第 6 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50	4040.61
第 7 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50	4340.22
第 8 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50	4652.28
第 9 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	1132.50	4802.27

第 10 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	996.06	4958.72
第 11 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	758.32	5122.00
第 12 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	758.32	5292.43
第 13 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	721.32	5470.42
第 14 年	12000.00			12000.00	270.00	270.00	673.25	5656.35
第 15 年	12000.00		3000.00	9000.00	270.00	270.00	662.18	5850.69
第 16 年	9000.00		5000.00	4000.00	202.50	202.50	405.00	6053.82
第 17 年	4000.00		4000.00	0.00	90.00	90.00	180.00	6246.56
合计		12000.00	12000.00		4050.00	4050.00	45451.92	72927.73

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。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益72927.73万元，应付债券本金及利息合计45451.92万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.60倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

表4：敏感性分析表

单位：万元

项目	不变化	收入下降5%	成本上升5%	利率上升5%
债券本金	26590.00	26590.00	26590.00	26590.00
债券本息合计	45451.92	45451.92	45451.92	45856.92
项目收益	72927.73	52373.13	56019.52	72927.73
覆盖倍数	1.60	1.15	1.23	1.59

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

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。

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每年门诊和住院人数下降，影响项目年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目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出现支出规模扩张过快，项目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，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、医院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医院中心综合预算管理，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

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和本院就医疗人次等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资额和设计总额的偏差。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 项目事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目

主管部门：淮滨县医疗健康服务集团

实施单位：淮滨县医疗健康服务集团

债券规模：本项目拟申请债券资金总额12000.00万元用于淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目建设，期限15 年。

7.2 评估内容

1. 项目实施的必要性

近年来，各级政府高度重视卫生医疗工作，卫生医疗投入空前加大，但是，总体上医疗事业发展与社会经济发展还不协调，明显滞后于经济发展，医疗基础建设不健全的问题还十分突出。在传染病防治工作中，正确的诊断和治疗，是消灭传染源和切断传播途径的必要措施。

《传染病防治法》中“医疗救治”章节第五十、五十一、五十二条针对有关医疗机构就传染病救治的设置、建立、运行规则作出了明确规定，并根据第五十二条的规定制定了《医疗机构传染病预检分诊管理办法》，明确规定医疗机构应当建立传染病预检、分诊制度，二级以上综合医院应当设立感染性疾病科，具体负责本医疗机构传染病的诊疗工作，病案规定对呼吸道等特殊传染病病人或疑似病人，应当依法

采取隔离或者控制传播措施，医疗机构必须建立、健全传染病防治体系、健全传染病防治基础设施，提高医疗机构传染病防治能力。

为什么要加强医疗机构传染病防治能力，原因如下：

①医疗机构在传染病监测、信息沟通方面扮演着重要角色，如果医疗机构不能做到早发现、早报告，极易引起传染病在院内和院外的感染；

②医疗机构作为接诊病人的专业几个，如果其对法定传染病的诊断标准和相关法律法规掌握不熟悉，可能会造成漏诊或诊断后不加控制，将会致使传染病院流入社会，造成进一步传播。同样，如果医疗机构不能及时诊断、隔离传染病病人，也会造成传染病在社会上散播；

③医疗机构是传染病救治的主战场，医疗救治是传染病患者治愈疾病、回复健康进而消灭传染病传播源的基本手段，加强医疗机构对传染病的诊疗水平和救治能力能够有效减少疾病进一步蔓延的机会；

④随着时代的不断发展，不同传染病爆发。为了满足不同传染病爆发、患者医治需要及未来防范需要，医疗机构建立科学、规范、长效的传染病防治机制，是当前传染病形式的需要。因此。加强医疗机构传染病防治能力当务之急。

淮滨县人民医院是坐落在美丽的淮河之滨，始建于1952年，经过半个世纪的风雨洗礼和几代淮医人的共同努力，如

今已成为一所学科齐全，技术先进，设备精良、优美、管理一流的集医疗、急救、预防、保健、科研及教学于一体的全县的二级综合性医院，在岗职工355人，其中市县级拔尖人才14人，中高级专业技术人员121人，担负着全县主要医疗，急救工作任务。

目前，淮滨县医疗卫生事业的发展与淮滨县经济建设和社会进步的要求不相适应，卫生资源空间配置不合理，存在资源过剩现象，工作效益与效率低下，卫生资源严重缺乏。随着医院医疗技术水平的不断提高和周围区域人口的增加，淮滨县人民医院目前无论是在规模上，还是就医条件上医院的发展与河南省社会经济发展相比还有很大的差距，特别是医院的硬件设施和服务能力，与淮滨县的经济发展相比，医院的基础设施建设还远未能满足广大患者的需求和医院的发展要求。此外，淮滨县人民医院传染病防治中心基础设施不全、设备设施落后，布局不合理，远远不能满足传染病患者的要求和卫生事业发展的需要，距离上级的标准和要求还有一段差距。

依据医院“十四五发展规划，并结合传染病对医疗机构功能用房、设备设施、布局流程的最新要求、医院实际建设情况以及淮滨县的经济发展需求，医院现有医疗条件和设施不符合目前医院传染病防治业务发展需要，急需完善淮滨县人民医院传染病防治基础设施，提高淮滨县应对突发公共事

件的能力。

因此，本项目的建设是落实《传染病防治法》、《突发公共卫生环境事件应急条例》等相关政策法律要求的重要实际行动。本项目的建设完善了淮滨县人民医院基本功能，将有助于传染源、发病人群与健康人群有效隔离，提高淮滨县应对公共卫生事件的能力，有利于更好地发挥医疗机构救死扶伤、保障人民身体健康、促进社会的和谐发展的作用。一定程度上，项目的建设将加速淮滨县卫生资源的优化配置，是对淮滨县医疗卫生事业实现长足发展和向着新的目标腾飞的重大举措。

3.项目实施的收益性

根据《淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目可行性研究报告》本项目的预期收入门诊收入和住院收入。

综上所述，本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中对于供水项目建设项目属于立项审批制度，且本项目已取得淮滨县发展和改革委员会出具的关于《淮滨县人民医院传染病防治中心建设项目可行性研究报告的批复》（淮发改〔2022〕117 号），项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范

性的要求。因此，本项目属于公共财政支持范围。

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书、建项目环境评价手续备案、中华人民共和国国有土地使用证、中华人民共和国建设工程规划许可证等手续，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目投资总额 15550.00 万元，财政资金安排 3550.00 万元，专项债券资金 12000.00 万元。

其中，财政资金安排 3550.00 万元，财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《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）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定

进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金符合相关规定，该项目资金在专项债资金支持范围内，该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015 年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2015〕32 号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本项目经业务部门、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

（3）应对措施

第一，该项目在建设过程中，项目实施单位将严格按照合同约定以及工程施工进度，严格把关审核该项目相关工程资料，支付该项目工程款。实行“专人管理、专账核算、专项使用”。定期向财政部门汇报该项目资金具体使用情况，确保项目资金专款专用，全程安排专门项目负责人对该项目进行验收和采购相关工作，确保资金使用公开透明。资金筹措能够体现权责对等，财权和事权相匹配，财政资金在项目执行过程中风险基本可控。

第二，通过聘请第三方对该项目可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。该项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。在项目实施过程中，将安排专人实现在保障项目质量前提下的成本最小化。该项目通过统筹规划、分步实施，统一标准，减少重复建设，降低建设和管理成本。

第三，严格遵照《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）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

本项目建设符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求，其建设有助于完善改善经济环境，提高居民幸福感；本项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性；本项目绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

7.3 评估结论

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”。

周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目
实施方案

日期：二〇二二年九月

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
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目背景 7
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
3.4 专项债券形成资产情况 14
3.5 资金筹措计划 15
3.6 债券资金使用合规性 16
3.7 项目资金保障措施 16
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 17
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 33
5.4 总体评价结果 33
第六章　风险分析 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第七章　事前绩效评估 37
7.1 项目概况 37
7.2 评估内容 37
7.3 评估结论 37

第一章　项目概况

1.1 项目名称

周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目（以下简称为“本项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

周口市川汇区卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）
统一社会信用代码	12411703MB0U994237
住所	河南省周口市川汇区中州中路 6 号
负责人	何秀成
登记机关	川汇区事业单位登记管理局

周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）系依法设立并有效存续的事业单位，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。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于周口市川汇区中州路中段川汇区妇幼保健院院内。

1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询有限公司 2022 年 9 月出具的《周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目可行性研究报告》和周口市川汇区发展和改革委员会《关于周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目可行性研究报告的批复》（川发改〔2022〕119 号），本项目主要采购医疗设备 44 项，包括设备的采购与安装。

序号	设备名称	单位	数量
1	DR	台	1
2	麻醉专用超声	台	2
3	数字胃肠机	台	1
4	便携超声	台	2
5	移动式 X 光机	台	2
6	宫腔镜	台	2
7	阴道镜	台	2
8	彩超	台	3
9	腹腔镜	台	1
10	麻醉机	台	3
11	儿童康复与教育中心	套	1
12	有创呼吸机	台	2
13	电动产床	台	3
14	产后康复	套	1

序号	设备名称	单位	数量
15	除颤仪	台	3
16	全自动精子分析仪	台	1
17	全自动生化分析仪	台	1
18	电子喉镜	台	2
19	全自动血球+CRP 分析仪	台	1
20	雷杜血凝仪	台	1
21	全自动发光仪	台	1
22	体检车	台	1
23	迪瑞全自动尿分析仪尿沉渣	台	1
24	全自动妇科分泌物系统	台	1
25	心电图机	台	2
26	蓝光箱	台	5
27	电动多功能手术床	台	3
28	血气分析仪	台	1
29	纤支镜	台	1
30	AABR 听力筛查仪	台	1
31	酶标仪	台	1
32	微量元素	台	1
33	液基细胞制染片机	台	1
34	电解质分析仪	台	1
35	带摄像显微镜	台	2
36	洗板机	台	1
37	医用吊式无影灯带摄像	台	3
38	输卵管造影高压注射器	台	1
39	多参数心电监护仪（带麻醉深度检测）	台	2
40	全自动粪便培养分析仪	台	1
41	超低温冰箱	台	2
42	生物安全柜	台	2
43	盆底肌康复仪	台	1
44	婴儿呼吸机	台	1

1.6 项目手续

2022 年 9 月 7 日，周口市川汇区发展和改革委员会作出《关于周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目可行性研究报告的批复》（川发改〔2022〕119 号），原则同意周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资概算及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设期为 12 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2026 年 11 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 4,800.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	设备名称	单位	数量
1	DR	台	1
2	麻醉专用超声	台	2
3	数字胃肠机	台	1
4	便携超声	台	2
5	移动式 X 光机	台	2
6	宫腔镜	台	2
7	阴道镜	台	2
8	彩超	台	3
9	腹腔镜	台	1
10	麻醉机	台	3
11	儿童康复与教育中心	套	1
12	有创呼吸机	台	2
13	电动产床	台	3
14	产后康复	套	1
15	除颤仪	台	3
16	全自动精子分析仪	台	1

序号	设备名称	单位	数量
17	全自动生化分析仪	台	1
18	电子喉镜	台	2
19	全自动血球+CRP 分析仪	台	1
20	雷杜血凝仪	台	1
21	全自动发光仪	台	1
22	体检车	台	1
23	迪瑞全自动尿分析仪尿沉渣	台	1
24	全自动妇科分泌物系统	台	1
25	心电图机	台	2
26	蓝光箱	台	5
27	电动多功能手术床	台	3
28	血气分析仪	台	1
29	纤支镜	台	1
30	AABR 听力筛查仪	台	1
31	酶标仪	台	1
32	微量元素	台	1
33	液基细胞制染片机	台	1
34	电解质分析仪	台	1
35	带摄像显微镜	台	2
36	洗板机	台	1
37	医用吊式无影灯带摄像	台	3
38	输卵管造影高压注射器	台	1
39	多参数心电监护仪（带麻醉深度检测）	台	2
40	全自动粪便培养分析仪	台	1
41	超低温冰箱	台	2
42	生物安全柜	台	2
43	盆底肌康复仪	台	1
44	婴儿呼吸机	台	1

1.10 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。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

医疗卫生事业是造福人民的事业，关系到经济的发展和社会稳定的全局，在国民经济和社会发展中具有独特的地位，发挥着不可或缺的作用。作为社会经济发展的重要标志，党和国家历来十分重视医疗卫生事业的发展。随着社会主义市场经济体制的逐步确立，以及加入 WTO 后必须加快与世界经济融合接轨的局势，我国医疗卫生事业发展的重点在于加快数量规模扩张的同时，应注重提高发展的质量，特别是完善医疗卫生功能性建设更应放在重要位置。党的十九大报告提出“要提高人民健康水平，健康是促进人的全面发展的必然要求。要坚持为人民健康服务的方向，坚持预防为主、以农村为重点、中西医并重，按照保基本、强基层、建机制要求，重点推进医疗保障、医疗服务、公共卫生、药品供应、监管体制综合改革，完善国民健康政策，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务。”把卫生事业制度建设提到了突出重要的位置，这对改革和发展卫生事业，具有重要的现实意义和深远的历史意义。

2.2 项目的提出

周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）是集医疗、急救、预防、保健于一体的综合性医院，担负着周口市川汇区和周边地区公共卫生和基本医疗救治工作。随着经济社会的发展，人们生活水平的提高，人们越来越重视自身的健康，随着新农合、新医保政策的落实，就诊病人越来越多，对医疗条件要求也越来越高。

妇幼保健院医疗水平和服务质量逐年提升，门诊和住院病人不断增加，但是医院现有设备却无法满足日益增长的医疗市场需求，缺乏重多先进医疗设备，加之现有各种诊疗设备器械使用年限过久，设备老化过时，已无法满足人民群众看病就医的需要，严重影响了患者的及时治疗，急需购置一批新的医疗设备。

为保障周口市川汇区医疗卫生事业持续健康发展，满足周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）整体发展和业务需求，拟购一批医疗设备，以更好地开展妇幼保健院的医疗服务，满足川汇区城乡居民对看病就医服务的需求，完善医院基础设施，改善服务水平，增强突发公共卫生救治能力

周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）现有医疗设备已不能满足目前医疗水平的要求，基于这种背景下，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）提出了本项目。

2.3 社会效益

1.本项目的建设是发展周口市医疗卫生事业，满足广大居民就医的需要

随着周口市人民生活水平的提高，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）现有的医疗设备已远远不能满足群众就医的需要。近几年来周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）就诊病人和住院病人逐年增加，群众对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加，周口市川汇区妇幼保健院（周

口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）需要继续提高救治诊断能力，改善医院基础设施水平，不断改善人民群众看病难的问题。本项目是适应周口市经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进周口市医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。

2.本项目的建设是人民物质生活水平不断提高的需要

随着经济社会的发展，人们生活水平的提高，人们越来越重视自身的健康，特别是新农合、新医保政策的落实，就诊病人越来越多，对医疗条件要求也越来越高，尤其是当今人民生活环境、生活方式、健康观念的改变，高质量的生活对医疗卫生设施的需求，对医疗保健多样化、高层次的需求也日益增长。为此，该项目的建设将改变因医疗卫生设施的落后致病人外流的现状。

3.本项目的建设是改善人民群众就医条件、完善医院基础设施服务条件的需要

周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）其现有医疗设备器械大多使用年限过久，各项设施及医疗设备严重落后，已严重阻碍了医院医疗的正常开展，急需购置一批新的医疗设备。项目的实施，将进一步完善妇幼保健院的医疗设备服务功能，不仅可以有效改善广大住院患者的医疗条件，而且可以促进医院的医疗手段和服务功能的全面提高，同时对周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）的进一步发展起到积极的推动作用，有利于满足人民群众日益增长的医疗保健需要。

2.4 经济效益

1.医疗行业本身为公益性事业，属于政府投资方向。为减轻政府财政投资压力，通过社会资本参与公益事业建设，加大地方公益行业发展步伐，同时带动地方医疗行业的健康发展，项目实施对地方经济的发展效益显著。

2.通过完善硬件条件，能够全面提升周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）的医疗水平，使患者能更好的回归家庭、回归社会、重返工作，提高患者的生活质量，促进医疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益。

2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。随着本项目的建设，医院诊疗功能，疾病救治功能将更加完善，届时医疗资源将得到更有效的配置，医院对疾病诊治效率及能力将得到显著提高，是改善就医环境，提高院区整体救治水平，为川汇区人民群众健康生活提供保障的需要。本项目是实现人民群众对美好健康生活向往的重要举措。有利于维持医院的公益性，实现以病人为中心的服务理念，树立以病患为优先的责任观，能够保证居民能够享有基本的、所需的医疗服务，做到病有所医，得到病人和社会的肯定。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算包含工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、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〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

10.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（豫建监协〔2015〕19 号）；

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

1.投资估算

项目总投资 4,800.00 万元，包括设备购置与安装费用 4,220.00 万元、工程建设其它费用 201.43 万元、工程预备费 221.07 万元、建设期债券利息 157.50 万元。项目投资估算表明细如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	费用(万元)
一	设备购置与安装费用			4,220.00
1	DR	台	1	150.00
2	麻醉专用超声	台	2	100.00
3	数字胃肠机	台	1	120.00
4	便携超声	台	2	110.00
5	移动式 X 光机	台	2	260.00
6	宫腔镜	台	2	300.00
7	阴道镜	台	2	32.00
8	彩超	台	3	720.00
9	腹腔镜	台	1	230.00
10	麻醉机	台	3	180.00
11	儿童康复与教育中心	套	1	120.00
12	有创呼吸机	台	2	130.00
13	电动产床	台	3	30.00
14	产后康复	套	1	120.00
15	除颤仪	台	3	42.00
16	全自动精子分析仪	台	1	80.00
17	全自动生化分析仪	台	1	100.00
18	电子喉镜	台	2	150.00
19	全自动血球+CRP 分析仪	台	1	90.00
20	雷杜血凝仪	台	1	65.00
21	全自动发光仪	台	1	150.00
22	体检车	台	1	180.00
23	迪瑞全自动尿分析仪尿沉渣	台	1	60.00

序号	项目名称	单位	数量	费用(万元)
24	全自动妇科分泌物系统	台	1	60.00
25	心电图机	台	2	20.00
26	蓝光箱	台	5	45.00
27	电动多功能手术床	台	3	30.00
28	血气分析仪	台	1	25.00
29	纤支镜	台	1	50.00
30	AABR 听力筛查仪	台	1	30.00
31	酶标仪	台	1	15.00
32	微量元素	台	1	50.00
33	液基细胞制染片机	台	1	100.00
34	电解质分析仪	台	1	40.00
35	带摄像显微镜	台	2	25.00
36	洗板机	台	1	10.00
37	医用吊式无影灯带摄像	台	3	32.00
38	输卵管造影高压注射器	台	1	9.00
39	多参数心电监护仪（带麻醉深度检测）	台	2	15.00
40	全自动粪便培养分析仪	台	1	45.00
41	超低温冰箱	台	2	30.00
42	生物安全柜	台	2	20.00
43	盆底肌康复仪	台	1	30.00
44	婴儿呼吸机	台	1	20.00
二	工程建设其他费用			201.43
1	建设单位管理费			46.42
2	工程监理费			59.08
3	招标代理费			42.20
4	工程造价编制费			10.55
5	检验试验费			8.44
6	其它前期费用			34.74
三	预备费			221.07
四	建设期债券利息			157.50
五	项目总投资			4,800.00

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目		（万元）	周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）	周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）	门诊收入与住院收入	是	69.50%
固定资产	麻醉专用超声	2台	100.00					
	数字胃肠机	1台	120.00					
	便携超声	2台	110.00					
	移动式X光机	2台	260.00					
	宫腔镜	2台	300.00					
	阴道镜	2台	32.00					
	彩超	3台	720.00					
	腹腔镜	1台	230.00					
	麻醉机	3台	180.00					
	儿童康复与教育中心	1套	120.00					
	有创呼吸机	2台	130.00					
	电动产床	3台	30.00					
	产后康复	1套	120.00					
	除颤仪	3	42.00					

		台						
	全自动精子分析仪	1台	80.00					
	全自动生化分析仪	1台	100.00					
	电子喉镜	2台	150.00					
	全自动血球+CRP分析仪	1台	90.00					
	雷杜血凝仪	1台	65.00					
	全自动发光仪	1台	150.00					
	体检车	1台	180.00					
	迪瑞全自动尿分析仪尿沉渣	1台	60.00					

3.5 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 4,800.00 万元，其中自有资金安排 1,300.00 万元；拟申请债券资金 3,500.00 万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 12 月	2023 年 1-11 月	合计
1	自有资金	350.00	950.00	1,300.00
2	专项债券资金	3,500.00		3,500.00
	合计	3,850.00	950.00	4,800.00
	占比	80.21%	19.79%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.6 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，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不存在上述负面清单情况。

3.7 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。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 3,500.00 万元。其中：2025 年

计划使用 3,500.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

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：

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		3,500.00		3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 2 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 3 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 4 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 5 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 6 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 7 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 8 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 9 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 10 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 11 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 12 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 13 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 14 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	157.50	157.50
第 15 年	3,500.00		3,500.00		4.00%	157.50	3,657.50
合计		3,500.00	3,500.00			2,362.50	5,862.50

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，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%，参考医院历史报表数据，项目运营期间不考虑增长；

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 12 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 1 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心），项目资产登记单位为周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心），项目建设单位为周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心），项目运营单位为周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）。

项目债券资金到位后，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）根据项目施工进度向财政局申请资金使用，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）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。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的医疗收入作为债券

还款资金来源。其中医疗收入分为门诊收入与住院收入。

周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年至 2021 年会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币元

项目	单位	基础数据			近三年平均增长率
		2019 年	2020 年	2021 年	
一、医疗收入	元	24,899,045.35	26,302,747.05	27,994,240.89	
1、门诊收入	元	11,729,193.16	11,037,652.31	11,384,128.23	
①年/天		365	365	365	
②平均每天门诊人次	人次	172	137	157	-2.88%
③每年门诊人次（①*②）	人	62,625	49,907	57,341	
④人均收费(元/人次）	元/人次	187.29	221.16	198.53	3.93%
2、住院收入	元	6,834,352.10	6,702,140.20	7,270,789.16	
①年/天		365	365	365	
②平均每天使用床位		28	21	20	-14.88%
③每年实际占用床位日（①*②）	床/日	10,367	7,722	7,429	
④每床位日收费	元/床/日	659.24	867.93	978.70	22.21%
3、财政基本拨款收入		6,335,500.09	8,562,954.54	9,339,323.50	
二、医疗支出	元	19,870,854.00	21,080,113.56	23,836,237.80	
1、工资及福利费	元	11,554,353.89	14,009,937.49	16,313,026.07	
2、商品和服务费用	元	8,316,500.11	6,961,674.77	7,166,231.31	
3、其他支出（不包含利息费用和固定资产投资支出）	元		108,501.30	356,980.42	
三、支出占收入比		79.81%	80.14%	85.15%	

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）平均每年门诊人次

根据以上周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口

市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年平均日门诊人次分别为 172 次、137 次、157 次，平均增长率为-2.88%。

基于谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的平均每天门诊人次以 2021 年数据为基础，运营期不考虑增长。

（2）每门诊人次平均收费

根据以上周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年每门诊人次平均收费分别为 187.29 元、221.16 元、198.53 元，平均增长率为 3.93%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的每门诊人次平均收费以 2021 年数据为基础，以后期间不考虑增长。

（3）平均每天占用床位数

根据以上周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年平均每天占用床位数分别为 28 张、21 张、20 张，平均增长率为-14.88%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的平均每天占用床位数以 2021 年数据为基础，运营期不考虑增长。

（4）每床日平均收费

根据以上周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年每床日平均收费分别为 659.24 元、867.93 元、978.70 元，平均增长率为 22.21%。

根据合理性和谨慎性原则，假设运营期第一年的每床日平均收费以近三年平均数据为基础，运营期不考虑增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有工资及福利费、商品和服务费用、其他支出、其他融资成本、财政基本拨款抵减、税费等。

（1）工资及福利费

根据周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年工资及福利费分别为 11,554,353.89 元、14,009,937.49 元、16,313,026.07 元，运营期工资及福利费合计金额占收入合计的比重为 52.65%。假设本项目运营期工资及福利费支出占收入合计的比重为 56.00%，运营期内保持不变。

（2）商品和服务费用

商品和服务费用包括管理费用、卫生材料费、药品费等费用，根据以上周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年商品和服务费用分别为 8,316,500.11 元、6,961,674.77 元、7,166,231.31 元，商品和服务费用合计金额占收入合计的比重为 28.49%。假设本项目运营期内每年商品和服务费用支出金额占收入的比重为 32.00%，运营期内保持不变。

（3）其他支出

根据周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川

汇区妇幼保健计划生育服务中心）2019 年、2020 年、2021 年其他支出分别为 0.00 元、108,501.30 元、356,980.42 元，其他支出合计金额占收入合计的比重为 0.84%。假设本项目运营期内每年其他支出金额占收入的比重为 5.00%，运营期内保持不变。

（4）其他融资成本

项目运营期间，本单位需偿还之前的长期借款。根据《变更协议书》，合同具体内容如下：

序号	项目	金额（万元）	利率（%）	期限
1	融资租赁合同	800.00	9.6028	2021/7/15-2026/7/15

由于融资租赁合同的资金发放时间是 2021 年，2021 年对应部分的利息已经偿付，因此不再考虑。根据协议约定，尚需要还本付息计划表如下：

年份	年偿还租金（万元）	月租金（元）
2022 年	196.30	163,586.00
2023 年	196.30	163,586.00
2024 年	196.30	163,586.00
2025 年	196.30	163,586.00
2026 年	114.51	163,586.00

（5）财政基本拨款抵减

根据周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据，周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）近三年历史明细数据 2019 年、2020 年、2021 年财政基本拨款分别为 6,335,500.09 元、8,562,954.54 元、9,339,323.50 元。

根据谨慎性原则，运营期内财政基本拨款按照 500.00 万元测算，以后期间保持不变。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：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〔2016〕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。

5.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，具体测算数据如下：

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
一、运营收入								
1、门诊收入（③*④）	17,065.20	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次/日）		157	157	157	157	157	157	157
③平均每年门诊人次（人次/年）		57,305	57,305	57,305	57,305	57,305	57,305	57,305
④每门诊人次平均收费（元/人次）		198.53	198.53	198.53	198.53	198.53	198.53	198.53
2、住院收入（③*④）	9,146.40	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）		20	20	20	20	20	20	20
③平均每年占用床位（张）		7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300
④每床位日平均收费（元/张）		835.29	835.29	835.29	835.29	835.29	835.29	835.29
收入合计	**26,211.60**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**
二、运营成本								
1、人员费用	14,678.55	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57

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
2、商品和服务费用	8,387.70	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18
3、其他支出	1,310.55	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37
4、其他融资成本	899.72	196.30	196.30	196.30	196.30	114.51		
5、财政基本拨款递减	-7,500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00
支出合计	**17,776.52**	**1,321.42**	**1,321.42**	**1,321.42**	**1,321.42**	**1,239.63**	**1,125.12**	**1,125.12**
三、运营收益	**8,435.08**	**426.02**	**426.02**	**426.02**	**426.02**	**507.81**	**622.32**	**622.32**

（续表）

项目	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、运营收入								
1、门诊收入（③*④）	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68	1,137.68
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次/日）	157	157	157	157	157	157	157	157
③平均每年门诊人次（人次/年）	57,305	57,305	57,305	57,305	57,305	57,305	57,305	57,305
④每门诊人次平均收费（元/人次）	198.53	198.53	198.53	198.53	198.53	198.53	198.53	198.53
2、住院收入（③*④）	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76	609.76
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	20	20	20	20	20	20	20	20
③平均每年占用床位（张）	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300
④每床位日平均收费（元/张）	835.29	835.29	835.29	835.29	835.29	835.29	835.29	835.29

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
收入合计	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**	**1,747.44**
二、运营成本								
1、人员费用	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57	978.57
2、商品和服务费用	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18	559.18
3、其他支出	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37	87.37
4、其他融资成本								
5、财政基本拨款递减	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00
支出合计	**1,125.12**	**1,125.12**	**1,125.12**	**1,125.12**	**1,125.12**	**1,125.12**	**1,125.12**	**1,125.12**
三、运营收益	**622.32**	**622.32**	**622.32**	**622.32**	**622.32**	**622.32**	**622.32**	**622.32**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

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	26,211.60	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44
经营活动支出（含税费）	17,776.52	1,321.42	1,321.42	1,321.42	1,321.42	1,239.63	1,125.12	1,125.12
经营活动产生的现金净额	8,435.08	426.02	426.02	426.02	426.02	507.81	622.32	622.32
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	4,800.00	4,800.00						
投资活动产生的现金净额	-4,800.00	-4,800.00						
三、融资活动产生的现金								
自有资金	1,300.00	1,300.00						
债券资金	3,500.00	3,500.00						
银行借款								
偿还债券本金	3,500.00							
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,205.00		157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
支付银行借款利息								

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
融资活动产生的现金净额	-905.00	4,800.00	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50
四、净现金流量	2,730.08	426.02	268.52	268.52	268.52	350.31	464.82	464.82
五、累计现金流量	2,730.08	426.02	694.53	963.05	1,231.57	1,581.88	2,046.70	2,511.52

（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	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44	1,747.44
经营活动支出（含税费）	1,125.12	1,125.12	1,125.12	1,125.12	1,125.12	1,125.12	1,125.12	1,125.12
经营活动产生的现金净额	622.32	622.32	622.32	622.32	622.32	622.32	622.32	622.32
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								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金								3,500.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50

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
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-3,657.50
四、净现金流量	464.82	464.82	464.82	464.82	464.82	464.82	464.82	-3,035.18
五、累计现金流量	2,976.34	3,441.16	3,905.98	4,370.80	4,835.62	5,300.44	5,765.26	2,730.08

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，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 8,435.08 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.44 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

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		157.50	157.50	426.02
第 2 年		157.50	157.50	426.02
第 3 年		157.50	157.50	426.02
第 4 年		157.50	157.50	426.02
第 5 年		157.50	157.50	507.81
第 6 年		157.50	157.50	622.32
第 7 年		157.50	157.50	622.32
第 8 年		157.50	157.50	622.32
第 9 年		157.50	157.50	622.32
第 10 年		157.50	157.50	622.32
第 11 年		157.50	157.50	622.32
第 12 年		157.50	157.50	622.32
第 13 年		157.50	157.50	622.32
第 14 年		157.50	157.50	622.32
第 15 年	3,500.00	157.50	3,657.50	622.32
合计	3,500.00	2,362.50	5,862.50	8,435.08
本息覆盖倍数	1.44			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 8,435.08 万元，应付债券本金及利息合计 5,862.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为

1.44 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

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

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。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入、住院收入带来的经济效益，而未来期间就诊人次的变动、床位利用率的变动，以及与之相关的收费标准变动和补贴收入的稳定性等，均会对项目收益产生影响。由于上述影响因素具有一定的不确定性，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：项目单位将持续推动医疗创新，通过不断学习交流，保障医疗服务能力稳步提升，以更加精湛的医学技术、更为先进的医疗器材，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，确保地区收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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

7.1 项目概况

项目名称：周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目

主管部门：周口市川汇区卫生健康委员会

实施单位：周口市川汇区妇幼保健院（周口市川汇区妇幼保健计划生育服务中心）

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 3,500.00 万元用于周口市川汇区妇幼保健院购置医疗设备项目建设，期限 15 年。

7.2 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 评估结论

经综合评估，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，对该项目应“**予以支持**”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目实施方案

财政部门：周口市川汇区财政局

主管部门：周口市川汇区卫生健康委员会

项目单位：周口市人民医院

编制日期：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 项目主体及运营模式 1
1.3 项目性质 1
1.4 资金使用合规性 1
1.5 建设地点 1
1.6 建设规模及内容 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主管部门责任 2
1.10 事前绩效评估情况 2
1.11 项目手续办理情况 3
1.12 项目建设必要性 4

第二章项目社会经济效益 5

2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 6
2.3 项目公益性 6

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 7
3.4 投资估算 7
3.5 建设资金来源情况 8
3.6 项目资本金安排情况 9
3.7 项目资金保障措施 9

第四章项目专项债券融资方案 9

4.1 编制依据 9
4.2 债券使用计划及还本付息安排 10
4.3 投资者保护措施 10
4.4 信息披露工作 11

第五章项目收益与融资自求平衡分析 11

5.1 项目收益 11
5.2 应付本息情况 15
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 17
5.4 结论 17

第六章风险分析 18

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 18
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 18
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 18

第一章项目概况

1.1 项目名称

周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为周口市人民医院，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

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，由财政局转到项目单位的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位从专项账户向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，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，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.3 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

1.4 资金使用合规性

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

本项目建设地点位于周口市人民医院。

1.6 建设规模及内容

智慧医疗（共计：47 套）、智慧服务（共计：9 套）、智慧管理（共计：12 套）、智慧医院数据集成平台（共计：16 套）、等级评审服务（共计：3 项）、集成接口服务（共计：8 项）、智慧医养（共计：15 套）。硬件工程：内网业务设备（共计：25 台/项）、外网业务设备（共计：5 台）、信息安全设备（共计：13 台/套）、容灾备份设备（共计：8 台/套）、终端配套设备（共计：115 台）、基础环境改造（共计：1 项）、正版软件授权（共计：2 套）、系统集成服务（共计：1 项）、物联网及无线（共计：1494 台/个/套/张、180000 平方米）、模块化机房（共计：18 台/套）、医养结合中心配套设施（共计：160 张/套）。

1.7 建设期

本项目建设周期为 1 年。

1.8 项目总投资

项目建设总投资为 8450.00 万元，其中工程费用 7994.86 万元，其他费用 371.76 万元，预备费用 83.38 万元。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为周口市川汇区卫生健康委员会,项目单位为周口市人民医院。项目主管部门和项目单位将在依法合规、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。

1.10 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。

经客观评估，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。

该项目事前绩效评估的总体意见为：建议予以支持。

1.11 项目手续办理情况

本项目审批情况如下：

2025 年 4 月 29 日，周口市川汇区发展和改革委员会出具了《关于周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目可行性研究报告的批复》（川发改〔2025〕41 号），同意建设本项目。

本项目已取得手续真实有效，符合项目建设基本要求。

1.12 项目建设必要性

一、提升医护人员工作效率与质量的关键举措

电子病历系统作为医疗机构提升医疗服务质量、确保医疗安全及增强医疗效率的核心工具，对于构建智慧医疗体系与价值医疗模式具有至关重要的作用。该系统通过实施闭环管理策略，有效减少医疗差错，显著提升医疗质量和患者康复成效。同时，强化基于电子病历的医院信息平台建设，能够充分满足医疗质量与安全管理的信息化需求，解决系统孤岛化与数据烟囱问题，形成高价值的数据资产池。新一代信息技术的融合应用，将进一步增强医疗干预的精准性与时效性，提升医疗诊治的针对性与有效性。

二、推进医院智慧化与数字化转型的迫切需求

为积极响应上级政策导向，周口市人民医院需加速推进医院智慧化建设与数字化转型进程，以普惠应用为导向，持续提升群众就医满意度。这包括深化医院资源数字化改造，扩大数据开放共享范围，促进线上线下医疗服务深度融合，支持高水平医疗资源下沉基层，完善电子病历、电子处方等数据库建设，加速医疗卫生机构数据互联互通。同时，推广远程医疗服务，利用大数据技术提升医疗监管效能，构建智慧医院管理系统，提升医院精细化管理水平，适应医改要求，推动医院向质量效益型和管理精细化转型。此外，还需完善医院临床诊疗和医疗管理系统，提升电子病历和互联互通水平，以满足国家卫健委相关评价标准及政策要求，优化就诊流程，全面提升居民就医体验。

三、驱动医院高质量发展与智慧医院建设的核心动力

随着我国经济与科技的飞速发展，提供高质量医疗资源已成为政府与社会的共识。智慧医院作为新医改背景下的重要产物，其建设已成为行业热点。智慧医院的建设需满足提高医疗质量、避免医疗差错、保障医疗安全、减轻医生劳动强度、提升医患体验、优化业务流程、提高资源利用率、降低医疗成本、提升科学决策与科技研究水平、增强医疗协同能力等多元化需求。这要求医院通过协调各子系统间的相互作用，实现智慧化运行，以推动医院高质量发展。

四、现代医院运营与发展的必然选择

随着信息技术的飞速发展，计算机信息管理方法在医院管理中的应用日益广泛，不仅为患者提供了更加便捷的医疗服务，也显著提升了医院管理效率。信息

化管理系统已成为现代医院不可或缺的技术支撑，通过实现医院各业务信息的全面管理、收集、存储、处理、提取和交换，有效提高了患者就医便捷性与满意度，减轻了医疗人员的工作负担，提升了医院工作效率与医疗质量。作为现代化医疗机构，周口市人民医院需依托信息化手段，支撑医院的运营与发展，以适应信息时代的要求。

五、满足三级医院评审与管理标准的必要条件

根据国家卫生健康委发布的《三级医院评审标准》（2022 版）及其实施细则，周口市人民医院需构建一套完整的医院信息系统，以满足服务、医疗和管理等各项业务运行需求，确保医疗质量与安全，实现医疗质量指标数据的实时监测与上报。这要求医院强化基于电子病历的信息平台建设，满足相关标准与规范要求，提供医疗质量管理与控制所需的数据信息，并制订信息化发展总体规划，将信息化建设纳入医院中长期发展规划与年度工作计划，以确保医院评审与管理的顺利进行。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

依据中共中央、国务院“关于进一步深化医疗卫生体制改革的决定”的文件精神，项目的建设将对医疗质量进行有力保证，提高医疗资源的利用效率，使患者享受到更透明、便利、高效、实惠的医疗服务，确实解决群众看病贵看病难的问题。

通过本项目的建设，建立智慧医疗、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院体系，有助于支撑深化医改任务，推动全民健康信息化进程，通过信息技术的全面应用，全面提升医院信息化水平、优化医院管理流程，提升医院服务能力，进而提高医疗质量和医疗效率、减少医疗问题、降低医疗成本、优化资源配置，为患者和医护人员提供高效的业务环境，改善居民的就医环境，提升患者医疗服务体验，减轻医护人员工作负荷，缓解“看病难、看病贵”问题，发挥信息技术在现代医院建设管理中的重要作用，提高医院治理能力，为患者提供更高质量、更高效率、更加安全、更加体贴的医疗服务，不断增强人民群众就医获得感，

促进医患关系和谐，助力我院高质量发展，进而增强我院的核心竞争力。

2.2 经济效益

周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目对全市医疗卫生事业十分重要，其建设和发展对全市医疗卫生事业的发展影响极大，对医疗体系的建立和完善、应对突发性公共卫生事件的能力提升、各级医护人员技术水平的提高等方面发挥着极其重要的示范和指导作用。

通过本项目建设，直接的经济效益主要体现在如下几个方面：

（1）实现诊疗全过程无纸化管理，一方面可以大量减少各类打印纸、打印机、墨盒等耗材消耗，另一方面可以减少病案存储空间建设投入。

（2）实现药品、耗材全周期精细化管理，一方面做到药品、耗材消耗与医嘱联销，做到精准收费，另一方面做到实时多级库存管理，减少耗材流失、过期造成损失，减少药品、耗材库存积压导致资金压力。

（3）实现就医流程优化和诊疗效率提升，提高门诊接诊率、住院床位周转率、医技设备使用率，提升医院年业务量。

（4）通过信息化加强缴费环节的管理，减少漏收费、欠费坏账而造成的经济损失。

综上所述，实施该项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

通过本项目各领域的信息化建设，有效提升工作效率，减少各科室岗位人员压力，降低医院运营成本；医疗服务的信息化建设投入可使医生、护士从繁重的文书工作及集中式培训中释放出更多的时间，回归临床医疗服务工作，提高病人满意度；通过信息化手段，可减少医疗误差和医疗事故而造成的经济损失。

信息系统将医院各方面的管理融为一个整体，达到资源的充分共享，最大限度地减少了重复劳动。同时，网络管理更加方便、可靠，能实现对医院工作各个环节的控制，且节约了经费。对各个工作流程实施的科学管理降低了库存的积压，加速了资金的流通，不仅提高了医院的效益，而且保护了现有投资。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目投资估算主要包括：工程费用、其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1、建筑工程费用

按当地同类建筑物近期结算单位造价指标，结合本项目实际情况，经调整后的单位造价指标估算。

2、设备购置及安装工程费用按设备厂商报价加运杂费计取。

3、其他费用

保护建设单位管理费、咨询费、勘察设计费等，参照相关标准并结合市场价计取。

3.3 估算依据

1、河南省市政工程消耗量定额及价目表；

2、河南省建筑工程消耗量定额及价目表；

3、国家计委、建设部颁发计价格〔2002〕10 号文《关于发布工程勘察、设计收费管理的通知》；

4、建设部颁发建标〔2007〕164 号文《市政工程投资估算编制办法》；

5、建设部颁发建字第 367 号文《建设监理试行规定》；

6、现行有关法律、法规；

7、相关工程的有关资料。

3.4 投资估算

项目建设总投资为 8450.00 万元，其中工程费用 7994.86 万元，其他费用

371.76 万元，预备费用 83.38 万元。

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）		
		设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	7994.86		7994.86
1	软件工程	5379.56		
1.1	智慧医疗	1782.16		
1.2	智慧服务	345.9		
1.3	智慧管理	851.5		
1.4	智慧医院数据集成平台	1680		
1.5	等级评审服务	400		
1.6	集成接口服务	200		
1.7	智慧医养	120		
2	硬件工程	2615.3		
2.1	内网业务设备	454		
2.2	外网业务设备	66		
2.3	信息安全设备	145		
2.4	容灾备份设备	121		
2.5	终端配套设备	625.3		
2.6	基础环境改造	30		
2.7	正版软件授权	32		
2.8	系统集成服务	30		
2.9	物联网及无线	586		
3	模块化机房	478		
3.1	医养结合中心配套设施	48		
二	其他费用		371.76	371.76
1	勘察设计费		119.92	
2	建设单位管理费		79.95	
3	监理费		95.94	
4	招标代理费		47.97	
5	前期咨询费		4	
6	工程保险费		23.98	
三	预备费		83.38	83.38
1	基本预备费		83.38	
四	合计	7994.86	455.14	8450

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为 8450 万元，资金来源为自筹资金及申请地方政府专项债券。其中自筹资金 1750 万元，占总投资的 20.71%，计划申请使用专项债券资金 6700 万元，占总投资的 79.29%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 8450 万元，资金来源为自筹资金及申请地方政府专项债券。其中资本金 1750 万元，占总投资的 20.71%，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 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额6700万元，本次申请使用1000万元。

债券期限为15年，每半年付息一次，到期后一次还本。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门为周口市川汇区卫生健康委员会，项目单位为周口市人民医院。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《国务院关于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、管、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 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

本项目建设期间，周口市人民医院可正常运营，项目单位在此期间的运营收益及本项目投入运营后的收益均由项目单位统一管理，都可以用于偿还债券本息。

本项目收益主要是周口市人民医院在本期债券存续期内的门诊收入、住院收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

项目收益预测基于周口市人民医院最近三年运营数据，并在此基础上进行合理假设。据统计，周口市人民医院最近三年主要运营指标如下：

年度	2022 年	2023 年	2024 年	平均值	平均增长率
一、营运收入	**97,720,627.88**	**99,820,772.34**	**132,040,102.98**	**109,860,501.07**	-
1、门诊收入	**29,383,138.95**	**33,037,005.90**	**42,145,738.85**	**34,855,294.57**	-
门诊人次	187,245	192,355	226,300	201,967	-
人均收费(元/人次)	156.92	171.75	186.24	171.64	**8.94%**
2、住院收入	**68,337,488.93**	**66,783,766.44**	**89,894,364.13**	**75,005,206.50**	-
年实际占用床位日	137,564	132,386	163,184	144,378	-
床位日均收费(元/床/日)	496.77	504.46	550.88	517.37	**5.31%**

床位数量（床）	400.00	400.00	500.00	-	-
床位使用率（%）	94.22%	90.68%	89.42%	91.44%	-
二、成本费用	**80,196,555.65**	**84,322,466.59**	**111,299,592.17**	**91,939,538.14**	**-**

1、门诊收入预测基础及基本假设

（1）门诊人次

在预测本项目未来各年度门诊人次时，假设2025年门诊人次按2022年-2024年的平均值201,967人次取值，基于谨慎考虑，假设年度门诊人次不再增长。

（2）门诊人均收费

在预测本项目未来各年度门诊人均收费时，假设2025年门诊人均收费按2022年-2024年的平均值171.64元/人次取值，2026年及以后年度门诊人均收费增长率按2022年-2024年门诊人均收费平均增长率进行预测，基于谨慎考虑，假设门诊人均收费增长八年后不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

（1）实际年占用床位日

根据周口市人民医院的运营数据，该院区现有500张床位。

周口市人民医院2022年-2024年平均床位利用率为91.44%。出于谨慎考虑，假设2025年及以后床位使用率均为91.44%。

（2）住院日均收费

在预测本项目未来各年度住院日均收费时，假设2025年住院日均收费按2022年-2024年的平均值517.37元/人/日取值，基于谨慎考虑，假设2026年及以后年度住院日均收费增长率按2022年-2024年住院日均收费增长率的50%进行预测，住院日均收费增长八年后不再增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

本项目成本参考周口市人民医院2022年-2024年的各项费用占收入的比例进行预测，具体明细如下：

单位：元

年度	2022年	2023年	2024年	平均值	成本项占收入比
一、营运收入	**97,720,627.88**	**99,820,772.34**	**132,040,102.98**	**109,860,501.07**	
二、成本费用	**80,196,555.65**	**84,322,466.59**	**111,299,592.17**	**91,939,538.14**	83.69%

1.工资及福利费	32,560,236.00	32,231,114.36	47,620,519.15	37,470,623.17	34.11%
2.卫生材料	15,076,890.62	18,531,332.50	24,973,562.59	19,527,261.90	17.77%
3.药品费用	24,612,949.60	25,385,224.28	31,248,041.86	27,082,071.91	24.65%
4.其它费用	7,946,479.43	8,174,795.45	7,457,468.57	7,859,581.15	7.15%

（1）人员费用

根据2022年-2024年的历史成本数据，人员费用占当期收入的比率为34.11%，假设未来运营期内人员费用金额占当期收入的比重为34.11%，运营期内保持不变。

（2）卫生材料费

根据2022年-2024年的历史成本数据，卫生材料费用平均占收入的比率为17.77%，假设运营期内每年药品费用占收入的比重为17.77%，运营期内保持不变。

（3）药品费用

据上述2022年-2024年的历史成本数据，药品费用占当期收入的比率为24.65%，假设本项目运营期间药品费用占当期收入的比重为24.65%，运营期内保持不变。

（4）其他费用

其他费用包含水费、电费、办公费等各项费用。

据上述2022年-2024的历史成本数据，其他费用支出金额平均占收入合计的比重为7.15%。假设运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为7.15%，运营期内保持不变。

（三）预计运营产生的净收益

本项目建设期间，周口市人民医院仍可正常营业。基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：人民币元

年度	2025年	2026年	2027年	2028年
一、营运收入	**121,000,508.66**	**126,390,033.44**	**132,117,414.86**	**138,209,039.90**
1、门诊收入	**34,665,078.75**	**37,764,415.78**	**41,140,858.47**	**44,819,182.32**
门诊人次（人次）	201967	201967	201967	201967
门诊人均费用(元/人次)	171.64	186.98	203.70	221.91
2、住院收入	**86,335,429.91**	**88,625,617.67**	**90,976,556.39**	**93,389,857.58**

开放天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位数量（床）	500.00	500.00	500.00	500.00
床位使用率（%）	91.44%	91.44%	91.44%	91.44%
床位日均收费（元/床/日）	517.37	531.09	545.18	559.64
二、成本费用	**101,262,335.16**	**105,772,695.26**	**110,565,799.21**	**115,663,729.65**
1.工资及福利费	41,270,196.47	43,108,426.32	45,061,890.47	47,139,588.87
2.卫生材料	21,507,353.42	22,465,319.76	23,483,338.75	24,566,100.59
3.药品费用	29,828,231.67	31,156,821.07	32,568,696.62	34,070,363.06
4.其它费用	8,656,553.61	9,042,128.11	9,451,873.36	9,887,677.14
三、经营活动现金净流量	**19,738,173.49**	**20,617,338.19**	**21,551,615.65**	**22,545,310.25**

（续表）

年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、营运收入	**144,693,553.44**	**151,602,057.40**	**158,968,327.70**	**166,829,050.47**
1、门诊收入	**48,826,377.92**	**53,191,849.05**	**57,947,628.44**	**63,128,612.78**
门诊人次（人次）	201967	201967	201967	201967
门诊人均费用(元/人次)	241.75	263.37	286.92	312.57
2、住院收入	**95,867,175.52**	**98,410,208.35**	**101,020,699.26**	**103,700,437.68**
开放天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位数量（床）	500.00	500.00	500.00	500.00
床位使用率（%）	91.44%	91.44%	91.44%	91.44%
床位日均收费（元/床/日）	574.49	589.73	605.37	621.43
二、成本费用	**121,090,458.77**	**126,872,014.99**	**133,036,664.54**	**139,615,109.15**
1.工资及福利费	49,351,291.53	51,707,606.55	54,220,054.03	56,901,146.67
2.卫生材料	25,718,696.77	26,946,655.54	28,255,980.44	29,653,192.28
3.药品费用	35,668,881.73	37,371,919.67	39,187,803.09	41,125,575.60
4.其它费用	10,351,588.73	10,845,833.23	11,372,826.99	11,935,194.61
三、经营活动现金净流量	**23,603,094.67**	**24,730,042.41**	**25,931,663.16**	**27,213,941.32**

（续表）

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、营运收入	**175,224,079.36**	**175,224,079.36**	**175,224,079.36**	**175,224,079.36**
1、门诊收入	**68,772,818.82**	**68,772,818.82**	**68,772,818.82**	**68,772,818.82**
门诊人次（人次）	201967	201967	201967	201967
门诊人均费用(元/人次)	340.52	340.52	340.52	340.52
2、住院收入	**106,451,260.54**	**106,451,260.54**	**106,451,260.54**	**106,451,260.54**
开放天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位数量（床）	500.00	500.00	500.00	500.00
床位使用率（%）	91.44%	91.44%	91.44%	91.44%
床位日均收费（元/床/日）	637.91	637.91	637.91	637.91
二、成本费用	**146,640,701.34**	**146,640,701.34**	**146,640,701.34**	**146,640,701.34**
1.工资及福利费	59,764,477.53	59,764,477.53	59,764,477.53	59,764,477.53
2.卫生材料	31,145,374.87	31,145,374.87	31,145,374.87	31,145,374.87

3.药品费用	43,195,061.66	43,195,061.66	43,195,061.66	43,195,061.66
4.其它费用	12,535,787.27	12,535,787.27	12,535,787.27	12,535,787.27
三、经营活动现金净流量	**28,583,378.01**	**28,583,378.01**	**28,583,378.01**	**28,583,378.01**

（续表）

年度	2037 年	2038 年	2039 年	合计
一、营运收入	**175,224,079.36**	**175,224,079.36**	**175,224,079.36**	**2,366,378,541.37**
1、门诊收入	**68,772,818.82**	**68,772,818.82**	**68,772,818.82**	**862,893,735.26**
门诊人次（人次）	201967	201967	201967	
门诊人均费用(元/人次)	340.52	340.52	340.52	
2、住院收入	**106,451,260.54**	**106,451,260.54**	**106,451,260.54**	**1,503,484,806.10**
开放天数	365.00	365.00	365.00	
床位数量（床）	500.00	500.00	500.00	
床位使用率（%）	91.44%	91.44%	91.44%	
床位日均收费（元/床/日）	637.91	637.91	637.91	
二、成本费用	**146,640,701.34**	**146,640,701.34**	**146,640,701.34**	**1,980,363,716.14**
1.工资及福利费	59,764,477.53	59,764,477.53	59,764,477.53	807,111,543.64
2.卫生材料	31,145,374.87	31,145,374.87	31,145,374.87	420,614,261.64
3.药品费用	43,195,061.66	43,195,061.66	43,195,061.66	583,343,724.17
4.其它费用	12,535,787.27	12,535,787.27	12,535,787.27	169,294,186.69
三、经营活动现金净流量	**28,583,378.01**	**28,583,378.01**	**28,583,378.01**	**386,014,825.22**

5.2 应付本息情况

周口市人民医院就“河南省周口市人民医院门急诊、医技综合楼建设项目”计划申请使用债券资金 9200 万元，已于 2021 年发行 9000 万元，债券期限 10 年，债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；2025 年计划使用 200.00 万元，债券期限 10 年，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%。

周口市人民医院就“周口市人民医院卒中中心、胸痛中心建设项目”计划申请使用债券资金 1900 万元，已于 2024 年发行 1900.00 万元，期限 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%。

周口市人民医院就“周口市人民医院购置医疗设备项目”计划申请使用债券资金 4500 万元，已于 2023 年申请使用债券资金总额 1500.00 万元，2024 年申请使用债券资金总额 3000.00 万元，债券期限为 15 年，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%。

本项目计划申请使用债券资金总额 6700 万元，本次申请使用 1000 万元。

债券期限为 15 年，每半年付息一次，到期后一次还本。

项目名称	专项债资金使用计划（单位：万元）						
	专项债申请总额	2025 年及以后应付利息	2021 年已发行	2022 年已发行	2023 年已发行	2024 年已发行	2025 年计划发行
河南省周口市人民医院门急诊、医技综合楼建设项目	9200	2697.66	9000				200
周口市人民医院卒中中心、胸痛中心建设项目	1900	961.875				1900	
周口市人民医院购置医疗设备项目	4500	2210.625			1500	3000	
本项目（周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目）	6700	3542.625					6700
合计	**22300**	**9412.785**	**9000**	**0**	**1500**	**4900**	**6900**

假设债券票面利率 4.0%，本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	154,000,000.00	69,000,000.00	-	223,000,000.00	4.00%	7,540,000.00
2026 年	223,000,000.00	-	-	223,000,000.00	4.00%	8,920,000.00
2027 年	223,000,000.00	-	-	223,000,000.00	4.00%	8,920,000.00
2028 年	223,000,000.00	-	-	223,000,000.00	4.00%	8,920,000.00
2029 年	223,000,000.00	-	750,000.00	222,250,000.00	4.00%	8,905,000.00
2030 年	222,250,000.00	-	3,200,000.00	219,050,000.00	4.00%	8,826,000.00
2031 年	219,050,000.00	-	93,200,000.00	125,850,000.00	4.00%	6,898,000.00
2032 年	125,850,000.00	-	3,200,000.00	122,650,000.00	4.00%	4,970,000.00
2033 年	122,650,000.00	-	3,200,000.00	119,450,000.00	4.00%	4,842,000.00
2034 年	119,450,000.00	-	4,700,000.00	114,750,000.00	4.00%	4,684,000.00
2035 年	114,750,000.00	-	9,600,000.00	105,150,000.00	4.00%	4,398,000.00
2036 年	105,150,000.00	-	9,600,000.00	95,550,000.00	4.00%	4,014,000.00
2037 年	95,550,000.00	-	9,600,000.00	85,950,000.00	4.00%	3,630,000.00
2038 年	85,950,000.00	-	9,600,000.00	76,350,000.00	4.00%	3,246,000.00
2039 年	76,350,000.00	-	7,350,000.00	69,000,000.00	4.00%	2,907,000.00

2040 年	69,000,000.00	-	69,000,000.00	-	4.00%	1,380,000.00
合计	/	/	**223,000,000.00**	/	/	**93,000,000.00**

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	7,540,000.00	7,540,000.00	19,738,173.49
2026 年	-	8,920,000.00	8,920,000.00	20,617,338.19
2027 年	-	8,920,000.00	8,920,000.00	21,551,615.65
2028 年	-	8,920,000.00	8,920,000.00	22,545,310.25
2029 年	750,000.00	8,905,000.00	9,655,000.00	23,603,094.67
2030 年	3,200,000.00	8,826,000.00	12,026,000.00	24,730,042.41
2031 年	93,200,000.00	6,898,000.00	100,098,000.00	25,931,663.16
2032 年	3,200,000.00	4,970,000.00	8,170,000.00	27,213,941.32
2033 年	3,200,000.00	4,842,000.00	8,042,000.00	28,583,378.01
2034 年	4,700,000.00	4,684,000.00	9,384,000.00	28,583,378.01
2035 年	9,600,000.00	4,398,000.00	13,998,000.00	28,583,378.01
2036 年	9,600,000.00	4,014,000.00	13,614,000.00	28,583,378.01
2037 年	9,600,000.00	3,630,000.00	13,230,000.00	28,583,378.01
2038 年	9,600,000.00	3,246,000.00	12,846,000.00	28,583,378.01
2039 年	7,350,000.00	2,907,000.00	10,257,000.00	28,583,378.01
2040 年	69,000,000.00	1,380,000.00	70,380,000.00	-
合计	**223,000,000.00**	**93,000,000.00**	**316,000,000.00**	**386,014,825.22**
本息覆盖倍数	**1.22**			

经过上述测算，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 1.22，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，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，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。

（以下无正文）

此页无正文，为《周口市人民医院智慧医院信息化服务能力提升建设项目实施方案》之盖章页

周口市川汇区财政局

周口市川汇区卫生健康委员会

周口市人民医院

二〇二五年六月

淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目　录

第一章 项目基本情况 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 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目事前绩效评估 5

第三章 经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 6

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 7

4.1 估算范围 7
4.2 估算说明 7
4.3 投资估算 8
4.4 资金筹措方案 9
4.4.1 项目资金来源 10
4.4.2 项目资金使用计划 10

第五章 项目专项债券融资方案 11

5.1 编制依据 11
5.2 债券使用计划 11
5.3 债券规模和期限安排 11
5.4 专项债券使用方向合规性 12
5.5 投资者保护措施 12

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 13

6.1 项目主体及运作模式 13
6.1.1 项目主体 13
6.1.2 项目运营模式 13
6.1.3 项目收益管理 14
6.2.1 现金流入 14
6.2.2 现金流出 16
6.3 项目现金净流入 19
6.4 资金平衡分析 19

第七章 风险分析 21

71 风险因素 21
7.2 风险应对措施 22

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为周口市淮阳区人民医院。周口市淮阳区人民医院系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	12411727418746600U	**名称**	周口市淮阳区人民医院
类型	事业单位	**法定代表人**	于克生
开办资金	543 万元人民币	**成立日期**	2021 年 10 月 11 日
住所	河南省周口市淮阳区城关镇民主街 2 号		
营业期限自	2021 年 10 月 11 日	**营业期限至**	2026 年 10 月 10 日
宗旨和业务范围	为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。医疗与护理　医学研究　卫生医疗人员培训　卫生技术人员继续教育　保健与健康教育等		
举办单位	周口市淮阳区卫生健康委员会	**登记管理机关**	周口市淮阳区事业单位登记管理局
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、

农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等10大领域。本项目建设属于社会事业项目范畴。

本项目的建设，符合淮阳区自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报2023年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）支持范围。项目建成后能够产生住院收入、门诊收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目建设地址位于周口市淮阳区城关镇 106 国道经四路西侧、清风路北侧、汉江路南侧、经三路东侧，淮阳区人民医院院内。

1.5 建设内容与规模

本项目总建筑面积5586.07m2，其中：新建配套用房建筑面积3594.19m2，南大门门卫室 60.96m2，发热门诊建筑面积 1741.43m2，锅炉房建筑面积 132m2，医疗废物暂存间建筑面积 57.49m2。

主要建设内容为新建1栋5层附属用房，1栋3层发热门诊，1栋1层锅炉房，1栋1层医疗废物暂存间及门卫室。

1.6 建设期

根据《淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目可行性研究报告》本项目建设期为10个月。

1.7 项目总投资

工程项目总投资4,146.00万元，其中：工程建设费用3,645.00万元、工程建设其它费用233.00万元、工程预备费194.00万元、建设期债券利息74.00万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	名 称	单位	规模	备注
1	总建筑面积	㎡	5586.07	
1.1	新建配套用房建筑面积	㎡	3594.19	
1.2	南大门门卫室	㎡	60.96	
1.3	发热门诊建筑面积	㎡	1741.43	
1.4	锅炉房建筑面积	㎡	132	
1.5	医疗废物暂存间建筑面积	㎡	57.49	

1.9 项目审批手续

2022年2月16日，周口市淮阳区发展和改革委员会下发《关于淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目可行性研究报告的批复》（淮发改审批〔2022〕25号），原则同意该项目建设。

淮阳区自然资源局颁发《不动产权证》（豫（2021）淮阳区不动产权第0158666号），权利人：周口市淮阳区人民医院，坐落：河南省周口市淮阳区城关镇106国道经四路西

侧、清风路北侧、汉江路南侧、经三路东侧；权利类型：国有建设用地使用权；权利性质：划拨；用途：医疗卫生用地；面积：27122 平方米。

2022 年 3 月 16 日，淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202241162600000024。

2022 年 3 月 10 日，周口市淮阳区自然资源局颁发《建设工程规划许可证》（建字第 411626202200018（建筑）号），本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求。

2022 年 3 月 22 日，周口市淮阳区自然资源局作出《关于申请出具周口市淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目用地预审与选址意见的复函》，该项目在周口市淮阳区人民医院原址上进行建设，无新增建设用地。

1.10 主管部门责任

周口市淮阳区卫生健康委员会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。

第二章 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《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）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，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并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

项目的实施将明显改善淮阳区人民医院现有的医疗条件，为病人创造一个良好的治疗环境。同时对于提高淮阳区医疗、保健、康复、预防条件，满足广大人民群众的就医需求，提高人民群众的生活质量，促进社会稳定都具有十分重

要的现实意义。

本项目的实施体现医疗设施现代化，区领导对此非常重视，给予了极大地支持。项目的实施将提高淮阳区整体医疗诊治技术水平，完善淮阳区人民医院的硬件设施，提高医院知名度，为该院的建设与发展注入新的活力。

通过本项目建设，可以不断提高服务水平和质量，有利于发展卫生事业，有利于提高淮阳区人民的身体素质，为全面实现小康社会目标奠定良好的基础。

项目的建设既能满足淮阳区广大人民群众的医疗需求，有利于提高人民的生活水平和质量，有利于全面建设小康社会目标的实现。

3.2 经济效益分析

项目的建设和投入使用，能够极大地改善目前淮阳区人民医院救治能力及传染用房不足的局面，为病人提供良好的治疗环境，为医疗工作提供可靠的物质保证，有利于淮阳区人民医院医疗服务水平的提高，有利于医院自身的可持续发展，有利于淮阳区医疗卫生体制改革的发展和优化全市医疗卫生资源配置，充分满足广大人民群众日益增长的医疗服务要求，具有良好的社会和经济效益。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目，投资估算包括新建项目的工程建设费用、其他费用、预备费等。

4.2 估算说明

1、建筑工程费用，根据当地同类型建筑的决算价格、现行建材价格及费用水平，按照不同类型的建筑结构形式，按单位造价指标估算。

2、设备参照同类工程设备价格或具体询价并根据本项目具体情况计入。

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、其它工程费用，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，具体如下：

（1）建设单位管理费：据（财建〔2016〕504 号）文按工程费用分段计算；

（2）勘查设计费：参照（计价格〔2002〕10 号文），以第一部分工程建设费用为基数，以比例计入；

（3）地质勘探费：参照（计价格〔2002〕10 号文），以新建建筑物占地面积为基数计算，按 20 元 / 平方米指标计入；

（4）施工图纸审查费：参照（豫发改收费〔2004〕1555号）文，并按（豫政〔2008〕52 号）文进行调整，以工程设计费为基数，按 5%比例计入；

（5）工程监理费：参照（发改价格〔2007〕670 号），以第一部分工程建设费用为基数，按工程费用的百分比计入；

（6）招标费：参照（计价格〔2002〕1980 号）文，以第一部分工程建设费用为基数，按累进比例计入；

（7）前期工作咨询费：参照（豫价房字〔1999〕37 号）文，以第一部分工程建设费用为基数，按比例计入；

（8）工程造价咨询服务费：参照（豫发改收费〔2004〕1765 号）文，并按（豫政〔2008〕52 号）文进行调整，以第一部分工程建设费用为基数计算，按比例计入；

（9）环境影响咨询费：参照（计价格〔2002〕125 号）文，以第一部分工程建设费用为基数计算；

（10）地震安全性评价收费：参照（豫震发防〔2000〕12 号）文，以建设用地面积为基数，按 1 元/平方米指标计入；

6、预备费：基本预备费取工程费用及其它费用之和的5%。

4.3 投资估算

工程项目总投资 4,146.00 万元，其中：工程建设费用

3,645.00 万元、工程建设其它费用 233.00 万元、工程预备费 194.00 万元、建设期债券利息 74.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	面积(m^2)	单价(元/m^2)	费用(万元)
一	**工程建设费用**			**3645**
1	**发热门诊**	**1741.43**		**984**
1.1	土建工程	1741.43	2300	401
1.2	装饰、装修建筑工程	1741.43	2200	383
1.3	给排水工程		220	38
1.4	暖通工程		320	56
1.5	电气工程		360	63
1.9	消防工程		110	19
1.10	弱电通讯		140	24
2	**配套用房**	**3594.19**		**2168**
2.1	土建工程	3594.19	2600	934
2.2	装饰、装修建筑工程	3594.19	2400	863
2.3	给排水工程		160	58
2.4	暖通工程		300	108
2.5	电气工程		320	115
2.6	消防工程		110	40
2.7	弱电通讯		140	50
3	**医疗废物存储间**	**57.49**	**3000**	**17**
4	**锅炉房**	**132**	**3000**	**40**
5	**锅炉房设备**			**75**
6	**门卫室**	**60.96**	**1800**	**11**
7	**设备费**			**350**
二	**工程建设其他费用**			**233**
1	建设单位管理费			36
2	勘察设计费			51
3	工程监理费			47
4	招标代理费			22
5	施工图审查费			4
6	工程造价编制费			9
7	场地准备临时设施费			11
8	文物勘探费			11
9	地质勘探费			9

11	其它前期费用			33
三	**预备费**		**（一+二）*5%**	**194**
四	**建设期债券利息**	**申请专项债券3300 万元**	**利息 4.5%**	**74**
	项目总投资			**4146**

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 4,146.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 3,300.00 万元，项目资本金 846.00 万元，由淮阳区财政安排，占项目总投资的 20.40%，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）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	846.00	20.40%
债券资金	3,300.00	79.60%
其它资金		
合计	4,146.00	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 4,146.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 3,300.00 万元，剩余资金 846.00 万元由淮阳区财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			
			第一年	第二年	第三年	第四年
一	总投资	4,146.00	1,246.00	300.00	1,900.00	700.00
二	资金筹措	4,146.00	1,246.00	300.00	1,900.00	700.00
1	发行债券	3,300.00	1,000.00		1,800.00	500.00
2	配套资金	846.00	246.00	300.00	100.00	200.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《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）；

2、淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目可行性研究报告。

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额3,300.00万元，已于2022年使用债券金额1,000.00万元，2024年使用债券金额1,800.00万元，本次申请使用500.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额3,300.00万元，期债券规模和期限安排如下表所有：

年份	发债金额（万元）	发债期限	还本付息情况
2022年	1,000.00	15年	每半年支付一次利息,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%
2024年	1,800.00	15年	每半年支付一次利息,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%

年份	发债金额（万元）	发债期限	还本付息情况
2025 年	500.00	15 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

5.4 专项债券使用方向合规性

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

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，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。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于淮阳区人民医院发热门诊及配套功能用房建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”

的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、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。

3、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。

4、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。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为周口市淮阳区人民医院，项目建成后，项目资产也将登记到周口市淮阳区人民医院名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目建设期间，项目单位可正常营业，项目单位在此期间的收益由项目单位及主管部门管理，都可以用于偿还债券本息。本次收益测算的范围为淮阳区人民医院在本期债券存续期内的门诊收入以及住院收入，不含财政补贴收入。今

后，淮阳区人民医院的经营收益可优先用于偿还项目申请的专项债本息。

6.1.3 项目收益管理

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

6.2.1 现金流入

本项目收入主要为医疗收入，分为门诊收入和住院收入。

根据周口市淮阳区人民医院近三年运营情况，本项目运营后医疗收入为门诊收入、住院收入。周口市淮阳区人民医院近三年门诊收入、门诊量、床位数、床位数、住院收入等数据如下表：

周口市淮阳区人民医院近三年财务数据情况如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年
门诊人次	49,900.00	58,890.00	56,183.50
标准收费（元/次）	124.60	125.55	109.54
门诊收入(万元)	621.77	739.35	615.41
床位数	99.00	99.00	99.00
住院收入(万元)	1,987.35	1,824.99	2,094.04
住院总床日	38,628.00	44,522.54	47,042.69
住院床日单价（元）	514.48	409.90	445.14

基于以上数据分析，项目建成后门诊人次按照周口市淮

阳区人民医院近三年门诊人次平均数预测，根据合理性和谨慎性原则，保守预测项目建成后门诊接待量为540,000.00人次/年，暂不考虑递增情况；门诊收费按照周口市淮阳区人民医院近三年门诊平均单价预测，根据合理性和谨慎性原则，保守预测项目建成后门诊收费为120.00元，暂不考虑递增情况。

住院总床日与单价：项目实施前周口市淮阳区人民医院设用床位99张,基于谨慎性原则，建设期间实际占用总床日数以近三年平均数据为基础进行测算，暂不考虑递增情况；根据以上数据分析，基于合理性和谨慎性原则，考虑到本项目为区医院门诊住院人次收费参考周口市淮阳区人民医院近三年平均单价测算，保守预测项目建成后每床日收费为456.51元，暂不考虑递增情况。根据合理性和谨慎性原则，保守情况下不预测剩余的2个月收入。

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
门诊收入（万元）	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
门诊人次/年	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
标准收费（元/次）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
住院收入（万元）	1,981.15	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16
住院总床日	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00
每床日收费（元）	456.51	456.51	456.51	456.51	456.51	456.51
小计	**2,629.15**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
门诊收入（万元）	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
门诊人次/年	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
标准收费（元/次）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
住院收入（万元）	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16
住院总床日	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00
每床日收费（元）	456.51	456.51	456.51	456.51	456.51	456.51
小计	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十七年	合计
门诊收入（万元）	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	11,016.00
门诊人次/年	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	
标准收费（元/次）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	
住院收入（万元）	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16	1,981.16	33,679.71
住院总床日	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00	43,398.00	
每床日收费（元）	456.51	456.51	456.51	456.51	456.51	
小计	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**2,629.16**	**44,695.71**

6.2.2 现金流出

1、医疗成本预测

根据周口市淮阳区人民医院近三年成本历史数据，本项目运营成本包括人员经费、药品费及耗材、水电费、其他费用等支出。周口市淮阳区人民医院近三年人员经费，卫生材料费、药品费及耗材、水电费、其他费用占医疗收入比例如下表：

周口市淮阳区人民医院近三年成本结构表：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	平均数
人员经费	1,019.31	960.83	988.36	989.50
占医疗收比例	39.07%	37.47%	36.48%	37.67%
药品费及耗材	1,037.64	996.00	1,062.37	1,032.00
占医疗收比例	39.77%	38.84%	39.21%	39.27%
水电费	37.26	40.65	34.35	37.42
占医疗收比例	1.43%	1.59%	1.27%	1.43%
其他费用	15.11	36.04	76.68	42.61

项目	2019 年	2020 年	2021 年	平均数
占医疗收比例	0.58%	1.41%	2.83%	1.60%

基于以上数据分析，本项目各项成本预测如下：

人员费用：根据以上数据分析，参考周口市淮阳区人民医院人员费用占医疗收入近 3 年平均占比 37.67%，根据合理性和谨慎性原值，本项目按照 38%测算。

药品费及耗材：根据以上数据分析，参考周口市淮阳区人民医院药品费及耗材占医疗收入近 3 年平均占比为 39.27%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 39%测算。

水电费：根据以上数据分析，参考周口市淮阳区人民医院水电费占医疗收入近 3 年平均占比为 1.43%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 1%测算。

其他费用：其他费用包括办公费、暖气费及无法预计的费用等；根据以上数据分析，参考周口市淮阳区人民医院水电费其他费用占医疗收入近 3 年平均占比为 1.60%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 2%测算。

折旧、摊销等：本项目为现金流覆盖债券还本付息，折旧、摊销为运营期非付现成本本次测算不在考虑。本次预测将按照 2019-2021 年累计金额占累计医疗收入占比测算。在债券存续期内医疗成本测算如下表：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
药品及耗材费	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资及福利	999.08	999.08	999.08	999.08	999.08	999.08
水电费	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29
其他费用	52.58	52.58	52.58	52.58	52.58	52.58
合计	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
药品及耗材费	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37
工资及福利	999.08	999.08	999.08	999.08	999.08	999.08
水电费	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29
其他费用	52.58	52.58	52.58	52.58	52.58	52.58
合计	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	合计
药品及耗材费	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37	1,025.37	17,431.29
工资及福利	999.08	999.08	999.08	999.08	999.08	16,984.36
水电费	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	446.93
其他费用	52.58	52.58	52.58	52.58	52.58	893.86
合计	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**2,103.32**	**35,756.44**

2、税金及附加预测：

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；

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。

6.3 项目现金净流入

根据以上对医疗收入、医疗成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二年	2,629.15	2,103.32	525.83
第三年	2,629.16	2,103.32	525.84
第四年	2,629.16	2,103.32	525.84
第五年	2,629.16	2,103.32	525.84
第六年	2,629.16	2,103.32	525.84
第七年	2,629.16	2,103.32	525.84
第八年	2,629.16	2,103.32	525.84
第九年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十一年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十二年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十三年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十四年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十五年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十六年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十七年	2,629.16	2,103.32	525.84
第十八年	2,629.16	2,103.32	525.84
合计	44,695.71	35,756.44	8,939.27

6.4 资金平衡分析

本项目计划发行专项债券 3,300.00 万元，已使用 2022

年河南省专项债券三十六期(社会事业专项债)债券资金1,000.00万元，利率3.21%，期限十五年，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%；2024年2024年河南省专项债券三十四期(社会事业专项债)债券资金1,800.00万元，利率2.32%，期限十五年，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%；拟继续申请债券资金500.00万元，期限十五年，利率4.5%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		32.10	32.10	
第二年		32.10	32.10	525.83
第三年		73.86	73.86	525.84
第四年		96.36	96.36	525.84
第五年		96.36	96.36	525.84
第六年	50.00	96.36	146.36	525.84
第七年	50.00	94.76	144.76	525.84
第八年	140.00	93.15	233.15	525.84
第九年	140.00	89.46	229.46	525.84
第十年	140.00	85.76	225.76	525.84
第十一年	240.00	82.07	322.07	525.84
第十二年	240.00	75.17	315.17	525.84
第十三年	420.00	68.27	488.27	525.84
第十四年	420.00	57.19	477.19	525.84
第十五年	420.00	46.11	466.11	525.84
第十六年	270.00	35.03	305.03	525.84
第十七年	270.00	28.76	298.76	525.84

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十八年	500.00	22.50	522.50	525.84
合计	3,300.00	1,205.36	4,505.36	8,939.27
本息覆盖倍数	1.98			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.98，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

71 风险因素

项目单位对本项目的主要风险因素进行识别，本项目的主要风险因素如下：

1、建设风险。本项目的进度、质量等目标能否按期实现都会对项目的整体目标实现有一定的影响。项目在规划、设计、施工过程中因为所采用的技术在先进性、适用性和经济性方面的不确定性会引起需求分析、布局规划、功能设计、投资规划等方面的风险。

2、资金风险。如果资金环节出了问题，项目的其他步骤就很难继续下去。项目资金风险一方面表现在建设内容多，投资估算容易出错，另一方面表现在所需资金不及时，不到位。

7.2 风险应对措施

1、建设风险对策。针对可能出现的建设风险，应采取以下应对措施：（1）聘请有资质的设计、工程咨询单位就项目的可行性、技术方案、规划布局等进行科学的论证和方案设计。（2）聘用有资质的施工企业进行工程施工，就各项工程的材料，进度等内容与施工方签订有效的施工合同，并聘用有资质的监理单位对工程质量等进行全面监控。（3）对可能出现的工程风险向保险公司进行投保。

2、资金风险对策。为了规避和降低项目的资金风险，本项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

扶沟县中医院医疗设备购置及智慧医院建设项目实施方案

日期：二〇二三年四月

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 6
1.7 总投资及资金筹措 6
1.8 项目手续 6
1.9 债券资金使用合规性 7
1.10 项目资金保障措施 7
1.11 主管部门责任 7
1.12 项目主体及运作模式 8
第二章项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 10
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
3.4 专项债券形成资产情况 20
第四章项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 22
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章风险分析 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章事前绩效评估 41
7.1 事前绩效评估方法 41
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

扶沟县中医院医疗设备购置及智慧医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为扶沟县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为扶沟县中医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	扶沟县中医院
统一社会信用代码	124117214186260001
机构性质	事业单位
法定代表人	赵付启
机构地址	河南省扶沟县力神大道东段南侧
赋码机关	扶沟县事业单位登记管理局

扶沟县中医院局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扶沟县中医院院内。



1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目购置医疗设备539台（套、把、张），主要购置设备包括麻醉机、除颤仪、超声刀、64排CT、彩超、腹腔镜、电子支气管镜、病床设备等，配套建设智慧医院网络系统。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	设备名称	使用场景	数量	单位
1	麻醉机	手术室	5	台
2	除颤仪	手术室	2	台
3	活检钳	妇产科	1	把
4	电切环	妇产科	4	把

序号	设备名称	使用场景	数量	单位
5	新生儿辐射台	妇产科	1	台
6	胎儿监护仪	妇产科	2	台
7	超声多普勒胎心仪	妇产科	2	台
8	黄疸测试仪	妇产科	1	个
9	举宫杯	妇产科	1	个
10	超声刀	妇产科	1	个
11	持针器	妇产科	2	把
12	分离钳	妇产科	4	把
13	肠钳	妇产科	2	把
14	输尿管抓钳	妇产科	2	把
15	大鞘卡	妇产科	2	个
16	小鞘卡	妇产科	2	个
17	肌瘤钻	妇产科	1	个
18	光源线	妇产科	1	个
19	电子阴道镜	妇产科门诊	1	台
20	医用阴道冲洗治疗仪	妇产科门诊	1	台
21	上肢康复机器人	康复科	1	台
22	磁刺激治疗系统	康复科	1	台
23	运动功能障碍评定治疗仪	康复科	1	台
24	经颅磁治疗仪	康复科	1	台
25	悬吊治疗系统	康复科	1	套
26	产后康复训练系统	康复科	1	台
27	减重步态训练系统	康复科	1	台
28	手指智能系统	康复科	1	台
29	OT 训练工作台	康复科	1	台
30	上肢推举训练器	康复科	1	台
31	肩抬举训练器	康复科	1	台
32	手摇功率车	康复科	1	台
33	日常生活能力训练系统	康复科	1	台
34	踝关节矫正器	康复科	1	台
35	高频电切	外一科	1	台
36	胆道镜	外一科	1	台
37	便携式纤维支气管镜	外一科	1	台

序号	设备名称	使用场景	数量	单位
38	肛肠综合治疗仪	外一科	1	台
39	医用控温仪	外一科	2	台
40	椎间孔镜	外一科	1	套
41	监护除颤机	急诊科	2	台
42	无创呼吸机	急诊科	1	台
43	口扫（儿童椅）	口腔科	1	台
44	氩气刀	胃肠镜室	1	台
45	微生物快速检测仪	控感科	1	台
46	煮沸槽	供应室	1	台
47	全自动移液器	检验科	1	台
48	便携彩超	超声科	1	台
49	乳腺钼靶	影像科	1	台
50	红蓝光治疗仪	内三科	1	台
51	肺功能检测仪	内三科	1	台
52	内窥镜摄像机及鼻内窥镜设备	耳鼻喉科	1	台
53	吸引切割器	耳鼻喉科	1	个
54	纤维鼻咽喉镜设备	耳鼻喉科	1	套
55	心电监护	各病区	50	台
56	移动紫外线灯车	各病区	50	个
57	DSA		1	台
58	肾透析机		20	台
59	64 排 CT		1	台
60	彩超		1	台
61	腹腔镜		1	台
62	硬式输尿管镜		1	台
63	骨科手术显微镜		1	台
64	眼科手术显微镜		1	台
65	弱视训练仪（儿童）		1	台
66	膀胱镜		1	台
67	钬激光碎石机		1	台
68	眼控（无资质）	眼科	1	套
69	VTS4D 视觉训练系统（无资质）	眼科	1	套

序号	设备名称	使用场景	数量	单位
70	裂隙灯	眼科	1	台
71	弱视综合治疗仪	眼科	1	台
72	台式智能翻转镜（增强版）（无资质）	眼科	1	台
73	台式智能翻转镜（增强版）	眼科	1	台
74	同视机	眼科	1	台
75	弱视矫治协调器	眼科	1	台
76	多功能弱视近视综合治疗仪（八通道）	眼科	1	台
77	视觉刺激仪（单 CAM）	眼科	1	台
78	15 点眼肌	眼科	1	台
79	生物测量仪	眼科	1	台
80	屈光筛查仪	眼科	1	台
81	超声乳化机		1	台
82	臭氧机		2	台
83	电子支气管镜		1	台
84	经皮肾镜		1	台
85	等速胸背康复训练仪		1	台
86	等速下肢屈伸康复训练		1	台
87	智能疼痛治疗仪		1	台
88	磁振热治疗仪		1	台
89	智能红外光灸疗机		1	台
90	口腔 CT		1	台
91	口腔 DR		1	台
92	眼控	儿童弱视康复训练设备	1	套
93	VTS4D 视觉训练系统	儿童弱视康复训练设备	1	套
94	弱视综合治疗仪	儿童弱视康复训练设备	1	台
95	台式智能翻转镜（增强版）	儿童弱视康复训练设备	1	台
96	同视镜	儿童弱视康复训练设备	1	台
97	弱视矫治协调器	儿童弱视康复训练设备	1	台
98	多功能弱视近视综合治疗仪（八通道）	儿童弱视康复训练设备	1	台
99	视觉刺激仪（单 CAM）	儿童弱视康复训练设备	1	台
100	15 点眼肌	儿童弱视康复训练设备	1	台

序号	设备名称	使用场景	数量	单位
101	病床		300	张
102	智慧医院信息化升级		1	套
	合计		539	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2026 年 11 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 8,520.00 万元。其中：财政预算资金 3,520.00 万元，专项债券资金 5,000.00 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	第 1 年	合计	占比
财政预算资金	3,520.00	3,520.00	41.31%
专项债券资金	5,000.00	5,000.00	59.69%
合计	8,520.00	8,520.00	100.00%
占比	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。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得扶沟县发展和改革委员会《关于扶沟县中医院医疗设备购置及智慧医院建设项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2022〕338 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扶沟县中医院，主管部门为扶沟县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为扶沟县中医院，项目建设及运营单位均为扶沟县中医院。

关于项目债券资金使用，由扶沟县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，由扶沟县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，由扶沟县根据运营情况及时向扶沟县财政局上缴项目运营收益，由扶沟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。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

河南省人民政府《关于印发河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划的通知》（豫政〔2021〕63号）指出：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持新时代卫生与健康工作方针，坚持以人民健康为中心的发展思想，坚持医疗卫生事业公益性，以高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以全方位、全周期保障人民健康为目的，提速提质推进健康中原建设，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，确保高质量建设现代化河南、确保高水平实现现代化河南。合理设置医疗健康设施，提升医疗服务设施水平，对于保障居民生命财产安全的意义愈发重要。由于扶沟县中医院医疗设施相对滞后的服务承载能力与日益增长的城乡医疗卫生需求难以有效匹配，重大传染病防控、医疗卫生服务等工作受到医疗设施资源不足的制约，未能达到服务功能的最大化，影响到扶沟县未来医疗卫生工作的推进。项目建设能够进一步提高扶沟县中医院病患救治康复承载能力，满足人民群众对医疗卫生康复的需求，提升医疗卫生服务水平。基于以上，扶沟县中医院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、国务院关于印发《“健康中国2030”规划纲要的通知》（中发〔2018〕23号）、国家发展改革委关于印发《“十四五”推进国家政务信息化规划的通知》（发改高技

〔2021〕1898）、《河南省“十四五”卫生健康事业发展目标》、《关于印发河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划的通知》（豫政〔2021〕63 号）、河南省人民政府办公厅《关于加快推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见》（豫政办〔2020〕9 号）、《周口市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目建设是建立信息惠民服务体系的需要。构建便捷化信息惠民服务体系，推广基于感知技术和产品的新型健康信息服务，创新“互联网+健康医疗”服务新模式，努力为人民群众提供更为优质、便捷、实惠的医疗卫生服务。本项目的建设有助于实现人人拥有规范化、覆盖生命全周期的电子健康档案。有效支撑健康管理、疾病防控和诊治、分级诊疗等服务。优化完善居民健康管理，提升健康水平，提高居民医疗保健服务获得感。

2.4 经济效益

项目建成后，扶沟县中医院基础设施条件得到改善，科室设置更趋于合理、完善，医疗水平得到提高，满足患者的医疗健康需求，有效完善扶沟县基层卫生医疗机构设置规划和医疗发展规划，医疗资源得到充分优化和利用，降低医疗成本。为当地医疗卫生事业发展带来一定的经济效益。

2.5 项目公益性

项目建设符合国家产业政策，符合扶沟县医疗卫生专项规划及其他相关规划规定，项目的实施能够有效解决扶沟县中医院医疗设施设备不足的问题，提高扶沟县基层医疗卫生机构标准化水平和服务能力，满足扶沟县城乡居民基本医疗卫生服务需求，打造优质高效的基层医疗卫生服务体系。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

投资估算范围包括设备购置费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016；

2.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

3.《周口建设工程造价参考信息》2022 年第 2 季度；

4.当地类似工程造价指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 8,520.00 万元，其中：设备购置费用为 7,459.30 万元，工程建设其他费用 459.36 万元，预备费 376.34 万元，建设期利息 225.00 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				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	设备购置费用	596.74	6,862.56		7,459.30			
1	麻醉机	6.00	69.00		75.00	台	5	15.00
2	除颤仪	0.56	6.44		7.00	台	2	3.50
3	活检钳	0.05	0.55		0.60	把	1	0.60
4	电切环	0.96	11.04		12.00	把	4	3.00
5	新生儿辐射台	0.24	2.76		3.00	台	1	3.00
6	胎儿监护仪	0.24	2.76		3.00	台	2	1.50
7	超声多普勒胎心仪	0.32	3.68		4.00	台	2	2.00
8	黄疸测试仪	0.16	1.84		2.00	个	1	2.00
9	举宫杯	0.32	3.68		4.00	个	1	4.00
10	超声刀	12.00	138.00		150.00	个	1	150.00
11	持针器	0.06	0.64		0.70	把	2	0.35
12	分离钳	0.11	1.29		1.40	把	4	0.35
13	肠钳	0.06	0.64		0.70	把	2	0.35
14	输尿管抓钳	0.06	0.64		0.70	把	2	0.35

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
15	大鞘卡	0.06	0.64		0.70	个	2	0.35
16	小鞘卡	0.06	0.64		0.70	个	2	0.35
17	肌瘤钻	0.24	2.76		3.00	个	1	3.00
18	光源线	0.02	0.28		0.30	个	1	0.30
19	电子阴道镜	1.20	13.80		15.00	台	1	15.00
20	医用阴道冲洗治疗仪	0.40	4.60		5.00	台	1	5.00
21	上肢康复机器人	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
22	磁刺激治疗系统	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
23	运动功能障碍评定治疗仪	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
24	经颅磁治疗仪	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
25	悬吊治疗系统	4.80	55.20		60.00	套	1	60.00
26	产后康复训练系统	4.00	46.00		50.00	台	1	50.00
27	减重步态训练系统	0.80	9.20		10.00	台	1	10.00
28	手指智能系统	0.80	9.20		10.00	台	1	10.00
29	OT 训练工作台	0.80	9.20		10.00	台	1	10.00
30	上肢推举训练器	0.40	4.60		5.00	台	1	5.00
31	肩抬举训练器	0.40	4.60		5.00	台	1	5.00
32	手摇功率车	0.80	9.20		10.00	台	1	10.00

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
33	日常生活能力训练系统	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
34	踝关节矫正器	0.80	9.20		10.00	台	1	10.00
35	高频电切	0.32	3.68		4.00	台	1	4.00
36	胆道镜	1.60	18.40		20.00	台	1	20.00
37	便携式纤维支气管镜	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
38	肛肠综合治疗仪	1.20	13.80		15.00	台	1	15.00
39	医用控温仪	0.24	2.76		3.00	台	2	1.50
40	椎间孔镜	2.40	27.60		30.00	套	1	30.00
41	监护除颤机	0.64	7.36		8.00	台	2	4.00
42	无创呼吸机	0.80	9.20		10.00	台	1	10.00
43	口扫（儿童椅）	0.24	2.76		3.00	台	1	3.00
44	氩气刀	2.40	27.60		30.00	台	1	30.00
45	微生物快速检测仪	0.32	3.68		4.00	台	1	4.00
46	煮沸槽	0.32	3.68		4.00	台	1	4.00
47	全自动移液器	1.60	18.40		20.00	台	1	20.00
48	便携彩超	4.00	46.00		50.00	台	1	50.00
49	乳腺钼靶	2.40	27.60		30.00	台	1	30.00
50	红蓝光治疗仪	0.24	2.76		3.00	台	1	3.00

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
51	肺功能检测仪	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
52	内窥镜摄像机及鼻内窥镜设备	3.20	36.80		40.00	台	1	40.00
53	吸引切割器	1.60	18.40		20.00	个	1	20.00
54	纤维鼻咽喉镜设备	0.80	9.20		10.00	套	1	10.00
55	心电监护	24.00	276.00		300.00	台	50	6.00
56	移动紫外线灯车	0.24	2.76		3.00	个	50	0.06
57	DSA	96.00	1,104.00		1,200.00	台	1	1,200.00
58	肾透析机	40.00	460.00		500.00	台	20	25.00
59	64 排 CT	96.00	1,104.00		1,200.00	台	1	1,200.00
60	彩超	24.00	276.00		300.00	台	1	300.00
61	腹腔镜	24.00	276.00		300.00	台	1	300.00
62	硬式输尿管镜	16.00	184.00		200.00	台	1	200.00
63	骨科手术显微镜	4.80	55.20		60.00	台	1	60.00
64	眼科手术显微镜	4.80	55.20		60.00	台	1	60.00
65	弱视训练仪（儿童）	4.00	46.00		50.00	台	1	50.00
66	膀胱镜	16.00	184.00		200.00	台	1	200.00
67	钬激光碎石机	16.00	184.00		200.00	台	1	200.00

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
68	眼控（无资质）	1.25	14.35		15.60	套	1	15.60
69	VTS4D 视觉训练系统（无资质）	1.58	18.22		19.80	套	1	19.80
70	裂隙灯	0.54	6.26		6.80	台	1	6.80
71	弱视综合治疗仪	0.10	1.10		1.20	台	1	1.20
72	台式智能翻转镜（增强版）（无资质）	0.24	2.76		3.00	台	1	3.00
73	台式智能翻转镜（增强版）	0.24	2.76		3.00	台	1	3.00
74	同视机	0.45	5.15		5.60	台	1	5.60
75	弱视矫治协调器	0.22	2.58		2.80	台	1	2.80
76	多功能弱视近视综合治疗仪（八通道）	0.21	2.39		2.60	台	1	2.60
77	视觉刺激仪（单 CAM）	0.13	1.47		1.60	台	1	1.60
78	15 点眼肌	0.13	1.52		1.65	台	1	1.65
79	生物测量仪	0.94	10.86		11.80	台	1	11.80
80	屈光筛查仪	0.69	7.91		8.60	台	1	8.60
81	超声乳化机	4.80	55.20		60.00	台	1	60.00
82	臭氧机	4.80	55.20		60.00	台	2	30.00
83	电子支气管镜	16.00	184.00		200.00	台	1	200.00

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
84	经皮肾镜	16.00	184.00		200.00	台	1	200.00
85	等速胸背康复训练仪	1.20	13.80		15.00	台	1	15.00
86	等速下肢屈伸康复训练	1.20	13.80		15.00	台	1	15.00
87	智能疼痛治疗仪	0.40	4.60		5.00	台	1	5.00
88	磁振热治疗仪	0.40	4.60		5.00	台	1	5.00
89	智能红外光灸疗机	0.40	4.60		5.00	台	1	5.00
90	口腔 CT	32.00	368.00		400.00	台	1	400.00
91	口腔 DR	6.40	73.60		80.00	台	1	80.00
92	眼控	1.28	14.72		16.00	套	1	16.00
93	VTS4D 视觉训练系统	1.60	18.40		20.00	套	1	20.00
94	弱视综合治疗仪	0.10	1.10		1.20	台	1	1.20
95	台式智能翻转镜（增强版）	0.24	2.76		3.00	台	1	3.00
96	同视镜	0.45	5.15		5.60	台	1	5.60
97	弱视矫治协调器	0.22	2.58		2.80	台	1	2.80
98	多功能弱视近视综合治疗仪（八通道）	0.21	2.39		2.60	台	1	2.60
99	视觉刺激仪（单 CAM）	0.13	1.47		1.60	台	1	1.60
100	15 点眼肌	0.13	1.52		1.65	台	1	1.65

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
101	病床	4.80	55.20		60.00	张	300	0.20
102	智慧医院信息化升级	48.00	552.00		600.00	套	1	600.00
二	工程建设其他费用			459.36	459.36			
1	场地准备及临时设施费			37.30	37.30	工程费用	0.50%	
2	建设项目前期工作咨询费			22.50	22.50			
3	建设单位管理费			74.59	74.59	工程费用	1.00%	
4	造价咨询服务费			22.38	22.38			
5	专项评价费			18.66	18.66			
5.1	环境影响咨询评价费			4.16	4.16			
5.2	劳动安全卫生评价费			5.00	5.00			
5.3	交通影响评价			3.00	3.00			
5.4	安全评价			3.50	3.50			
5.5	职业病危害评价费			3.00	3.00			
6	勘察设计费			111.89	111.89		1.50%	
7	图纸审查费			5.59	5.59	勘察设计费	5.00%	
8	建设工程监理费			89.51	89.51	工程费用	1.20%	
9	招标代理服务费			35.90	35.90			
10	工程保险费			22.38	22.38	工程费用	0.30%	

序号	工程或费用名称	估算金额				主要技术经济指标		
		安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
三	预备费			376.34	376.34			
四	建设期利息			225.00	225.00			
五	总投资估算	596.74	6,862.56	1,060.70	8,520.00			

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 专项债券形成资产情况

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	麻醉机	5 台	75.00	扶沟县中医院	扶沟县中医院	门诊收入、住院收入	是	80.07%
	除颤仪	2 台	7.00					
	活检钳	1 把	0.60					
	电切环	4 把	12.00					
	新生儿辐射台	1 台	3.00					
	胎儿监护仪	2 台	3.00					
	超声多普勒胎心仪	2 台	4.00					
	黄疸测试仪	1 个	2.00					
	举宫杯	1 个	4.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	超声刀	1个	150.00					
	持针器	2把	0.70					
	分离钳	4把	1.40					
	肠钳	2把	0.70					
	输尿管抓钳	2把	0.70					
	大鞘卡	2个	0.70					
	小鞘卡	2个	0.70					
	肌瘤钻	1个	3.00					
	光源线	1个	0.30					
	电子阴道镜	1台	15.00					
	医用阴道冲洗治疗仪	1台	5.00					
	上肢康复机器人	1台	40.00					
	磁刺激治疗系统	1台	40.00					
	运动功能障碍评定治疗仪	1台	40.00					
	经颅磁治疗仪	1台	40.00					
	悬吊治疗系统	1套	60.00					
	产后康复训练系统	1台	50.00					
	减重步态训练系统	1台	10.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	手指智能系统	1 台	10.00					
	OT 训练工作台	1 台	10.00					
	上肢推举训练器	1 台	5.00					
	肩抬举训练器	1 台	5.00					
	手摇功率车	1 台	10.00					
	日常生活能力训练系统	1 台	40.00					
	踝关节矫正器	1 台	10.00					
	高频电切	1 台	4.00					
	胆道镜	1 台	20.00					
	便携式纤维支气管镜	1 台	40.00					
	肛肠综合治疗仪	1 台	15.00					
	医用控温仪	2 台	3.00					
	椎间孔镜	1 套	30.00					
	监护除颤机	2 台	8.00					
	无创呼吸机	1 台	10.00					
	口扫（儿童椅）	1 台	3.00					
	氩气刀	1 台	30.00					
	微生物快速检测仪	1 台	4.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	煮沸槽	1 台	4.00					
	全自动移液器	1 台	20.00					
	便携彩超	1 台	50.00					
	乳腺钼靶	1 台	30.00					
	红蓝光治疗仪	1 台	3.00					
	肺功能检测仪	1 台	40.00					
	内窥镜摄像机及鼻内窥镜设备	1 台	40.00					
	吸引切割器	1 个	20.00					
	纤维鼻咽喉镜设备	1 套	10.00					
	心电监护	50 台	300.00					
	移动紫外线灯车	50 个	3.00					
	DSA	1 台	1,200.00					
	肾透析机	20 台	500.00					
	64 排 CT	1 台	1,200.00					
	彩超	1 台	300.00					
	腹腔镜	1 台	300.00					
	硬式输尿管镜	1 台	200.00					
	骨科手术显微镜	1 台	60.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	眼科手术显微镜	1台	60.00					
	弱视训练仪（儿童）	1台	50.00					
	膀胱镜	1台	200.00					
	钬激光碎石机	1台	200.00					
	眼控（无资质）	1套	15.60					
	VTS4D视觉训练系统（无资质）	1套	19.80					
	裂隙灯	1台	6.80					
	弱视综合治疗仪	1台	1.20					
	台式智能翻转镜（增强版）（无资质）	1台	3.00					
	台式智能翻转镜（增强版）	1台	3.00					
	同视机	1台	5.60					
	弱视矫治协调器	1台	2.80					
	多功能弱视近视综合治疗仪（八通道）	1台	2.60					
	视觉刺激仪（单CAM）	1台	1.60					
	15点眼肌	1台	1.65					
	生物测量仪	1台	11.80					
	屈光筛查仪	1台	8.60					
	超声乳化机	1台	60.00					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	臭氧机	2 台	60.00					
	电子支气管镜	1 台	200.00					
	经皮肾镜	1 台	200.00					
	等速胸背康复训练仪	1 台	15.00					
	等速下肢屈伸康复训练	1 台	15.00					
	智能疼痛治疗仪	1 台	5.00					
	磁振热治疗仪	1 台	5.00					
	智能红外光炙疗机	1 台	5.00					
	口腔 CT	1 台	400.00					
	口腔 DR	1 台	80.00					
	眼控	1 套	16.00					
	VTS4D 视觉训练系统	1 套	20.00					
	弱视综合治疗仪	1 台	1.20					
	台式智能翻转镜（增强版）	1 台	3.00					
	同视镜	1 台	5.60					
	弱视矫治协调器	1 台	2.80					
	多功能弱视近视综合治疗仪（八通道）	1 台	2.60					
	视觉刺激仪（单 CAM）	1 台	1.60					

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
	15 点眼肌	1 台	1.65					
	病床	300 张	60.00					
	智慧医院信息化升级	1 套	600.00					

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 5,000.00 万元。其中 2025 年计划使用 5,000.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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

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		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 7 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 8 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 9 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 10 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 11 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 12 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 13 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 14 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 15 年	5,000.00		5,000.00		4.50%	225.00	5,225.00
合计		5,000.00	5,000.00			3,375.00	8,375.00

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。

2.其他项目已申请专项债券

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

表 5-2 其他项目申请债券信息

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	债券金额	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
1	扶沟县中医院整体搬迁建设项目	5,700.00（已发行4,300.00万元）	10年	3.38%	2020年1月	每半年付息一次，到期还本	2020年河南省专项债券八期（社会事业专项债）

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按4.50%计算）：

表 5-3 其他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	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		5,700.00		5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第2年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第3年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第4年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第5年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第6年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第7年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第8年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第9年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第10年	5,700.00		5,700.00		4.50%	256.50	5,956.50
合计		5,700.00	5,700.00			2,565.00	8,265.00

注：以上第1年为债券发行时间2020年，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。

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-4 专项债券应付本息总表

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	5,700.00	5,000.00		10,700.00	4.50%	481.50	481.50
第 2 年	10,700.00			10,700.00	4.50%	481.50	481.50
第 3 年	10,700.00			10,700.00	4.50%	481.50	481.50
第 4 年	10,700.00			10,700.00	4.50%	481.50	481.50
第 5 年	10,700.00		5,700.00	5,000.00	4.50%	481.50	6,181.50
第 6 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 7 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 8 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 9 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 10 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 11 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 12 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 13 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 14 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 15 年	5,000.00		5,000.00		4.50%	225.00	5,225.00
合计		5,000.00	10,700.00			4,657.50	15,357.50

注：以上第 1 年为债券发行时间 2025 年，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 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 1 年），本项目建设期计算收益，收益期 15 年。

2.项目运营收入分析

表 5-5 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	相关设备	门诊收入	11,472.90	18.00%
2	相关设备	住院收入	52,264.35	82.00%
合计			63,737.25	100.00%

（1）扶沟县中医院 2020 年-2022 年的会计报表财务数据情况如下：

表 5-6 2020-2022 年财务报表数据

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	近三年增长率	预测增长率
收入合计	6,166.76	3,280.15	11,812.23		
1.门诊收入（万元）	351.04	392.43	1,977.76		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次	83	97	201	62.00%	不增长
③每年门诊人次	30,314	35,388	73,421		
④人均门诊收费（元/人次）	115.80	110.89	269.37	69.00%	不增长
2.住院收入（万元）	1,162.76	1,619.85	5,896.01		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	130	165	267	44.00%	不增长
③实际占用床位日	47,510	60,404	97,524		
④每床位日收费	244.74	268.17	604.57	68.00%	不增长

（2）基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

①人均门诊收费

根据 2020 年至 2022 年数据分析，扶沟县中医院 2020-2022 三年人均门诊收费为 165.36 元/人次，近三年人均门诊收费平均增长率为 69.00%，根据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间以人均门诊收费 165.00 元/人次为基数，运营期内暂不考虑增长情况。

②每天门诊人次

根据 2020 年至 2022 年数据分析，扶沟县中医院 2020-2022 年平均每天门诊人次为 127 人/天。近三年每天门诊人次平均增长率为 62.00%，假设未来运营期间每天门诊人次以平均每天门诊人数 127 为预测的基数。运营期内暂不考虑增长情况。

③每天使用床位

根据 2020 年至 2022 年数据分析，扶沟县中医院 2020-2022 年床位利用率如下：

表 5-7 床位利用率

项目	2020 年	2021 年	2022 年
编制床位数（张）	200	280	430
实际每天占用床位数（张）	130	165	267
床位占用率	65.00%	58.93%	62.09%
平均床位占用率	62.01%		

由上表可知，近三年平均每天床位利用率为 62.01%，假设未来运营期间每天床位利用率按编制床位 60.00%计算，目前床位编制数为 430 张，运营期间第一年每天使用床位按 258 张为预测基数。运营期暂不考虑增长情况。

④每床位日收费

根据 2020 年至 2022 年数据分析，扶沟县中医院 2020 年至 2022 年平均每床位日收费为 372.49 元/天/张。近三年平均每床位日收费平均增长率为 68.00%，假设未来运营期间每床位日收费以 370.00 元/天/张为预测的基数。运营期暂不考虑增长情况。

3.项目运营成本分析

根据扶沟县中医院的历史报表数据显示，项目成本主要支出包括人员费用、医疗费用（包括药品费、卫生材料费）、其他费用和财政收入抵减成本、设备重置费、税费等。

扶沟县中医院的历史数据如下：

表 5-8 扶沟县中医院历史数据表

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	占收入比率	预测占收入比率
成本合计	1,676.42	3,153.68	8,974.04		
1.人员费用	737.09	1,242.07	2,996.04	23.40%	30.00%
2.医疗费用	904.63	1,895.98	5,968.86	41.25%	45.00%
3.其他费用	34.70	15.63	9.15	0.28%	5.00%
4.财政收入抵减成本	-4,652.96	-1,267.87	-3,938.45		

（1）人员费用

扶沟县中医院 2020 年至 2022 年的人员费用占当期医疗收入的比率为 23.40%，根据谨慎性，假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 30.00%。

（2）医疗费用

医疗费用主要包括药品和卫生材料费两部分，扶沟县中医院 2020 年至 2022 年的医疗费用占当期医疗收入的比率为 41.25%，根据谨慎性，假设未来运营期间医疗费用占当期医疗收入的比重为 45.00%。

（3）其他费用

根据扶沟县中医院的历史报表数据分析，扶沟县中医院 2020 年至 2022 年的其他费用占当期医疗收入的比率为 0.28%，根据谨慎性，假设未来运用期间其他费用占当期医疗收入的比重为 5.00%。

（4）财政收入抵减成本

根据 2020 年至 2022 年数据分析，扶沟县中医院财政基本补贴近三年平均数为 3,286.43 万元，本项目财政收入为财政对事业单位的基

本拨款收入，此数据来源为医院自身的财务报表，并非财政针对本项目的财政补贴。本项目按照每年1,000.00万元财政补贴抵减成本。

（5）设备重置费

本项目债券期限为 15 年，计划于运营期第 8 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费 7,459.30 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.00%的增长率进行预测。因此运营期8年共考虑8,568.39万元重置费用。

（6）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〔2021〕36号）；《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》；《财政部、国家税务总局关于财政性资金、行政事业性收费、政府性基金有关企业所得税政策问题的通知》规定：本项目免征增值税、企业所得税等。因此，本项目不考虑税费。

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 5-9 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	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
收入合计	63,737.25	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15
1.门诊收入（万元）	11,472.90	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		127	127	127	127	127	127	127
③人均收费（元/人次）		165	165	165	165	165	165	165
2.住院收入	52,264.35	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②总床位数		430	430	430	430	430	430	430
③床位使用率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
④每床位日收费（元/天/张）		370	370	370	370	370	370	370
成本合计	44,558.34	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33
1.人员费用	19,121.25	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75
2.医疗费用（卫生+材料）	28,681.80	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12
3.其他费用	3,186.90	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46

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
4.财政收入抵减成本	-15,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
5.设备重置费	8,568.39							
收益合计	19,178.91	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82

续表

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
收入合计	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15
1.门诊收入（万元）	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86	764.86
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	127	127	127	127	127	127	127	127
③人均收费（元/人次）	165	165	165	165	165	165	165	165
2.住院收入	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29	3,484.29
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②总床位数	430	430	430	430	430	430	430	430
③床位使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
④每床位日收费（元/天/张）	370	370	370	370	370	370	370	370
成本合计	10,967.72	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33
1.人员费用	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75	1,274.75
2.医疗费用（卫生+材料）	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12	1,912.12
3.其他费用	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46	212.46

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
4.财政收入抵减成本	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
5.设备重置费	8,568.39							
收益合计	-6,718.57	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82

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 5-10 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
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	63,737.25	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15
经营活动支出（含税费）	44,558.34	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33
经营活动产生的现金净额	19,178.91	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	8,520.00	8,520.00						
投资活动产生的现金净额	-8,520.00	-8,520.00						
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	3,520.00	3,520.00						
债券资金	5,000.00	5,000.00						

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
财政垫资								2,600.00
偿还债券本金	10,700.00					5,700.00		
偿还银行借款本金								
偿还财政垫资								
支付运营期债券利息	4,657.50	481.50	481.50	481.50	481.50	481.50	225.00	225.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-6,837.50	8,038.50	-481.50	-481.50	-481.50	-6,181.50	-225.00	2,375.00
四、净现金流量	3,821.41	1,368.32	1,368.32	1,368.32	1,368.32	-4,331.68	1,624.82	4,224.82
五、累计现金流量	3,821.41	1,368.32	2,736.64	4,104.96	5,473.28	1,141.60	2,766.42	6,991.24

续表

项目	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	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15	4,249.15
经营活动支出（含税费）	10,967.72	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33	2,399.33
经营活动产生的现金净额	-6,718.57	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82	1,849.82
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								

项目	第 **8** 年	第 **9** 年	第 **10** 年	第 **11** 年	第 **12** 年	第 **13** 年	第 **14** 年	第 **15** 年
财政资金								
债券资金								
财政垫资								
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00
偿还银行借款本金								
偿还财政垫资				2,600.00				
支付运营期债券利息	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-225.00	-225.00	-225.00	-2,825.00	-225.00	-225.00	-225.00	-5,225.00
四、净现金流量	-6,943.57	1,624.82	1,624.82	-975.18	1,624.82	1,624.82	1,624.82	-3,375.18
五、累计现金流量	47.67	1,672.49	3,297.31	2,322.13	3,946.95	5,571.77	7,196.59	3,821.41

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 5-11 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		481.50	481.50	1,849.82
第 2 年		481.50	481.50	1,849.82
第 3 年		481.50	481.50	1,849.82
第 4 年		481.50	481.50	1,849.82
第 5 年	5,700.00	481.50	6,181.50	1,849.82
第 6 年		225.00	225.00	1,849.82
第 7 年		225.00	225.00	1,849.82
第 8 年		225.00	225.00	-6,718.57
第 9 年		225.00	225.00	1,849.82
第 10 年		225.00	225.00	1,849.82
第 11 年		225.00	225.00	1,849.82
第 12 年		225.00	225.00	1,849.82
第 13 年		225.00	225.00	1,849.82
第 14 年		225.00	225.00	1,849.82
第 15 年	5,000.00	225.00	5,225.00	1,849.82
本息合计	10,700.00	4,657.50	15,357.50	19,178.91
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 19,178.91 万元，应付债券本金及利息合计 15,357.50 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。

扶沟县县域医疗中心住院部建设项目
实施方案

项目实施单位：扶沟县人民医院

项目主管单位：扶沟县卫生与健康委员会

项目财政部门：扶沟县财政局

2024年5月10日

目录

第一章项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目实施主体及运作模式 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 3
1.5 建设规模及内容 4
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 项目资本金安排情况 4
1.9 主要技术经济指标 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目审批情况 6
1.12 债券资金使用合规性 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 9
2.3 公益性分析 9
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 13
3.5 建设资金来源情况 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划 15
4.3 债券规模与期限安排 15

4.4 投资者保护措施 16
第五章项目收益与自求平衡分析 17
5.1 现金流入 17
5.2 现金流出 19
5.3 资金平衡分析 21
5.4 结论 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 28
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 29
第七章信息披露计划 30
第八章事前绩效评估工作 31
8.1 评估对象 31
8.2 评估思路 31
8.3 评估结论 31

第一章项目概况

1.1 项目名称

扶沟县县域医疗中心住院部建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：扶沟县人民医院

项目资产登记单位：扶沟县人民医院

项目建设单位：扶沟县人民医院

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由扶沟县人民医院作为建设、运营单位负责项目建设及后期运营。扶沟县人民医院应根据项目建设进度向财政部门申请拨付项目建设资金。在收到财政部门拨付的建设资金后，扶沟县人民医院应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政部门、审计部门等部门的审计和监督。

本项目未来收益由扶沟县人民医院负责收取，在收到相关收益后，由扶沟县人民医院及时足额提取偿债准备金，转至财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是扶沟县人民医院，性质为事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目属于公立医院项目，是由扶沟县人民医院负责实施运营的、具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目建设地点位于扶沟县金海路东侧，规划路北侧，扶沟县人民

医院院内。

1.5 建设规模及内容

本项目设置床位 500 张，总用地面积 64790.74 平方米，总建筑面积 54100.00 平方米，其中地上建筑面积 29100.00 平方米（包含病房楼建筑面积 28200.00 平方米、配电房建筑面积 600.00 平方米、垃圾站与制氧站建筑面积 300.00 平方米）、地下建筑面积 25000.00 平方米（包含地下车库、地下人防），配套建设充电桩、给排水、电力及消防等附属设施。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，预计开工日期 2025 年 12 月，完工日期为 2027 年 12 月。

1.7 项目总投资

项目预计总投资约 32490.00 万元，包含工程费用 27174.85 万元，其他费用 1882.29 万元，预备费 1947.86 万元，建设期利息 1485.00 万元。

序号	项目名称	投资额（万元）	占比	备注
1	第一部分工程费用	27174.85	83.64%	
2	第二部分工程建设其他费用	1882.29	5.79%	
3	预备费	1947.86	6.00%	
4	建设期利息	1485.00	4.57%	
5	合计	32490.00	100.00%	

1.8 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，扶沟县人民医院计划缴纳资本金 10490.00 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，扶沟县人民医院将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，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。

1.9 主要技术经济指标

本项目总投资 32490.00 万元，拟安排财政预算资金 10490.00 万元，项目计划申请使用债券资金总额 22000.00 万元。2025 年计划使用 11000.00 万元，2026 年计划使用 11000.00 万元。本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 15 年，年利率为 4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为扶沟县卫生与健康委员会，项目主管部门在依法合规、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。项目主管部门要监督项目实施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。项目实施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。

1.11 项目审批情况

根据扶沟县人民医院提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2023 年 9 月 4 日，扶沟县发展和改革委员会审批下发了《关于扶沟县县域医疗中心住院部建设项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2023〕514 号），同意建设扶沟县县域医疗中心住院部建设项目。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于扶沟县县域医疗中心住院部建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，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，不属于 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。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，项目债券资金申请单位为扶沟县人民医院，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

1.13 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要为本项目设置床位 500 张，总用地面积 64790.74 平方米，总建筑面积 54100.00 平方米，其中地上建筑面积 29100.00 平方米（包含病房楼建筑面积 28200.00 平方米、配电房建筑面积 600.00 平方米、垃圾站与制氧站建筑面积 300.00 平

方米）、地下建筑面积 25000.00 平方米（包含地下车库、地下人防），配套建设充电桩、给排水、电力及消防等附属设施。

经预估，项目建成后形成资产价值为 32490.00 万元，项目资产权益归属于项目单位扶沟县人民医院，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 559443.06 万元，其中：医疗收入收入共计 559443.06 万元；现金流出 474122.73 万元，其中：经营成本及相关税费 474122.73 万元；现金净流入 85320.32 万元。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）项目的实施将明显改善扶沟县人民医院现有的医疗条件，为病人创造一个良好的治疗环境。同时对于改善扶沟县医疗、保健、康复、预防条件，满足广大人民群众的就医需求，提高人民群众的生活质量，促进社会稳定都具有十分重要的现实意义。

（2）项目的实施将提高扶沟县整体医疗诊治技术水平，能够拓展地域，使医院的技术设备、服务质量、服务规模都得到一个综合提升，解决目前医院的局促和紧张局面，对于医院人才培养和医疗资源的培育提供了更大的空间，为医学研究的良好进行提供了优良的条件，也为医疗新行业的开拓留下了充足的余地。完善扶沟县人民医院的硬件设施，提高医院医疗服务水平与知名度，为该院的建设与发展注入新的动力。

（3）通过本项目的建设，可以不断提高医疗服务水平和质量，有利于发展卫生事业，有利于提高扶沟县人民的身体素质，为全面实现小康社会目标奠定良好的基础。项目的建设既能满足扶沟县广大人民群众的医疗需求，有利于提高人民的生活水平和质量，有利于全面建设小康社会目标的实现。

扶沟及周边人口对医疗卫生保健日益增长的高质量需求已经迫在眉睫，并且随着项目的建设，可以使医院医疗服务质量与能力大大提高，改善患者的就医和医疗康复环境，项目的建设是十分必要的。

2.2 经济效益

项目的实施能更好的解决扶沟县广大人民群众看病就医的问题，提高扶沟县的卫生服务能力，为当地经济建设提供医疗卫生服务支持。项目的建设与运营，会带来消费需求，以及就业及商业机会。此外，项目的建设将更好的利用医院周边土地，通过改善基础设施配套来提高社会服务容量，对卫生健康领域和公共医疗服务补短板有很大的促进作用。同时有利于产城融合与城乡一体化协调发展的推动作用。

2.3 公益性分析

本项目的建设旨在为社会公众提供医疗服务，包括诊断、治疗、康复等各个方面。这种服务的公益性在于满足了人们基本的医疗需求，帮助他们保持健康、预防疾病、治疗疾病，提高生活质量。

项目建设完成以后也可承担救助弱势群体的责任，比如贫困人口、残障人士等，为他们提供免费或者低收费的医疗服务。医疗中心不仅仅是治疗疾病的地方，也是进行健康教育和预防工作的平台。医院可以开展各种健康讲座、宣传活动，提高公众对健康知识的认识，预防疾病的发生，降低整个社会的医疗负担。众多医疗机构还承担着科研和技术培训的任务，致力于提高医疗水平和医疗技术，培养更多的医学人才，不仅有助于提高医疗水平，还能为社会培养更多的医疗专业人才，促进医疗事业的发展。此外，本项目的建设和发展也直接关系到社会的稳定和发展。一个健康的人民群体是社会稳定和经济发展的基础，而医疗中心的存在和发展则是保障人民健康的重要组成部

分。

因此，本项目建设具有明显的公益性，是社会发展和人民福祉的重要保障之一，项目的建设是十分必要的。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016；

（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》HA03-31-2016；

（4）《河南省园林工程工程量清单综合单价(2008)》；

（5）《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

（6）《河南省绿色建筑工程预算定额》HA01-31（02）-2019；

（7）《周口建设工程造价参考信息》2024 年第 2 季度；

（8）当地类似工程造价指标。

3.3 投资估算

项目预计总投资约 32490.00 万元,包含工程费用 27174.85 万元，其他费用 1882.29 万元，预备费 1947.86 万元，建设期利息 1485.00 万元。

总投资估算表

序号	分部分项工程名称	费用金额（万元）	数量	单位	单价（元/㎡）	备注
一	**工程费用**	**27174.85**			**27174.85**	
1	**病房楼**	**11572.8**	**28200**	**㎡**	**4103.83**	
1.1	土建	6204	28200	㎡	2200	
1.2	装饰	2820	28200	㎡	1000	
1.3	给排水	310.2	28200	㎡	110	
1.4	电气	423	28200	㎡	150	
1.5	弱电	282	28200	㎡	100	
1.6	通风、空调	987	28200	㎡	350	
1.7	消防	366.6	28200	㎡	130	
1.8	电梯	180	6	部	300000	
2	**地下车库**	**12725**	**25000**	**㎡**	**5090**	
2.1	基坑支护、降水	750	25000	㎡	300	
2.2	土建工程	8750	25000	㎡	3500	
2.3	装饰工程	1275	25000	㎡	510	
2.4	给排水	300	25000	㎡	120	
2.5	电气	375	25000	㎡	150	
2.6	弱电	175	25000	㎡	70	
2.7	通风、防排烟	450	25000	㎡	180	
2.8	消防	550	25000	㎡	220	
2.9	电梯	100	4	部	250000	
3	**污水处理站、垃圾房、制氧站等附属用房**	**261.9**	**900**	**㎡**	**2910**	
3.1	土建	171	900	㎡	1900	
3.2	装饰	36	900	㎡	400	
3.3	给排水	9	900	㎡	100	
3.4	电气	13.5	900	㎡	150	
3.5	弱电	5.4	900	㎡	60	
3.6	通风、空调	16.2	900	㎡	180	
3.7	消防	10.8	900	㎡	120	
4	室外配套工程费	2615.15				
二	**工程建设其他费用**	**1882.29**				
三	**预备费**	**1947.86**				
四	**建设期利息**	**1485.00**				
五	**估算总投资**	**32490**				

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 32490.00 万元，拟安排财政预算资金 10490.00 万元，项目计划申请使用债券资金总额 22000.00 万元。2025 年计划使用 11000.00 万元，2026 年计划使用 11000.00 万元。本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 15 年，年利率为 4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政预算资金和专项债券资金，本项目计划投资总额 32490.00 万元，计划使用财政预算资金 10490.00 万元，占比 32.29%，计划申请专项债券资金 22000.00 万元，占比 67.71%。计划缴纳资本金规模 10490.00 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，计划使用财政资金 10490.00 万元，计划申请使用专项债券资金 22000.00 万元。

分年度投资计划表

万元

项目	第一年	第二年	合计	占比
政府出资	5245.00	5245.00	10490.00	32.29%
债券资金	11000.00	11000.00	22000.00	67.71%
合计	16245.00	16245.00	32490.00	100.00%

3.6 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，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

4.1 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.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

4.《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）；

5.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》；

6.《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）；

7.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

8.项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 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。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就扶沟县县域医疗中心住院部建设项目计划申请使用债券资金总额 22000.00 万元。2025 年计划使用 11000.00 万元，2026 年计划使用 11000.00 万元。本次申请使用 1000.00 万元。

债券期限为15年，年利率为4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。

4.4 投资者保护措施

1.设置偿债保障金专户

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

2.建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定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。

第五章项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

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无重大变化；

3）医疗服务价格在正常范围内变动；

4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（2）经营收入

本期债券募集资金投资项目现金流入通过门诊收入、住院收入实现，项目位于周口市扶沟县。

根据扶沟县人民医院提供的财务资料，其 2022-2024 年度收入构成及金额如下：

扶沟县人民医院 2022-2024 年度收入构成表

项目	基础数据			近三年平均数
	2022 年	2023 年	2024 年	
门诊收入（③*④）	12,764.00	13,175.69	10,610.90	
①年/天	365	365	365.00	
②每天门诊人次	1,763.84	1,938.45	1,596.34	1766.21
③每年门诊人次（①*②）	643,801	707,534	582,664	644666.00
④人均收费(元/人次）	198.26	186.22	182.11	188.86
2、住院收入（③*④）	12,612.79	15,223.50	14,551.42	
①年/天	365	365	365.00	
②每天使用床位	542.66	642.99	571.26	585.64
③实际占用床位日（①*②）	198,071	234,692	208,509	
④每床位日收费	636.78	648.66	697.88	661.11
3、其他收入	0	0	0.00	
4、财政基本补助	0	609.13	318.82	
5、财政项目拨款收入	13016.3	6,930.51	14,166.30	
收入合计	21,303.47	22,185.70	39,647.44	

门诊量与门诊单价：项目门诊量按照上表扶沟县人民医院近三年平均门诊量644666.00人次计算，门诊单价按照上表扶沟县人民医院近三年平均门诊标准收费188.86 元/人/次计算，项目依据保守原则，门诊量与门诊单价暂不考虑递增情况。

住院总床日与单价：项目住院总床日按照上表扶沟县人民医院近三年平均住院总床日213757.00天计算、住院单价按照上表扶沟县人民医院近三年住院床日单价平均值661.11元/人/天进行测算，住院总床日与单价暂不考虑递增情况。

债券存续期内经营收入合计516727.69 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：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
1、门诊收入（万元）	261786.54	12175.38	12675.97	13200.90	13742.63	14309.00	14900.85	15511.20	16148.40
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1766.21	1801.00	1837.00	1873.00	1910.00	1948.00	1986.00	2025.00
③每年门诊人次		644666.32	657365.00	670505.00	683645.00	697150.00	711020.00	724890.00	739125.00
④人均收费(元/人次)		188.86	192.83	196.88	201.02	205.25	209.57	213.98	218.48
2、住院收入	297656.52	14131.64	14634.46	15142.91	15692.00	16257.62	16840.06	17439.63	18057.12
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		586	594	602	611	620	629	638	647
③实际占用床位日		213757	216810	219730	223015	226300	229585	232870	236155
④每床位日收费		661.11	674.99	689.16	703.63	718.41	733.50	748.90	764.63
收入合计	559443.06	26307.02	27310.43	28343.82	29434.64	30566.62	31740.91	32950.83	34205.52

（续表）

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
1、门诊收入（万元）	16813.34	17507.68	18232.39	18979.77	19759.14	20572.34	18403.27	18854.28
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2065.00	2106.00	2148.00	2190.00	2233.00	2277.00	2322.00	2368.00
③每年门诊人次	753725.00	768690.00	784020.00	799350.00	815045.00	831105.00	847530.00	864320.00
④人均收费(元/人次)	223.07	227.76	232.55	237.44	242.43	247.53	217.14	218.14
2、住院收入	18692.84	19347.12	20020.79	20744.50	21489.81	22257.36	23047.57	23861.09
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

②每天使用床位	656	665	674	684	694	704	714	724
③实际占用床位日	239440	242725	246010	249660	253310	256960	260610	264260
④每床位日收费	780.69	797.08	813.82	830.91	848.36	866.18	884.37	902.94
收入合计	35506.18	36854.81	38253.17	39724.27	41248.94	42829.70	41450.83	42715.37

5.2 现金流出

扶沟县县域医疗中心住院部建设项目现金流出包括运营成本支出和相关税费支出。

1、运营成本

本项目运营成本包括人员工资及福利费、药品费及耗材、水电费、管理费用等支出。根据扶沟县人民医院近三年成本历史数据，扶沟县人民医院近三年人员经费、卫生材料费、药品费及耗材、水电费、其他费用占医疗收入比例如下表：

扶沟县人民医院 2022-2024 年成本结构表

项目	2022 年	2023 年	2024 年	近三年占收入比例均值	预测占收入比例
人员费用	7,089.72	7,724.39	8,280.02	33.76%	33.76%
药品材料费	11,226.93	10,982.64	11,460.35	49.38%	49.38%
其他支出	1,482.07	1,079.69	1,413.62	5.83%	3.00%
合计	19,798.72	19,786.71	21,153.99		

基于以上数据分析，本项目各项成本预测如下：

（1）人员工资及福利费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占收入的比例为 49.38%。基于谨慎性原则，运营期人员费用占收入的 49.38%进行测算。

（2）药品及耗材费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年药品材料费占收入的比例为 31.14%。基于谨慎性原则，运营期每年药品材料费按占

同期收入的31.14%进行测算。

（3）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等。其他支出中包含了充电桩、停车场运营成本，由于充电桩充电服务费收入、停车场运营服务费收入未计入本项目收入，故本项目其他支出中暂不考虑充电桩、停车场运营成本。根据医院提供的基本数字表，近三年其他支出占收入的比例为5.83%，考虑剔除充电桩、停车场运营成本因素，运营期第1年到第15年每年其他支出按占同期收入的5.00%进行测算。

项目债券存续期内经营成本474122.73万元。具体测算如下：

债券存续期间运营成本计算表

单位：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
1	人员费（万元）	270658.55	12727.34	13212.78	13712.74	14240.48	14788.13	15356.25	15941.61	16548.63
2	药品材料费（万元）	174210.57	8192.01	8504.47	8826.26	9165.95	9518.45	9884.12	10260.89	10651.60
3	其他费用（万元）	29253.61	1315.35	1365.52	1417.19	1471.73	1528.33	1587.05	1647.54	1710.28
4	合计	474122.73	22234.69	23082.77	23956.19	24878.15	25834.91	26827.41	27850.04	28910.51

（续表）

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
1	人员费（万元）	17177.89	17830.36	18506.88	19218.60	19956.24	20721.01	20053.91	20665.70
2	药品材料费（万元）	11056.63	11476.59	11912.04	12370.14	12844.92	13337.17	12907.79	13301.57
3	其他费用（万元）	1775.31	1842.74	1912.66	1986.21	2062.45	2141.49	2072.54	3417.23
4	合计	30009.83	31149.68	32331.58	33574.95	34863.61	36199.67	35034.24	37384.49

2、税金

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。

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。

5.3 资金平衡分析

1、现金净流入

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

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	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	第 8 年
一	经营收入	559443.06	26307.02	27310.43	28343.82	29434.64	30566.62	31740.91	32950.83	34205.52
二	经营成本	474122.73	22234.69	23082.77	23956.19	24878.15	25834.91	26827.41	27850.04	28910.51
三	净收益	85320.32	4072.33	4227.65	4387.62	4556.48	4731.71	4913.49	5100.79	5295.01

（续表）

序号	年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	经营收入	35506.18	36854.81	38253.17	39724.27	41248.94	42829.70	41450.83	42715.37
二	经营成本	30009.83	31149.68	32331.58	33574.95	34863.61	36199.67	35034.24	37384.49
三	净收益	5496.36	5705.12	5921.59	6149.32	6385.34	6630.04	6416.59	5330.88

2、还本付息测算

（1）扶沟县人民医院综合楼建设项目于 2020 年河南省专项债券七期(社会事业专项债)发行专项债券 2,500.00 万元，期限 7 年，为

便于测算，利率统一按 4.00%，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%。

本项目根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下

单位：万元

期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
	2500.00		2500.00	4.0%	100.00	100.00
2500.00			2500.00	4.0%	100.00	100.00
2500.00			2500.00	4.0%	100.00	100.00
2500.00		500.00	2000.00	4.0%	100.00	600.00
2000.00		500.00	1500.00	4.0%	80.00	580.00
1500.00		750.00	750.00	4.0%	60.00	810.00
750.00		750.00	0.00	4.0%	30.00	780.00
	2500.00	2500.00			570.00	3070.00

（2）扶沟县人民医院能力提升建设项目 2024 年河南省专项债券七期(社会事业专项债)发行专项债券 7000.00 万元，债券期限为 15 年，年利率为 4.0%，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 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%；

2023 年河南省专项债券十六期(社会事业）专项债发行专项债券 5000.00 万元，债券期限为 15 年，年利率为 4.0%，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 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%；

期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
	12000.00		12000.00	4.0%	480.00	480.00
12000.00			12000.00	4.0%	480.00	480.00
12000.00			12000.00	4.0%	480.00	480.00
12000.00			12000.00	4.0%	480.00	480.00
12000.00			12000.00	4.0%	480.00	480.00
12000.00		600.00	11400.00	4.0%	480.00	1080.00
11400.00		600.00	10800.00	4.0%	456.00	1056.00
10800.00		600.00	10200.00	4.0%	432.00	1032.00
10200.00		600.00	9600.00	4.0%	408.00	1008.00
9600.00		600.00	9000.00	4.0%	384.00	984.00

9000.00		1800.00	7200.00	4.0%	360.00	2160.00
7200.00		1800.00	5400.00	4.0%	288.00	2088.00
5400.00		1800.00	3600.00	4.0%	216.00	2016.00
3600.00		1800.00	1800.00	4.0%	144.00	1944.00
1800.00		1800.00	0.00	4.0%	72.00	1872.00
	12000.00	12000.00			5640.00	17640.00

（3）扶沟县人民医院突发性公共卫生事件可转换医技楼建设项目，2022 年河南省专项债券四十五期(社会事业专项债)发行专项债券 3500.00 万元，债券期限为 15 年，年利率为 4.00%，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 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%；

2022 年河南省专项债券三十六期(社会事业专项债)发行专项债券 3500.00 万元，债券期限为 15 年，年利率为 4.00%，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 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%；

期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
	8500.00		8500.00	4.0%	340.00	340.00
8500.00			8500.00	4.0%	340.00	340.00
8500.00			8500.00	4.0%	340.00	340.00
8500.00			8500.00	4.0%	340.00	340.00
8500.00			8500.00	4.0%	340.00	340.00
8500.00		425.00	8075.00	4.0%	340.00	765.00
8075.00		425.00	7650.00	4.0%	323.00	748.00
7650.00		425.00	7225.00	4.0%	306.00	731.00
7225.00		425.00	6800.00	4.0%	289.00	714.00
6800.00		425.00	6375.00	4.0%	272.00	697.00
6375.00		1275.00	5100.00	4.0%	255.00	1530.00
5100.00		1275.00	3825.00	4.0%	204.00	1479.00
3825.00		1275.00	2550.00	4.0%	153.00	1428.00
2550.00		1275.00	1275.00	4.0%	102.00	1377.00
1275.00		1275.00	0.00	4.0%	51.00	1326.00
	8500.00	8500.00			3995.00	12495.00

（4）项目实施单位拟就本建设项目计划申请使用债券资金总额

22000.00 万元。2025 年计划使用 11000.00 万元，2026 年计划使用 11000.00 万元。本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 15 年，年利率为 4.0%，按半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：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
1	期初债券余额			11000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00
2	本期申请额度	22000.00	11000.00	11000.00						
3	票面年利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	13200.00	440.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
5	偿还本金	22000.00								
6	期末债券余额	35200.00	440.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
7	应付本息合计		11000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00

（续表）

序号	项目	合计	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	期初债券余额		22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	11000.00
2	本期申请额度	22000.00								
3	票面年利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	13200.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	440.00
5	偿还本金	22000.00							11000.00	11000.00
6	期末债券余额		880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	11880.00	11440.00
7	应付本息合计	33632.50	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	22000.00	11000.00	0.00

3、项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券十五年偿还本息合计 68405.00 万元。偿还资金来源为门诊收入、住院收入，共计现金净流入 85320.32 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.25，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	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	现金流入	587240.66	40205.82	41209.23	28343.82	29434.64	30566.62	31740.91	32950.83
1	资本金	5797.60	2898.80	2898.80					
2	债券资金	22000.00	11000.00	11000.00					
3	经营收入	559443.06	26307.02	27310.43	28343.82	29434.64	30566.62	31740.91	32950.83
二	现金流出	569005.33	37053.49	37901.57	25756.19	27178.15	28114.91	30362.41	31314.04
1	建设投资	26477.60	13458.80	13018.80					
2	经营成本	474122.73	22234.69	23082.77	23956.19	24878.15	25834.91	26827.41	27850.04
3	其他债券成本	33205.00	920.00	920.00	920.00	1420.00	1400.00	2655.00	2584.00
4	债券还本付息	35200.00	440.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
三	当年现金净流入	18235.32	3152.33	3307.65	2587.62	2256.48	2451.71	1378.49	1636.79
四	期末累计现金结余		3152.33	6459.98	9047.60	11304.08	13755.80	15134.29	16771.08
五	偿债覆盖率	1.25							

（续表）

序号	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	第 16 年
一	现金流入	34205.52	35506.18	36854.81	38253.17	39724.27	41248.94	42829.70	41450.83	42715.37
1	资本金									
2	债券资金									
3	经营收入	34205.52	35506.18	36854.81	38253.17	39724.27	41248.94	42829.70	41450.83	42715.37
二	现金流出	31553.51	32611.83	33710.68	36901.58	38021.95	39187.61	40400.67	50112.24	48824.49
1	建设投资									
2	经营成本	28910.51	30009.83	31149.68	32331.58	33574.95	34863.61	36199.67	35034.24	37384.49
3	其他债券成本	1763.00	1722.00	1681.00	3690.00	3567.00	3444.00	3321.00	3198.00	0.00
4	债券还本付息	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	11880.00	11440.00
三	当年现金净流入	2652.01	2894.36	3144.12	1351.59	1702.32	2061.34	2429.04	-8661.41	-6109.12
四	期末累计现金结余	19423.09	22317.45	25461.58	26813.17	28515.48	30576.82	33005.86	24344.45	18235.32
五	偿债覆盖率	1.25								

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，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

6.1.1 影响项目进度或正常运营的风险分析

（1）工程项目管理方面的风险

1）技术风险：项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，可能给项目带来的风险。

2）建设环境风险：项目建设风险主要指项目选址所在地的工程地质条件、水文地质条件的风险。如果项目选址的工程地质、水文地质条件与预测值发生较大变化，将会导致投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境安全带来隐患。

3）工程监管风险：监理单位对项目监督不力，管理不善控制不严；监理单位与承包商、材料供应商相互串通，蒙骗业主；材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；更换设备关键零部件，降低成本进而影响工程质量等风险。

4）外部协作条件风险：外部协作条件风险主要是供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施是否具备和完善，如果上述条件不具备，将会大大增加项目的投资，延误项目工期，对项目的建设和实施造成非常不利的影响。

（2）医院运营方面的风险

1）政策风险：主要指在经营期内国家是否颁布新的医改政策，涉及医疗卫生系统的改革、医院服务价格的调整，医保支付政策的改变等问题，收费标准的高低及医保报销的比例，纳入医保政策支付的

范围等，均直接影响着本项目经营期内的营业收入以及成本，进而对本项目投资回收期以及运营管理投入水平产生不可估计的风险。

2）组织架构风险：医院内部机构设置不合理、部门职责不清晰、内部控制管理机制不健全等情况导致的风险。

3）经营决策风险：医院经营活动决策机制不科学，决策程序不合理或未能有效执行导致的风险。

4）人力资源风险：医院内部岗位职责不明确、关键岗位人员不足以胜任等导致的风险。

5）管理方面风险：主要包括预算管理、收支管理、政府采购管理、资产管理等方面的风险。

6.1.2 风险控制措施

（1）工程项目管理方面的应对措施

1）加强与主管部门沟通协调，争取给予本项目全方位支持。

2）全力做好项目的预算规划，项目的前期介入，建设期的危险事故防范等工作，保质保量完成工程施工并保证按期投入使用。

3）项目建设单位面对不同参建单位采取不同的措施，对有可能出现诚信问题的关键点进行防范。并且在项目建设过程中，建设方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行考察，预审等工作。

4）加强与相关部门的协同合作，争取项目在建设期中的供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等工作得到相关部门的全力支持。

（2）医院运营方面的应对措施

1）在医院内部的机构设置方面，应该进行有效合理配置，避免

机构设置不科学而造成的功能重复或者部分功能缺失的现象发生。建立健全内部管理机制。

2）加大培训经费投入，努力提高关键岗位人员的专业素养。

3）财务部门根据上级财政部门批复的预算和单位内部业务部门提出的支出需要，将预算指标按照部门进行分解分配，将支出控制在合理范围，避免因浪费而出现的超预算行为的发生。

4）标准以下的采购尽量采取分散采购、货比三家的方式，标准以上的采购严格按照政府招投标程序进行。

5）完善各科室的固定资产管理，设定固定资产专人管理岗位。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

6.2.1 影响项目收益的风险分析

本项目的影响项目收益的风险主要为政府定价风险，医院对医疗费收入无直接定价权，该类业务收费标准目前处于稳定并逐步增长状态，但政府相关政策的变化将影响医院的收入水平和盈利能力。

6.2.2 风险控制措施

注意要及时关注医疗费相关政策信息，并做好应对防范措施。

如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《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）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预（2016）155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息纳入政府性基金预算管理，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。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

6.3.1 影响融资平衡结果的风险

（1）利率风险

在本期专项债券续存期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平存在变动的可能性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

（2）流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.3.2 风险控制措施

（1）加强项目管理、财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加项目自有资金数量；准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

（2）为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限、还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动风险。

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工作

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，对扶沟县县域医疗中心住院部建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

扶沟县县域医疗中心住院部建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 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；项目预算；评估结论；其他需要说明的内容。

8.3 评估结论

推进健康中国建设，是全面建成小康社会、基本实现社会主义现代化的重要基础，是全面提升中华民族健康素质、实现人民健康与经济社会协调发展的国家战略，是积极参与全球健康治理、履行2030年可持续发展议程国际承诺的重大举措。项目实施后能够有效改善扶沟县人民医院医疗条件，提高扶沟县人民医院医疗服务水平，促进扶沟县医疗卫生体系健康发展，满足广大人民群众日益增长的医疗服务要求，提高人民群众健康水平，社会效益显著。

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”。

西华县第三高级中学新校区建设项目
实施方案

日期：二〇二五年四月

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 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 3
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 4
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 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
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
3.4 专项债券形成资产情况 12
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 16
5.3 项目本息覆盖倍数 29
5.4 总体评价结果 29
第六章 风险分析 31
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 31
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
第七章 事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 34
7.2 事前绩效评估内容 35
7.3 事前绩效评估结论 35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

西华县第三高级中学新校区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华县教育体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华县教育体育局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	西华县教育体育局
统一社会信用代码	11411722005902396Q
机构性质	机关单位
法定代表人	杨三宏
机构地址	河南省周口市西华县长平路 981 号
赋码机关	中共西华县委机构编制委员会办公室

西华县教育体育局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

本项目建设地点位于西华县安康路大桥西侧路北，西华县第三 高级中学新校区内。

1.5 建设规模及内容

西华县第三高级中学新校区建设项目总占地面积 140,515.93 ㎡，已建成总建筑面积 38,421.97 ㎡，本次新建建筑面积 22,122 ㎡，主要建设内容是一栋 22,122 ㎡的教学楼及配套附属设施设备等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

项目	工程名称	技术经济指标		
		单位	工程量	单位价值（元）
1	教学楼	㎡	22,122.00	2,445.00
1.1	土建及装饰装修工程	㎡	22,122.00	2,000.00
1.2	电气照明	㎡	22,122.00	80.00
1.3	弱电	㎡	22,122.00	50.00
1.4	暖通空调工程	㎡	22,122.00	70.00
1.5	给排水工程	㎡	22,122.00	100.00
1.6	消防工程	㎡	22,122.00	70.00

1.6 建设期

本项目为在建项目，计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计 2026 年 10 月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为 6,353.81 万元。其中：财政资金 1,353.81 万元，专项债券资金 5,000.00 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	2025 年 11-12 月	2026 年 1-10 月	合计	占比
财政资金	1,353.81		1,353.81	21.31%
专项债券资金	2,000.00	3,000.00	5,000.00	78.69%
合计	3,353.81	3,000.00	6,353.81	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；

本项目已取得西华县发展和改革委员会文件《关于西华县第三高级中学新校区建设项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2024〕221 号），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，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，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西华县教育体育局，主管部门为西华县教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西华县教育体育局，项目建设单位为西华县教育体育局，项目运营单位为西华县第三高级中学。

关于项目债券资金使用，由西华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，由西华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，由西华县教育体育局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

我省是全国教育人口大省，根据《2022 年河南省教育事业发展统计公报》显示，全省有各级各类学校 4.99 万所，教育人口 2,878.59 万人，包括在校生 2,682.31 万人，教职工 196.28 万人。我省坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，积极推动教育供给侧结构性改革，教育质量稳步提高，教育综合改革不断深化，教育公平迈入新阶段，教育服务能力明显增强，教育保障能力不断加强，全省教育面貌发生了格局性变化。

根据《河南省西华县城乡总体规划（2016-2030 年）》中第 182 条完善各类设施，提升服务水平中的第一项教育设施中可以看到，西华县要加快教育园区建设，扩建箕城高中、西华县第一高中、**西华县第三高中**和城区西部西华县第二高中。对老城区内的西关小学、实验小学、明德小学、第二实验小学进行标准化改造，改善办学条件。在东部开发区新建中学 1 所、小学 2 所；特色商业街区新建中学 1 所、小学 1 所；在双狼沟西部新建小学 1 所，解决“入学难”和“大班额”的问题。

西华县作为一个发展中的地区，人口逐年增长，学生人数也在不断增加。为了满足更多孩子的入学需求，西华县委、县政府决定新建西华县第三高级中学新校区，以缓解现有学校的压力。本项目新建的

教学楼将改善西华县第三高级中学新校区的生活设施条件，为学生提供更优质的生活、学习条件，将为西华县的教育事业注入新的活力。

本项目建成投入使用后，将为西华县中等教育事业注入新的活力，为孩子们提供更加优质和全面的教育。同时，通过培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感，为西华县的未来发展培养出更多的优秀人才。

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《“十四五”时期教育强国推进工程实施方案》（发改社会〔2021〕671 号）、《河南省“十四五”县域普通高中发展提升行动计划实施方案》（豫教基〔2022〕139 号）、《周口市“十四五”教育事业发展规划》、《西华县城乡总体规划（2016-2030）》、《西华县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《2023 年西华县政府工作报告》等政策文件要求。

2.3 社会效益

实施科教兴国战略，深化教育改革，全面推进以培养创新精神和创新能力为核心的素质教育，是当前周口市贯彻落实全国和全市教育工作会议精神的一项十分紧迫而重要的任务。教育创新的水平决定着一个国家科技创新的能力。在新世纪的征程上，全面贯彻党和国家的教育方针，扎实推进素质教育，以质量为生命，以创新求发展，向管理要效益。

本项目整体发展思路是：积极发展高中阶段教育，满足适龄青少

年入学需求，促进高中阶段教育事业科学发展，同时结合全区域学校布局调整规划步伐，加强区域内基础教育硬件、软件建设，提高基础教育服务水平和管理水平，促进全县高中阶段教育普及化、规范化、均衡化和优质化。

因此，本项目能产生良好的社会效益。

2.4 经济效益

本项目新的教学楼及宿舍楼建成后，将增加西华县高中的容量，缓解现有教学设施的压力。同时，它也将优化教育资源的分配，使更多的学生有机会接受优质教育。

项目实施后，将为学生提供更好的学习环境，有利于培养他们的创新能力和实践能力。这不仅有利于学生的个人发展，也有利于社会的长远发展，也可以缓解社会上对于教育资源紧张的担忧，增强社会稳定性。同时，它也可以改善当地的教育环境，进一步为本地区经济快速发展奠定坚实的人才基础。

因此，本项目具有经济效益明显。

2.5 项目公益性

教育公平是构建和谐社会的重要前提、重要支撑。实践表明，现代社会中人们的受教育程度与职业、收入、社会地位成正比关系，特别是在当今就业竞争越来越激烈的背景下，教育在很大程度上已成为社会个体的发展前提。只有坚持教育公平，赋予每个受教育者平等的受教育机会，才能使社会成员的潜能、积极性和创造性得到最大限度的实现。人是社会的主体，培养高素质的劳动者和专门人才，是构建

社会主义和谐社会的根本保证，而教育作为培养人才的基础，对构建和谐社会具有先导性作用。

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

本项目估算范围主要为工程费用、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.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

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.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）

3.3 投资估算表

本项目估算总投资为6,353.81万元，其中：工程费用5,242.91万元、工程建设其他费用595.49万元、基本预备费290.41万元、建设期利息225.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

项目	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
一	工程费用	4,424.40	818.51	-	-	5,242.91			
1	教学楼	4,424.40	818.51	-	-	5,242.91	m²	22,122.00	2,445.00
1.1	土建及装饰装修工程	4,424.40				4,424.40	m²	22,122.00	2,000.00
1.2	电气照明		176.98			176.98	m²	22,122.00	80.00
1.3	弱电		110.61			110.61	m²	22,122.00	50.00
1.4	暖通空调工程		154.85			154.85	m²	22,122.00	70.00
1.5	给排水工程		221.22			221.22	m²	22,122.00	100.00
1.6	消防工程		154.85			154.85	m²	22,122.00	70.00
二	工程建设其他费用				595.49	595.49			
1	建设单位管理费				43.68	43.68	工程费用		
2	建设工程监理费				55.85	55.85	工程费用		
3	建设项目前期工作咨询费				15.00	15.00	工程费用		
4	工程勘察费				27.04	27.04	工程费用		
5	工程设计费				56.79	56.79	工程费用		
6	造价咨询费				27.04	27.04	工程费用		

项目	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位价值（元）
7	场地准备及临时设施费				27.04	27.04	工程费用		
8	工程保险费				16.23	16.23	工程费用		
9	环境影响评价费				1.62	1.62	工程费用		
10	城市基础设施配套建设费				199.10	199.10	㎡	22,122.00	90.00
11	人防易地建设费				126.10	126.10	㎡	1,327.32	1,900.00
三	预备费				290.41	290.41			
1	基本预备费				290.41	290.41	5%		
四	建设期利息				225.00	225.00			
五	总投资	4,424.40	818.51	-	1,110.90	6,353.81			

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 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	教学楼	6,600 ㎡	6,128.81	西华县教育体育局	西华县教育体育局	学生学费及住宿费收入	是	本项目债券存续期内累计净收益9,159.23万元，上缴财政应付债券本金及利息合计7,400.00万元，上缴比例80.79%。
	其他构筑物	配套附属设施设备				无		

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 5,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 2,000.00 万元，2026 年计划使用 3,000.00 万元；本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

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		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 6 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 7 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 8 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 9 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 10 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 11 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 12 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 13 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 14 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 15 年	5,000.00		5,000.00		4.00%	200.00	5,200.00
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			**2,400.00**	**7,400.00**

注：第 1 年为 2025 年 11 月-2026 年 10 月，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，后续年度以此类推。

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 15 年，建设 12 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 2 年），收益期 14 年。

2.项目运营收入分析

本项目建成投入使用后，收入来源主要为学费收入、住宿费收入。

根据《河南省西华县城乡总体规划（2016-2030 年）》中第 182 条完善各类设施，提升服务水平中的第一项教育设施中可以看到，西华县要加快教育园区建设，扩建箕城高中、西华县第一高中、**西华县第三高中**和城区西部西华县第二高中。同时，《周口市“十四五”教育事

业发展规划》指出：实施县域普通高中发展提升行动计划、普通高中办学条件改善工程和河南省普通高中改造项目，落实国家普通高中学校校舍建设标准和装备配备标准，消除普通高中大班额。优化普通高中学校布局，推动地处乡镇的普通高中向县城集中。

西华县第三高级中学始建于 1990 年，占地 53,080 ㎡，坐落在西华县城东北郊、教育大道东段北侧、贾鲁河西畔，是一所直属县教体局面向全县招生的具有现代化特色的公办高中，学校现有 330 多名教职工，76 个教学班，现有学生 5,400 名，现有住宿生 5,136 人，学校现有建筑 10 幢，其中教学楼 2 幢：南教学楼（致远楼）面积 5,945 ㎡、北教学楼（景行楼）5,999.07 ㎡；实验楼 1 幢（致知楼）4,041.08 ㎡；办公楼 1 幢（博雅楼）3,045 ㎡；宿舍楼 4 幢：宿舍楼（寻梦楼）4,055 ㎡、宿舍楼（静怡楼）4,055 ㎡、宿舍楼（圆梦楼）4,988.55 ㎡、宿舍楼（追梦楼）13,179 ㎡；餐厅 2 幢：南餐厅（思源楼）4,258 ㎡，北餐厅（知辛楼）4,680.19 ㎡，总建筑面积 54,245.89 ㎡。

校区现有 5,400 名学生，平均每班 71 人，每年招生计划 1,800 人。根据《城市普通中小学校校舍建设标准》（建标〔2002〕102 号），高级中学每班 50 人，如果按照标准班额办学，西华县第三高级中学的教学资源将无法满足学生的入学需求。近年西华县中考人数 31,000 余人，随着西华县人口的增长以及教育普及程度的提高，初中毕业生数量逐渐增加，对高中教育的需求也相应上升，西华县第三高级中学计划每年在原有招生人数基础上再扩招 250 人，现有教学楼、宿舍楼、餐厅及功能用房建筑面积与需求相差较大，不能满足当前学

校的教学和管理要求，更不能满足学生的学习、生活需要，为提高西华县第三高级中学的综合办学能力，解决西华县第三高级中学大班额问题，提出了西华县第三高级中学新校区建设。

西华县第三高级中学新校区总用地面积 140,515.93 ㎡，规划班数 123 班，规划学生人数 6,150 人。随着西华县社会的发展和经济的增长，人口数量不断攀升，为进一步补充教育资源，满足实际需求，现提出本项目建设，本项目建成后，将为学生提供更好的学习环境，有助于西华县中等教育水平，促进社会的持续发展。

本项目建成投入使用后，不仅可以为学生提供更好的学习住宿环境，还有助于提升整个高中的教育水平，促进社会的持续发展。

（1）学费收入

①数量：

基于谨慎考虑，预测运营期内学校人数按照现有在校生 5,400 人进行计算，预测期内暂不考虑后续扩招学生人数。

②价格：

根据西华县发展和改革委员会、西华县财政局、西华县教育体育局文件《关于调整我县公办普通高中学费标准的通知》（西发改〔2023〕505 号），本项目学费收费标准按 720 元/生/学期进行计算，每年按 2 个学期考虑，预测运营期暂不考虑价格增长。

一、西华县公办普通高中学费调整标准

学费收费标准为：每生每期 720 元，此项收费标准为最高限价，不得突破，下浮不限。

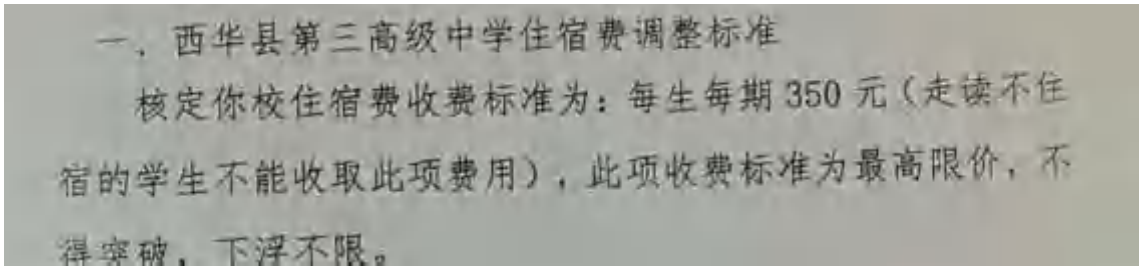
（2）住宿费收入

①数量：

高中实行全封闭式寄宿管理制度，考虑到存在少部分学生走读的情况，基于谨慎性原则，本项目学生住宿人数按照在校生人数的 90%计算。

②价格：

根据西华县发展和改革委员会、西华县财政局、西华县教育体育局文件《关于调整西华县第三高级中学住宿费标准的通知》（西发改收费〔2020〕16 号），本项目住宿费收费标准按 350 元/生/学期进行计算，每年按 2 个学期考虑，预测运营期暂不考虑价格增长。


一、西华县第三高级中学住宿费调整标准

核定你校住宿费收费标准为：每生每期350元（走读不住宿的学生不能收取此项费用），此项收费标准为最高限价，不得突破，下浮不限。

3.项目运营成本分析

本项目成本支出包括燃料动力费、邮电费、差旅费、维修费、专用材料费、劳务费、其他费用。各项成本支出按学校近 3 年平均支出考虑。

经统计，学校近 3 年成本分析表具体如下：

金额单位：人民币元

序号	名称	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
一	本年费用	2,182,379.15	5,746,305.44	2,334,380.20	3,421,021.60
1	水费	349,902.00	324,570.00	287,789.00	320,753.67
2	电费	549,899.15	540,192.44	436,624.20	508,905.26
3	邮电费	33,700.00	43,933.00	53,008.00	43,547.00

序号	名称	2022 年	2023 年	2024 年	平均值
4	差旅费	28,150.00	79,468.00	22,515.00	43,377.67
5	维修(护)费	798,298.00	2,603,033.00	923,153.00	1,441,494.67
6	专用材料费	191,047.00	468,571.00	25,420.00	228,346.00
7	劳务费	47,110.00	544,693.00	375,534.00	322,445.67
8	其他费用	184,273.00	1,141,845.00	210,337.00	512,151.67

基于此，项目运营成本如下：

（1）燃料及动力费

燃料及动力费主要为水费、电费。

预测运营期内燃料及动力费按近三年学校水费、电费支出的平均值计算。

考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加 0.80%进行测算。

（2）邮电费

邮电费按近三年学校该项支出的平均值计算；考虑物价上涨因素，该项成本按照每年增加 0.80%进行测算。

（3）差旅费

差旅费按近三年学校该项支出的平均值计算；考虑物价上涨因素，该项成本按照每年增加 0.80%进行测算。

（4）维修费

维修费按近三年学校该项支出的平均值计算；考虑物价上涨因素，该项成本按照每年增加 0.80%进行测算。

（5）专用材料费

专用材料费按近三年学校该项支出的平均值计算；考虑物价上涨

因素，该项成本按照每年增加0.80%进行测算。

（6）劳务费

学校教师的职工薪酬由财政承担，该部分人员费用不计入本项目运营成本；本项目工作人员主要为保安、保洁、宿管等人员的劳务费。

劳务费按近三年学校该项支出的平均值计算。

另外考虑到学校后期运营发展，在该成本原有费用基础上，拟再安排25名工作人员。根据2024年河南统计年鉴，周口市2021年人均工资为45,948元/年、2021年人均工资为47,091.17元/年、2023年人均工资为48,635元/年。基于此，人员工资统一暂按5万元/年计算。

考虑物价上涨因素，劳务费按照每年增加0.80%进行测算。

（7）其他费用

其他费用按近三年学校该项支出的平均值计算；考虑物价上涨因素，该项成本按照每年增加0.80%进行测算。

（8）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”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕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）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-2 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 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	营业收入	15,649.20	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80
1	学生学费收入	10,886.40	777.60	777.60	777.60	777.60	777.60	777.60
	学生人数（人）		5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
	学费标准		720	720	720	720	720	720
	学期（期/年）		2	2	2	2	2	2
2	住宿费收入	4,762.80	340.20	340.20	340.20	340.20	340.20	340.20
	学生人数（人）		4,860	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860
	住宿费标准		350	350	350	350	350	350
	学期（期/年）		2	2	2	2	2	2
二	成本支出	6,489.97	439.93	443.44	446.99	450.57	454.18	457.82
1	外购燃料动力费	1,223.92	82.97	83.63	84.30	84.97	85.65	86.34
2	邮电费	64.41	4.35	4.38	4.42	4.46	4.50	4.54
3	差旅费	64.15	4.34	4.37	4.40	4.44	4.48	4.52
4	维修(护)费	2,126.39	144.15	145.30	146.46	147.63	148.81	150.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
5	专用材料费	336.76	22.83	23.01	23.19	23.38	23.57	23.76
6	劳务费	2,319.66	157.24	158.50	159.77	161.05	162.34	163.64
7	其他费用	755.59	51.22	51.63	52.04	52.46	52.88	53.30
三	净收益	9,159.23	677.87	674.36	670.81	667.23	663.62	659.98

续表：

序号	项目	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	营业收入	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80
1	学生学费收入	777.60	777.60	777.60	777.60	777.60	777.60	777.60	777.60
	学生人数（人）	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
	学费标准	720	720	720	720	720	720	720	720
	学期（期/年）	2	2	2	2	2	2	2	2
2	住宿费收入	340.20	340.20	340.20	340.20	340.20	340.20	340.20	340.20
	学生人数（人）	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860
	住宿费标准	350	350	350	350	350	350	350	350
	学期（期/年）	2	2	2	2	2	2	2	2
二	成本支出	461.49	465.19	468.91	472.67	476.45	480.26	484.10	487.97
1	外购燃料动力费	87.03	87.73	88.43	89.14	89.85	90.57	91.29	92.02
2	邮电费	4.58	4.62	4.66	4.70	4.74	4.78	4.82	4.86
3	差旅费	4.56	4.60	4.64	4.68	4.72	4.76	4.80	4.84

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
4	维修(护)费	151.20	152.41	153.63	154.86	156.10	157.35	158.61	159.88
5	专用材料费	23.95	24.14	24.33	24.52	24.72	24.92	25.12	25.32
6	劳务费	164.95	166.27	167.60	168.94	170.29	171.65	173.02	174.40
7	其他费用	53.73	54.16	54.59	55.03	55.47	55.91	56.36	56.81
三	净收益	656.31	652.61	648.89	645.13	641.35	637.54	633.70	629.83

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。

表 5-3 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	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								
1	经营活动收入	15,649.20		1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80
2	经营活动支出（含税费）	6,489.97		439.93	443.44	446.99	450.57	454.18	457.82
	经营活动产生的现金净额	9,159.23		677.87	674.36	670.81	667.23	663.62	659.98
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）	6,353.81	6,353.81						
	投资活动产生的现金净额	-6,353.81	-6,353.81						
三	融资活动产生的现金								

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	财政资金	1,353.81	1,353.81						
2	债券资金	5,000.00	5,000.00						
3	偿还债券本金	5,000.00							
4	支付运营期债券利息	2,800.00		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	融资活动产生的现金净额	-1,446.19	6,353.81	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00
四	净现金流量	1,359.23		477.87	474.36	470.81	467.23	463.62	459.98
五	累计现金流量	1,359.23		477.87	952.23	1,423.04	1,890.27	2,353.89	2,813.87

续表：

序号	项目	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								
1	经营活动收入	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80	1,117.80
2	经营活动支出（含税费）	461.49	465.19	468.91	472.67	476.45	480.26	484.10	487.97
	经营活动产生的现金净额	656.31	652.61	648.89	645.13	641.35	637.54	633.70	629.83
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								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
3	偿还债券本金								5,000.00
4	支付运营期债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	融资活动产生的现金净额	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-5,200.00
四	净现金流量	456.31	452.61	448.89	445.13	441.35	437.54	433.70	-4,570.17
五	累计现金流量	3,270.18	3,722.79	4,171.68	4,616.81	5,058.16	5,495.70	5,929.40	1,359.23

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 5-4 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		200.00	200.00	
第 2 年		200.00	200.00	677.87
第 3 年		200.00	200.00	674.36
第 4 年		200.00	200.00	670.81
第 5 年		200.00	200.00	667.23
第 6 年		200.00	200.00	663.62
第 7 年		200.00	200.00	659.98
第 8 年		200.00	200.00	656.31
第 9 年		200.00	200.00	652.61
第 10 年		200.00	200.00	648.89
第 11 年		200.00	200.00	645.13
第 12 年		200.00	200.00	641.35
第 13 年		200.00	200.00	637.54
第 14 年		200.00	200.00	633.70
第 15 年	5,000.00	200.00	5,200.00	629.83
合计	5,000.00	2,400.00	7,400.00	9,159.23
本息覆盖倍数	1.24			

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 9,159.23 万元，应付债券本金及利息合计 7,400.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 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**。

郸城县区域医疗健康服务能力提升项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：郸城县卫生健康委员会

主管部门：郸城县卫生健康委员会

财政部门：郸城县财政局

目 录

第一章 项目基本情况 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 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 4
1.8 主要经济指标 4
1.9 项目审批手续 4
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目资产管理情况 5

第二章 项目事前绩效评估 6

第三章 经济社会效益分析 7

3.1 社会效益分析 7
3.2 经济效益分析 9

第四章 项目投资估算与资金筹措方案 10

4.1 估算范围 10
4.2 估算说明 10
4.3 投资估算 12
4.4 资金筹措方案 16
4.4.1 项目资金来源 16
4.4.2 项目资金使用计划 16

第五章 项目专项债券融资方案 17

5.1 编制依据 17
5.2 债券使用计划 17
5.3 债券规模和期限安排 17
5.4 专项债券使用方向合规性 17
5.5 投资者保护措施 18

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 19

6.1 项目主体及运作模式 19
6.1.1 项目主体 19
6.1.2 项目运营模式 19
6.1.3 项目收益管理 20
6.2.1 现金流入 20
6.2.2 现金流出 24
6.3 项目现金净流入 28
6.4 资金平衡分析 28

第七章 风险分析 29

7.1 风险因素 29

7.2 风险应对措施 30

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

郸城县区域医疗健康服务能力提升项目

1.2 项目单位

项目单位：郸城县卫生健康委员会

单位性质：机关

住所：河南省郸城县英博路 99 号

法定代表人：周永良

统一社会信用代码证：11411726MB0U869485

郸城县卫生健康委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以郸城县区域医疗健康服务能力提升项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于社会事业项目范畴。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民

经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生平台有偿使用费收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

郸城县公办卫生健康服务场所。

1.5 建设内容与规模

本次建设主要包括：郸城县紧密型医共体能力提升建设，郸城县疾控中心信息化能力提升建设，郸城县 120 急救中心信息化能力提升建设。

郸城县紧密型医共体能力提升建设：便民惠民新增健康资讯、电子健康卡、健康档案、家庭医生签约、就医就诊、健康教育等模块；资源共享新增区域心电中心、区域病理中心、区域消毒供应中心；后勤管理新增人事管理、财务管理、物资采购管理、资产设备管理、医疗废弃物管理等模块；基层医疗服务部署基层医疗服务车、基层服务检测仪器设备等；对已上线的总平台和基层业务系统，按照《河南省基于全民健康信息平台的卫生健康信息标准文档（试行)》进行升级提升；对协同管理进行预约服务、会诊服务、电子处方、转诊、疾病管理等方面的提升；对县域综合管理数据监管平台（清分平台数据、病种数据、外转数据、发病率等），进

行展示提升，增强成效监管，便于职能部门进行高效决策，服务群众；为医疗集团妇幼保健院和县中心医院建设标准化机房。

郸城县疾控中心信息化能力提升建设：部署一套应急指挥调度系统，包括医疗卫生大数据中心、基础支撑应用、多点多渠道监测系统、智能预警监测系统、智慧决策指挥系统，为疾控中心提供决策支持、加强指挥调度与协同、加强信息共享与沟通、提高应急响应能力，并确保信息安全与隐私保护，通过平台的建设和运行，提高公共卫生应急管理的效率和水平，保障公众的健康和安全，同时可更及时地提取相关传染病、慢性病、艾滋病、结核病、精神病等发病信息及发病态势，及时地为卫健委、县政府制定干预措施提供科学依据。将现有业务系统健康证管理系统、物资管理系统、疫情统调溯源系统、艾滋病防治知识宣传网站从云端落地至疾控中心，机房由120急救中心牵头建设，为疾控中心划分资源。

郸城县120急救中心信息化能力提升建设：部署120院前急救系统，建设指挥中心，纳入县人民医院、县中医院、县妇幼保健院、县中心医院等医院，对其进行监督管理，监管各医疗机构使用情况等，新建独立的标准化机房。

1.6 建设期

本项目建设期为24个月。

1.7 项目总投资

项目总投资估算9,000.00万元;其中工程直接费8,051.76万元，工程建设其他费 384.63 万元，建设期利息 479.25 万元，预备费 84.36 万元。

1.8 主要经济指标

序号	指标名称	单位	指标值	备注
一	技术指标			
1	网络设备	套	1	
2	服务器及存储资源	套	1	
3	安全产品	套	1	
4	密码产品	套	1	
5	模块化机房	㎡	140	
6	120 指挥中心	套	1	
7	基层检测设备仪器及车辆购置	套	4	
8	医共体便民惠民	套	1	
9	医共体管理协同	套	1	
10	医共体资源共享协同	套	1	
11	医共体业务监管系统	套	1	
12	120 指挥中心系统	套	1	
13	院前急救系统	套	1	
14	接口对接	项	1	
15	安全软件	套	1	
16	国产化支撑软件	套	1	
二	**经济指标**			
1	总投资	万元	9000	
2	建设投资	万元	8520.75	
3	建设期发债利息	万元	479.25	
4	资金筹措	万元	9000	
5	发行债券	万元	7100	
6	资本金	万元	1900	
7	用于建设投资	万元	1420.75	
8	用于建设期利息	万元	479.25	

1.9 项目审批手续

2023 年 12 月 22 日，郸城县发展和改革委员会下发《关

于郸城县区域医疗健康服务能力提升项目可行性研究报告的批复》（郸发改社会〔2023〕285 号），原则同意该项目建设。

1.9 主管部门责任

郸城县卫生健康委员会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。

1.10 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为硬件设备购置费、软件购置费、系统集成费，其中硬件设备购置费：网络设备 370 万元，服务器及存储资源 720 万元，安全产品 460 万元，密码产品 242 万元，模块化机房 313 万元，120 指挥中心 183 万元，基层检测设备仪器及车辆购置 936.4 万元；软件购置费：医共体便民惠民 545 万元，医共体管理协同 549 万元，医共体资源共享协同 440 万元，医共体业务监管系统 612 万元，疾控中心公共卫生应急决策指挥调度平台 500 万元，120 指挥中心系统 726 万元，院前急救系统 636 万元，

接口对接 150 万元，安全软件 87.6 万元，国产化支撑软件 126 万元；系统集成费 455.76 万元；上述资产权益归属及资产持有单位为：郸城县卫生健康委员会，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为平台有偿使用费收入，经测算本项目运营收入预计为 24,206.00 万元扣除运营成本 7,523.84 万元项目现金净流入 16,682.16 万元后全部上交财政。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资。

第二章 项目事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《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）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，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并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，

对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

本项目符合国家、省、市、县关于医疗卫生体制改革及卫生信息化建设相关的政策要求；符合郸城县国民经济和社会发展规划战略，具有良好的经济效益和社会效益。通过对建设方案及技术的论证，本项目建设方案能够满足本期工程的需求，在技术上可行。区域医疗中心信息化建设符合国家的最新政策，所采用的技术成熟且环保，资源利用率及社会效益显著，抗风险能力强，系统建设是可行的，也是十分必要。

通过对经济与社会效益的论证，通过本期工程的建设，可获得良好的效益，在效益评估角度可行。

1.设计先行、过程控制、关注效益。加强对工程现场准备的要求和实际情况的事先检查，这样就使工程能够按计划进行，或有针对性地适时调整计划，这对项目的逐步安排和推进是很有必要的。

2.管理流程化、制度化、市场化。加强变更控制和配置管理，预防超出预算。因为对信息化项目经验的不足、需求调研的不充分、设计的粗糙、不可预见因素等等的原因，项

目中的变更在所难免。目前相当一部分的信息化项目在建设过程中变更的数量、涉及的金额都比较大，并且控制起来具有一定的复杂性，应规范项目管理。在项目进度管理方面，既要制定总体项目进度计划和各子项目的进度计划，又要按照年度、季度、月度制定整体项目阶段完成计划，以便于计划任务落到实处。

3.加强领导、优化机构。信息化建设是一项涉及多部门的综合性、基础性工作，必须坚持联合共建的原则，切实加强组织领导，强化协调一致。在统一部署下，充分调动各方面的积极性，加快信息化建设步伐。信息化工作领导小组，全面负责信息化建设的规划、协调、项目管理等工作，进一步优化信息化管理和建设机构，做好信息化建设的实施、运行工作，应按实际需要为信息化建设职能机构配备充足技术和管理人员，保障工作的正常进行。

4.强化规划、协调发展。应制定信息化建设规划，包括中长期规划、三年规划、年度规划。必须坚持统筹规划、协调发展的原则，实行统一规划，分步实施。规划的编制由信息化管理部门牵头，各有关部门参加。规划中明确信息化建设的方向、目标、基本原则和重点建设项目，并由相应的职能部门具体实施。

5.完善制度、规范管理。随着信息化建设的不断深入，必须适时地建立和完善相应的规章制度，以保证信息化建设

的顺利进行。可根据国家有关政策，研究制定试行管理办法。规范信息行为，理顺各部门之间的关系，保障和促进信息化建设的健康发展。这些制度应包括信息资源管理、信息安全保密、用户服务管理、信息化工程项目管理、信息化建设专项资金管理等。

3.2 经济效益分析

随着国民经济收入增加和消费水平提高，人们对医疗服务的质量和效率提出了更高的要求和期望。近年来，郸城县国民经济和社会事业有了长足发展，经济持续较快增长，综合实力明显增强，部分城乡居民收入稳步增加，衣、食、住、行得到改善，对医疗保健的需求进一步上升。医疗消费成为居民消费的新增长点。

近年来随着改革开放的不断深入，国民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程的加快，人民群众在物质生活条件改善的同时，对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加，健康意识不断增强。因此，为全面贯彻落实科学发展观，建设健康中国，落实“共建共享、全民健康”战略主题，满足人民群众日益增长的医疗需求，是促进和谐社会发展必要条件。因此对医院医疗设施和医疗水平设施也提出了新的更高的要求。

项目建成后，将使郸城县医疗设备向高、精端发展又迈进了一大步，满足临床治疗工作及新技术的开展，能为广大

人民群众解决就医需求。带动郸城县及其周边疾病诊治能力大幅提高，实现优质资源纵向流动，获得有效、快捷、安全的诊断和治疗，保障群众就近享有高水平医疗服务，增强群众就医获得感，进一步满足人民群众日益增长的就医需求，改善就医环境。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目总投资由工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息组成。

4.2 估算说明

本项目的投资估算按照国家发展改革委、建设部、工信部、原国家计委相关要求进行测算，相关的费率取定如下：

（一）工程费测算依据和取费标准如下：

硬件设备购置费：中国政府采购网及参考品牌厂家询价。服务器参考：国产主流品牌厂商。网络设备参考：国产主流品牌厂商。安全设备参考：国产主流品牌厂商。通过网上价格查询和对厂商及代理商直接询价。

软件购置费：参考《河南省财政厅关于印发<关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）>的通知》（豫财预〔2020〕81 号）文件，各项费用费率如下：

软件开发按 1.8 万元/人月估算，包括需求分析和建模、程序开发以及软件测试人员工资、补助、税费、管理费等。

系统集成费：（硬件设备购置费＋系统软件购置费）×3%。

（二）工程建设其他费测算依据和取费标准如下：

1．建设单位管理费：参照财政部《基本建设项目成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）执行；

2．前期工作费：参考《国家发展改革委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），结合市场收费情况计取；

3．设计费：依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81 号）计算；

4．工程监理费：依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81 号）计算；

5．工程造价咨询费：依据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）及市场价格计算；

6．安全等级保护测评费：依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81 号）计算；

7．商用密码安全测评费：参考行业及市场定价；

8．第三方软件测评费：依据《河南省省级信息化建设项目支出预算标准（试行）》（豫财预〔2020〕81号）计算；

软件开发人工单位成本，参考中国计算机用户协会软件造价分会发布的《2020年软件行业基准数据》，结合北上广深及周口、郸城县的人员成本。

4.3 投资估算

项目总投资估算9,000.00万元;其中工程直接费8,051.76万元，工程建设其他费384.63万元，建设期利息479.25万元，预备费84.36万元。投资估算表如下：

序 号	项 目	投资概算合计金额（万元）	备注
一	**工程直接费**	**8051.76**	（一）+（二）+（三）
（一）	**硬件设备购置费**	**3224.4**	
1	网络设备	370	
2	服务器及存储资源	720	
3	安全产品	460	
4	密码产品	242	
5	模块化机房	313	
6	120 指挥中心	183	
7	基层检测设备仪器及车辆购置	936.4	
（二）	软件购置费	4371.6	
1	医共体便民惠民	545	
2	医共体管理协同	549	
3	医共体资源共享协同	440	
4	医共体业务监管系统	612	
5	疾控中心公共卫生应急决策指挥调度平台	500	
6	120 指挥中心系统	726	
7	院前急救系统	636	
8	接口对接	150	
9	安全软件	87.6	
10	国产化支撑软件	126	
（三）	**系统集成费**	**455.76**	**硬件设备及材料采购费+软件产品采购费总和的 6%**
二	**工程建设其他费**	**384.63**	**（1+2+...+10）**
1	项目建设管理费	20	参照财政部《基本建设项目建设成本 管理规定》（财建〔2016〕504 号） 执行，

序 号	项 目	投资概算合计金额（万元）	备注
			并进行适度调整。
2	前期工作咨询费	20	依据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）计取，并结合市场价格进行调整。
3	设计费	93	依据国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通 知（计价格〔2002〕10 号）计算硬件设备和软件产品部分设计费； 结合《国家发展改革委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）》文件要求，进行市场价格调整。
4	招标代理费	34.7	招标代理费按照国家发展计划委员会文件《计价格〔2002〕1980 号》和发改办价格〔2003〕857 号规定
5	工程监理费	82.93	依据《河南省建设工程施工监理费计费规则（豫建监协（2015）19 号》收费标准计算硬件设备和软件产品部分监理费；结合《国家发展改革委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）》文件要求，进行市场价格调整。
6	工程造价咨询费	14	依据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）计取，并结合市场价格进行调整。
7	第三方软件测评费	50	参考《关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）》（豫财预〔2020〕81 号），并结合市场价格进行调整。
8	安全等级保护测评费	10	参考《关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定（试行）》（豫财预〔2020〕81 号），并结合市场价格进行调整。
9	政务信息系统密评费	10	参考行业及市场定价。
10	建设期通信线路费	50	
三	**预备费**	**84.36**	**（一+二）*1%**
四	**建设期利息**	**479.25**	**建设期 2 年**

序 号	项 目	投资概算合计金额（万元）	备注
五	合计	**9000**	（一+二+三+四）

4.4 资金筹措方案

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 9,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 7,100.00 万元，项目资本金 1,900.00 万元，由郸城县财政安排，占项目总投资的 21.11%，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）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	1,900.00	21.11%
债券资金	7,100.00	78.89%
其它资金		
合计	9,000.00	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 9,000.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	9,000.00	7,900.00	1,100.00
二	资金筹措	9,000.00	7,900.00	1,100.00
1	发行债券	7,100.00	7,000.00	100.00
2	资本金	1,900.00	900.00	1,000.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《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）；

2、《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）；

3 郸城县区域医疗健康服务能力提升项目可行性研究报告。

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 7,100.00 万元，本次申请使用 7,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 7,100.00 万元，期限十五年。在债券存续期每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

5.4 专项债券使用方向合规性

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

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投

向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，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。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城县区域医疗健康服务能力提升项目。

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

2、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。

3、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。

4、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。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为郸城县卫生健康委员会，项目建成后，项目资产也将登记到郸城县卫生健康委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、资产登记单位、建设单位、运营单位均为郸城县卫生健康委员会。

郸城县卫生健康委员会负责专项债债券的申请，项目债券资金到位后，根据项目施工进度向郸城县财政局请资金使用，审批通过后，由郸城县财政局将对应金额的债券资金拨付至郸城县卫生健康委员会，由郸城县卫生健康委员会支付至项目施工单位。

郸城县卫生健康委员会负责项目的运营，收入都将归集到郸城县卫生健康委员会。

郸城县卫生健康委员会监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

6.1.3 项目收益管理

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

6.2.1 现金流入

本项目收入为项目平台有偿使用费与数字化流动医院体检收入。

截止 2021 年 1 月，郸城县人口约 137 万，医共体集团有 4 个县级医院（县人民医院、中医院、妇幼保健院、县中心医院）、20 个乡镇卫生院、2 社区卫生服务中心、521 个村卫生室。本项目医共体由郸城县卫生健康委员会牵头。

根据郸城县卫生健康委员会出具的《关于郸城县卫生医疗综合服务平台有偿使用》的通知收费情况如下：

1、县直医疗卫生机构

包括郸城县人民医院、郸城县中医院、郸城县妇幼保健院、郸城县中心医院等 4 家机构，其中郸城县人民医院为 200 万元/年、郸城县中医院 140 万元/年、郸城县中心医院为 140 万元/年、郸城县妇幼保健院为 70 万元/年。

2、社区卫生服务中心

包括郸城县洺南社区卫生服务中心、郸城县新城社区卫

生服务中心等2家机构中心,每年收费标准按照10万元/家。

3、乡镇卫生院

包括郸城县城郊乡卫生院、郸城县吴台镇卫生院、郸城县石槽镇卫生院、郸城县秋渠乡卫生院、郸城县宁平镇卫生院等20家乡镇卫生院，每年收费标准按照10万元/家。

4、数字化流动医院体检收入

截至2021年1月，郸城县人口约137万，本次项目中，为四家医疗集团分别配置数字化流动医院1辆(运营过程中，在第8年已考虑重置 更新费用），结合国家公卫体检项目，按照每人每年 70 元（由国家公卫补贴，资金来源稳定）的收费标准,老年人口约为全县人口的10%-15%,按照全县10%的人口计算老年人数量（实际每年在增加）。

。

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
运营收入	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**
1、县直医疗卫生机构平台使用费	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**
郸城县人民医院（万元/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
郸城县中医院（万元/年）	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
郸城县妇幼保健院（万元/年）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
郸城县中心医院（万元/年）	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
2、社区服务中心和乡镇卫生院平台使用费	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**
医疗机构数量（家）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
收费标准（万元/家·年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
3、数字化流动医院体检收入	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**
全县人口	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00
收费标准（人/年）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
老年人数量比例	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	合计
运营收入	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**1,729.00**	**24,206.00**
1、县直医疗卫生机构平台使用费	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**550.00**	**7,700.00**
郸城县人民医院（万元/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
郸城县中医院（万元/年）	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	合计
鄄城县妇幼保健院（万元/年）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	
鄄城县中心医院（万元/年）	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	
2、社区服务中心和乡镇卫生院平台使用费	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**220.00**	**3,080.00**
医疗机构数量（家）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	
收费标准（万元/家·年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
3、数字化流动医院体检收入	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**959.00**	**13,426.00**
全县人口	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	
收费标准（人/年）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	
老年人数量比例	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	

6.2.2 现金流出

本项目经营成本包含外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、税费、设备重置费用

1、外购燃料动力费

①水费

该项目用水主要为人员用水，参考 GB/T50331-2002 相关标准，结合 0.41%年增长率，按照人均每日 200L 用水量，初步测算年用水量为 547.50 吨，水价按 4.2 元/吨计算，由于水单价相对稳定出于谨慎性原则，以后每 3 年按照 3%递增。

②电费

该项目设备每年耗电量为 925700 度，电价按 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 3 年上浮 3%。

2、工资及福利费

本项目派驻运营管理人员及运维人员 15 人，人均工资及福利费按 45,000 元/年测算，每 3 年上涨 3%。

3、修理费

本项目的修理费用按年折旧费用 285.00（万元）的 15.00%计提，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，2.0%，近五年平均指数涨幅

2.08%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

4、其他费用

主要包含项目运营过程中的一些零星支出，按照年营业收入的 5%计取。

5、设备重置费

考虑到设备使用年限，本项目在第 8 年设备重置 936.40 万元。

6、税费

本项目主要收入来源为平台有偿使用费收入与数字化流动医院体检收入，按照增值税税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额 1,370.15 万元，本项目工程费用 8,136.12 万元（其中设备购置费 8,051.76 万元），工程建设其他费用 384.63 万元，按照适用增值税税率测算进项税额为 1,077.40 万元，经测算本项目在债券存续期内需缴纳增值税及附加税合计金额为 322.01 万元；企业所得税税率为 25%，经测算考虑资产折旧、债券利息后及运营成本后在债券存续期内利润总额为 9,967.34 万元，缴纳企业所得税金额为 2,832.59 万元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
运营成本							
1、外购燃料及动力费	56.70	56.70	56.70	58.40	58.40	58.40	60.15
①水费	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24
年用水量（吨）	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50
水价（元/吨）	4.20	4.20	4.20	4.33	4.33	4.33	4.46
②电费	56.47	56.47	56.47	58.16	58.16	58.16	59.91
年用电量（kW·h）	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00
电价（元/千瓦时）	0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65
2、工资及福利费	67.50	67.50	67.50	69.53	69.53	69.53	71.61
3、修理费	42.75	43.82	44.91	46.04	47.19	48.37	49.58
4、其他费用	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45
5、税费	193.31	193.04	192.77	191.56	191.27		165.31
6、设备重置费						936.40	
合计	446.71	447.51	448.33	451.97	452.83	1,199.14	433.10

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	合计
运营成本								
1、外购燃料及动力费	60.15	60.15	61.96	61.96	61.96	63.81	63.81	839.23
①水费	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	3.40
年用水量（吨）	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	合计
水价（元/吨）	4.46	4.46	4.59	4.59	4.59	4.73	4.73	
②电费	59.91	59.91	61.70	61.70	61.70	63.55	63.55	835.83
年用电量（kW·h）	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	925,700.00	
电价（元/千瓦时）	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.69	0.69	
2、工资及福利费	71.61	71.61	73.76	73.76	73.76	75.97	75.97	999.13
3、修理费	50.82	52.09	53.39	54.72	56.09	57.49	58.93	706.19
4、其他费用	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	1,210.30
5、税费	189.40	189.08	187.77	187.44	291.39	290.93	369.32	2,832.59
6、设备重置费								936.40
合计	458.43	459.38	463.32	464.33	569.65	574.66	654.49	7,523.84

6.3 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,729.00	446.71	1,282.29
第四年	1,729.00	447.51	1,281.49
第五年	1,729.00	448.33	1,280.67
第六年	1,729.00	451.97	1,277.03
第七年	1,729.00	452.83	1,276.17
第八年	1,729.00	1,199.14	529.86
第九年	1,729.00	433.10	1,295.90
第十年	1,729.00	458.43	1,270.57
第十一年	1,729.00	459.38	1,269.62
第十二年	1,729.00	463.32	1,265.68
第十三年	1,729.00	464.33	1,264.67
第十四年	1,729.00	569.65	1,159.35
第十五年	1,729.00	574.66	1,154.34
第十六年	1,729.00	654.49	1,074.51
合计	24,206.00	7,523.84	16,682.16

6.4 资金平衡分析

本项目计划发行专项债券 7,100.00 万元，期限十五年，利率 4.5%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目总收益
第一年		315.00	315.00	
第二年		319.50	319.50	
第三年		319.50	319.50	1,282.29

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目总收益
第四年		319.50	319.50	1,281.49
第五年		319.50	319.50	1,280.67
第六年		319.50	319.50	1,277.03
第七年		319.50	319.50	1,276.17
第八年		319.50	319.50	529.86
第九年		319.50	319.50	1,295.90
第十年		319.50	319.50	1,270.57
第十一年		319.50	319.50	1,269.62
第十二年		319.50	319.50	1,265.68
第十三年		319.50	319.50	1,264.67
第十四年		319.50	319.50	1,159.35
第十五年	7,000.00	319.50	7,319.50	1,154.34
第十六年	100.00	4.50	104.50	1,074.51
合计	7,100.00	4,792.50	11,892.50	16,682.16
本息覆盖倍数	1.40			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.40，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

项目单位对本项目的主要风险因素进行识别，本项目的主要风险因素如下：

1、建设风险。本项目的进度、质量等目标能否按期实现都会对项目的整体目标实现有一定的影响。项目在规划、设计、施工过程中因为所采用的技术在先进性、适用性和经济性方面的不确定性会引起需求分析、布局规划、功能设计、

投资规划等方面的风险。

2、资金风险。如果资金环节出了问题，项目的其他步骤就很难继续下去。项目资金风险一方面表现在建设内容多，投资估算容易出错，另一方面表现在所需资金不及时，不到位。

7.2 风险应对措施

1、建设风险对策。针对可能出现的建设风险，应采取以下应对措施：（1）聘请有资质的设计、工程咨询单位就项目的可行性、技术方案、规划布局等进行科学的论证和方案设计。（2）聘用有资质的施工企业进行工程施工，就各项工程的材料，进度等内容与施工方签订有效的施工合同，并聘用有资质的监理单位对工程质量等进行全面监控。（3）对可能出现的工程风险向保险公司进行投保。

2、资金风险对策。为了规避和降低项目的资金风险，本项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目
实施方案

项目单位：确山县人民医院

主管部门：确山县卫生健康体育委员会

财政部门：确山县财政局

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 建设位置 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 项目审批手续 2
1.9 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估 3

2.1 社会效益 3
2.2 经济效益 5
2.3 事前绩效评估 5

第三章 项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6
3.2 编制方法和估算指标 6
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措和使用计划 13
3.5 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14
4.2 债券申请及使用计划 14
4.3 债券规模和期限安排 14
4.4 债券使用合规性 15
4.5 投资者保护措施 15

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 16

5.1 项目主体及运作模式 16
5.2 现金流入 17
5.3 现金流出 20
5.4 项目现金净流入 23
5.5 资金平衡分析 23

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 24

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 24
6.2 项目风险控制措施 26
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为确山县人民医院。确山县人民医院系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	12412821418845983L	名称	确山县人民医院
类型	事业单位	负责人	周国明
机构地址	河南省确山县盘龙镇朗陵大道西段636号		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 建设位置

确山县盘龙镇朗陵大道西段636号

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基

础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合确山县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生门诊和住院收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

本项目主要进行信息化建设及采购医疗设备对县域医疗综合能力提升，建成后可满足确山县全县居民通过互联网+医疗模式，将高端医疗资源互联互通，通过建设远程会诊中心、区域影像中心、区域心电中心、电子病历共享中心提升区域内医疗业务协同功能。

1.6 建设期

根据《确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为24个月，计划于2026年1月开工，预计于2027年12月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资34,392.60万元。

1.8 项目审批手续

2022年11月9日，确山县发展和改革委员会下发《关

于确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目可行性研究报告的批复》（确发改审批〔2022〕137号）。

1.9 主管部门责任

项目主管部门为确山县卫生健康体育委员会，项目单位和主管部门在依法合规、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。项目单位和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。项目单位和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 项目社会经济效益及事前绩效评估

2.1 社会效益

1、项目的建设有利于优化确山县医疗资源布局

医共体牵头医疗机构重点承担急危重症患者的救治和疑难复杂疾病向上转诊服务，统筹管理县域医疗中心内疾病预防控制工作。

基层医疗卫生机构提供常见病、多发病诊疗服务，重点为诊断明确、病情稳定的慢性病患者、康复期患者提供接续性医疗卫生服务，并按要求落实基本公共卫生服务和重大公共卫生服务。

县域医疗中心的建设将整合区域医疗卫生资源，推进县域医疗卫生资源共享，促进优质医疗卫生资源下沉到基层。改革完善县域医疗卫生服务体系，推进县乡一体、乡村一体管理，提高县域医疗卫生服务体系整体绩效和基层医疗卫生服务能力。

2、项目的建设有利于解决基层群众看病难、看病贵问题

本项目的建设将显著提升县域医疗服务能力，通过专家下沉、远程会诊等方式彻底改变过去由于专科人才和医疗设备不足，县医院无法实施一些较高难度手术，遇到危重症患者，往往只能建议患者转到上一级大医院的状况。在乡镇卫生院就医的同时还能挂上县级医院的专家号，不仅能得到较好的治疗还能销售高比例报销。

以互联网信息化支撑的县域医疗中心建设，实现不出社区看名医，通过县域医疗中心总院区域远程会诊，实现就近专家会诊，检查检验结果互认共享，群众在基层医疗机构就能看上名医。足不出户享服务，通过互联网药品、护理等智慧医疗，构建新型居家“医+药+护”一体化服务体系，群众可以在线问诊，药品可以配送到家，护理可以上门服务。同时，为居民建立健康指数体系，可以预测居民高血压、糖尿病、脑卒中等疾病风险。

3、项目的建设有利于推进医疗卫生一体化改革

本项目的建设将实现管理运营一体化、医疗卫生服务一体化、编制人员一制化、，提高基层医疗卫生服务水平，实现城乡医疗卫生资源共享、优势互补，加强各级医疗机构之间的合作，让群众享受到“安全、有效、方便、价廉”的城乡一体基本医疗卫生服务。使医疗机构的职能定位从以治疗为中心向以健康管理为中心转变，从关注单个机构的发展转向县域整个医疗机构共同发展。并能充分利用现代信息技术，加强精细化的管理，为县域医疗中心赋能，提高救治效能。

2.2 经济效益

该项目的建设不仅有利于确山县城乡社会发展和人民生活品质的提高，进而促进确山县的经济发展。

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

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《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）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，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并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

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整个县域医疗中心平台系统和数据中心设备建设，设备及系统和安装工程费用，工程建设其他费用，预备费，建设期利息，流动资金等。

3.2 编制方法和估算指标

1、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算，以指标形式计入。

2、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程估算，以指标形式计入。

3、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

工程建设其他费用包括：建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、节能评价费、劳动安全卫生评审费、工程保险费等。

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

（1）项目建设管理费：参照财政部财建[2016]504 号文件规定进行估算；

（2）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格[1999]1283 号文规定及发改价格[2015]299 号文估算；

（3）工程监理费：参照豫建监协[2015]19 号文规定计入；

（4）劳动安全卫生评审费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164 号文计取；

（5）场地准备及临时设施费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164 号文计取；

（6）招标代理服务费：参照国家计委计价格[2002]1980 号文及国家发改办价格[2011]534 号文计取；

（7）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费[2008]2510 号文计入。

（8）工程保险费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164 号文计取。

4、预备费：根据行业有关要求，并结合实际情况，预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 5%进行估算。

3.3 投资估算

项目总投资为 34,392.60 万元，其中工程费用 30,804.28 万元，工程建设其他费用 853.22 万元，预备费 2,532.60 万元，建设期利息 202.50 万元。投资估算如下表所示：

投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	
一	**工程费用**								
1	**县域医疗中心平台系统**		**391.00**	**69.00**		**460.00**			
1.1	综合卫生管理		122.22	3.78		126.00	套	1.00	1260000.00
1.2	家庭医生签约/履约		32.98	1.02		34.00	套	1.00	340000.00
1.3	随访		63.05	1.95		65.00	套	1.00	650000.00
1.4	健康档案浏览器		32.98	1.02		34.00	套	1.00	340000.00
1.5	院外服务平台		49.47	1.53		51.00	套	1.00	510000.00
1.6	接口		42.68	1.32		44.00	套	1.00	440000.00
1.7	药事服务中心		24.25	0.75		25.00	套	1.00	250000.00
1.8	预约中心		78.57	2.43		81.00	套	1.00	810000.00
2	**数据中心设备**		**333.96**	**10.33**		**344.28**			
2.1	交换机		145.99	16.22		162.21	套	1.00	1622100.00
2.2	防火墙		108.25	12.03		120.28	套	1.00	1202800.00
2.3	PACS 影像存储		55.61	6.18		61.79	套	1.00	617900.00
3	**医疗检验检疫设备**		**25500.00**	**4500.00**		**30000.00**	项	1.00	300000000.00

	工程费用小计	**0.00**	**26224.96**	**4579.33**	**0.00**	**30804.28**			
二	**其他费用**								
1	建设管理费				208.83	208.83	依据财建[2016]504 号		
2	项目前期工作咨询费				22.66	22.66	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定及发改价格[2015]299 号文计取		
3	工程监理费				249.00	249.00	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取		
4	招标代理服务费				120.65	120.65	依据建标[2007]164 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文计取		
5	工程造价咨询服务费				32.76	32.76	工程造价咨询服务收费 （暂行 ）标准（ 2008）		
6	节能评价费				96.11	96.11	工程费用的 0.1%估算		
7	劳动安全卫生评审员				30.80	30.80	按第一部分工程费用的 0.1%计取		
8	工程保险费				92.41	92.41	按第一部分工程费用的 0.3%计取		
	其他费用小计				853.22	**853.22**			
	第一部分和第二部分总和					31657.50			
三	**预备费**				2532.60	2532.60			
	建设投资					34190.10			
五	**建设期利息**					202.50			
六	**建设总投资**					**34392.60**			

设备清单

设备名称	数量	单价（万元）	金额（万元）
医用X 射线计算机断层扫描成像设备(128 排CT)	1 台	2516	2516
医用高强度聚焦超声刀	1 台	2652	2652
医用数字化动态平板胃肠机	4 台	297	1188
医用数字化X 射线摄影系统	2 台	265	530
全自动大生化分析仪	2 台	220	440
彩色多普勒超声诊断仪	10 台	400	3600
便携式彩色超声诊断仪	3 台	195	585
麻醉机工作站	20 台	96	1920
无创呼吸机	20 台	35	700
有创呼吸机	20 台	37	740
脉动真空灭菌器	8 台	80	640
超声波清洗机	6 台	20	120
过氧化氢低温等离子灭菌器	4 台	65	260
监护仪	150 台	6	900
心电图机	15 台	4	60
输液泵	150 台	3	450
注射泵	50 台	1	50
除颤仪	60 台	25	1500
生物安全柜	15 台	8	120
血液透析机	35 台	27	945
血液透析滤过机	8 台	36	288
连续性血液净化设备	6 台	45	270
口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	5 台	150	750
数字钼靶乳腺机	4 台	159	636
新生儿辐射台	10 台	8	80
新生儿暖箱	30 台	6	180
全自动血液分析仪	4 台	35	140

超声内镜	2 台	95	190
高频电治疗机	2 台	65	130
电子胃肠镜系统	1 套	2122	2122
遥测监护系统	15 套	32	480
全自动化学发光仪	2 台	40	80
全自动免疫生化流水线	2 台	395	790
全自动血球分析仪	5 台	100	500
全自动尿沉渣分析仪	3 台	100	300
全自动血凝分析仪	3 台	100	300
全自动细菌药敏鉴定系统	2 台	100	200
PCR 扩增仪	1 台	40	40
核酸提取仪	1 台	30	30
中心供氧负压吸引系统	1 套	2578	2578
合计			30000

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为34,392.60万元，其中：计划申请使用专项债券资金15,000.00万元，项目资本金19,392.60万元，由财政资金安排，占项目总投资的56.39%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	19,392.60	56.39%
债券资金	15,000.00	43.61%
其它资金		
合计	34,392.60	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资34,392.60万元，其中：拟申请政府专项债券资金15,000.00万元，剩余资金19,392.60万元由财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	34,392.60	17,000.00	17,392.60
二	资金筹措	34,392.60	17,000.00	17,392.60
1	债券资金	15,000.00	15,000.00	
2	财政配套	19,392.60	2,000.00	17,392.60

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，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。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、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；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《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）；

2、确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，本次申请使用6,200.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目申请专项

债券资金 15,000.00 万元，期限十五年。在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本付息。

4.4 债券使用合规性

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。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于确山县县域医疗中心综合能力提升建设项目，偿债来源为门诊收入、住院收入。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。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为确山县人民医院，项目建成后，项目资产也将登记到确山县人民医院名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目由确山县人民医院公开招标确定施工单位，根据施工进度由确山县人民医院提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由确山县财政局拨付项目建设资金。本项目建设后由确山县人民医院负责运营，确山县人民医院与确山县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，确山县人民医院对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券

到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

根据确山县人民医院提供的2019-2021年报表，如下表所示：

项目	2019年	2020年	2021年	三年平均数额	近三年平均增长率
门诊收入（万元）	**6,399.11**	**5,935.96**	**7,996.27**	**6,777.11**	
门诊人次（万人次）	37.34	30.81	41.98	36.71	9.38%
门诊次均费用（元/人）	171.36	192.64	190.46	184.82	5.64%
住院收入（万元）	**21,563.88**	**20,006.68**	**19,683.30**	**20,417.95**	
实际占用总床日（万床日）	32.77	28.44	28.80	30.00	-5.97%
每床位日收费（元/日）	658.04	703.47	683.45	681.65	2.03%
合计（万元）	**27,962.99**	**25,942.64**	**27,679.57**	**27,195.06**	

1、门诊收入

次均门诊收费：如上表所示，确山县人民医院2019年-2021年平均收费为184.82元/人，近三年平均增长率为5.64%，确山县人民医院目前属于二级医院，本次预测基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年（即2023年）次均门诊收费在近三年平均收费的基础上递增5%，以后年度按照5%的比例递增，增至300元/人以后不再递增。

年门诊总人数：如上表所示，确山县人民医院2019年-2021年平均门诊人次为36.71万人，近三年平均增长率为9.38%，基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年（即2023年）年门诊总人数在近三年平均门诊人数的基础上递增5%，以后年度按照5%的比例递增，年门诊总人数增至50万人以后不再递增。

2、住院收入

每床位日收费：如上表所示，确山县人民医院2019年-2021年平均收费为681.65元/日，近三年平均增长率为2.03%，基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年（即2023年）每床位日收费在近三年平均床位日收费的基础上递增2%，以后年度按照2%的比例递增，每床位日收费增至800元以后不再递增。

实际占用总床日：如上表所示，确山县人民医院 2019年-2021年平均实际占用总床日为30.00万，近三年平均增长率为-5.97%，基于谨慎性考虑，本项目运营期实际占用总床日保持30万不变。

运营收入预测表

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
1、门诊收入（万元）	7,481.01	8,248.20	9,092.88	10,026.13	11,053.34	12,185.36	13,002.50	13,652.50
门诊人次（万人次）	38.55	40.48	42.50	44.63	46.86	49.20	50.00	50.00
门诊次均费用（元/人次）	194.06	203.76	213.95	224.65	235.88	247.67	260.05	273.05
2、住院收入（万元）	20,858.40	21,275.68	21,701.10	22,135.20	22,578.00	23,029.50	23,490.00	23,959.80
实际占用总床日（万床日）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
每床位日收费（元/床日）	695.28	709.19	723.37	737.84	752.60	767.65	783.00	798.66
合计	28,339.41	29,523.88	30,793.98	32,161.33	33,631.34	35,214.86	36,492.50	37,612.30

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
1、门诊收入（万元）	14,335.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	189,076.92
门诊人次（万人次）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
门诊次均费用（元/人次）	286.70	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
2、住院收入（万元）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	347,027.68
实际占用总床日（万床日）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
每床位日收费（元/床日）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	
合计	38,335.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	536,104.60

备注：由于本项目建设时，医院可以正常运转，故从债券申请第一年（即 2023 年）时即产生收益。

5.3 现金流出

1、运营成本预测

本项目运营成本包括人员经费、卫生材料费、药品费以及其他费用。

确山县人民医院2019年-2021年运营成本结构表

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	三年平均	占门诊、住院收入的比例
药品费	9,069.59	7,450.66	7,900.80	8,140.35	29.90%
卫生材料费	4,429.91	4,168.42	4,835.71	4,478.01	16.46%
人员经费	9,639.13	9,819.62	10,204.64	9,887.80	36.40%
其他费用	3,301.39	3,026.58	3,117.84	3,148.60	11.58%
支出合计	26,440.02	24,465.28	26,058.99	25,654.76	94.34%

如上表所示，确山县人民医院2019年-2021年药品费、卫生材料费、人员经费、其他费用占收入的平均比例分别为29.90%、16.46%、36.40%、11.58%，其中其他费用中固定资产折旧、无形资产摊摊销等非付现成本以及非经常性费用本次预测未予考虑，确山县人民医院运营成本按照上述比例进行预测。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
药品成本	8,473.48	8,827.64	9,207.40	9,616.24	10,055.77	10,529.24	10,911.26	11,246.08
卫生材料费	4,664.67	4,859.63	5,068.69	5,293.75	5,535.72	5,796.37	6,006.67	6,190.98
人员经费	10,315.55	10,746.69	11,209.01	11,706.72	12,241.81	12,818.21	13,283.27	13,690.88
其他费用	3,281.70	3,418.87	3,565.94	3,724.28	3,894.51	4,077.88	4,225.83	4,355.50
合计	26,735.40	27,852.83	29,051.04	30,340.99	31,727.81	33,221.70	34,427.03	35,483.44

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	合计
药品成本	11,462.17	11,661.00	11,661.00	11,661.00	11,661.00	11,661.00	11,661.00	160,295.28
卫生材料费	6,309.94	6,419.40	6,419.40	6,419.40	6,419.40	6,419.40	6,419.40	88,242.82
人员经费	13,953.94	14,196.00	14,196.00	14,196.00	14,196.00	14,196.00	14,196.00	195,142.08
其他费用	4,439.19	4,516.20	4,516.20	4,516.20	4,516.20	4,516.20	4,516.20	62,080.90
合计	36,165.24	36,792.60	36,792.60	36,792.60	36,792.60	36,792.60	36,792.60	505,761.08

2、税金及附加预测：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；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。

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第一年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第一年	28,339.41	26,735.40	1,604.01
第二年	29,523.88	27,852.83	1,671.05
第三年	30,793.98	29,051.04	1,742.94
第四年	32,161.33	30,340.99	1,820.34
第五年	33,631.34	31,727.81	1,903.53
第六年	35,214.86	33,221.70	1,993.16
第七年	36,492.50	34,427.03	2,065.47
第八年	37,612.30	35,483.44	2,128.86
第九年	38,335.00	36,165.24	2,169.76
第十年	39,000.00	36,792.60	2,207.40
第十一年	39,000.00	36,792.60	2,207.40
第十二年	39,000.00	36,792.60	2,207.40
第十三年	39,000.00	36,792.60	2,207.40
第十四年	39,000.00	36,792.60	2,207.40
第十五年	39,000.00	36,792.60	2,207.40
合计	536,104.60	505,761.08	30,343.52

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券资金 15,000.00 万元，期限十五年，利率 4.0%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次还本，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	600.00	600.00	1,604.01
第二年	-	600.00	600.00	1,671.05
第三年	-	600.00	600.00	1,742.94
第四年	-	600.00	600.00	1,820.34
第五年	-	600.00	600.00	1,903.53
第六年	-	600.00	600.00	1,993.16
第七年	-	600.00	600.00	2,065.47
第八年	-	600.00	600.00	2,128.86
第九年	-	600.00	600.00	2,169.76
第十年	-	600.00	600.00	2,207.40
第十一年	-	600.00	600.00	2,207.40
第十二年	-	600.00	600.00	2,207.40
第十三年	-	600.00	600.00	2,207.40
第十四年	-	600.00	600.00	2,207.40
第十五年	15,000.00	600.00	15,600.00	2,207.40
合计	15,000.00	9,000.00	24,000.00	30,343.52
本息覆盖倍数	1.26			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.26，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可

能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 15 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响医院的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及收住人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

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。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、

设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对医院的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，医院将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他医院的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收住人数、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。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：确山县人民政府将根据《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，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。