

栾县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目
实施方案



二零二三年三月

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 项目主管单位	1
1.4 项目性质	1
1.5 建设地点	1
1.6 建设规模及内容	1
1.7 建设期	3
1.8 项目总投资	3
1.9 项目资本金安排情况	3
1.10 资金筹措方式	3
1.11 项目手续办理情况	4
1.12 项目主体及运作模式	4
1.13 事前绩效评估情况	5
1.14 主管部门责任	7
第二章 项目建设必要性和社会经济效益.....	8
2.1 项目建设背景	8
2.2 项目建设的必要性	13
2.3 社会效益.....	17
2.4 经济效益	20
第三章 项目投资估算与资金筹措.....	21
3.1 估算范围	21
3.2 估算依据	21

3.3 投资估算	21
3.4 建设资金来源	31
3.5 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 融资方案	34
4.3 债券资金使用合规性	34
4.4 投资者保护措施	35
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....	36
5.1 现金流入	36
5.1.1 经营收入	36
5.2 现金流出	44
5.2.1 经营成本	44
5.2.2 相关税费	48
5.3 资金平衡分析	50
5.3.1 现金净流入	50
5.3.2 还本付息测算	51
5.3.3 项目本息覆盖情况	52
第六章 风险分析.....	54
6.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 ..	54
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目

1.2 项目单位

栾川县卫生健康委员会

1.3 项目主管单位

栾川县卫生健康委员会

1.4 项目性质

新建有收益的公益性项目

1.5 建设地点

本项目位于栾川县狮子庙街后凹,规划用地面积 21222.31 m²(约 31.83 亩)。

1.6 建设规模及内容

1、建设规模

本项目规划总用地面积为 21222.31 m² (约 31.83 亩), 其中, 综合医院占地 14365.60 m² (约合 21.55 亩), 医养中心占地 6856.71 m² (约合 10.28 亩)。本次新建综合医院、医养中心等建筑, 并购置配套的医疗设备, 建设室外基础配套工程。

综合医院总建筑面积 16090.00 m², 包括公卫综合楼 3410.00 m²、

医技楼 3320.00 m²、病房楼 4400.00 m²、配套用房 440.00 m²、教研中心 4520.00 m²。综合医院建筑密度为 27.59%，容积率为 1.12，绿地率为 35.50%；设计床位 100 张，配备卫生人员 160 人；配置地上机动车停车位 81 个，配备 10 个充电车位。

医养中心总建筑面积 3346.92 m²，包括老年人用房 2000.00 m²、生活辅助用房 1346.92 m²。医养中心建筑密度为 16.27%，容积率为 0.49，绿地率为 40.00%；设计床位 200 张；配置地上机动车停车位 17 个，配备 3 个充电车位。

2、建设内容

(1) 建筑工程

1) 综合医院

本项目综合医院新建 1 栋 4 层的公卫综合楼，公卫综合楼设门诊部、急诊部、保障系统、业务管理等部门；1 栋 3 层的医技楼，主要为各检查科室；1 栋 5 层的病房楼，主要为住院部；1 栋 2 层的配套用房，主要用于院内的生活用房；1 栋 5 层的教研中心，主要用于住院医师规范化培训、助理全科医生培训、教学用房等。

2) 医养中心

本项目新建 1 栋 3 层的医养中心，分为老年人用房和生活辅助用房。老年人用房包括老年入住服务用房、生活用房、卫生保健用房、康复用房及娱乐用房等，生活辅助用房主要是指入住登记、信息管理、办公、设备管理等用房。

(2) 设备购置

设备购置包括医疗设备、给排水设备、电力设备、暖通设备、充电桩、电梯、安防系统、污水处理设备等设备购置。

(3) 室外工程

室外工程包括规划地块内的道路及硬化、室外活动场地、绿化、围墙、室外给水、污水、雨水、电力等基础设施工程。

1.7 建设期

本项目建设期 24 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资约 12,546.91 万元，其中，工程费用 10,152.97 万元，工程建设其他费用 1,282.19 万元，基本预备费 571.75 万元，建设期利息 540.00 万元。

1.9 项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排 7,546.91 万元，占总投资额 60.15%；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）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

1.10 资金筹措方式

项目总投资估算 12,546.91 万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，本次申请使用债券资金 2,000.00 万元，财政资金方式安排 7,546.91

万元。

1.11 项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由栾川县卫生健康委员会负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目环境影响登记备案表等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2023 年 3 月 7 日取得栾川县发展和改革委员会《关于栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2023〕20 号）。

1.12 项目主体及运作模式

（1）项目单位

本项目债券资金申请单位为栾川县卫生健康委员会。栾川县卫生健康委员会为机关单位，现持有中华人民共和国《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：11410324MB0U84256U）；机构地址：河南省栾川县滨河路；负责人：薛松甫；赋码机关：中共栾川县委机构编制委员会办公室；颁发日期：2022 年 09 月 09 日。

本项目运营单位为栾川县卫生健康委员会系在中华人民共和国内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，作为本项目承办单位合法合规。

（2）项目运作模式

1) 项目建设及运行

基于本项目建设资金来源方式、前期规划及具体营业范围考虑，

确定本项目建设运营单位为栾川县卫生健康委员会。

2) 债券资金拨付及收缴流程。

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给项目单位栾川县卫生健康委员会，项目单位负责规划建设，项目运营期内，栾川县卫生健康委员会负责将该收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

项目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。

1.13 事前绩效评估情况

(1) 事前绩效评估工作开展基本情况

栾川县卫生健康委员会委托第三方资产评估事务所对栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《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，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。

由绩效评价单位制定了工作方案，通过入户及现场调研，组织实施评估，针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券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；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目-事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。

经事前绩效评估分析，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”。

（详见上报材料《栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目-事前绩效评估报告》）。

1.14 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法依规、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,推动新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。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。

第二章 项目建设必要性和社会经济效益

2.1 项目建设背景

2.1.1 医疗背景

习近平总书记指出，“现代化最重要的指标还是人民健康，这是人民幸福生活的基础”，“看大病在本省解决，一般的病在市县解决，日常的头疼脑热在乡村解决。这个工作在‘十四五’时期要大大加强。”

《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》指出要推进城乡基本公共服务标准统一、制度并轨，增加农村教育、医疗、养老、文化等服务供给，推进县域内教师医生交流轮岗，鼓励社会力量兴办农村公益事业。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。

2021 年 2 月 19 日，习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第十八次会议，会议指出，在抗击新冠肺炎疫情中，公立医院承担了最紧急、最危险、最艰苦的医疗救治工作，发挥了主力军作用。推动公立医院高质量发展，加强公立医院主体地位，坚持政府主导、公益性主导、公立医院主导，坚持医防融合、平急结合、中西医并重，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，力争通过 5 年努力，公立医院发展方式从规模扩张转向提质增效，运行模式从粗放管理转向精细化管理，资源配置从注重物质要素转向更加注重人才技术要素，为更好提供优质高效医疗卫生服务、防范化解重大疫情和突发公共卫生风

险、建设健康中国提供有力支撑。

2021 年 11 月 29 日，在河南省科技创新委员会第二次会议上，省委书记楼阳生要求制定科技创新十大专项方案，对医学科技创新能力建设提出明确要求。《河南省人民政府办公厅关于加快医学科技创新全面提升卫生健康服务能力的实施意见》（豫政办〔2022〕74 号）指出实施县域医疗中心综合能力提升百县工程。做实县、乡、村一体化管理，持续提升县域医疗卫生服务能力和效率，县域就诊率达到 90%以上，县域内基层就诊率达到 70%以上，推动实现“大病不出县”。实施乡村医疗卫生机构提质升级工程。重点支持 300 家中心卫生院提质升级，达到或接近二级医院医疗服务水平；加强乡镇卫生院、社区卫生服务中心、村卫生室建设，推动服务能力全部达标。在河南省培育一批有创新意识、有发展思路、有特色优势的基层医疗卫生机构，通过项目支持、技术支援等方式，着力打造基层医疗卫生机构创新发展的“四个 100”实践样板（100 个全专结合样板、100 个医防融合样板、100 个医养结合样板、100 个安宁疗护样板）。

乡镇卫生院和社区卫生服务中心是公益性、综合性的基层医疗卫生机构，承担着常见病和多发病的诊疗、基本公共卫生服务、计划生育技术服务、健康管理、危急重症病人的初步现场急救和转诊等功能任务，是城乡医疗卫生服务体系的基础，关系着广大人民群众切身利益。狮子庙中心卫生院位于狮子庙镇狮子庙街，现有综合楼、公卫楼、家属楼 3 座建筑物，现有职工 39 人，其中副主任医师 1 人，主

治医师 6 人，执业医师 6 人。栾川县狮子庙中心卫生院作为农村“三级预防保健网络”的中枢，担负着狮子庙镇及周边乡镇 3 万余群众的预防保健、基本医疗服务和乡村公共卫生管理职责。

目前，由于狮子庙镇地处偏远山区，距离最近的县城二级医院需近 1 小时车程，加上群众居住分散，去县城二级医院看病就医十分不便；同时，卫生院占地面积小，房屋布局不合理，无法满足群众的就医需求。

因此，在狮子庙建设一所综合医院将有效解决狮子庙镇及周边乡镇 3 万余群众的看病就医需求。

2.1.2 医养背景

根据第七次全国人口普查公报，截至 2020 年 11 月，洛阳市常住人口为 7056699 人，其中 60 岁以上占比 18.31%，65 岁以上占比 12.97%。这标志着我国已经完全迈入人口老年型国家行列，并且是老龄化快速发展阶段。

为应对人口老龄化问题，党中央、国务院先后印发了《国家积极应对人口老龄化中长期规划》，《关于全面放开养老服务市场提升养老服务质量的若干意见》（国办发〔2016〕91 号）、《关于推进养老服务发展的意见》（国办发〔2019〕5 号）、《关于深入推进医养结合发展的若干意见》（国卫老龄发〔2019〕60 号）、《关于促进养老托育服务健康发展的意见》（国办发〔2020〕52 号）等政策文

件，为养老服务体系建设奠定了基础。

党的十九届五中全会提出实施积极应对人口老龄化国家战略，“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要也提出要构建“居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系”。

目前，我国形成了医疗卫生机构与养老机构签约合作、医疗卫生机构开展养老服务、养老机构依法开展医疗卫生服务、医疗卫生服务延伸到社区和家庭这四种相对成熟的医养结合服务模式。医养结合将相对独立的医疗卫生资源和养老服务资源进行了有效整合，实现了资源共享、服务衔接，为广大老年人提供了专业规范、方便可及、综合连续的健康养老服务，提升了老年人的获得感和满意度。

2020 年 7 月，河南省卫生健康委员会发布的《关于深化医养结合促进健康养老发展的意见》（豫卫老龄〔2020〕4 号）指出，要完善医疗巡诊服务机制及医养转诊服务机制，鼓励医养结合机构加入城市医联体或县域医共体。完善老年人便利就医服务机制，到 2022 年，养老机构以不同形式为入住老年人提供医疗卫生服务比例、医疗机构为老年人提供挂号就医等便利服务绿色通道比例均达到 100%。还要完善远程诊疗服务机制及医养结合服务联合监管机制。

《洛阳市人民政府关于印发洛阳市促进医疗卫生与养老服务相结合实施意见的通知》（洛政〔2017〕21 号），提出全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，紧紧围绕市委、

市政府“9+2”工作布局和“565”现代产业体系建设，按照国家、省提出的着力建设以居家养老为基础、社区养老为依托、机构养老为补充、医养相结合的社会养老服务体系 and “9073”养老服务格局，充分发挥政府职能作用，加强部门协作，统筹社会资源，推进医疗卫生与养老服务的紧密对接和资源整合，不断满足老年人多层次、多样化的养老服务需求。《洛阳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：推动养老产业规模化高端化升级。完善以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系。

栾川县人民政府对于县医疗卫生与养老服务相结合工作实施具体指导方案：结合全县医疗卫生、养老服务相关发展规划，编制医养结合机构设置规划和空间布局专项规划，合理布局医疗卫生和养老服务资源。鼓励和引导各乡镇（管委会）、社会资本结合城乡规划对闲置的公共设施、商业设施、农村集体房屋及其他可利用的社会资源进行整合和改造，用于医养结合机构建设。新建养老机构严格按照城乡规划相关规范要求，配套建设医疗卫生等服务设施。

截至2020年11月，栾川县常住人口为327121人，其中60岁以上占比17.2%。狮子庙镇辖21个行政村，180个居民组，人口2.1万余人；狮子庙镇及周边乡镇总人口3万余人，按栾川县的老龄化程度，狮子庙镇及周边乡镇老人约5100人。但目前狮子庙镇及周边乡镇没有专业的养老机构，无法满足老年群体对养老服务的需求。

综上所述，为解决狮子庙镇及周边乡镇 3 万余群众的看病就医需要，推动医护康养资源的深度融合和有效利用，满足更多老年人及社会刚需群体，建设单位提出了本项目的建设。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 项目的建设是提升医疗服务水平、满足广大人民群众医疗保健的需要

医疗卫生事业关乎亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大的民生问题。随着狮子庙经济社会的发展、人口的增长及结构的变化、人们生活水平的提高、健康意识的增强等，人民群众的医疗卫生服务需求不断增长，这种增长体现在两方面：一方面要求提高当地的医疗卫生资源总量；另一方面要求提升就医环境与医疗空间品质。目前，狮子庙中心卫生院面临着两方面的压力：一是以规模扩大为特点的增长压力；另一个是提高服务质量、改善医疗环境以及整合建筑功能的发展压力。

随着大力深化医疗卫生改革，需切实加强城乡居民的基本医疗卫生制度建设、加快医疗卫生服务体系建设的实施、完善狮子庙综合医院的建设。本项目的建设既能够解决当前医疗服务能力不足的问题，也对狮子庙及周边乡镇未来医疗服务需求不断增长做出合理反应，可以提升狮子庙及周边乡镇医疗康养服务水平，改善医疗康养服务质量，提升医疗康养服务环境，满足狮子庙及周边乡镇居民的医疗保健需要。

2.2.2 项目的建设是提供多层次、多样化、高水平、高质量的医疗卫生服务的需要

随着社会发展和生活水平的提高,人们更加关注自身健康和生活质量,要求提供多层次、多样化、高水平、高质量的医疗卫生服务。医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康,与人民群众切身利益密切相关,是社会高度关注的热点,也是贯彻落实科学发展观,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。

经济社会的快速发展要求医疗卫生机构树立服务意识,转变服务理念,提高医疗技术,更新服务内容,拓展服务领域,提高服务质量和效益,在保证社会公共卫生和基本医疗服务供给的前提下,积极提供多层次、多样化、高水平、高质量的医疗卫生服务,满足社会多层次需求,为促进社会经济发展和提高人民群众的生活质量做出积极贡献。

本项目的建设是适应新形势下的卫生服务体系和医疗保障体系、着力改善医疗卫生状况、整体提高城乡居民的医疗保障水平的需要,让经济社会发展的成果惠及民众,使民众通过医疗卫生服务享受到社会和经济发展的成果,充分体现了社会主义的优越性。

2.2.3 项目的建设是满足高龄老人生活护理和医疗护理的需要

高龄化是中国人口老龄化一个重要的特征。《中国人口和就业统计年鉴》的统计数据显示,低龄老年人口、中龄老年人口和高龄老年人口占总人口的比重从 2000 年的 6.16%、3.34%、0.96%左右上升到

2008 年的 10.73%、5.03%、2.08%左右，其中高龄老年人口的平均增速最快。截至 2021 年底，我国 60 岁及以上人口 26736 万人，占全国人口的 18.9%，其中 65 岁及以上人口 20056 万人，占全国人口的 14.2%。我国的老龄化程度正在不断加深，近年来更是呈现老龄化加速的局面。“十四五”期间我国人口结构将发生重大结构性变化，老龄人口将突破 3 亿大关；老龄化率将上升至 20%。人口老龄化程度持续加深，人口老龄化的加速将加大社会保障和公共服务压力，减弱人口红利，持续影响社会活力、创新动力和经济潜在增长率，是进入新时代人口发展面临的重要风险和挑战。

目前的养老机构缺乏单独的医疗室，也缺乏专业的护理人员，高龄老人医护需求难以被满足。老人在长期护理中，生活护理和医疗护理是密不可分的。失能的老年人绝大多数都患有慢性病，长期护理需要根据老人的健康状况，在生活护理的基础上，进行医药治疗、饮食调理、躯体康复护理等全方位有计划的护理。而依靠无医疗资质的敬老院的生活护理加上社区服务中心提供的医疗，是将生活护理和医疗和饮食护理割裂开，无法完全满足长期护理和医疗护理的要求。

栾川县常住人口为 327121 人，其中 60 岁以上占比 17.2%，65 岁以上占比 11.79%。狮子庙镇辖 21 个行政村，180 个居民组，人口 2.1 万余人；狮子庙镇及周边乡镇总人口约 3.25 万，按栾川县的老龄化程度，狮子庙镇及周边乡镇老人约 5590 人。但目前狮子庙镇及周边乡镇没有专业的医养机构，无法满足老年群体对医护服务的需求。

本项目实施后，能够减少高龄老人在大医院就医的频率，降低了大医院的就医压力，同时满足了高龄老人的医护需求。

2.2.4 项目的建设是优化当地养老服务体系的需要

长期以来，党和政府高度重视养老服务事业发展，我国养老服务体系的建设取得重要进展，以居家为基础、社区为依托、机构充分发展的多层次养老服务体系的建设目标逐渐清晰，养老服务政策支持体系初步形成，养老机构标准化建设取得显著成效。但也应看到，我国已成为世界上老年人口最多的国家，人口老龄化是在“未富先老”、社会保障制度不完善、历史欠账较多、城乡和区域发展不平衡、家庭养老功能弱化的形势下发生的，人口老龄化减少劳动力的供给数量、增加家庭养老负担和基本公共服务供给的压力。因此，加强社会养老服务体系建设的任务十分繁重。

本项目建成后将完善基层养老服务体系，满足当狮子庙及周边乡镇对健康养老的需求。项目建设完成后，将从生活照料、康复保健、心理健康、生活娱乐等服务层面全面提升养老服务质量，满足新时期老年群体身体、心理、精神、文化等各个层面的综合养老需求，具有较强的引领示范带动作用，有利于狮子庙及周边乡镇养老服务水平的提高，适应构建社会主义和谐社会的大环境。

2.2.5 项目的建设是贯彻落实国家产业政策，构建新时期健康养老产业的需要

随着老龄化趋势的不断加快，国家层面开始关注养老产业的发

展,十八大以来以及政府出台的涉及老龄产业发展的政策文件就超过了 300 种。在 2015 年前,我国养老产业政策主要是从宏观的层面初步确立了养老产业的重要地位,指出了发展大方向:以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的养老服务体系。2017、2018 年继续鼓励社会力量进入养老服务产业的基础上,结合中国养老实际情况,重点推进居家养老服务。2019 年从宏观的制度、监管体系建设,到供给和支付体系建设,再到微观层面的老年人健康服务体系建设全面构建完成。2022 年,在更加复杂的国际环境和更大经济下行压力背景下,养老政策更加落地,健康养老产业处于保障民生工作中的重要位置。因此,国家近年来一直在结合国情逐步完善、优化和明确养老整体发展导向以及重点工作,而本项目的建设,正是积极响应了国家鼓励养老服务健康发展的政策需要,是构建新时期健康养老产业的需要。

综上所述,本项目的建设一方面提高了当地居民的医疗卫生条件,改善了就医环境,提升了狮子庙医疗服务质量、疾病控制能力与卫生保健水平;另一方面能够有效解决老龄化社会问题,能够为老年人提供较为完善的养老及医疗服务,促进养老服务体系的发展,有利于构建新时期健康养老产业。因此,本项目的建设是十分必要而迫切的。

2.3 社会效益

2.3.1 项目对居民医疗水平和生活质量的影响

经济社会的快速发展要求医疗卫生机构树立服务意识,转变服务

观念，提高医疗技术，更新服务内容，拓展服务领域，提高服务质量和效益。本项目在保证社会公共卫生和基本医疗服务供给的前提下，积极提供多层次、多样化、高水平、高质量的医疗卫生服务，满足社会多层次的需求，为居民的生活提供了方便；同时，项目的实施可以改善医疗环境质量，为促进社会经济发展和提高人民群众的生活质量做出积极贡献。

2.3.2 项目对不同利益群体的影响

受本项目影响的利益群体主要为狮子庙及周边乡镇的群众和建设单位。项目的实施为狮子庙及周边乡镇的居民生活提供了方便，改善了狮子庙及周边乡镇的医疗服务现状。对建设单位而言，实施本项目可为其今后从事相关或类似项目积累经验。绿化水平的提升、医疗环境的改善、城镇服务功能的提升，将有助于狮子庙的建设与经济发展。随着大力深化医疗卫生改革，加强城乡居民的基本医疗卫生制度建设，加快医疗卫生服务体系建设的实施，医疗机构建设得更加完善。本项目的建设将有效提升狮子庙的医疗服务水平，改善医疗服务质量，提升医疗服务环境。项目建成后将有效改善人民群众的健康水平，完善医疗卫生系统基础设施、人才培养和内涵建设等，提高卫生服务水平。

2.3.3 项目的建设能够满足老年人的医护需求

本项目以政府指导、市场推动、社会参与的新型社会化康复养老

服务体系为契机，以创建具有独创性的、标准化的、规范化的康复养老机构为手段，实事求是、因地制宜、合理布局、科学设置，处理好需求与可能、规模与质量、当前和长远的关系，通过努力切实提高机构养老的服务内涵和服务质量，促进机构养老事业更好、更高、更健康的均衡发展，为栾川县及周边群众谋福祉。

项目对入住老人按需要护理的级别分为自理型、介助型、介护型有针对性的进行照料和健康管理，以大数据、大健康平台为纽带，为入住老人提供便利、有效的集康复、养老、护理、休闲、生活于一体的全面服务，整个体系在养老机构运营体系中优势非常突出，也非常符合市场需求。

项目建成后，不仅能促进社会经济的发展，而且能为老年人提供住养、生活护理、康复医疗等服务，对加快建设和谐社会，促进社会公平正义，真正实现老有所养，老有所乐；为社会减轻压力，提供新的就业岗位等方面都有明显效益。

2.3.4 项目的建设对于构建和谐社会具有重要的意义

全民健康是社会改革与发展的目标之一，医疗卫生工作担负着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。本项目建成后，能够显著改善狮子庙医疗机构的医疗条件，提升狮子庙医疗机构的综合实力，提高狮子庙人民群众的健康水平，创造一个良好的医疗环境，满足人民群众对

就医条件越来越高的要求。同时，对狮子庙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，加快了狮子庙

和谐社会的构建，促进当地的医疗服务能力的提升，对构建和谐社会具有重要的现实意义。

2.4 经济效益

本项目的建设是适应新形势下的卫生服务体系和医疗保障体系、着力改善医疗卫生状况、整体提高城乡居民的医疗保障水平的需要，让经济社会发展的成果惠及民众，使民众通过医疗卫生服务享受到社会和经济发展的成果，充分体现了社会主义的优越性。项目建成后能提供门卫、保洁服务人员等新增工作岗位，直接解决当地部分弱势群体（如下岗职工、妇女）就业问题。项目建成后，将带动区域的餐饮、住宿等相关产业的发展，促进当地社会经济发展。本项目的建设能够增加当地固定资产投资，带动建筑材料及工程建设行业的发展，提升项目周边区域土地的价值，带动狮子庙及周边乡镇的经济发展。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算为栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目的工程费用、其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算依据

- 1、《经济评价方法与参数》（2006 年，第三版）
- 2、《投资项目可行性研究指南》（计办投资[2002]15 号）
- 3、《市政工程投资估算指标》（建标[2007]163 号）
- 4、《河南房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）
- 5、《河南省安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、《栾川县建设工程材料基准价格信息》
- 8、栾川县现行市场材料价格信息
- 9、项目可行性研究报告的批复

3.3 投资估算

经估算，本项目总投资约 12,546.91 万元，其中：工程费用 10,152.97 万元，工程建设其他费用 1,282.19 万元，基本预备费 571.75 万元，建设期利息 540.00 万元。项目投资构成如下：

项目总投资估算表

单位:万元

序号	项目名称	估算金额(万元)				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	3457.75	2116.33	4578.90	0.00	10152.97
1	建筑工程	3109.91	1976.97	0.00	0.00	5086.87
1.1	综合医院	2574.40	1635.58	0.00	0.00	4209.98
1.1.1	公卫综合楼	545.60	347.82			893.42
	土建	545.60				545.60
	安装		109.12			109.12
	装饰		238.70			238.70
1.1.2	医技楼	531.20	338.64			869.84
	土建	531.20				531.20
	安装		106.24			106.24
	装饰		232.40			232.40
1.1.3	病房楼	704.00	492.80			1196.80
	土建	704.00				704.00
	安装		140.80			140.80
	装饰		352.00			352.00
1.1.4	配套用房	70.40	40.48			110.88
	土建	70.40				70.40
	安装		14.08			14.08
	装饰		26.40			26.40
1.1.5	教研中心	723.20	415.84			1139.04
	土建	723.20				723.20
	安装		144.64			144.64
	装饰		271.20			271.20
2	医养中心	535.51	341.39			876.89
2.1	医养中心楼	535.51	341.39			876.89
	土建	535.51				535.51

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
	安装		107.10			107.10
	装饰		234.28			234.28
2	设备购置	0.00	0.00	4578.90	0.00	4578.90
2.1	医疗设备购置费			3837.91		3837.91
2.2	电力设备			60.00		60.00
2.3	给排水设备			50.00		50.00
2.4	暖通设备			310.99		310.99
2.5	电梯			128.00		128.00
	电梯 1#			30.00		30.00
	电梯 2#			26.00		26.00
	电梯 3#			72.00		72.00
2.6	充电桩			52.00		52.00
2.7	安防设备			40.00		40.00
2.8	污水处理设备			100.00		100.00
3	室外工程	347.84	139.36	0.00		487.20
3.1	室外场地硬化	232.43				232.43
3.2	绿化工程	94.11				94.11
3.3	室外管网综合	21.30	49.71			71.01
3.3.1	给水管网	2.84	6.62			9.46
3.3.2	污水管网	3.95	9.23			13.18
3.3.3	雨水管网	5.16	12.04			17.19
3.3.4	燃气管网	3.78	8.83			12.61
3.3.5	供配电工程	5.57	13.00			18.57
3.4	大门		40.00			40.00
3.5	围墙		49.65			49.65
二	第二部分其他费用				1282.19	1282.19
1	土地费用				200.00	200.00
2	建设项目前期工作咨询费				120.00	120.00
3	项目建设管理费				155.44	155.44

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
4	工程勘察费				30.46	30.46
5	工程设计费				309.14	309.14
6	工程监理费				222.75	222.75
7	招标代理服务费				30.63	30.63
8	工程造价咨询服务费				44.42	44.42
9	环境影响评价费				2.61	2.61
10	工程保险费				30.46	30.46
11	场地准备及临时设施费				50.76	50.76
12	人防易地建设费				85.52	85.52
三	基本预备费				571.76	571.75
四	建设投资（一+二+三）	3457.75	2116.33	4578.90	1853.94	12006.91
	其中：可抵扣固定资产进项税额	285.50	174.74	526.78	104.94	1091.96
五	建设期利息					540.00
六	项目总投资（四+五）					12546.91

附表 1-1 医疗设备购置费用估算表

单位：万元

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
1.实验室	1	全自动血细胞分析仪	1 套	50	50
	2	全自动生化分析仪	1 套	195	195
	3	全自动凝血分析仪	1 套	75	75
	4	全自动化学发光分析仪	1 套	38	38
	5	全自动血流变分析仪	1 套	9.8	9.8
	6	离心机	1 套	2	2
	7	洗眼器	1 套	0.2	0.2
	8	恒温箱	1 套	0.3	0.3
	9	纯水机	1 套	3	3
	10	医用冰箱	1 台	1	1
	11	显微镜	1 台	8	8
2.影像	1	16 排 CT	1 套	300	300

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
科	2	动态平板 DR	1 套	230	230
	3	数字化乳腺 X 光机	1 套	130	130
3.超声科	1	心脏彩色多普勒超声机	1 套	260	260
	2	全身彩色多普勒超声机 (含四维探头)	1 套	200	200
4.胃镜	1	胃镜	1 套	250	250
5.口腔科	1	激光	1 套	18	18
	2	牙椅	1 套	5	5
	3	种植机	1 套	3	3
	4	骨刀	1 套	6	6
6.内科及急诊科	1	呼吸机	2 台	25	50
	2	心电监护	15 台	1.8	27
	3	除颤仪	2 套	5.5	11
	4	电动吸引器	2 套	0.45	0.9
	5	多功能抢救床	2 套	0.1	0.2
	6	18 导心电图	2 套	4.5	9
	7	平板推车	3 套	0.3	0.9
	8	脑电治疗仪	6 套	2.5	15
	9	神经肌肉电刺激	4 套	0.8	3.2
	10	中频治疗	4 套	0.7	2.8
	11	压缩雾化器	10 套	0.08	0.8
	12	双通道输液	10 套	0.7	7
	13	单通道输液泵	20 套	0.48	9.6
	14	轮椅	3 台	0.08	0.24
	15	空气消毒机	3 台	0.6	1.8
	16	洗胃机	2 台	0.58	1.16
7.心电图室	1	心电图工作站 18 导	1 套	14	14
	2	便携式心电图机 18 导	1 套	12	12
	3	动态心电图 18 导记录盒	3 套	3	9
	4	经颅多普勒	1 套	60	60
	5	脑电图	1 套	15	15
	6	动态血压记录盒	2 套	1.2	2.4
	7	肺功能工作站	1 套	12.5	12.5
8.康复	1	温热电针综合治疗仪	3 套	0.24	7.2

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
科	2	吞咽神经和肌肉电刺激仪	1 套	7.8	7.8
	3	低频脉冲痉挛治疗仪	1 套	5.8	5.8
	4	神经肌肉低频电刺激仪（神经损伤治疗）	3 套	1.8	5.4
	5	神经肌肉低频电刺激仪（神经损伤治疗）	1 套	7.98	7.98
	6	肌肉生物反馈刺激仪	1 套	19.8	19.8
	7	电脑中频治疗仪	1 套	2.98	2.98
	8	中频脊柱物理治疗系统	1 套	22	22
	9	电脑中频治疗仪	2 套	0.128	0.256
	10	电脑恒温电蜡疗仪	1 套	6.6	6.6
	11	中端治疗机	1 套	3.9	3.9
	12	智能督灸床	1 套	5.6	5.6
	13	气压手功能康复仪	1 套	8.6	8.6
	14	空气波压力治疗仪	1 套	5.8	5.8
	15	颈椎牵引机	2 套	1.4	2.8
	16	颈腰椎治疗多功能牵引床	1 套	5.6	5.6
	17	上肢反馈康复训练系统	1 套	66.8	66.8
	18	手功能持续被动活动仪	1 套	58	58
	19	智能木插板	1 套	2.68	2.68
	20	多功能康复护理床	2 套	0.68	1.36
	21	智能下肢反馈康复训练系统	1 套	66	66
	22	直立床	2 套	5.6	11.2
	23	四肢联动康复训练仪（情景互动）	1 套	19.8	19.8
	24	多关节主被动训练仪	2 套	11.8	23.6
	25	智能关节康复器	2 套	1.2	2.4
	26	辅助步行器	2 套	0.36	0.72
	27	训练用阶梯（双向）	1 套	0.49	0.49
	28	抽屉式阶梯（训练用阶梯）	1 套	0.1989	0.1989
	29	平行杠	1 套	0.449	0.449
	30	腕关节屈伸训练器（腕关节康复训练器）	1 套	0.2188	0.2188
	31	上肢协调功能训练器（手指）	1 套	0.118	0.118
	32	股四头肌训练椅	1 套	0.39	0.39
	33	踝关节训练器	1 套	0.365	0.365
	34	髌关节训练器	1 套	0.3398	0.398
	35	站立架（双人）	1 套	0.35	0.35

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
	36	踝关节矫正板	2 套	0.98	0.197
	37	液压式踏步器（踏步训练器）	2 套	0.198	0.396
	38	系列纱袋（绑式）	1 套	0.178	0.178
	39	分指板（带万向轮）	2 套	0.018	0.036
	40	木插板	2 套	0.078	0.156
	41	套圈（立式）	1 套	0.072	0.072
	42	可调式砂磨板及附件	1 套	0.189	0.189
	43	套彩盘	1 套	0.0598	0.0598
	44	手指阶梯	1 套	0.078	0.078
	45	肩抬举训练器	1 套	0.093	0.093
	46	上肢推举训练器	1 套	0.476	0.476
	47	OT 桌（可调式）	4 套	0.18	0.18
	48	平衡板	1 套	0.049	0.049
	49	滚筒	2 套	0.078	0.156
	50	上螺丝	2 套	0.055	0.11
	51	上螺母	2 套	0.055	0.11
	52	手平衡训练器	2 套	0.058	0.116
	53	握力器	2 套	0.0088	0.0176
	54	PT 训练床	6 套	0.28	1.68
	55	楔形器（软）	1 套	0.055	0.055
	56	PT 登	2 套	0.099	0.198
	57	系列哑铃	1 套	0.163	0.163
9.外科	1	艾灸熏蒸仪	1 台	0.07	0.07
	2	中频理疗仪	2 台	1.98	3.96
	3	TDP 远红外烤灯	5 台	0.38	1.9
	4	气压治疗仪	1 台	0.8	0.8
	5	智能关节康复器	1 台	1.5	1.5
	6	空气消毒机	2 台	0.6	1.2
	7	护膝电加热	10 台	0.02	0.2
	8	敷包电加热	10 台	0.03	0.3
10.手 术室、 麻醉室	1	麻醉机	1 台	40	40
	2	监护仪	1 台	3	3
	3	C 型臂	1 台	80	80
	4	无影灯	2 台	5	10

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
	5	手术吊塔	1 台	5	5
	6	多功能手术床	1 台	35	35
	12	等离子低温灭菌箱	1 台	20	20
	13	便携式彩超机	1 台	30	30
	14	碳纤维对接牵引架	1 台	10	10
	15	对接转运车	1 辆	0.5	0.5
	16	带轮病床	1 辆	2.5	2.5
11.儿 科门诊	1	儿童体重秤	2 个	0.6	1.2
	2	儿童血压计	3 个	0.026	0.078
	3	雾化机	10 台	0.05	0.5
	4	高频振动排痰系统	1 套	2	2
	5	医用压缩雾化器	1 台	0.25	0.25
	6	抢救车	2 辆	0.15	0.3
	7	小儿心电监护	3 套	1.5	4.5
	8	微量泵 1	5 台	0.5	2.5
	9	输液泵	5 台	0.48	2.4
	10	电动吸痰器	2 台	0.2	0.4
	11	紫外线消毒灯	10 个	0.05	0.5
	12	小儿有创呼吸机	1 台	18	18
	13	无创呼吸机型号	1 台	0.6	0.6
	14	婴儿秤（普通）	2 个	0.05	0.1
	15	血气分析仪	1 套	10	10
	16	婴儿辐射保暖台	3 套	2	6
	17	经皮黄疸仪（测新生儿黄疸）	1 套	0.8	0.8
	18	消毒机（壁式）	2 套	0.2	0.4
	19	超净工作台	1 套	2	2
12.妇 产科	1	可视人流机(电动吸引器)	1 套	2	2
	2	阴道镜	1 套	0.6	0.6
	3	盆底修复仪	1 套	10	10
	4	宫腔镜	1 套	10	10
	5	微米光（宫颈糜烂）	1 套	0.4	0.4
	6	利普刀	1 套	0.8	0.8
	7	红外线治疗仪	1 套	0.3	0.3
	8	臭氧仪	1 套	0.2	0.2

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
	9	盆疗仪	1 套	0.4	0.4
	10	乳腺治疗仪	1 套	1	1
	11	心电监护仪	1 套	0.45	0.45
	12	无影灯	1 套	2	2
13.消毒供应室	1	脉动压力真空灭菌器	1 套	26	26
	2	低温等离子灭菌器	1 套	12	12
	3	快速式全自动清洗消毒器	1 套	18	18
	4	不锈钢污物接收台	1 套	3	3
	5	全不锈钢清洗工作台	1 套	4	4
	6	污物清洗槽（单槽）	1 套	8	8
	7	污物清洗槽（双槽）	1 套	8	8
	8	清洗水枪	2 个	0.6	1.2
	9	气枪	2 个	1	2
	10	不锈钢密封回收车	1 个	1	1
	11	手动升降传递窗	3 个	1	3
	12	双门互锁传递窗	2 个	1	2
	13	器械物品转运车	1 辆	2	2
	14	洗眼器	2 套	0.2	0.4
	15	包布车	2 辆	2	2
	16	器械检查放大镜	2 套	2	4
14.发热门诊	1	血细胞分析仪 5 分类	1 套	15	15
	2	全自动生化分析仪（600 速）	1 套	18	18
15.耳鼻喉科	1	耳鼻喉内窥镜系统	1 套	40	40
	2	CFT-2100 型微波治疗仪	1 套	2	2
	3	诊断听力计	1 套	3.3	3.3
	4	SG2 型鼓膜治疗仪	1 套	0.9	0.9
	5	洗鼻用电动吸引器	1 套	0.1	0.1
	6	立式无影站地灯	1 套	0.03	0.03
	7	红光治疗仪	1 套	0.5	0.5
16.病房配置	1	床单元（床、床头柜、凳子、输液架、被褥）	150 套	0.45	67.5
	2	电视	75 台	0.2	15
17.办公用品	1	桌、椅、电脑、打印机	50 套	0.4	20
	2	复印机	3 台	0.6	1.8

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
	3	会议室多媒体	1 项	20	20
	4	营养餐厅设施	1 项	5	5
18.康 养中心	1	床单元（床、床头柜、凳子、输液架、被褥）	200 套	0.45	90
	2	电视	100 台	0.2	20
	3	桌、椅、电脑、打印机	50 套	0.4	20
	4	复印机	2 台	0.6	1.2
	5	治疗桌	20 张	0.2	4
	6	除颤仪	5 套	5	25
	7	心电监护	20 套	2	40
	8	负压吸引器	20 套	0.2	4
	9	输液泵	20 套	0.4	8
	10	注射泵	20 套	0.4	8
	11	轮椅	20 套	0.07	1.4
	12	转运车	5 辆	0.8	4
	13	中心供氧设备	1 套	30	30
	14	铲式担架	5 个	0.25	1.25
	15	中央空调设备	1 套	50	50
	16	电动站立床	2 张	1	2
	17	多功能牵引床	5 张	0.8	4
	18	熏蒸床	5 张	4	20
	19	站立架	5 个	0.3	1.5
	20	肋木	5 个	0.5	2.5
	21	功率车	5 张	1	5
	22	康复评定设施	3 套	3	9
	23	蜡疗治疗仪	5 套	5	25
	24	吞咽设备	5 套	0.3	1.5
	25	上肢机器人或手功能设备	5 套	0.8	4
	26	低频治疗仪	5 套	2	10
	27	艾灸设备	5 套	0.8	4
	28	药透设备	5 套	1	5
	29	超短波治疗仪	5 套	8	40
	30	冲击波治疗仪	2 套	8	16

科室	序号	仪器名称	数量	单价	总价
	31	臭氧或臭氧水设备	2 套	10	20
	32	针灸推拿治疗床	30 张	0.2	6
	33	PT 凳	10 张	1	10
	34	智能关节康复仪	2 套	10	20
	35	虎符铜砭刮痧板	10 套	0.5	5
	36	悬吊床	5 张	1	5
	37	恒温电热干燥箱（封包用	2 个	0.5	1
	38	助行器	10 套	0.05	0.5
	39	滚筒	10 套	0.2	2
	40	电子针疗仪	10 套	0.1	1
	41	微波治疗仪	4 套	2	8
	42	中频治疗仪	5 套	5	10
	43	经皮神经电刺激仪	5 套	2	10
	44	痉挛机治疗仪	5 套	3	15
	45	空气波压力治疗仪	5 套	2	10
	46	特定电磁波治疗仪	30 套	0.05	1.5
	47	生物反馈治疗仪	5 套	4	20
	48	餐厅桌椅	200 套	0.3	60
	49	活动室桌椅	1 张	16	16
	50	救护车	2 辆	20	40
	51	转运中巴车	1 辆	60	60
合计					3837.91

3.4 建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资约 12,546.91 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，本次申请使用债券资金 2,000.00 万元，占总投资的 39.85%；剩余资金 7,546.91 万元全部为财政资金，占总投资的 60.15%。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2025 年 5 月-2025 年 12 月	2,100.00	5,000.00
2026 年度	3,200.00	
2027 年 1 月-2027 年 4 月	2,246.91	
合计	7,546.91	5,000.00
占比	60.15%	39.85%

3.5 项目资金保障措施

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；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；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；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、依据《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、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》(财办库〔2019〕364号)
- 10、《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、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）

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

13、《关于组织申报2023年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2022〕873号）；

14、《关于组织申报2023年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45号）

15、可行性研究报告的批复

4.2 融资方案

本项目计划申请使用债券资金总额5,000.00万元，本次申请使用债券资金2,000.00万元，期限15年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，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15%，项目债券存续期内本息合计7,643.75万元。

4.3 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目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、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目等。不存在用于党政机关办公用房、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的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土

地储备、主题公园等商业设施。

4.4 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目，偿债来源为医疗收入、养老床位护理收入。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《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）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目现金流入包括经营收入。

5.1.2 经营收入

本项目经营收入包括医疗收入、养老床位护理收入。

1. 医疗收入测算

狮子庙中心卫生院现有职工 38 人，开放床位 50 张。设有内科、外科、妇产科、中医科、理疗科、口腔科等临床科室和化验、B 超、放射、CT、心电图等辅助科室。技术方面基本能够满足辖区群众常见病、多发病的就医需求。狮子庙卫生院占地面积 1600 平方米，建筑面积 4553 平方米。发热门诊面积过小，布局欠合理。辅助科室多科共用一间，病房全是三人间，手术室、产房等必备科室无处设置。出路不方便，逢集社会车辆和就医群众车辆挤满院子内外，严重影响急救车辆出入。院子太小，疫苗接种、老年人体检时排队等候的地方不够，易造成拥挤。目前现状已不能够满足群众看病就医和疫情防控的需求，急需搬迁新建。

由于狮子庙镇地处偏远山区，距离最近的县城二级医院需近 1 小时车程，加上群众居住分散，去县城二级医院看病就医十分不便；同时，卫生院占地面积小，房屋布局不合理，无法满足群众的就医需求。

因此，在狮子庙建设一所综合医院将有效解决狮子庙镇及周边乡镇 3 万余群众的看病就医需求。

本项目医疗收入预测是基于狮子庙中心卫生院 2020-2022 年门诊收入、年门诊人次、次均费用、住院收入、床位数、床位使用率、床位日收入和人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用在年度医疗收入占比的基础上，考虑同行业水平及谨慎性原则后预测得出。

根据狮子庙中心卫生院近 3 年财务报表数据，本项目运营后医疗收入为门诊收入和住院收入。狮子庙中心卫生院近 3 年门诊收入、门诊量、住院收入、床位数和床位使用率等数据如下：

狮子庙中心卫生院 2020 年-2022 年收入数据表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值	平均增长率	预测增幅
一、收入合计（万元）	862.46	836.22	1,074.61	924.43	12.73%	
1、门诊收入（万元）（③*④）	392.21	426.42	481.24	433.29	10.79%	
①天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00		
②每天门诊人次	124.00	131.00	136.00	130.00	4.73%	3.00%
③每年门诊人次（①*②）	45,221.00	47,645.00	49,477.00	47,447.67	4.60%	
④人均收费（元/人次）	86.73	89.50	97.27	91.17	5.93%	3.00%
2、住院收入（③*④）	470.25	409.80	593.37	491.14	15.97%	
①天数（天/年）	365.00	365.00	365.00	365.00		
编制床位	50.00	50.00	50.00	50.00	0.00%	
②每天使用床位	48.00	44.00	53.00	48.33	6.06%	

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值	平均增长率	预测增幅
③床位使用率	96.00%	88.00%	106.00%	96.67%	6.06%	
④实际占用床位日 (①*②)	17,520.00	16,060.00	19,345.00	17,641.67	6.06%	
⑤每床位日收费	268.41	255.17	306.73	276.77	7.64%	4.00%

(1) 门诊收入：狮子庙中心卫生院 2020 年-2022 年门诊人次平均增长率为 4.73%，次均费用平均增长率为 5.93%，门诊收入平均增长率为 10.79%。

每天门诊人次预测：根据上述平均日门诊量与设置的床位数配比，基于谨慎原则，以 2020-2022 年每天平均门诊人次 130 人为基数，门诊人次参考平均增长率以 3%为增幅，增长至每天 200 人次视为满负荷运营，以后年度保持不变。

次均费用预测：以 2020-2022 年门诊次均费用 91.17 元为基数，基于谨慎性原则，参考次均费用平均增长率，以 3%为增幅测算。

则债券存续期内门诊收入合计 9,797.64 万元。

(2) 住院收入：狮子庙中心卫生院 2020 年-2022 年实际占用床日数平均增长率 6.06%，住院床日单价平均增长率 7.64%，住院收入平均增长率 15.97%。

实际占用床日数预测：狮子庙中心卫生院目前在用床位 50 张，新建医院床位 100 张，以床位 100 张为基数，基于谨慎考虑，运营期第一年负荷率按照 70%，第二年按照 80%，第三年及以后年度按照 90%测算；

住院床日单价预测：以 2020-2022 年住院床日平均单价 276.77 元为基数，基于谨慎性原则，参考 2020-2022 年住院床日单价平均增

长率，以 4%为增幅测算未来住院次均费用，增至 500 元/人次后保持不变。

则债券存续期内住院收入合计 16,860.58 万元。

2、养老床位护理收入

入住康养中心的老年人分为自理老人、介助老人和介护老人三种，具体分类标准如下：

①自理老人：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。

②介助老人：年龄 70 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，日常生活需要部分协助方能完成如：穿衣、入厕、梳洗、进食等。

③介护老人：年龄在 80 岁以上，无自主行动能力，肢体有残疾，要借助器械进行活动，大小便不能自控，位置移动需要协助，健忘、沟通判断能力弱等。

根据第七次全国人口普查公报，截至 2020 年 11 月，洛阳市常住人口为 7056699 人，其中 60 岁以上占比 18.31%，65 岁以上占比 12.97%。这标志着我国已经完全迈入人口老年型国家行列，并且是老龄化快速发展阶段，且随着人们观念的改变，会有更多的老人入住养老院。截至 2020 年 11 月，栾川县常住人口为 327121 人，其中 60 岁以上占比 17.2%。狮子庙镇辖 21 个行政村，180 个居民组，人口 2.1 万余人；狮子庙镇及周边乡镇总人口 3 万余人，按栾川县的老龄化程

度，狮子庙镇及周边乡镇老人约 5100 人。但目前狮子庙镇及周边乡镇没有专业的养老机构，无法满足老年群体对养老服务的需求。

随着生活水平的提高，人口老龄化速度进一步加快近年来，随着我国高龄老年人、空巢老年人和失能老年人日益增多，迫切需要为老年人提供综合的、连续的、适宜的医疗服务。医疗与养老相结合的“医养结合”新型养老服务模式，有效解决了老人的养老及就医问题，不仅让群众“老有所依”，更让他们“老有所医”。国家推行医养结合，目的就是要通过“医”的加入，突破传统的养老服务模式，并利用“医”的成熟标准，提高养老服务的专业性，切实增强服务品质，提升养老服务质量。

近年来农村青壮年劳力的大量外出务工，受经济条件限制，加之人们思想观念的转变，传统家庭对老年人供养照料能力明显弱化，要求入院享受集中供养的五保和自费代养老人越来越多。老年人对健康和养生的更高追求使得医疗保健的结合成为养老行业的新趋势，这一新趋势直接催生了行业对养老机构医疗能力的新需求。据调查，具有医疗能力的养老院虽然成本较高，但入住率往往较高。本项目建设综合医院与养老中心，方便老人养老的同时，方便就医。

根据新浪财经披露的中国养老服务业现状，目前商业养老院用床空置率已高达 46%，但老人们却一床难求，原因归结为商业化养老院主要面对高收入人群，普通商业养老院每月费用大致在 4000-8000 元，高端商业养老院每月费用更是在 8000 元以上，而可供中等收入

水平老年人选择的公办养老院价格虽低,却一床难求。本项目的建设,不仅可满足老年人养老就医服务需求,且为公办医院,定价较为合理,需求较高。

因目前栾川县辖区对养老机构并无相关收费标准的规定,故本项目参考周边地区同类别养老院项目收费情况进行取值。调查结果如下:

单位:元/床/月

名称	基本自理	半自理	不能自理
洛阳汉山养老高新区示范园	3,000.00	5,000.00	7,000.00
洛阳中隧医养结合康护中心	3,000.00	4,500.00	6,000.00
信阳市光山县养老服务中心	2,600.00	3,500.00	4,500.00
遂平县健康智慧谷项目之康养中心	2,600.00	3,500.00	4,500.00
洛阳康佑苑养老公寓	2,000.00-5,000.00		
信阳市平桥区颐养园养老院(自理、半护、专护)	3,500.00-6,000.00		
本项目取费标准	1,800.00	2,900.00	3,900.00

参考以上项目收费标准,并结合本项目实际环境和建设标准情况拟定康养入住收费方案如下:

床位类型	单位	床位数	收费标准(元/月·床)
自理型床位	床	40	1,800.00
介助型床位	床	80	2,900.00
介护型床位	床	80	3,900.00
合计	床	200	

本项目为有收益的公益性项目,基于谨慎性原则,债券存续期内收费价格不设涨幅。本项目作为配套设施完善的养老中心,项目建成

后预计运营期第一年的入住率达到 70%、第二年的入住率达到 80%、第三年及以后入住率维持在 90%。

债券存续期内养老床位护理收入共计 8,426.88 万元。

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计 35,085.10 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

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
	经营收入	35,085.10			1,829.19	2,083.58	2,350.06
1	医疗收入	26,658.22			1,311.75	1,492.22	1,684.78
1.1	门诊收入	9,797.64			516.33	546.81	578.65
	每天门诊人数				142.00	146.00	150.00
	天数				365.00	365.00	365.00
	门诊总人数				51,830.00	53,290.00	54,750.00
	人均收费(元/次)				99.62	102.61	105.69
1.2	住院收入	16,860.58			795.42	945.41	1,106.13
	天数				365.00	365.00	365.00
	每天使用床位				100.00	100.00	100.00
	实际占用床位				36,500.00	36,500.00	36,500.00
	每床位日收费				311.32	323.77	336.72
	使用率				70%	80%	90%
2	养老床位护理收入	8,426.88			517.44	591.36	665.28
	使用率				70%	80%	90%
2.1	自理型床位收入	984.96			60.48	69.12	77.76
	数量				40.00	40.00	40.00
	单价(元/月/床)				1,800.00	1,800.00	1,800.00
2.2	介助型床位收入	3,173.76			194.88	222.72	250.56
	数量				80.00	80.00	80.00
	单价(元/月/床)				2,900.00	2,900.00	2,900.00
2.3	介护型床位收入	4,268.16			262.08	299.52	336.96
	数量				80.00	80.00	80.00
	单价(元/月/床)				3,900.00	3,900.00	3,900.00

(续上表)

栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目实施方案

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	经营收入	2,431.53	2,516.52	2,605.08	2,697.39	2,793.68
1	医疗收入	1,766.25	1,851.24	1,939.80	2,032.11	2,128.40
1.1	门诊收入	615.88	654.84	695.54	738.08	782.60
	每天门诊人数	155.00	160.00	165.00	170.00	175.00
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	门诊总人数	56,575.00	58,400.00	60,225.00	62,050.00	63,875.00
	人均收费(元/次)	108.86	112.13	115.49	118.95	122.52
1.2	住院收入	1,150.37	1,196.40	1,244.26	1,294.03	1,345.80
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	每天使用床位	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	实际占用床位	36,500.00	36,500.00	36,500.00	36,500.00	36,500.00
	每床位日收费	350.19	364.20	378.77	393.92	409.68
	使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2	养老床位护理收入	665.28	665.28	665.28	665.28	665.28
	使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2.1	自理型床位收入	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76
	数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单价(元/月/床)	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
2.2	介助型床位收入	250.56	250.56	250.56	250.56	250.56
	数量	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价(元/月/床)	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00
2.3	介护型床位收入	336.96	336.96	336.96	336.96	336.96
	数量	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价(元/月/床)	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营收入	2,894.05	2,998.66	3,241.19	3,299.42	3,344.75
1	医疗收入	2,228.77	2,333.38	2,575.91	2,634.14	2,679.47
1.1	门诊收入	829.13	877.76	933.41	991.64	1,036.97
	每天门诊人数	180.00	185.00	191.00	197.00	200.00
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	门诊总人数	65,700.00	67,525.00	69,715.00	71,905.00	73,000.00
	人均收费(元/次)	126.20	129.99	133.89	137.91	142.05
1.2	住院收入	1,399.64	1,455.62	1,642.50	1,642.50	1,642.50
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	每天使用床位	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	实际占用床位	36,500.00	36,500.00	36,500.00	36,500.00	36,500.00
	每床位日收费	426.07	443.11	500.00	500.00	500.00
	使用率	90%	90%	90%	90%	90%

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2	养老床位护理收入	665.28	665.28	665.28	665.28	665.28
	使用率	90%	90%	90%	90%	90%
2.1	自理型床位收入	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76
	数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单价（元/月/床）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
2.2	介助型床位收入	250.56	250.56	250.56	250.56	250.56
	数量	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价（元/月/床）	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00
2.3	介护型床位收入	336.96	336.96	336.96	336.96	336.96
	数量	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价（元/月/床）	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00

经测算，本项目债券存续期内现金流入合计 35,085.10 万元。

5.2 现金流出

栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目的现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括医疗成本、养老床位护理成本、设备更新费。

1、医疗成本

根据狮子庙中心卫生院近 3 年财务数据，本项目运营成本包括人员经费、卫生材料费、药品费和其他费用支出。各项成本在年度医疗收入中占比情况如下表：

狮子庙中心卫生院 2020-2022 年成本结构表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均占比
工资及福利	265.42	269.78	264.96	
占医疗收入比例	30.77%	32.26%	24.66%	29.20%
卫生材料费	116.83	77.02	79.90	
占医疗收入比例	13.55%	9.21%	7.44%	10.10%
药品费	249.03	206.11	253.00	

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均占比
占医疗收入比例	28.87%	24.65%	23.54%	25.70%
其他费用	90.00	43.00	66.00	
占医疗收入比例	10.44%	5.14%	6.14%	7.20%

本次医疗成本测算按照 2020-2022 年各项成本在年度医疗收入中的平均占比测算。

2、养老床位护理成本

本项目经营成本包括工资及福利费、燃料动力费、原辅材料费、维修费、管理及其他费用。

(1) 工资及福利费

参考《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》人员配备标准，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。本项目自理型床位 40 张，配备人员 5 人，介助型床位 80 张，配备人员 17 人，介护型床位 80 张，配备人员 28 人，另外配备管理人员 3 人，共计 53 人。根据栾川县现有工资水平，并考虑项目行业工资水平，管理人员工资及福利按照 5.4 万元/人/年计算，护理人员工资及福利按照 3.6 万元/人/年计算。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%、1.80%，三年平均涨幅为 1.73%。基于谨慎性原则，工资及福利按照每年增长 1.8% 测算。债券存续期内工资福利费共计 2,845.12 万元。

(2) 燃料动力费

依照可行性研究报告相关能耗估算表，本项目医养中心年用水量

1.87 万吨，年用电量 83.91 万度。根据栾川县现行水费及电费收费标准，水费按照 3.8 元/吨，电费按照 0.75 元/度测算。债券存续期内燃料动力费共计 910.52 万元。

（3）原辅材料费

本项目核算原辅材料费主要为床位布置、护理用品等周转耗材以及卫生材料费。基于谨慎性原则，拟按照医养床位收入的 12%核算。债券存续期内原辅材料费共计 890.58 万元。

（4）维修维护费用

主要核算项目运营期间的日常维修维护及大修费用，考虑到运营期较长因素，按照项目投资总额的 0.4%计算。债券存续期内维修费用共计 652.47 万元。

（5）管理及其他费用

主要核算日常办公费、差旅费以及一些不可预见的费用，根据周边同类项目管理经验，按照项目工资福利费的 20%计算。债券存续期内管理及其他费用共计 340.33 万元。

3、设备更新费用

通常医疗设备的更新年限如下：电子仪器及光学仪器类为 8 年，机械类医用电器为 10 年，放射性设备及其他耐用设备为 15 年。本项目考虑在运营期第 8 年，设备更新费用按照设备费用的 20%更新，运营期第 10 年，按照设备费用的 30%更新，债券存续期内设备更新费用共计 1,918.95 万元。

综上所述，在债券存续期期间经营成本合计为 24,907.25 万元，
具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

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
	经营成本	24,907.25			1,346.22	1,449.40	1,559.81
1	医疗成本	17,120.59			947.09	1,032.72	1,123.73
1.1	工资及福利	5,657.55			383.03	391.07	399.28
1.2	材料费	2,692.49			132.49	150.71	170.16
1.3	药品费	6,851.16			337.12	383.50	432.99
1.4	其他费用	1,919.39			94.45	107.44	121.30
2	养老床位护理成本	5,867.71			399.13	416.68	436.08
2.1	燃料动力费	910.52			70.04	70.04	70.04
2.1.1	电费	818.09			62.93	62.93	62.93
2.1.2	水费	92.43			7.11	7.11	7.11
2.2	原辅材料费	890.58			43.46	56.77	71.85
2.3	工资及福利费	2,845.12			196.20	199.73	203.33
2.4	维修费	652.47			50.19	50.19	50.19
2.5	管理及其他费用	569.02			39.24	39.95	40.67
3	设备更新费	1,918.95					

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	经营成本	1,607.62	1,657.20	1,708.57	1,761.80	2,584.62
1	医疗成本	1,167.15	1,212.26	1,259.08	1,307.68	1,358.20
1.1	工资及福利	407.66	416.22	424.96	433.88	442.99
1.2	材料费	178.39	186.98	195.92	205.24	214.97
1.3	药品费	453.93	475.77	498.53	522.25	547.00
1.4	其他费用	127.17	133.29	139.67	146.31	153.24
2	养老床位护理成本	440.47	444.94	449.49	454.12	458.84
2.1	燃料动力费	70.04	70.04	70.04	70.04	70.04
2.1.1	电费	62.93	62.93	62.93	62.93	62.93
2.1.2	水费	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
2.2	原辅材料费	71.85	71.85	71.85	71.85	71.85
2.3	工资及福利费	206.99	210.72	214.51	218.37	222.30
2.4	维修费	50.19	50.19	50.19	50.19	50.19
2.5	管理及其他费用	41.40	42.14	42.90	43.67	44.46

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3	设备更新费					767.58

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	经营成本	1,874.30	3,085.03	2,052.64	2,092.64	2,127.40
1	医疗成本	1,410.66	1,465.14	1,579.14	1,614.07	1,643.67
1.1	工资及福利	452.29	461.79	471.49	481.39	491.50
1.2	材料费	225.11	235.67	260.17	266.05	270.63
1.3	药品费	572.79	599.68	662.01	676.97	688.62
1.4	其他费用	160.47	168.00	185.47	189.66	192.92
2	养老床位护理成本	463.64	468.52	473.50	478.57	483.73
2.1	燃料动力费	70.04	70.04	70.04	70.04	70.04
2.1.1	电费	62.93	62.93	62.93	62.93	62.93
2.1.2	水费	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
2.2	原辅材料费	71.85	71.85	71.85	71.85	71.85
2.3	工资及福利费	226.30	230.37	234.52	238.74	243.04
2.4	维修费	50.19	50.19	50.19	50.19	50.19
2.5	管理及其他费用	45.26	46.07	46.90	47.75	48.61
3	设备更新费		1,151.37			

经测算，在债券存续期期间经营成本合计 24,907.25 万元。

5.2.2 相关税费

本项目经营收入包括医疗收入、养老床位护理收入。

1、医疗收入

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，因此本项目医疗收入免征企业所得税。

2、养老床位护理收入

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”的第一条第二项规定：“养老机构提供的养老服务免征增值税，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，因此本项目免征企业所得税。

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 24,907.25 万元。

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

经上述测算，栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目债券存续期内预计现金流入 35,085.10 万元，即：经营收入 35,085.10 万元；现金流出 24,907.25 万元，其中：经营成本 24,907.25 万元，相关税费 0.00 万元；现金净流入 10,177.85 万元。

具体测算如下：

债券存续期间项目现金净流入测算表

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
1	现金流入	35,085.10			1,829.19	2,083.58	2,350.06
1.1	经营收入	35,085.10			1,829.19	2,083.58	2,350.06
2	现金流出	24,907.25			1,346.22	1,449.40	1,559.81
2.1	经营成本	24,907.25			1,346.22	1,449.40	1,559.81
2.2	相关税费						
3	现金净流入	10,177.85			482.97	634.18	790.25

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	2,431.53	2,516.52	2,605.08	2,697.39	2,793.68
1.1	经营收入	2,431.53	2,516.52	2,605.08	2,697.39	2,793.68
2	现金流出	1,607.62	1,657.20	1,708.57	1,761.80	2,584.62
2.1	经营成本	1,607.62	1,657.20	1,708.57	1,761.80	2,584.62
2.2	相关税费					
3	现金净流入	823.91	859.32	896.51	935.59	209.06

(续上表)

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	2,894.05	2,998.66	3,241.19	3,299.42	3,344.75
1.1	经营收入	2,894.05	2,998.66	3,241.19	3,299.42	3,344.75

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2	现金流出	1,874.30	3,085.03	2,052.64	2,092.64	2,127.40
2.1	经营成本	1,874.30	3,085.03	2,052.64	2,092.64	2,127.40
2.2	相关税费					
3	现金净流入	1,019.75	-86.37	1,188.55	1,206.78	1,217.35

经测算，本项目债券存续期内现金净流入 10,177.85 万元。

5.3.2 还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，本次申请使用 5,000.00 万元，期限 15 年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，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 15%，项目债券存续期内本息合计 7,643.75 万元。（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。

还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
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		250.00	4,750.00	4.50%	225.00	475.00
第 7 年	4,750.00		250.00	4,500.00	4.50%	213.75	463.75
第 8 年	4,500.00		250.00	4,250.00	4.50%	202.50	452.50
第 9 年	4,250.00		250.00	4,000.00	4.50%	191.25	441.25
第 10 年	4,000.00		250.00	3,750.00	4.50%	180.00	430.00
第 11 年	3,750.00		750.00	3,000.00	4.50%	168.75	918.75
第 12 年	3,000.00		750.00	2,250.00	4.50%	135.00	885.00
第 13 年	2,250.00		750.00	1,500.00	4.50%	101.25	851.25
第 14 年	1,500.00		750.00	750.00	4.50%	67.50	817.50
第 15 年	750.00		750.00	-	4.50%	33.75	783.75

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
合计		5,000.00	5,000.00			2,643.75	7,643.75

5.3.3 项目本息覆盖情况

经上述对项目现金流的预测，栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目现金净流入 10,177.85 万元，应付债券本金及利息合计 7,643.75 万元，在项目预测收益及其所能依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息。

具体测算如下：

项目本息覆盖倍数表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		225.00	225.00	
第 3 年		225.00	225.00	482.97
第 4 年		225.00	225.00	634.18
第 5 年		225.00	225.00	790.25
第 6 年	250.00	225.00	475.00	823.91
第 7 年	250.00	213.75	463.75	859.32
第 8 年	250.00	202.50	452.50	896.51
第 9 年	250.00	191.25	441.25	935.59
第 10 年	250.00	180.00	430.00	209.06
第 11 年	750.00	168.75	918.75	1,019.75
第 12 年	750.00	135.00	885.00	-86.37
第 13 年	750.00	101.25	851.25	1,188.55
第 14 年	750.00	67.50	817.50	1,206.78
第 15 年	750.00	33.75	783.75	1,217.35
合计	5,000.00	2,643.75	7,643.75	10,177.85
本息覆盖倍数	1.33			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，

本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为 1.33 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，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，在项目实施过程中带来一定风险。

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府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

入政府性基金预算管理。

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。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

第七章 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：

7.1 评估对象

（1）项目名称

本次事前绩效评估对象为栾川县人民医院狮子庙分院服务能力提升及医养康养建设项目。

（2）项目单位

栾川县卫生健康委员会

（3）项目主管单位

栾川县卫生健康委员会

（4）债券规模

本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，本次申请使

用债券资金 2,000.00 万元，期限 15 年。

7.2 评估方式和方法

(1) 评估程序

1) 准备阶段

我公司接受委托后，成立了事前绩效评估工作组，按照《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）、《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）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

2) 拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成等内容。

3) 组建专家组

评估工作组依据项目内容遴选评估专家，组成专家组。专家组成员应包括业务专家、管理专家和财政财务专家，专家组原则上不少于 5 人。

4) 入户调研

评估工作组到项目单位进行入户调研，与项目负责人沟通，了解项目情况，辅助项目单位收集准备资料。

5) 现场调研

评估工作组在收集审核项目资料基础上,邀请专家组成员到项目建设现场进行调研。通过查阅资料、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等,将现场情况与上报资料进行对比,对项目疑点问题进行询问,听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

6) 组织实施评估

评估工作组会同评估专家共同召开评估会议,了解项目基本情况,审核项目资料,听取项目单位的情况介绍,进行现场评议。

①采取多种方式,多方获取信息。

②专家出具个人意见,评估工作组形成专家组初步意见。

③确认专家组意见,得出评估结论。

7) 汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估意见,按照规定的文本格式和要求,撰写事前绩效评估报告,整理事前绩效评估资料。评估工作组在评估会后5个工作日内,提交事前绩效评估报告。

(2) 论证思路及方法

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了七个方面进行综合评估、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。

2) 论证方法

事前绩效评估通常采用成本效益分析法、比较分析法、因素分析法、最低成本分析法、公众评判法等方法进行论证，本次绩效评估工作根据评估对象，结合实际评估需求，主要采用以下方法：

①成本效益分析法。是指通过将项目的预算支出安排与预期效益

进行对比分析，评估本项目的产出与成本相比是否合理，能否以较低的成本带来较高的效益。

②因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施效果的政策、规划、资金等外部因素以及项目单位组织机构、管理制度、实施计划等内部因素对项目实施可能产生的影响，对该项目进行评估。

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。

3) 评估方式

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。

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。

经综合评估，对该项目“建议予以支持”。

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 m²（130.064 亩），总建筑面积 103,888.54 m²，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 m²（合计 80.5240 亩），建设 700 床位的综合医院。总建筑面积 87,468.54 m²，其中：地上建筑面积 72,668.98 m²，（门诊区 16,710.43 m²，医技区 18,830.99 m²，病房区 27,271.46 m²，食堂 3,408.23 m²，后勤综合楼 3,195.88 m²，配套用房 792.91 m²，科教综合楼 2,047.49 m²，变配电 288.91 m²，大门 122.68 m²），地下建筑面积为 14,799.56 m²（其中普通车库 6,490.13 m²，人防 8,309.43 m²）。建筑基底总面积 13,923.90 m²，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 m²（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 m²。其中地上建筑面积 11,300.00 m²，地下建筑面积 5,120 m²。

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、OA、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	86,707.05m ²
二	总建筑面积	m ²	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 m ²
二	总建筑面积	m ²	87,468.54	
三	1#楼-A 座门诊区	m ²	16,710.43	
四	2#楼-B 座门诊区	m ²	18,830.99	
五	3#楼-C 座门诊区	m ²	27,271.46	
六	2#楼食堂	m ²	3,048.23	
七	3#楼后勤综合楼	m ²	3,195.88	
八	4#楼配套用房	m ²	792.91	
九	5#楼科教综合楼	m ²	2,047.49	
十	6#楼变配电	m ²	288.91	
十一	地下建筑面积	m ²	14,799.56	
公共卫生医疗中心				
一	用地面积	亩	49.54	33,024.38 m ²

二	总建筑面积	m ²	16,420	
三	综合楼	m ²	11,300	
四	地下建筑面积	m ²	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 and 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，加强住院医师规范化培训、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	m²	16710.43	0.25	
1.2	1#楼-B 座医技区	3766.20	941.55			4707.75	m²	18830.99	0.25	
1.3	1#楼-C 座病房区	5454.29	1363.57			6817.87	m²	27271.46	0.25	
1.4	2#楼食堂	681.65	170.41			852.06	m²	3408.23	0.25	
1.5	3#楼后勤综合楼	639.18	159.79			798.97	m²	3195.88	0.25	
1.6	4#楼配套用房	158.58	39.65			198.23	m²	792.91	0.25	
1.7	5#楼科教综合楼	409.50	102.37			511.87	m²	2047.49	0.25	
1.8	6#楼变配电	57.78	14.45			72.23	m²	288.91	0.25	
1.9	地下建筑面积	3551.89	887.97			4439.87	m²	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	m²	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	m²	11300	0.24	
2.2	地下建筑面积	1228.80	307.20			1536.00	m²	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	m²	14467.2	0.016	
3.2	绿化及景观	782.29	138.05			920.34	m²	26295.54	0.035	
3.3	给水管网	45.63	8.05			53.68	m²	53682.67	0.001	
3.4	污水、雨水管网	114.08	20.13			134.21	m²	53682.67	0.0025	
3.5	供热管网	91.26	16.10			107.37	m²	53682.67	0.002	
3.6	电缆及照明工程	96.63	144.94			241.57	m²	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	m²	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，本次申请使用 1,800.00 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	3,100.00	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%

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
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
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
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%

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-7 月	合计
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

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
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，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%，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	1,405.00	1,465.83	2,870.83	5,622.36
第十一年	1,405.00	1,402.61	2,807.61	5,622.36
第十二年	3,245.00	1,339.38	4,584.38	5,791.01
第十三年	3,605.00	1,193.36	4,798.36	5,791.01
第十四年	3,905.00	1,031.13	4,936.13	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	14,115.00	855.41	14,970.41	5,964.76
第十六年	4,215.00	317.25	4,532.25	5,964.76
第十七年	1,455.00	127.58	1,582.58	5,964.76
第十八年	915.00	62.10	977.10	6,143.69
第十九年	465.00	20.93	485.93	6,143.69
合计	38,000.00	20,085.10	58,085.10	78,196.54
本息覆盖倍数	1.35			

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 1.35，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 and 变化；在管理方式上注重探索 and 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 万元。

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依规、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，总建筑面积 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不同层次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疗治疗，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	640.00	4,400.00	8,040.00
占比	37.31%	0.80%	54.72%	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 年计划申请专项债券 3,900.00 万元，本次申请 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%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%。

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		2,500.00		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	3,900.00		6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 4 年	6,400.00			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		320.00	5,830.00	4.50%	276.75	596.75
第 9 年	5,830.00		320.00	5,510.00	4.50%	262.35	582.35
第 10 年	5,510.00		320.00	5,190.00	4.50%	247.95	567.95
第 11 年	5,190.00		570.00	4,620.00	4.50%	233.55	803.55
第 12 年	4,620.00		570.00	4,050.00	4.50%	207.90	777.90
第 13 年	4,050.00		960.00	3,090.00	4.50%	182.25	1,142.25
第 14 年	3,090.00		960.00	2,130.00	4.50%	139.05	1,099.05
第 15 年	2,130.00		960.00	1,170.00	4.50%	95.85	1,055.85
第 16 年	1,170.00		585.00	585.00	4.50%	52.65	637.65
第 17 年	585.00		585.00		4.50%	26.33	611.33
合计		6,400.00	6,400.00			3,384.00	9,784.00

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，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 17 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 17 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	108,802.89	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	30,537.31	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	78,265.58	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	92,924.84	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	44,949.00	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	56,360.00	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	19,585.00	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	-33,940.16	-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	15,878.05	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	第 17 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	7,248.00
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	1,934.43
①年/天	365	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	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	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	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	5,313.57
①年/天	365	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	742
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	270,713.20
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	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	6,162.52
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	3,100.00

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	第 17 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	3,754.00
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	1,305.00
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	-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	1,085.48

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	108,802.89	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）	92,924.84	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	15,878.05	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	6,610.00						125.00	320.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	3,367.13	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	-1,937.13	7,927.50	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-413.00	-602.38
四、净现金流量	5,900.93	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	5,900.93	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

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 15,878.05 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.62，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		112.50	112.50	1,329.69
第 2 年		112.50	112.50	-724.77
第 3 年		288.00	288.00	1,420.13
第 4 年		288.00	288.00	315.31
第 5 年		288.00	288.00	1,348.96
第 6 年	125.00	288.00	413.00	1,338.84
第 7 年	125.00	282.38	407.38	-1,322.13
第 8 年	320.00	276.75	596.75	1,317.10
第 9 年	320.00	262.35	582.35	1,307.69
第 10 年	320.00	247.95	567.95	1,296.71
第 11 年	570.00	233.55	803.55	1,269.20
第 12 年	570.00	207.90	777.90	1,240.55
第 13 年	960.00	182.25	1,142.25	1,209.84
第 14 年	960.00	139.05	1,099.05	1,179.99
第 15 年	960.00	95.85	1,055.85	1,148.15
第 16 年	585.00	52.65	637.65	1,117.31
第 17 年	585.00	26.33	611.33	1,085.48
合计	6,400.00	3,384.00	9,784.00	15,878.05
本息覆盖倍数	1.62			

注：项目建设期债券利息由医院自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目收益预测

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 15,878.05 万元，应付债券本金及利息合计 9,784.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.62 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。

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	9
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依规、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，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，2020年、2021年到期还本并支付最后一次利息；2022年及以后债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的5.00%，第11-15年每年的还本日偿还本金的15.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 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。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，2020年、2021年到期还本并支付最后一次利息；2022年及以后债券存续期第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。

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
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		300.00	17,025.00	4.50%	779.63	1,079.63
第十二年	17,025.00		300.00	16,725.00	4.50%	766.13	1,066.13
第十三年	16,725.00		750.00	15,975.00	4.50%	752.63	1,502.63
第十四年	15,975.00		750.00	15,225.00	4.50%	718.88	1,468.88
第十五年	15,225.00		3,150.00	12,075.00	4.50%	685.13	3,835.13
第十六年	12,075.00		10,500.00	1,575.00	4.50%	543.38	11,043.38
第十七年	1,575.00		900.00	675.00	4.50%	70.88	970.88
第十八年	675.00		225.00	450.00	4.50%	30.38	255.38

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
第十九年	450.00		225.00	225.00	4.50%	20.25	245.25
第二十年	225.00		225.00		4.50%	10.13	235.13
合计		18,000.00	18,000.00			11,205.00	29,205.00

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

年度	学费	住宿费	合计
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

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	40,359.67
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	
第九年	225.00	799.88	1,024.88	
第十年	225.00	789.75	1,014.75	
第十一年	300.00	779.63	1,079.63	
第十二年	300.00	766.13	1,066.13	
第十三年	750.00	752.63	1,502.63	
第十四年	750.00	718.88	1,468.88	
第十五年	3,150.00	685.13	3,835.13	
第十六年	10,500.00	543.38	11,043.38	
第十七年	900.00	70.88	970.88	
第十八年	225.00	30.38	255.38	
第十九年	225.00	20.25	245.25	
第二十年	225.00	10.13	235.13	
合计	18,000.00	11,205.00	29,205.00	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29,205.00万元，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、施工过程中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 万元用于新乡市电波科技城标准化厂房建设项目建设，期限 15 年。2025 年计划申请债券资金总额 1,500.00 万元，本次申请使用1,000.00万元。

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调价预测，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

为贯彻落实新乡市电子信息产业的发展要求，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 16,500.00 万元, 计划 2025 年继续申请使用的 1,500.00 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。2020年、2021年到期还本并支付最后一次利息；2022年及以后债券存续期第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。

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。

温县养老服务中心建设项目 实施方案



日期：二〇二三年八月

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	3
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	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	10
2.3 社会效益	11
2.4 经济效益	11
2.5 项目公益性	12
第三章 项目投资估算	13
3.1 估算范围	13
3.2 估算说明	13
3.3 投资估算表	13
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	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	23
5.3 项目本息覆盖倍数	42
5.4 总体评价结果	42
第六章 风险分析	44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	45
第七章 事前绩效评估	47
7.1 事前绩效评估方法	47
7.2 事前绩效评估内容	48
7.3 事前绩效评估结论	48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

温县养老服务中心建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为温县民政局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为温县民政局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	温县民政局
统一社会信用代码	11410825005702562K
机构性质	机关
法定代表人	王二庆
机构地址	温县子夏大街南段
赋码机关	中共温县县委机构编制委员会

温县民政局系具备独立法人资格的机关，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

根据温县人民政府《温县人民政府办公会议纪要》（〔2020〕24号）关于张羌街道社区综合养老服务中心等项目有关问题的会议纪要的要求，县养老服务中心项目原选址附近没有医疗资源，建成后的社会效益、经济效益不够明显，与县二院迁建项目统筹实施后，将实现资源共享和效益最大化，决定将温县养老服务中心项目与县二院迁建项目统筹实施。

根据温县发展和改革委员会《关于温县养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2021〕118号），本项目建设地点由温县太行路北、引黄西渠东侧（原温县拖拉机厂）变更为温县司马大街与太极路交叉口西北角，位于焦作市温县第二人民医院迁建的选址区域内。



1.5 建设规模及内容

本项目原建设内容为：

建设规模：设置总床位 550 张，规划用地面积 32,253.00 平方米（约合 48.38 亩），总建筑面积约 40,600.00 平方米，其中该规划已批复建成温县社会福利中心 6,000.00 平方米，新建温县养老服务中心（养老护理中心、太极养生公寓、生活服务中心、文化娱乐中心、老年大学、医疗中心）约 34,600.00 平方米。

根据温县发展和改革委员会《关于温县养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2021〕118 号），变更后建设内容为：

本项目总建筑面积 34,600.00 平方米，其中地上建筑面积 31,045.24 平方米、地下建筑面积 3,554.76 平方米；设置床位 550 张。建设内容为新建 2 栋养老服务综合楼（1#楼地上 8 层，建筑面积 11,338.22 平方米，2#楼地上 14 层，建筑面积 19,707.02 平方米，地下均为 1 层，1#楼地下面积 1,388.08 平方米，2#楼地下面积 2,166.68 平方米），内设护理中心、医疗中心、太极养生公寓、生活服务中心、文化娱乐中心、老年大学；配套建设消防、强弱电、给排水、暖通等工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1	医疗中心楼地上部分	平方米	11,338.22	2,305.56
1.1	土建工程	平方米	11,338.22	1,400.00
1.2	装饰装修工程	平方米	11,338.22	485.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1.3	给排水工程	平方米	11,338.22	80.00
1.4	电力工程	平方米	11,338.22	90.00
1.5	弱电工程	平方米	11,338.22	70.00
1.6	消防工程	平方米	11,338.22	60.00
1.7	暖通工程	平方米	11,338.22	50.00
1.8	电梯	部	4	200,000.00
2	医疗中心楼地下部分	平方米	1,388.08	3,490.00
2.1	土建工程	平方米	1,388.08	3,000.00
2.2	装饰装修工程	平方米	1,388.08	250.00
2.3	给排水工程	平方米	1,388.08	70.00
2.4	电力工程	平方米	1,388.08	100.00
2.5	弱电工程	平方米	1,388.08	50.00
2.6	消防工程	平方米	1,388.08	20.00
3	养老中心楼地上部分	平方米	19,707.02	2,295.89
3.1	土建工程	平方米	19,707.02	1,400.00
3.2	装饰装修工程	平方米	19,707.02	475.00
3.3	给排水工程	平方米	19,707.02	80.00
3.4	电力工程	平方米	19,707.02	100.00
3.5	弱电工程	平方米	19,707.02	70.00
3.6	消防工程	平方米	19,707.02	60.00
3.7	暖通工程	平方米	19,707.02	50.00
3.8	电梯	部	4	300,000.00
4	养老中心楼地下室	平方米	2,166.68	3,495.31
4.1	土建工程	平方米	2,166.68	3,000.00
4.2	装饰装修工程	平方米	2,166.68	250.00
4.3	给排水工程	平方米	2,166.68	70.00
4.4	电力工程	平方米	2,166.68	100.00
4.5	弱电工程	平方米	2,166.68	50.00
4.6	消防工程	平方米	2,166.68	25.40

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 6 月，预计

完工时间 2026 年 5 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 10,000.00 万元。其中：财政预算资金 6,000.00 万元，专项债券资金 4,000.00 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	已投入	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金		3,000.00	3,000.00	6,000.00	60.00%
专项债券资金	65.00	2,000.00	1,935.00	4,000.00	40.00%
合计	65.00	5,000.00	4,935.00	10,000.00	100.00%
占比	0.65%	50.00%	49.35%	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

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得温县发展和改革委员会《关于温县养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2019〕87 号）、温县发展和改革委员会《关于温县养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2021〕118 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温县民政局，主管部门为温县民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为温县民政局，项目建设及运营单位均为温县民政局。

关于项目债券资金使用，由温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，由温县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，由温县民政局根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管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

随着人口老龄化进程的不断加快，老龄人口的不断增长，我国正在经历着世界历史上规模最大、速度最快的老龄化过程。21 世纪是人口老龄化的时代，中国已于 1999 年进入老龄社会，是较早进入老龄社会的发展中国家之一。

人口老龄化是指老年人口在总人口中的比重不断上升的动态过程，也是指人口年龄不断增加的人口现象。其简单表现形式是“老年比”上升，按照国际标准，60 岁以上老年人口占总人口比重达成 10.00%以上，或 65 岁以上老年人口比重 7.00%以上，就属于“老年型人口”，或叫做“老龄化社会”。

中国的人口老龄化具有老年人口规模巨大、老龄化发展迅速、地区发展不平衡、城乡倒置显著、女性老年人口数量多于男性、老龄化超前于现代化等六个主要特征。中国人口老龄化趋势可以概括为四点：人口老龄化将伴随 21 世纪始终；2030 年到 2050 年是中国人口老龄化最严峻的时期，人口总抚养比将最终超过 50.00%，有利于发展经济的低抚养比的“人口黄金时期”将于 2033 年结束；重度人口老龄化和高龄化将日益突出；中国将面临人口老龄化和人口总量过多的双重压力。

随着老龄化社会的不断加深，老年人的养老问题成了一个影响日益增大的社会化问题，老年人逐年增多，养老院条件有限，医疗资源缺乏，护理措施不到位，给老年人养老和养老院的生存发展带来了很

大的压力。推行“医院+养老院”的医养结合型养老院模式，解决老年人养老问题，缓解养老院的生存发展压力，既能让老年人过上幸福快乐的老年生活，又能维护社会稳定，构建和谐社会。

目前我国养老服务和医疗护理分别隶属于民政和卫生 2 个体系，相对应的养老院更多的只提供养老服务，也就是以生活照料为主，诊疗护理方面存在严重不足。有调查报告称全国各级、各类养老机构中，有医疗支持（至少内设有医务室、配备有专业医护人员）的不足 17.00%；而卫生数据显示 60 岁以上老人患病率是全人群的 3-5 倍，更多需要专业诊疗，缺乏医疗支持是绝大多数养老机构存在的“硬伤”。

随着人口老龄化的加速发展，一些老人的治疗和护理问题困扰着千家万户。根据原国家卫生部的调查显示，60 岁以上老年人中，人均患有疾病 2-3 种，慢性病发病率 53.90%，是调查人群平均水平的 4.20 倍。患有慢性病老年人自然病理长，需要持续的、综合的医疗康复护理服务，为了适应部分老人养老需要，医疗资源与养老资源相结合的医养结合养老模式非常必要，本项目依托温县第二人民医院建设，具有绝对的优势。

目前我国已是世界上老年人口最多的国家，我国进入老龄社会已是不争的事实，而老年人已构成一个有医疗保健和活动场所等特殊需要的单独群体。日本为此已开办了老人学校，美国也出现了一种新机构，叫“托老所”，有“全托”也有“半托”。

基于中国“未富先老”的国情，面对人口老龄化的挑战，中国养

老问题日渐严峻，在此基础上，中国出现了居家养老、机构养老、社区养老三种养老模式。

温县历来很重视老龄事业的发展，但随着生活水平的提高，传统的几代同堂已逐步解体，老少分住家庭小型化已成为必然趋势。自我国七十年代中期实行计划生育以来，三口之家现已成为社会主力家庭结构，许多独生子女成家后所面临的是：每对中年夫妇在繁忙的工作压力和残酷的生存发展竞争条件下，需要照顾四个老人一个孩子，时间和精力严重不足，再加上老年人多愁善感及实际上的“代沟”，由此引起了一系列没完没了的家庭烦恼及社会问题。综上所述，为老龄事业发展带来了新的课题，愈发使养老服务供求矛盾突出，因此在以上背景条件下，温县民政局提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

随着全球人口老龄化日益发展，老龄问题已经成为世界各国和社会各界共同关心的课题。党中央、国务院历来十分关注我国的老龄问题和养老服务机构的建设问题，近年来颁布了一系列关于老年和养老服务机构的法规和文件，如：《国务院于加快发展养老服务业的若干意见》（国发〔2013〕35号）、《中华人民共和国老年人权益保障法》、《关于加强老龄工作的决定》、《中国老龄事业的发展白皮书》、《中华人民共和国社会福利机构管理暂行办法》、《中华人民共和国行业标准老年人社会福利机构基本规范》、《关于深入推进医养结合发展的若干意见》（国卫老龄发〔2019〕60号）、《关于做好医养结合机构审批登记工作的通知》（国卫办老龄发〔2019〕17

号）、《关于开展医养结合机构服务质量提升行动的通知》（国卫办老龄函（2020）974号）、《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》（国办发（2015）84号）等使我国老龄事业和养老服务机构建设有法可依，有章可循。在党和政府的高度重视下，各地出台政策措施，加大资金支持力度，使我国的社会养老服务体系建设和取得了长足发展。

2.3 社会效益

本项目的建设是适应传统养老模式转变，构建社会主义和谐社会的需要。构建和谐社会是当今我国社会主义建设的主旋律。搞好养老机构建设是适应新形势发展、促进老年人事业发展的重要举措，也是构建社会主义和谐社会的需要。目前，一项与经济社会发展水平相适应，以基本养老、基本医疗、最低生活保障制度为主要内容的社会养老保障制度体系已经建成。人口老龄化进程的加快，带来了不少新问题，比如社会化为老服务的压力、医疗保障的压力、农村养老的压力、养老机构建设的压力等都逐年增大。要解决这些问题，必须加快发展社会化养老服务；另一方面以“养”和“医”为核心，提高老年人养老保障水平。本项目的建设在适应人口老龄化发展，构建和谐型社会，建立具有良好示范性和带动性的养老服务体系等方面具有重要意义。

2.4 经济效益

本项目的建设是推动我国新型医养模式发展的需要。医疗机构与养老机构分离，养老机构无法提供医疗服务，而医院又无法进行养

老，不仅造成老年人经常要在家庭、养老院和医院之间辗转，还形成了难以解决的压床问题，既浪费了优资的医疗资源，也增添了老人亲属的经济负担。本项目结合当前我国养老事业发展现状，整合现有优势资源，一举解决了困扰养老业的医养分离难题，实现了养老机构、医疗机构和社会的多方共赢。

2.5 项目公益性

本项目的建设是缓解温县养老床位数短缺的需要。近年来，温县县委、县政府不断加大投入建设和改造养老福利机构，但是在养老服务社会化上仍然存在一些问题，主要有表现在养老福利机构数量少、规模小、服务项目少和缺少专业服务人员，且人员整体素质偏低两个方面。目前，国办养老机构主要为农村敬老院，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。民办养老服务机构全部是社会举办的三五十张床位的小型城镇养老院，普遍存在规模偏小、设施简陋、护理条件差，缺乏医疗、康复、服务等专业技术人才，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，只能以低收费吸引患者，经营上大多处于勉强维持阶段。因此，本项目建设新的规模型养老机构、引进成熟的养老服务运营体系，是解决温县区域养老任务的最好解决办法。

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、建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
- 3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；
- 5.《河南省房屋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.河南省有关的造价文件。

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 8,380.37 万元，工程建设其他费用 822.68 万元，预备费 438.31 万元，建设期利息 358.64 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	8,025.14	355.23		8,380.37			
1	医疗中心楼地上部分	2,477.40	136.69		2,614.09	平方米	11,338.22	2,305.56
1.1	土建工程	1,587.35			1,587.35	平方米	11,338.22	1,400.00
1.2	装饰装修工程	549.90			549.90	平方米	11,338.22	485.00
1.3	给排水工程	90.71			90.71	平方米	11,338.22	80.00
1.4	电力工程	102.04			102.04	平方米	11,338.22	90.00
1.5	弱电工程	79.37			79.37	平方米	11,338.22	70.00
1.6	消防工程	68.03			68.03	平方米	11,338.22	60.00
1.7	暖通工程		56.69		56.69	平方米	11,338.22	50.00
1.8	电梯		80.00		80.00	部	4	200,000.00
2	医疗中心楼地下部分	484.44			484.44	平方米	1,388.08	3,490.00
2.1	土建工程	416.42			416.42	平方米	1,388.08	3,000.00
2.2	装饰装修工程	34.70			34.70	平方米	1,388.08	250.00
2.3	给排水工程	9.72			9.72	平方米	1,388.08	70.00
2.4	电力工程	13.88			13.88	平方米	1,388.08	100.00
2.5	弱电工程	6.94			6.94	平方米	1,388.08	50.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.6	消防工程	2.78			2.78	平方米	1,388.08	20.00
3	养老中心楼地上部分	4,305.98	218.54		4,524.52	平方米	19,707.02	2,295.89
3.1	土建工程	2,758.98			2,758.98	平方米	19,707.02	1,400.00
3.2	装饰装修工程	936.08			936.08	平方米	19,707.02	475.00
3.3	给排水工程	157.66			157.66	平方米	19,707.02	80.00
3.4	电力工程	197.07			197.07	平方米	19,707.02	100.00
3.5	弱电工程	137.95			137.95	平方米	19,707.02	70.00
3.6	消防工程	118.24			118.24	平方米	19,707.02	60.00
3.7	暖通工程		98.54		98.54	平方米	19,707.02	50.00
3.8	电梯		120.00		120.00	部	4	300,000.00
4	养老中心楼地下室	757.32			757.32	平方米	2,166.68	3,495.31
4.1	土建工程	650.00			650.00	平方米	2,166.68	3,000.00
4.2	装饰装修工程	54.17			54.17	平方米	2,166.68	250.00
4.3	给排水工程	15.17			15.17	平方米	2,166.68	70.00
4.4	电力工程	21.67			21.67	平方米	2,166.68	100.00
4.5	弱电工程	10.83			10.83	平方米	2,166.68	50.00
4.6	消防工程	5.48			5.48	平方米	2,166.68	25.40
二	工程建设其他费用			822.68	822.68			

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	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	前期工作费			26.00	26.00			
2	建设单位管理费			120.56	120.56			
3	设计费			201.13	201.13			
4	地质勘探费			15.20	15.20			
5	工程监理费			166.73	166.73			
6	招标代理费			27.31	27.31			
7	城市配套费			207.60	207.60			
8	施工图审核费			10.06	10.06			
9	工程造价服务咨询费			46.09	46.09			
10	环评费用			2.00	2.00			
三	预备费			438.31	438.31			
四	建设期利息			358.64	358.64			
五	总投资	8,025.14	355.23	1,619.63	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。

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

本项目计划申请债券资金总额 4,000.00 万元。其中：2020 年已发行 4,000.00 万元，后由于建设地点变动，资金未使用，将本项目债券资金 3,935.00 万元调至温县后上作城中村改造项目，因此本项目 2020 年实际发行 65.00 万元，2024 年已使用 2,000.00 万元，2025 年计划申请使用 1,935.00 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，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。

表 4-1 专项债券使用计划表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2024 年	2025 年	合计
1. 计划使用	65.00	2,000.00	1,935.00	4,000.00
其中：已使用	65.00			65.00
计划使用		2,000.00	1,935.00	3,935.00
2. 期限	15 年	15 年	15 年	
3. 测算利率	3.45%	4.50%	4.50%	
4. 付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	
5. 还本方式	在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。	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。	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。	
6. 备注				

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：

1.2020 年 5 月“2020 年河南省专项债券二十二期（社会事业专项债）”已发行 4,000.00 万元，后由于建设地点变动，资金未使用，将本项目债券资金 3,935.00 万元调至温县后上作城中村改造项目，因此本项目 2020 年实际发行 65.00 万元，期限 15 年，利率 3.45%，应付本息情况表如下：

表 5-1 2020 年 5 月专项债券项目发行应付本息情况表

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
2023 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2024 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2025 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2026 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2027 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2028 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2029 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2030 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2031 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2032 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2033 年	65.00			65.00	3.45%	2.24	2.24
2034 年	65.00		65.00		3.45%	2.24	67.24
合计			65.00			26.88	91.88

2. 剩余专项债券还本付息如下：

表 5-2 专项债券项目剩余金额应付本息情况表

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		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	1,935.00		3,935.00	4.50%	177.08	177.08
第 3 年	3,935.00			3,935.00	4.50%	177.08	177.08
第 4 年	3,935.00			3,935.00	4.50%	177.08	177.08
第 5 年	3,935.00			3,935.00	4.50%	177.08	177.08
第 6 年	3,935.00		100.00	3,835.00	4.50%	177.08	277.08
第 7 年	3,835.00		196.75	3,638.25	4.50%	172.58	369.33
第 8 年	3,638.25		196.75	3,441.50	4.50%	163.72	360.47
第 9 年	3,441.50		196.75	3,244.75	4.50%	154.87	351.62
第 10 年	3,244.75		196.75	3,048.00	4.50%	146.01	342.76
第 11 年	3,048.00		396.75	2,651.25	4.50%	137.16	533.91
第 12 年	2,651.25		590.25	2,061.00	4.50%	119.31	709.56
第 13 年	2,061.00		590.25	1,470.75	4.50%	92.75	683.00
第 14 年	1,470.75		590.25	880.50	4.50%	66.18	656.43
第 15 年	880.50		590.25	290.25	4.50%	39.62	629.87
第 16 年	290.25		290.25	-	4.50%	13.06	303.31
合计		3,935.00	3,935.00			2,080.66	6,015.66

3.本项目合计专项债券还本付息如下：

表 5-3 专项债券项目合计应付本息情况表

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	应付利息	应付本息
第 1 年	65.00	2,000.00		2,065.00	92.24	92.24
第 2 年	2,065.00	1,935.00		4,000.00	179.32	179.32
第 3 年	4,000.00			4,000.00	179.32	179.32
第 4 年	4,000.00			4,000.00	179.32	179.32
第 5 年	4,000.00			4,000.00	179.32	179.32
第 6 年	4,000.00		100.00	3,900.00	179.32	279.32
第 7 年	3,900.00		196.75	3,703.25	174.82	371.57
第 8 年	3,703.25		196.75	3,506.50	165.96	362.71
第 9 年	3,506.50		196.75	3,309.75	157.11	353.86
第 10 年	3,309.75		196.75	3,113.00	148.25	345.00

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	应付利息	应付本息
第 11 年	3,113.00		396.75	2,716.25	139.40	536.15
第 12 年	2,716.25		655.25	2,061.00	121.55	776.80
第 13 年	2,061.00		590.25	1,470.75	92.75	683.00
第 14 年	1,470.75		590.25	880.50	66.18	656.43
第 15 年	880.50		590.25	290.25	39.62	629.87
第 16 年	290.25		290.25	-	13.06	303.31
合计		3,935.00	4,000.00		2,107.54	6,107.54

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，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%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目、支出项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 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

期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 13 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	养老中心楼、医疗中心楼等	养老床位收入	21,379.54	100.00%
合计			21,379.54	100.00%

为了解目前焦作市健康、失能、经济困难等不同老年农民群体的养老保障、生活照料、康复照护、社会救助等方面的现状以及老年农民的期盼和诉求，更好地为党委、政府研究制定农村养老服务政策提供可靠的参考依据，焦作农调队在全市修武县、博爱县、武陟县、温县、沁阳市、孟州市 6 个县（市）开展了农村老人养老现状和需求问卷调查，随机抽取了农村户籍并拥有土地承包权的 60 周岁以上老人，以调查员随机走访的形式访问调查了 273 名老人的养老现状。

在调查的 273 人中，共有男性 151 人，女性 122 人，分别占调查对象的 55.31%和 44.69%；60-69 岁 104 人，占 38.10%；70-79 岁 120 人，占 43.96%；80 岁及以上 49 人，占 17.95%。

调查时期认为自己健康（身体状况良好，完全可以保证日常生活）60 人，占调查对象的 21.98%；基本健康（身体状况一般，可以保证日常生活）120 人，占调查的 43.96%；不健康，但生活能自理（身体状况不是太好，但可以基本保证正常生活）的 93 人，占调查的 34.07%。

本次调查结果显示，选择居家养老（在家居住包括子女赡养、生活自理、雇佣保姆照料等方式）的 240 人，占 87.91%；11.00%选择农村幸福院居家养老，1.10%的老人目前入住养老院养老。调查发现 42.50%的老人日常由自己照料自己日常生活，53.90%的老人由老伴或者子女亲属照料，仅有 3.70%由保姆或其他人员机构服务照料。

焦作市农村养老存在的主要问题为：①随着高龄化、失能半失能等现象逐步增多，农村老人的日常生活照料需求不断增长。但农村老人生活照料资源并没有同步增加，即使是处于患病失能状态等特殊时期，也难以获得及时充分、科学精细的生活照料资源。②焦作市农村地区养老服务体系发育缓慢，基础设施不完备，机构养老服务无法完全发挥作用，社会化养老服务体系进展缓慢。同时政府对农村养老服务的财政投入不足，加之农村社会保障制度尚不健全，导致农村养老服务体系薄弱、滞后，农村老人的养老服务需求满足程度普遍不高。

目前焦作市积极推行以农村集体为依托的“集中生活、分散居住、统一管理”的互助养老模式，积极探索和完善农村互助养老管理机制，逐步构建农村互助养老与医养康养相结合的养老体系和健康支撑体系，实现农村互助养老长效化、制度化。

（1）养老床位收入

①床位数：

养老机构建设规模应根据所在地区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，《河南省人民政府关于加快发展养老服务业的意见》（豫政〔2014〕24 号）中明确提

出：到 2020 年，全省养老机构实现平均每千名老年人不少于 35 张床位。本项目按每千名老年人口养护床位数 35 张床测算，温县常住老年人口养老机构床位需求数约 2,903 张。

根据红黑人口库网站焦作市温县第七次人口普查年龄金字塔（https://www.hongheiku.com/xianjirank/hnsxsqrk/8870.html?ivk_sa=1024320u）：温县常住老年人口 82,932 人，约占温县常住总人口的 21.06%。其中 60-64 岁老年人口约占总人口的 6.05%，65-69 岁老年人口约占总人口的 6.51%，70-74 岁老年人口约占总人口的 4.13%，75-79 岁老年人口约占总人口的 1.97%，80-84 岁老年人口约占总人口的 1.29%，85 岁以上老年人口约占总人口的 1.11%。



根据温县党政门户网站（http://www.wenxian.gov.cn/sitesources/wxdzw/page_pc/zdlyxxgk/ggfw/ylfw/article80f59978723a4325995f4c572488c6fc.html）2022年10月6日公布的温县养老机构投资指南：温县现有养老机构9家，总床位576张。

根据以上政策要求及温县目前对养老机构服务的需求，综合考量下，本项目确定养老床位数为550张，其中自理型床位350张，半自理型床位150张，全护理型床位50张。

②价格：

目前温县养老护理院收费标准如下：其中自理型床位收费标准为 1,950.00 元/人/月（床位费 900.00 元/人/月、生活费 600.00 元/人/月、护理费 450.00 元/人/月），半自理型床位收费标准为 2,700.00 元/人/月（床位费 900.00 元/人/月、生活费 600.00 元/人/月、护理费 1,200.00 元/人/月），全护理型床位收费标准为 4,200.00-4,900.00 元/人/月（床位费 900.00 元/人/月、生活费 600.00 元/人/月、护理费 2,700.00-3,400.00 元/人/月）。

因此本项目自理型床位收费按 1,950.00 元/人/月，半自理型床位收费按 2,700.00 元/人/月，全护理型床位收费按 4,200.00 元/人/月。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%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按 1.80%的增长率逐年递增。

温县养老护理院分级收费标准 (元/月/人)

护理级别		床位费	生活费	护理费	合计
自理 (标准间)		900	600	450	1950
准半自理		900	600	900	2400
半自理		900	600	1200	2700
半失能	多人间	900	600	1800	3300
	标间	1200	600	1800	3600
失能	多人间	900	600	2700— 3400	4200— 4900
护理级别		套间费	生活费	护理费	合计
自理 (豪华套间 B)		3200	600	450	4250
自理 (豪华套间 A)		3600	600	450	4650
注：1、收费标准单位计价按月计算，不分大小月；按天计算，一个月按30天（不足一个月时按天计算）。 2、老人请假连续超过5天（不包括5天），按天免除餐费。 3、老人请假连续超过15天（不包括15天），按天免除护理费。 4、老人请假以是否在养老院用餐为准，若在养老院用餐，自第二天开始至回养老院前1天为请假日。 5、请于每月20日—25日交纳下个月度的入住费用。					

序号	县市区	收费项目名称	服务内容	收费标准
1	温县	自理（标准间）	生活行为完全自理者。健康状况良好，有正常生活能力，能去餐厅就餐、自己洗澡、自己散步、自己去卫生间、头脑清楚、可整理个人物品、能参加集体活动、能正确表达自己的意愿、自己穿脱衣服、自己洗漱、自己打扫房间等。	1,950.00
2	温县	准半自理	生活行为基本自理者；无夜间监护,不依赖他人帮助的，无严重器质性疾病的老人。需要帮助洗澡、提醒按时服药。	2,400.00
3	温县	半自理	需要他人帮助；需要夜间护理，或思维功能轻度障碍者（尚可交流和表达意愿）；或患有二种疾病以上者。不能自己去卫生间。	2,700.00
4	温县	半失能（多人间）	卧床或轮椅，生活行为依赖他人护理的；或思维功能中度以上障碍者；视力障碍、肢体残疾或患有多种疾病者；或需要 24 小时护理者；或老人及家属要求提高护理等级，给予特殊照顾者。	3,300.00
5	温县	半失能（标间）	卧床或轮椅，生活行为依赖他人护理的；或思维功能中度以上障碍者；视力障碍、肢体残疾或患有多种疾病者；或需要 24 小时护理者；或老人及家属要求提高护理等级，给予特殊照顾者。	3,600.00
6	温县	失能	自我表达能力差，生活完全不能自理，大小便失禁；自己不能下床活动，肢体受到严重功能障碍，需要有人帮助康复训练和室外活动锻炼；患有两种以上疾病，或在原有疾病的基础上，患有两种以上合并症，体质差；或老人及家属要求提高护理等级，给予特殊照顾者。	4,200.00-4,600.00
7	温县	自理（豪华套间 B）	生活行为完全自理者。健康状况良好，有正常生活能力，能去餐厅就餐、自己洗澡、自己散步、自己去卫生间、头脑清楚、可整理个人物品、能参加集体活动、能正确表达自己的意愿、自己穿脱衣服、自己洗漱、自己打扫房间等。	4,250.00
8	温县	自理（豪华套间 A）	生活行为完全自理者。健康状况良好，有正常生活能力，能去餐厅就餐、自己洗澡、自己散步、自己去卫生间、	4,650.00

序号	县市区	收费项目名称	服务内容	收费标准
			头脑清楚、可整理个人物品、能参加集体活动、能正确表达自己的意愿、自己穿脱衣服、自己洗漱、自己打扫房间等。	

③负荷率：

根据焦作农调队在全市 6 个县（市）开展的农村老人养老现状和需求问卷调查结果以及温县目前对养老机构服务的需求，本项目运营期第一年负荷率按 65.00%，运营期第二年按 75.00%，运营期第三年按 85.00%，运营期第四年及以后按 90.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）原辅材料费

本项目原辅材料费主要为食材成本等，经调研，温县养老机构原辅材料成本在 15.00-22.00 元/人/天，本项目按 18.00 元/人/天，与收入测算负荷率保持一致，价格增长标准按照 1.80%的平均增长率逐年递增。

（2）燃料及动力费

根据《河南省养老服务条例》第五十八条，养老服务机构使用水、电，按照居民生活类价格标准收费。

①水费

根据可研报告项目用水量计算表，本项目年耗水量约 3.18 万吨。

序号	用水类别	数量 (人 m ²)	日用水 定额 (L)	使用时数 (h)	小时变 化系数 (Kh)	最高日用 水量 (t/d)	年使 用天 数 (d)	年用 水量 (万 m ³)
1	医护人员	120	110	24	2	13.2	365	0.48
2	居住老人	550	120	24	2.5	66	365	2.41
3	其他用水	以上用水的10%				7.92		0.29
4	合计					87.12		3.18

根据焦作水务网公布的水价标准，焦作市居民用户用水价格第一梯度为 4.30 元/吨，第二梯度为 5.80 元/吨，第三梯度为 10.30 元/吨，合表用户为 4.50 元/吨，本次测算用水价格按 5.80 元/吨。

焦作市城市供水价格表						
单位：元/立方米						
用水类别	分类	水量 (立方米/年)	到户 价格	水价构成		
				基本 水价	污水 处理费	不征税 自来水
居民生活用水	第一阶梯	0-156	4.30	3.00	0.95	0.35
	第二阶梯	157-240	5.80	4.50	0.95	0.35
	第三阶梯	240以上	10.30	9.00	0.95	0.35
居民生活用水合表用户	/	/	4.50	3.20	0.95	0.35

②电费

根据可研报告项目年用电量估算表，本项目年耗电量约 139.56 万度。

序号	名称	总功率 (kw)	需要系数	日运行时数 (d)	年运行天数 (d)	年用电量 (万度)
1	1#楼	711.26	0.4	12	365	51.32
2	2#楼	1223.98	0.4	12	365	88.24
3	合计					139.56

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），河南省居民生活用电收费价格在 0.50 元/度-0.57 元/度之间，本次测算用电价格按 0.57 元/度。

三、居民生活用电							
1、直供一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.54380	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5600
	1-10千伏及以上	0.50480	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5210
2、直供合表用户	不满1千伏	0.55180	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5680
	1-10千伏及以上	0.51280	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5290
3、趸售一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.54380	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5600
	1-10千伏及以上	0.48380	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5000
4、趸售合表用户	不满1千伏	0.55180	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5680
	1-10千伏及以上	0.49180	0.0085	0.001	0.0062	0.0005	0.5080

③天然气费

根据可研报告用气量计算一览表，本项目年用气量约 4.04 万立方米。

序号	用气类别	用气指标	数量（人）	年使用天（天）	年用气量（万m³）
1	生活用气量	0.15m³/p·d	670	365	3.67
2	其他	1*10%			0.37
3	合计				4.04

根据焦作市发展改革委关于调整河南省焦作市城区居民用管道天然气销售价格的通知（焦发改价格〔2021〕124号），居民用气销售价格在 2.52 元/立方米-3.27 元/立方米之间，本次测算用气价格按 3.27 元

/立方米。

一、居民用气销售价格

焦作市城区居民用管道天然气第一阶梯(居民每户每月用气量50立方米及以下部分)销售价格由现行的2.43元/立方米调整至2.52元/立方米;第二阶梯(居民每户每月用气量在50立方米以上部分)销售价格按与第一阶梯1:1.3的差率,由现行的3.16元/立方米调整至3.27元/立方米。

考虑近三年居民消费价格上涨因素,本项目燃料及动力费增长标准按照 1.80%的平均增长率逐年递增。

(3) 工资及福利费

根据《养老机构岗位设置及人员配备规范》(MZT187-2021)养老护理人员配备比例为:自理年老人 1:15-1:20,部分自理老人 1:8-1:12,完全不能自理老人 1:3-1:5,根据文件,本项目自理床位需配备护理人员 18-24 人,半自理床位需配备护理人员 13-19 人,全护理床位需配备护理人员 10-17 人,即本项目应配备护理人员 41-60 人。基于谨慎性原则,本项目配备养老护理人员 60 人。

本项目建成后配备员工 80 人,其中管理人员 5 人,养老护理人员 60 人,其他员工 15 人,年平均工资按 4.00 万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素,增长标准按照 1.80%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的 14.00%计提。

(4) 修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的 5.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素,增长标准按照 1.80%的平均增长率逐年递增。

(5) 管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照工资及福利费的 5.00%进行测算。

（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〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第二项规定：“养老机构提供的养老服务免征增值税，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 5-5 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 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	营业收入	21,379.54	1,012.05	1,188.77	1,371.52	1,478.34	1,504.95	1,532.04
1	自理型床位收入 (①*②*③*④/10,000.00)	11,245.88	532.35	625.31	721.44	777.62	791.62	805.87
①	月（个）		12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）		1,950.00	1,985.10	2,020.83	2,057.20	2,094.23	2,131.93
③	床位数（张）		350	350	350	350	350	350
④	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理型收入 (①*②*③*④/10,000.00)	6,673.37	315.90	371.06	428.10	461.45	469.75	478.21
①	月（个）		12	12	12	12	12	12
②	单价（元/张/月）		2,700.00	2,748.60	2,798.07	2,848.44	2,899.71	2,951.90
③	床位数（张）		150	150	150	150	150	150
④	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	全护理型床位收入 (①*②*③*④/10,000.00)	3,460.29	163.80	192.40	221.98	239.27	243.58	247.96

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
①	月（个）		12	12	12	12	12	12
②	单价（元/张/月）		4,200.00	4,275.60	4,352.56	4,430.91	4,510.67	4,591.86
③	床位数（张）		50	50	50	50	50	50
④	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	12,881.24	744.84	787.72	839.30	873.45	889.01	904.91
1	原辅材料费	4,960.98	234.88	275.83	318.24	343.10	349.24	355.57
2	燃料及动力费	1,635.03	111.20	105.95	107.82	109.68	111.52	113.38
①	水费	186.20	18.44	11.56	11.78	12.00	12.21	12.43
②	电费	1,240.69	79.55	80.94	82.34	83.74	85.13	86.53
③	天然气费	208.14	13.21	13.45	13.70	13.94	14.18	14.42
3	工资及福利费	5,750.04	364.80	371.37	378.05	384.85	391.78	398.84
4	修理费	247.68	15.72	16.00	16.29	16.58	16.88	17.18
5	管理及其他费用	287.51	18.24	18.57	18.90	19.24	19.59	19.94
三	净收益	8,498.30	267.21	401.05	532.22	604.89	615.94	627.13

（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	1,559.60	1,587.69	1,616.26	1,645.36	1,674.97	1,705.12	1,735.81	1,767.06
1	自理型床位收入 （①*②*③*④/10,000.00）	820.37	835.14	850.17	865.48	881.05	896.91	913.06	929.49

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	月（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）	2,170.30	2,209.37	2,249.14	2,289.62	2,330.83	2,372.78	2,415.49	2,458.97
③	床位数（张）	350	350	350	350	350	350	350	350
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	半自理型收入 (①*②*③*④/10,000.00)	486.81	495.58	504.50	513.58	522.82	532.23	541.81	551.57
①	月（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/张/月）	3,005.03	3,059.12	3,114.18	3,170.24	3,227.30	3,285.39	3,344.53	3,404.73
③	床位数（张）	150	150	150	150	150	150	150	150
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	全护理型床位收入 (①*②*③*④/10,000.00)	252.42	256.97	261.59	266.30	271.10	275.98	280.94	286.00
①	月（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/张/月）	4,674.51	4,758.65	4,844.31	4,931.51	5,020.28	5,110.65	5,202.64	5,296.29
③	床位数（张）	50	50	50	50	50	50	50	50
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	920.93	937.35	954.06	970.95	988.15	1,005.70	1,023.41	1,041.46
1	原辅材料费	361.89	368.40	375.08	381.77	388.63	395.68	402.72	409.95
2	燃料及动力费	115.23	117.15	119.05	120.97	122.89	124.80	126.73	128.66
①	水费	12.64	12.88	13.11	13.35	13.58	13.82	14.07	14.33

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
②	电费	87.92	89.32	90.71	92.11	93.51	94.90	96.30	97.69
③	天然气费	14.67	14.95	15.23	15.51	15.80	16.08	16.36	16.64
3	工资及福利费	406.02	413.33	420.77	428.34	436.05	443.90	451.90	460.04
4	修理费	17.49	17.80	18.12	18.45	18.78	19.12	19.46	19.81
5	管理及其他费用	20.30	20.67	21.04	21.42	21.80	22.20	22.60	23.00
三	净收益	638.67	650.34	662.20	674.41	686.82	699.42	712.40	725.60

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	已投入	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	21,379.54				1,012.05	1,188.77	1,371.52	1,478.34	1,504.95
经营活动现金流出	12,881.24				744.84	787.72	839.30	873.45	889.01
经营活动产生的现金净额	8,498.30				267.21	401.05	532.22	604.89	615.94
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	10,000.00	65.00	5,000.00	4,935.00					
投资活动产生的现金净额	-10,000.00	-65.00	-5,000.00	-4,935.00					
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	6,000.00		3,000.00	3,000.00					
债券资金	4,000.00	65.00	2,000.00	1,935.00					
偿还债券本金	4,000.00							100.00	196.75
支付运营期债券利息	1,835.98				179.32	179.32	179.32	179.32	174.82
筹资活动产生的现金净额	4,164.02	65.00	5,000.00	4,935.00	-179.32	-179.32	-179.32	-279.32	-371.57
四、净现金流量	2,662.32				87.89	221.73	352.90	325.57	244.37
五、累计现金流量	2,662.32				87.89	309.62	662.52	988.09	1,232.46

(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、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	1,532.04	1,559.60	1,587.69	1,616.26	1,645.36	1,674.97	1,705.12	1,735.81	1,767.06
经营活动现金流出	904.91	920.93	937.35	954.06	970.95	988.15	1,005.70	1,023.41	1,041.46
经营活动产生的现金净额	627.13	638.67	650.34	662.20	674.41	686.82	699.42	712.40	725.60
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									
偿还债券本金	196.75	196.75	196.75	396.75	655.25	590.25	590.25	590.25	290.25
支付运营期债券利息	165.96	157.11	148.25	139.40	121.55	92.75	66.18	39.62	13.06
筹资活动产生的现金净额	-362.71	-353.86	-345.00	-536.15	-776.80	-683.00	-656.43	-629.87	-303.31
四、净现金流量	264.42	284.81	305.34	126.05	-102.39	3.82	42.99	82.53	422.29
五、累计现金流量	1,496.88	1,781.69	2,087.03	2,213.08	2,110.69	2,114.51	2,157.50	2,240.03	2,662.32

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	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		92.24	92.24	
第 2 年		179.32	179.32	
第 3 年		179.32	179.32	267.21
第 4 年		179.32	179.32	401.05
第 5 年		179.32	179.32	532.22
第 6 年	100.00	179.32	279.32	604.89
第 7 年	196.75	174.82	371.57	615.94
第 8 年	196.75	165.96	362.71	627.13
第 9 年	196.75	157.11	353.86	638.67
第 10 年	196.75	148.25	345.00	650.34
第 11 年	396.75	139.40	536.15	662.20
第 12 年	655.25	121.55	776.80	674.41
第 13 年	590.25	92.75	683.00	686.82
第 14 年	590.25	66.18	656.43	699.42
第 15 年	590.25	39.62	629.87	712.40
第 16 年	290.25	13.06	303.31	725.60
合计	4,000.00	2,107.54	6,107.54	8,498.30
本息覆盖倍数	1.39			

注：本项目建设期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 8,498.30 万元，应付债券本金及利息合计 6,107.54 万

元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.39。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的等等，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
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 8 月，预计完工时间 2027 年 2 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 and 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报告指南》（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。

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。

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	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		275.00	5,225.00	4.50%	247.50	522.50
第 7 年	5,225.00		275.00	4,950.00	4.50%	235.13	510.13
第 8 年	4,950.00		275.00	4,675.00	4.50%	222.75	497.75
第 9 年	4,675.00		275.00	4,400.00	4.50%	210.38	485.38
第 10 年	4,400.00		275.00	4,125.00	4.50%	198.00	473.00
第 11 年	4,125.00		825.00	3,300.00	4.50%	185.63	1,010.63
第 12 年	3,300.00		825.00	2,475.00	4.50%	148.50	973.50
第 13 年	2,475.00		825.00	1,650.00	4.50%	111.38	936.38
第 14 年	1,650.00		825.00	825.00	4.50%	74.25	899.25
第 15 年	825.00		825.00		4.50%	37.13	862.13
合计		5,500.00	5,500.00			2,908.13	8,408.13

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，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：

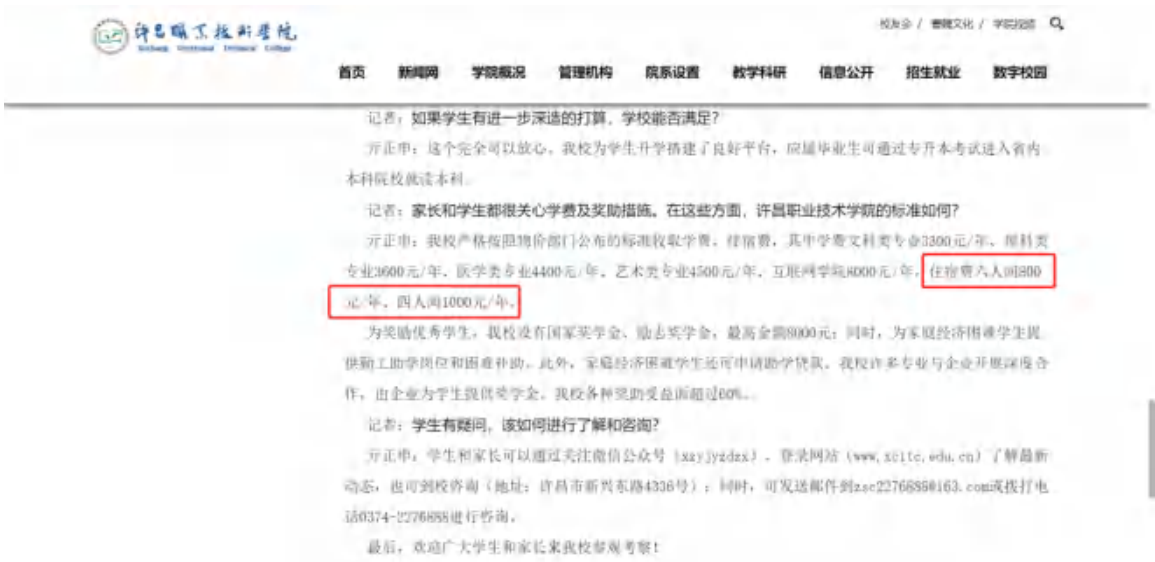
序号	年份	人数
1	2020 年	8,131 人
2	2021 年	8,760 人
3	2022 年	6,440 人

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



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 (m³)	日变化系数	日平均用水量 (m³)	用水天数	年用水量 (万 m³)
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/m²·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 (m³)	日变化系数	日平均用水量 (m³)	用水天数	年用水量 (万 m³)
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/m²·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/m²	面积m²	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/m³)	年用气量 (万 m³)
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 2025 年 8 月至 2027 年 2 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						275.00	275.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,660.63		247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	235.13
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,240.65	6,920.00	-247.50	-247.50	-247.50	-247.50	-522.50	-510.13
四、净现金流量	1,999.13		181.75	334.65	487.35	639.93	357.40	362.14
五、累计现金流量	1,999.13		181.75	516.40	1,003.75	1,643.68	2,001.08	2,363.22

（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	275.00	275.00	275.00	825.00	825.00	825.00	825.00	825.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	222.75	210.38	198.00	185.63	148.50	111.38	74.25	37.13
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-497.75	-485.38	-473.00	-1,010.63	-973.50	-936.38	-899.25	-862.13
四、净现金流量	-547.00	371.31	375.63	-170.19	-141.35	-112.68	-84.12	-55.69
五、累计现金流量	1,816.22	2,187.53	2,563.16	2,392.97	2,251.62	2,138.94	2,054.82	1,999.13

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		247.50	247.50	
第 2 年		247.50	247.50	429.25
第 3 年		247.50	247.50	582.15
第 4 年		247.50	247.50	734.85
第 5 年		247.50	247.50	887.43
第 6 年	275.00	247.50	522.50	879.90
第 7 年	275.00	235.13	510.13	872.27
第 8 年	275.00	222.75	497.75	-49.25
第 9 年	275.00	210.38	485.38	856.69
第 10 年	275.00	198.00	473.00	848.63
第 11 年	825.00	185.63	1,010.63	840.44
第 12 年	825.00	148.50	973.50	832.15
第 13 年	825.00	111.38	936.38	823.70
第 14 年	825.00	74.25	899.25	815.13
第 15 年	825.00	37.13	862.13	806.44
合计	5,500.00	2,908.13	8,408.13	10,159.78
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 10,159.78 万元，应付债券本金及利息合计 8,408.13

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的等等，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；项目单位将严格按照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。

舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目 收益与融资自求平衡专项债券

实 施 方 案

项目单位：舞阳县人民医院

主管部门：舞阳县卫生健康委员会

财政部门：舞阳县财政局



目录

摘要	3
第一章项目概况	5
1.1 项目名称	5
1.2 项目单位	5
1.3 项目性质	5
1.4 建设地点	5
1.5 建设规模及内容	5
1.6 建设期	6
1.7 项目总投资	8
1.8 主要经济技术指标	8
1.9 项目主体及运作模式	8
(1) 项目主体	8
(2) 项目建设模式	9
(3) 项目运作模式	10
1.10 事前绩效评估情况	10
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划	11
2.1 符合国家发展规划和大政方针	11
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划	15
第三章社会经济效益分析	18
3.1 社会效益分析	18
3.2 经济效益分析	20
3.3 生态效益	21
3.4 本项目具有显著的公益性	21
第四章项目投资估算及资金筹措方案	21
4.1 编制依据及原则	21
4.2 估算范围	23
4.3 估算说明	23
4.4 投资估算	23
4.5 资金筹措计划	29
4.6 资金使用计划	29
4.7 专项债券资金使用合规性	30
4.8 手续办理情况	31
4.9 项目建设方案	31
4.10 项目资金保障措施	49
第五章项目专项债券融资方案	50
5.1 编制依据	50
5.2 债券申请使用计划	52
5.3 发行场所	52

5.4 品种和数量	52
5.5 时间安排	52
5.6 上市安排	52
5.7 兑付安排	53
5.8 发行款缴纳	53
5.9 专项债券投资者保护措施	53
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析	54
6.1 预期收入	54
6.2 预期成本	74
6.3 相关税费	80
6.4 项目损益	80
6.5 项目收益	82
6.6 资金测算平衡分析	83
(1) 偿债计划	83
(2) 敏感性分析（压力测试）	85
(3) 资金测算平衡情况	86
6.7 其他事项说明	89
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	89
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	89
7.2 影响项目收益的风险及控制措施	90
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	91
第八章还款保障情况	91
8.1 还款责任及保障	91
8.2 项目资产管理	92
8.3 项目收入管理	92
8.4 资金管理方案	92
第九章信息披露计划	94

摘要

舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目符合国家大政方针和河南省及漯河市医疗卫生发展规划，项目的实施将促进舞阳县医疗卫生行业发展步入新局面，社会效益和经济效益显著。项目的实施将促进县域医共体发展，提升基层医疗服务水平，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 2022 年 6 月开工，目前已经取得可行性研究报告批复，环评、用地等相关手续齐备，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 15870.00 万元。其中，财政资金：3870.00 万元，占项目资金筹措总额 24.39%；拟申请使用专项债券金额 12000.00 万元，占项目资金筹措总额的 75.61%。专项债券拟于 2022-2025 年分年度发行，其中 2022 年拟申请使用债券 7000.00 万元，2025 年拟申请使用债券 5000.00 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。

本项目收入主要来源于舞阳县人民医院原有检查收入及新增医疗设备使用收入，相关价格根据漯河市医疗保障局、漯河市卫生健康委员会发布的《关于公立医疗机构全面取消医用耗材加成调整医疗服务价格的通知》（漯医保[2019]77 号），按照谨慎保守原则取值。经营期内总收入为 135883.21 万元，其中新增

医疗设备使用收入为 58251.46 万元，占总收入比例为 42.87%；原有检查收入为 77631.75 万元，占总收入比例为 57.13%。

本项目计算期内累计现金流入 151753.21 万元，累计现金流出 142330.96 万元，现金结余 9422.26 万元。项目预期收入 135883.21 万元，预期成本(经营成本及税金及附加) 110330.78 万元，预期收益 25552.43 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.50 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目。

1.2 项目单位

(1) 主管部门

舞阳县卫生健康委员会。

(2) 实施机构

舞阳县人民医院为项目实施机构，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。

(3) 项目业主

舞阳县人民医院为本项目业主。

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

该项目建设地点位于舞阳县北京路南段县医院院内。

1.5 建设规模及内容

舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目，该项目主要购置全民健康信息化核心数据库服务器等信息化硬件设备 133 台，医疗信息集成平台等信息化软件 153 套，改造机房 120 m²；购置

64 排 CT、3.0T 核磁共振、全身高端超声诊断仪、呼吸机等医疗设备 52 台。

1.6 建设期

根据工程的实际情况，本项目建设周期为 43 个月，计划从 2022 年 6 月至 2025 年 12 月。

项目实施阶段工作任务主要有：

- （1）编制招标文件，进行软硬件设备、工程及服务招标；
- （2）系统开发环境建设，医疗设备采购；
- （3）各单项系统的开发；
- （4）设备安装、数据整合、系统集成；
- （5）系统调试；
- （6）系统上线推广和人员培训；
- （7）项目初验；
- （8）项目试运行；
- （9）竣工验收。

项目进度计划表

表 1-1

序号	名称	建设期											
		1	2	3	4	5	6	7	8-39	40	41	42	43
1	前期工作、招标												
2	开发环境建设、医疗设备采购												
3	系统开发												
4	设备安装、数据整合												
5	系统调试、人员培训												
6	竣工验收												

1.7 项目总投资

本项目总投资为 15870.00 万元。

其中建设投资 14972.35 万元，占总投资比例 94.34%；

建设期债券利息为 897.65 万元，占总投资比例为 5.66%。

1.8 主要经济技术指标

主要技术经济指标一览表

表 1-2

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	备注
1	信息化硬件设备	台	133	
2	信息化软件	套	153	
3	改造机房	平方米	120	
4	医疗设备采购	台（套）	52	
5	建设期	月	43	
6	总投资	万元	15870.00	
7	资金筹措	万元	15870.00	
7.1	自有资金	万元	3870.00	
7.2	专项债券	万元	12000.00	
8	专项债券本息覆盖倍数	倍	1.50	

1.9 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目主管部门为舞阳县卫生健康委员会。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舞阳县人民医院，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舞阳县人民医院，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内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。

1.10 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”。

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

2020年9月，习近平总书记在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上的讲话指出，人民健康是社会文明进步的基础，是民族昌盛和国家富强的重要标志，也是广大人民群众的共同追求。要加大公立医疗卫生机构建设力度，加强国家医学中心、区域医疗中心、县级医院建设，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，让广大人民群众就近享有公平可及、系统连续的预防、治疗、康复、健康促进等健康服务。要推进县域医共体建设，改善基层基础设施条件，落实乡村医生待遇，提高基层防病治病和健康管理的能力。

《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，全面推进健康中国建设。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。推进国家组织药品和耗材集中带量采购使用改革，发展高端医疗设备。完善创新药物、疫苗、医疗器械等快速审评审批机制，加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市。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。实施医师区域注册，推动医师多机构执业。稳步扩大城乡家庭医生签约服务覆盖范围，提高签约服务质量。支持社会办医，鼓励有经验的执业医师开办诊所。

《“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。

建立专业公共卫生机构、综合和专科医院、基层医疗卫生机构“三位一体”的重大疾病防控机制，建立信息共享、互联互通机制，推进慢性病防、治、管整体融合发展，实现医防结合。建立不同层级、不同类别、不同举办主体医疗卫生机构间目标明确、权责清晰的分工协作机制，不断完善服务网络、运行机制和激励机制，基层普遍具备居民健康守门人的能力。完善家庭医生签约服务，全面建立成熟完善的分级诊疗制度，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的合理就医秩序，健全治疗—康

复一长期护理服务链。引导三级公立医院逐步减少普通门诊，重点发展危急重症、疑难病症诊疗。完善医疗联合体、医院集团等多种分工协作模式，提高服务体系整体绩效。

2017 年，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》（国办发〔2017〕32 号）要求各地要根据本地区分级诊疗制度建设实际情况，因地制宜、分类指导，充分考虑医疗机构地域分布、功能定位、服务能力、业务关系、合作意愿等因素，充分发挥中央、地方、军队、社会各类医疗资源作用，尊重基层首创精神，探索分区域、分层次组建多种形式的医联体，推动优质医疗资源向基层和边远贫困地区流动。根据社会办医疗机构意愿，可将其纳入医联体。

在县域主要组建医疗共同体。重点探索以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础的县乡一体化管理，与乡村一体化管理有效衔接。充分发挥县级医院的城乡纽带作用和县域龙头作用，形成县乡村三级医疗卫生机构分工协作机制，构建三级联动的县域医疗服务体系。

要提升基层医疗服务能力，统一信息平台。加强规划设计，充分发挥信息系统对医联体的支撑作用，结合建立省、市、县三级人口健康信息平台，统筹推进医联体相关医院管理、医疗服务等信息平台建设，实现电子健康档案和电子病历的连续记录和信息共享，实现医联体内诊疗信息互联互通。医联体可以共享区域内居民健康信息数据，便捷开展预约诊疗、双向转诊、健康管理、

远程医疗等服务，方便患者看病就医，提高医学科研技术水平。发挥远程医疗作用，促进医疗资源贴近城乡基层，探索实行远程医疗收费和支付政策，促进远程医疗服务可持续发展。

2019年5月，卫生健康委、中医药管理局印发《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》（国卫基层函〔2019〕121号），要求整合县乡医疗卫生资源。**每个县根据地理位置、服务人口、现有医疗卫生机构设置和布局等情况，组建若干个（一般为1—3个）以县级医疗机构为龙头、其他若干家县级医疗机构及乡镇卫生院、社区卫生服务中心为成员单位的紧密型医共体。**医共体牵头机构原则上为二级甲等以上医疗机构。医疗服务能力达到二级医院水平的基层医疗卫生机构可牵头组建医共体。鼓励社会力量办医疗机构和康复院、护理院加入医共体。医共体内成员单位法人资格保持不变。

加强信息化建设。推进医共体内县级医疗机构和基层医疗卫生机构信息系统融合，实现对医疗服务、公共卫生服务、财政管理、人事管理和绩效管理等的技术支撑。依托区域全民健康信息平台，推进医疗卫生信息共享，提升医疗卫生机构协同服务水平和政府监管水平。发展远程医疗服务，以县级医疗机构为纽带，向下辐射有条件的乡镇卫生院和村卫生室，向上与城市三级医院远程医疗系统对接。

2020年7月，国务院办公厅印发《深化医药卫生体制改革2020年下半年重点工作任务》，其中特别强调，**推进分级诊疗**

和医药卫生信息化建设。全面推进社区医院建设，做细做实家庭医生签约服务，提升城乡社区医疗服务能力，健全分级诊疗制度，强化基层卫生防疫。**深化县域综合医改，推进紧密型县域医共体试点，促进“县乡一体、乡村一体”。**推动落实对乡村医疗卫生人员的服务收入多渠道补助政策。**加快“互联网+医疗健康”发展，完善国家级全民健康信息平台，**推进新一代信息技术在医药卫生领域的应用，促进医药卫生管理和服务模式的重塑。支持社会办医持续健康规范发展。对受疫情影响的医疗机构给予扶持。

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（2021—2025）规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，**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。**提高紧密型县域医共体建设质量，加强县域医疗资源共享和一体化管理。****加强基层卫生和公共卫生人才队伍建设，**推进住院医师规范化培训，增加儿科医生和全科医生数量，积极引进国内外医学领域领军人才及团队，培养 1 万名医疗技术骨干和学科带头人。

《河南省人民政府关于推进健康中原行动的实施意见》提出，到 2022 年，促进全民健康的政策体系基本建立，全民健康素养水平稳步提高，健康生活方式加快推广，重大慢性病发病率上升趋势得到遏制，重点传染病、严重精神障碍、地方病、职业病得到有效防控，致残和死亡风险逐步降低，重点人群健康状况显著改善，人均预期寿命达到全国平均水平。

《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）提出，**优化资源布局**。根据县域内医疗卫生资源结构和布局，组建 1—3 个由县级公立医疗机构牵头，其他县级医疗机构、乡镇卫生院、社区卫生服务中心为成员单位的医共体。医共体牵头医疗机构原则上为二级甲等以上医疗机构。鼓励社会力量办医疗机构和康复院、护理院加入医共体。

加强县级医院能力建设。加快推进县级医院呼吸、重症监护、传染、肿瘤、心脑血管、血液透析、病理、职业病防治、精神卫生和老年医学等重点专科建设，推进中医诊疗、胸痛、卒中、创伤、危重症孕产妇救治、危重儿童和新生儿救治、慢病管理等中心建设。加强县域医疗中心建设，县（市）人民医院全部达到二级甲等水平，部分达到三级综合医院医疗服务能力。充分发挥城市三级医院的帮扶带动作用，提升医共体牵头医疗机构服务能力与管理水平。

2021 年 6 月，河南省政府新闻办举行“开局‘十四五’奋

进新征程”系列第八场新闻发布会，重点介绍了“十四五”期间推进健康中原建设的重要安排和举措，提出让老百姓少生病、看好病、少花钱的目标。围绕大病不出县、疑难重症不出省目标，推动优质医疗资源扩容下沉，提升服务质量，创新服务模式。要**做实紧密型县域医共体。推进人财物统管、医保基金按人头总额预算管理，以县带乡、以乡带村、医防结合，做到县强、乡活、村稳，让农村居民就近享受高质量、全方位的健康服务，助推乡村振兴。**

《中共漯河市委关于制定漯河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的建议》提出，**推进健康漯河建设。**坚持把人民健康放在优先发展的战略地位，树立大卫生、大健康理念，深入实施健康漯河行动，为城乡居民提供全方位全周期健康服务。完善疾病预防控制体系，强化监测预警、风险评估、流行病学调查、检验检测、应急处置等职能。强化基层公共卫生体系，建立稳定的公共卫生事业投入机制，完善公共卫生服务项目，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。

建设豫中南地区性医疗服务中心。发挥漯河医专和骨干医院的学科、技术、人才等优势，推动优质医疗资源整合重组，巩固和扩大生殖遗传等 10 个知名的区域医疗中心建设成果。组建漯河市医疗集团，形成区域性专科医疗中心，**形成市级医学中心、**

市区域医疗中心、县域医疗中心联动格局，打造豫中南医疗航母，提升区域竞争力。

舞阳县委县政府高度重视紧密型医共体建设工作，《中共舞阳县委舞阳县人民政府关于印发舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设实施方案的通知》提出，重塑服务体系。组建以县人民医院为龙头，其他公立医疗机构为成员单位的舞阳县医疗健康集团。

推进信息共建共享。加强县域信息化建设，推进医疗卫生机构信息系统互联互通。建立远程会诊、远程心电、远程影像、检查检验、病理诊断和消毒供应等中心，推动基层检查、上级诊断，推进县域内检查检验成果互认，发展远程医疗服务，以县级医疗机构为纽带，向上与城市三级医院对接，向下辐射乡镇卫生院和村卫生室，促进“互联网+医疗卫生”发展。

舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目符合国家大政方针和省市专项规划和舞阳县重点工作目标，项目的实施将有力地促进舞阳县医疗服务能力水平的提升。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

(1) 有利于满足人民群众日益增长医疗卫生需求

随着河南省社会经济的发展，区域内人民群众收入水平不断提高，对于医疗卫生服务的需求不断增长。

经过多年发展，舞阳县人民医院已经建成河南省县级临床重点专科（儿科、心血管内科、肿瘤医院、产科）和四大市级重点专科（脊柱外科、呼吸内科、心血管内科、肿瘤医院）；县域五大中心，危重孕产妇救治中心、高危新生儿救治中心、胸痛中心、卒中中心、胸痛中心。受制于软硬件条件制约，目前医院已经达到满负荷运转，如果充分发挥人民医院已经具有的优势，提升区域整体医疗服务水平，促进县域医疗卫生共同体发展成为当前主要任务。

本项目信息系统的建设可以实现舞阳县区域内医疗卫生的信息集成与共享，区域内各医疗卫生机构按照统一的数据标准、统一的业务流程标准、统一的数据传输标准进行流程数据标准化建设，按照统一的医疗诊疗系统、公共卫生服务与管理系统等实现系统的标准化建设，以实现区域内各医疗卫生机构间数据和系统间的无缝集成与共享，有利于县级医疗中心通过对乡镇卫生院的培训、支持促进区域内医疗卫生服务水平整体提升。

（2）有助于推动医疗卫生资源优化配置和标准化建设

舞阳县人民医院作为县域医疗卫生共同体的牵头单位，在加强自身诊疗能力的同时，还需要推动县域医疗资源优化配置和标准化建设。

本项目的实施，通过部分医疗建设设备的采购和省级，使舞阳县人民医院的检查水平大幅度提高。硬件水平的提高，将切实提升县域医疗服务整体水平，并在更高的水平上推动医疗服务标准化建设。

3.2 经济效益分析

（1）完善县域医疗基础设施，提升县域经济吸引力

经济建设和对外开放的良好环境不仅指满足人们的吃、穿、住、行的环境，还包括人们就医的条件。随着舞阳县经济的发展，城镇化速度加快，舞阳县人民医院 2018 年-2020 年就诊人次均超过 30 万人，诊疗能力不足已经成为舞阳县亟需解决的短板。本项目的实施不仅缓解当前的医疗卫生条件的不足，而且随着医疗基础设施的提升，城市功能的完善，将提升舞阳县整体的吸引力，为经济社会进一步发展创造条件。

（2）有利于本地落实“六稳”任务，完成“六保”目标

作为劳动力输出大省，河南省的新的历史条件下“六稳”“六保”任务较为繁重。“六稳”“六保”工作的核心是保障就业，本项目的建设和运营过程中也将产生较多的服务行业用工需求，因此本项目的实施对于本地落实“六稳”“六保”工作目标将产生积极作用。

3.3 生态效益

本项目建成后，通过基层医疗服务水平和服务能力的提升，为医疗资源优化配置奠定了基础，并切实减少本地群众辗转就医的情况，降低人民群众就医成本和等待时间。

此外，本项目建成后，也将缓解本地居民就医难，对优化和改善本地生产生活环境发挥长期作用。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目的建设将直接带动本地医疗基础水平提升，增强项目所在地分级诊疗能力，切实解决本地人民群众就医困难，提升人民群众生活质量。同时，县域紧密型医共体的建设，有利于应对公共卫生突发事件。

同时项目建设过程中和运营中，将带动本地服务业的发展，提供大量工作岗位，对于本地“六稳”和“六保”工作发挥积极作用。

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

本项目总投资估算编制依据：

（1）《国务院办公厅促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（国办发〔2018〕26号）；

（2）《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》（国卫规划发〔2018〕22号）；

(3)《关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015-2020年)的通知》(国办发〔2015〕14号)；

(4)《国务院关于印发“十三五”卫生与健康规划的通知》(国发〔2016〕77号)；

(5)《公共卫生防控救治能力建设方案》(发改社会〔2020〕735号)；

(6)《国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制关于做好新冠肺炎疫情常态化防控工作的指导意见》(国发明电〔2020〕14号)；

(7)《河南省“十三五”医疗卫生服务体系规划》；

(8)《河南省“十三五”卫生与健康事业发展规划》；

(9)《中共河南省委河南省人民政府关于印发〈“健康中原2030”规划纲要〉的通知》(豫发〔2017〕2号)；

(10)项目建设单位提供的其他有关基础数据、技术资料；

(11)相关专业设计规范；

(12)本项目可行性研究工程设计方案及说明；

(13)材料价格根据当地实际，参考近期同类项目原料采购或按市场询价计取；

(14)设备价格按生产厂家提供价及电话询价计取；

(15)业主单位提供的其他相关资料。

4.2 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、流动资金和建设期利息等。

4.3 估算说明

(1) 设备参照中国政府采购网、医疗机构器械管理平台、相关设备厂家询价及其他医院已采购价格。费用中包括设备的购置、安装、操作人员培训等费用，进口设备包含进口设备运杂费。

(2) 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：

前期工作费：参照发改价格〔2015〕299号、国家计委计价格〔1999〕1283号文件规定，结合市场情况计入。

建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定，结合市场情况计入。

招标代理费：按河南省计委豫计收费〔2003〕2号文计入。

(3) 基本预备费率取一、二部分费用的3%计入。

4.4 投资估算

(1) 项目总投资

1) 按建设内容分类的总投资估算情况

项目总投资为15870.00万元，其中建设投资14972.35万元，占总投资比例94.34%；建设期债券利息897.65万元，占总投资比例为5.66%。总投资估算如下表：

总投资估算表

表 4-1

单位：万元

项目	总计	比例	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、建设投资总计	14972.35	94.34%	7601.13	1281.91	1024.26	5065.06
工程费用	14659.20	92.37%	7520.00	1229.00	1010.20	4900.00
工程建设其他费用	224.30	1.41%	36.02	45.30	7.98	135.00
预备费	88.85	0.56%	45.11	7.61	6.08	30.06
二、建设期利息	897.65	5.66%	113.95	227.90	227.90	327.90
总投资	15870.00	100.0000%	7715.08	1509.81	1252.16	5392.96

建设投资费用明细估算如下：

建设投资明细表

表 4-2

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			备注
		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（元）	
一	工程费用	4.20	2258.25	12396.75	0.00	14659.20				
1	应用软件	0.00	465.00	2635.00	0.00	3100.00				
1.1	全民健康信息平台		60.00	340.00	0.00	400.00	套	1	4000000	
1.2	分级诊疗协同系统		48.00	272.00		320.00	套	1	3200000	
1.3	基层医疗信息系统		30.00	170.00		200.00	套	1	2000000	
1.4	基本公卫		15.00	85.00		100.00	套	1	1000000	
1.5	家庭医生 PC 端		6.00	34.00	0.00	40.00	套	1	400000	
1.6	家庭医生 APP 端		6.00	34.00		40.00	套	1	400000	
1.7	医共体 HRP		75.00	425.00		500.00	套	1	5000000	
1.8	惠民服务		15.00	85.00		100.00	套	1	1000000	
1.9	卫生综合管理		15.00	85.00		100.00	套	1	1000000	
1.10	医院信息化		195.00	1105.00	0.00	1300.00	套	1	13000000	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			备注
		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（元）	
2	机房装修	4.20				4.20	m²	120	350	
3	硬件费用		240.00	960.00		1200.00	套	1	12000000	
4	医疗设备		0.00	10355.00		10355.00				
4.1	64 排 CT			1700.00		1700.00	台	1	17000000	
4.2	数字化 X 射线成像设备			300.00		300.00	台	1	3000000	
4.3	数字化胃肠透视机			300.00		300.00	台	1	3000000	
4.4	口腔 CT			150.00		150.00	台	1	1500000	
4.5	医用血管造影 X 射线系统			1200.00		1200.00	台	1	12000000	
4.6	3.0T 核磁共振医疗设备			3000.00		3000.00	台	1	30000000	
4.7	便携式心脏超声			150.00		150.00	台	1	1500000	
4.8	全身高端超声诊断仪			550.00		550.00	台	2	2750000	
4.9	心脏血管内超声系统			170.00		170.00	台	1	1700000	
4.10	小儿有创呼吸机			50.00		50.00	台	1	500000	
4.11	高端有创呼吸机			300.00		300.00	台	10	300000	
4.12	血液透析机			100.00		100.00	台	4	250000	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			备注
		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（元）	
4.13	床旁透析机			50.00		50.00	台	1	500000	
4.14	尿动力系统			50.00		50.00	台	1	500000	
4.15	妇科宫腔镜			180.00		180.00	台	1	1800000	
4.16	3D 腹腔镜			300.00		300.00	台	1	3000000	
4.17	麻醉机			70.00		70.00	台	2	350000	
4.18	高端监护仪			150.00		150.00	台	10	150000	
4.19	眼科显微镜			150.00		150.00	台	1	1500000	
4.20	眼底造影仪			50.00		50.00	台	1	500000	
4.21	眼底激光仪			65.00		65.00	台	1	650000	
4.22	眼科 OTC 设备			50.00		50.00	台	1	500000	
4.23	眼科超声乳化机			60.00		60.00	台	1	600000	
4.24	超声胃镜			200.00		200.00	台	1	2000000	
4.25	小儿支气管镜及胃镜			260.00		260.00	套	1	2600000	
4.26	全自动生化分析仪			500.00		500.00	台	1	5000000	
4.27	体外冲击波碎石机			50.00		50.00	台	1	500000	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			备注
		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（元）	
4.28	电磁式体外碎石机			150.00		150.00	台	1	1500000	
4.29	自体血回输机			50.00		50.00	台	1	500000	
二	工程建设其他费用				224.30	224.30				
1	工程设计费	国家发改委发改价格[2011]534号			78.00	78.00				
2	工程监理费	国家发改委发改价格[2011]534号			87.96	87.96				
3	工程招标代理费				40.67	40.67				
4	前期工作咨询费	国家计委计价格[1999]1283号			17.67	17.67				
三	第一、二部分费用合计	一+二			224.30	14883.50				
四	基本预备费				88.85	88.85				
	建设投资总计					14972.35				

4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 15870.00 万元。

（1）资本金来源

资本金 3870.00 万元，占比 24.39%。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 12000.00 万元，占项目资金筹措总额的 75.61%。

根据资金使用计划，拟分两年发行，其中 2022 年拟计划申请使用 15 年期债券 7000.00 万元，2025 年拟计划申请使用 15 年期债券 5000.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 12000.00 万元，2022 年已经使用 7000.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

4.6 资金使用计划

本项目 2022 年投资规模为 7715.08 万元，2023 年投资规模为 1509.81 万元，2024 年投资规模为 1252.16 万元，2025 年投资规模为 5392.96 万元。

本项目资本金 3870.00 万元，其中 897.65 万元用于支付建设期债券利息，2972.35 万元用于项目投资。本项目建设期债券利息由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 4-4

单位：万元

序号	项 目	合计	建 设 期			
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一	总投资	15870.00	7715.08	1509.81	1252.16	5392.96
1	建设投资	14972.35	7601.13	1281.91	1024.26	5065.06
2	建设期发债利息	897.65	113.95	227.90	227.90	327.90
二	资金筹措	15870.00	7715.08	1509.81	1252.16	5392.96
1	发行债券	12000.00	7000.00	0.00	0.00	5000.00
2	资本金	3870.00	715.08	1509.81	1252.16	392.96
2.1	用于项目投资	2972.35	601.13	1281.91	1024.26	65.06
2.2	用于建设期利息	897.65	113.95	227.90	227.90	327.90

4.7 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。

4.8 手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告；

本项目已经取得舞阳县发展和改革委员会出具的《关于舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目可行性研究报告的批复》。（舞发改社会[2021]72号）；

本项目已经取得建设项目环境影响登记表。（备案号：202141112100000022）；

本项目的实施不涉及新增用地，无需办理土地证。

4.9 项目建设方案

（1）现状

舞阳县人民医院是一所二级甲等综合医院，占地面积 4.6 万平方米，建筑面积 6.5 万平方米，拥有职工 1100 余人，其中高级以上职称人员 90 余人，中级职称人员 260 人，开放床位 900 张，年收治住院病人 3.9 万余人次，门急诊病人超过 30 万余人次。

舞阳县人民医院被评为“河南省县级医院能力建设先进单位”，多次荣获“河南省县级医院临床重点专科”荣誉。目前医院拥有河南省县级临床重点专科（儿科、心血管内科、肿瘤医院、产科）和四大市级重点专科（脊柱外科、呼吸内科、心血管内科、肿瘤医院）；县域五大中心，危重孕产妇救治中心、高危新生儿救治中心、胸痛中心、卒中中心、胸痛中心。

（2）建设内容

本项目的建设内容为购置全民健康信息化核心数据库服务器等信息化硬件设备 133 台，医疗信息集成平台等信息化软件 153 套，改造机房 120 m²；购置 64 排 CT、3.0T 核磁共振、全身高端超声诊断仪、呼吸机等医疗设备 52 台。具体包括：

院内信息化平台采购清单

表 4-5

序号	系统	模块	数量	规格
1	医疗信息集成平台	ESB(HIE 集成引擎)	1	套
2		信息平台管理系统	1	套
3		信息平台监控系统	1	套
4		主数据管理系统	1	套
5		患者主索引	1	套
6		单点登录	1	套
7	院内信息系统升级改造	门诊一卡通管理系统（区域级）	1	套
8		门急诊挂号系统	1	套
9		门急诊划价收费	1	套
10		门急诊分诊叫号管理系统	1	套
11		急诊管理系统	1	套
12		门诊医生工作站系统	1	套
13		住院病人入、出、转管理系统	1	套
14		住院收费系统	1	套
15		住院医生工作站系统	1	套
16		住院护士工作站系统	1	套
17		临床路径管理系统	1	套
18		电子病历系统	1	套

序号	系统	模块	数量	规格
19		药品管理系统	1	套
20		医技记账管理系统	1	套
21		患者自助服务系统	1	套
22		物资管理系统	1	套
23		供应室追溯管理系统	1	套
24		院内会诊管理系统	1	套
25		电子签章系统（医护技患）	1	套
26		医疗质量监测上报系统（HQMS）	1	套
27		统一预约平台系统	1	套
28		统一支付平台	1	套
29		诊间付费系统	1	套
30		办公自动化 OA	1	套
31		医疗统计系统	1	套
32		物价管理系统	1	套
33		省市区域卫生平台接口服务	1	套
34		第三方系统接口	1	套
35		医院数据仓库	1	套
36		临床数据中心及应用	1	套
37		患者 360 视图	1	套
38		医院智能 BI	1	套
39		临床辅助决策支持系统	1	套
40		病案统计管理	1	套
41		病案质控管理系统	1	套
42		无纸化病案管理系统	1	套
43		静脉药物配置管理系统	1	套
44		移动护理工作站	1	套
45		住院输液配置中心	1	套

序号	系统	模块	数量	规格
46		康复治疗管理	1	套
47		云胶片	1	套
48		抗菌药物管理	1	套
49		门急诊应急管理	1	套
50		手术管理	1	套
51		护理管理系统	1	套
52		处方前置审核系统	1	套
53		AI 智能辅助诊断	1	套
54		HRP	1	套
55		综合绩效管理系统	1	套
56		人力资源管理系统	1	套
57		LIS\PACS 等软件升级	1	套
58		移动医生工作站	1	套
59		DRGS	1	套
60		处方点评系统	1	套
61		血库系统	1	套
62		综合查询级决策支持系统	1	套
63		Drg 上报系统	1	套
64		药房医技叫号系统	1	套
65		临床知识库	1	套
66	临床数据中心	临床数据中心	1	套
67		临床集成视图	1	套
68		对外数据服务	1	套

区域卫生平台信息化采购清单

表 4-6

系统	模块	数量	规格
全民健康信息平台	区域卫生数据中心	1	套
	平台功能及组件	1	套

系统	模块	数量	规格
	数据采集交换服务	1	套
	平台应用服务	1	套
	信息标准规范	1	套
	信息安全体系	1	套
	平台外部接口服务	1	套
分级诊疗 协同系统	预约资源中心	1	套
	基于云 HIS 精准转诊	1	套
	远程会诊中心	1	套
	影像中心	1	套
	检验中心	1	套
	心电中心	1	套
基层医疗 信息系统 (覆盖乡 镇卫生院 和村卫生 室)	临床诊疗	1	套
	药品管理	1	套
	电子病历	1	套
	经济管理	1	套
	医技管理	1	套
	统计报表	1	套
	接口	1	套
基本公卫 系统	健康档案管理	1	套
	健康教育管理	1	套
	慢病管理	1	套
	老年人健康管理	1	套
	结核病健康管理省系统对接	1	套
	中医药健康管理	1	套
	预防接种服务省系统对接	1	套
	妇女保健管理省系统对接	1	套
	儿童保健管理省系统对接	1	套
	重性精神病患者管理省系统对接	1	套
	传染病报告管理及突发事件报告处置	1	套

系统	模块	数量	规格
家庭医生 PC 端	平台首页	1	套
	团队管理	1	套
	我的团队	1	套
	签约管理	1	套
	履约管理	1	套
	服务包管理	1	套
	统计报表	1	套
	系统管理	1	套
	终端管理	1	套
	平台首页	1	套
家庭医生 APP 端	健康档案	1	套
	家医签约	1	套
	高血压管理	1	套
	糖尿病管理	1	套
	中医辨识	1	套
	医生个性化首页	1	套
	隐私安全保护	1	套
医共体 HRP	人力资源监管	1	套
	医院设备监管	1	套
	医院床位监管	1	套
	固定资产监管	1	套
	物资耗材监管	1	套
健康舞阳 微信公众 号	健康管理服务	1	套
	就医辅助服务	1	套
	公共卫生服务	1	套
	门户后台管理	1	套
	移动支付服务	1	套
综合卫生 管理	综合管理首页	1	套
	医疗服务监管	1	套

系统	模块	数量	规格
	公卫服务监管	1	套
	家医服务监管	1	套
	卫生数据分析	1	套
	系统配置管理	1	套

医共体平台建设

表 4-7

序号	建设模块		
1	医共体平台	数据交换平台	
2		数据资源中心	
3		平台服务	
4		数据质量管理	
5		平台接口	漯河市全民健康信息平台
6			舞阳县人民医院
7			基层医疗卫生机构
8	信息共享中心	电子病历共享	健康档案浏览器
9	业务协同中心	双向转诊系统	
10		远程会诊中心	远程联合门诊
11			远程会诊
12		区域检验中心	
13		区域心电图中心	
14		区域影像中心	
15	业务管理中心	人财物系统	
16	综合监管中心	数据大屏展示	
17		业务概况	
18		监管主题	

序号	建设模块	
19		智慧卫生监管中心
20	便民惠民中心	健康档案查询
21		就医服务平台
22		家庭医生签约服务
23		统一支付平台

机房建设

表 4-8

序号	类别	名称	所属系统及部署位置
1	数据中心机房装修项目	机房基础装修, 机房面积 120 平米	信息机房, 基础装修、天花、吊顶、漆面
2		机房配电系统	信息机房, 强电柜、电缆敷设
3		机房照明系统	信息机房, 天花板照明
4		机房防雷接地系统	信息机房, UPS 机柜内增加防雷模块
5		机房消防灭火系统	信息机房, 气体灭火(七氟丙烷)
6		机房门禁监控系统	信息机房, 安防监控摄像头
7		机房新风及排烟系统	信息机房, 送风机、排风机
8		机房综合布线系统	信息机房, IT 设备基础布线
9		机房环境监测系统(新老机房)	信息机房, 空调、UPS、温湿度监控
10		一体化模块化机柜系统	信息机房, 微模块机柜, 放装 IT 设备
11		电池、电池柜及配套电缆	信息机房, 不间断电源电池组
12	数据通信网络及安全部分	内网核心交换机	网络安全系统, 部署于内网核心交换区
13		管理交换机	网络安全系统, 部署于运维管理区
14		WEB 应用防火墙	网络安全系统, 部署于外网出口
15		人民医院出口防火墙	网络安全系统, 部署于专线出口
16		安全态势感知平台	网络安全系统, 部署于运维管理区
17		潜伏威胁探针系统	网络安全系统, 部署于运维管理区
18		运维安全审计系统	网络安全系统, 部署于运维管理区
19		服务器安全加固系统	网络安全系统, 部署于运维管理区
20		VPN 防火墙	网络安全系统, 部署于外网出口
21		服务器终端威胁防御系统	网络安全系统, 部署于运维管理区
22	服务器存储资源部分	HIS\EMR\PACS\LIS 数据库服务器	数据中心系统, 部署于内网服务区
23		县域医疗中心平台、医共体、集成平台虚拟化服务	数据中心系统, 部署于内网服务区

		器	
24		管理服务器	数据中心系统，部署于内网服务区
25		光纤交换机	数据中心系统，部署于内网服务区
26		集成平台、HIS、EMR 双活存储	数据中心系统，部署于内网服务区
27		全民健康信息平台、医共体存储	数据中心系统，部署于内网服务区
28		区域影像存储系统	数据中心系统，部署于内网服务区
29		备份存储	数据中心系统，部署于内网服务区
30		超融合服务器	数据中心系统，部署于 DMZ 区
31		服务器接入交换机	数据中心系统，部署于内网服务区
32		防火墙	数据中心系统，部署于专线出口
33		数据库备份系统	数据中心系统，部署于内网服务区
34		CDP 系统	数据中心系统，部署于内网服务区
35	县卫建委网络安全	卫健委出口防火墙	卫建委办公系统，部署于卫建委机房
36		卫健委上网行为管理	卫建委办公系统，部署于卫建委机房
37		卫建委核心交换机	卫建委办公系统，部署于卫建委机房
38		云桌面一体机	卫建委办公系统，部署于卫建委机房
39		云桌面终端	卫建委办公系统，部署于卫建委机房
40	14 个乡镇机构网络改造	SSLVPN	乡镇机构系网络系统，部署于乡镇卫生院
41		VPN 防火墙	乡镇机构系网络系统，部署于乡镇卫生院
42		接入交换机	乡镇机构系网络系统，部署于乡镇卫生院
43	远程医疗会诊系统	会议控制平台	远程医疗系统会议室，软件平台
44		云通信融合媒体平台	远程医疗系统会议室，软件平台
45		县医院多人沉浸式会诊终端	远程医疗系统会议室，硬件系统主机
46		乡镇卫生院一体化会诊终端	乡镇卫生院一体化会诊终端，乡镇视频终端
47		显示设备	乡镇卫生院一体化会诊终端，远程系统显示器
48	系统集成	集成服务	集成服务

数据中心硬件建设清单

表 4-9

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
1	核心数据库服务器	机架式服务器；配置 4 颗 14 核处理器；256GBDDR4 内存；2 块 480G2.5"SSD 硬盘；标配一个 RAID 卡，支持 RAID0/1/10；2 块单口万兆网卡（含光模块），四口千兆以太网卡；2 块 16Gb 双口 FCHBA（含光模块）；热插拔冗余电源/风扇；三	2	2 台物理服务器用于核心业务数据库

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
		年原厂 7*24 小时售后服务；		
2	虚拟化服务器	机架式服务器；配置 4 颗 14 核处理器；512GBDDR4 内存；2 块 480G2.5"SSD 硬盘；标配一个 RAID 卡，支持 RAID0/1/10；2 块单口万兆网卡（含光模块），四口千兆以太网卡；2 块 16Gb 单口 FCHBA（含光模块）；热插拔冗余电源/风扇；三年原厂 7*24 小时售后服务；	6	6 台虚拟化服务器用于医院 PACS、集成平台等应用
3	低端服务器	机架式服务器；配置 2 个 8 核处理器；64GBDDR4 内存；3 块 1.2T10K2.5"SAS 硬盘；标配一个 RAID 卡，支持 RAID0/1/10；2 块单口万兆网卡（含光模块），四口千兆以太网卡；2 块 16Gb 单口 FCHBA（含光模块）；热插拔冗余电源/风扇；三年原厂 7*24 小时售后服务；	2	用于管理
4	双活虚拟化存储	双控制器，至少 128GB 缓存，8 块 1TSSD 磁盘和 16 块 1.8T10KSAS 磁盘，至少 4 个 16GbpsFC 接口（含光模块），含双活、数据分层、快照、重删压缩等高级软件	2	用于医院 HIS 和集成平台等应用
5	PACS 存储	双控制器，至少 64GB 缓存，12 块 12T7.2KNL-SAS 磁盘	1	用于 PACS 存储
6	备份一体机	配置 2 个 8 核处理器；64GBDDR4 内存；可用容量 30T，支持数据库和虚拟机备份	1	用于医院数据库和虚拟机的备份
7	光纤交换机	24 口 16GB 存储交换机，满激活，含相应模块和跳线	2	用于服务器与存储连接
8	应用负载均衡	支持万兆光口，用于中间层服务器应用负载	2	用于服务器中间层均衡负载

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
9	服务器接入交换机 1	24 个万兆光纤端口，包含 12 块多模光模块和 12 条 LC-LC 的 5m 光纤跳线	4	冗余服务器接入交换机
10	服务器接入交换机 2	24 个千兆电口端口，包含线缆	2	冗余服务器接入交换机
11	CDP 系统	含硬件，5 个物理机授权，用于关键业务数据保护，全面的功能性，支持镜像、保持应用一致性的，支持 CDP 功能，含服务器、存储，含 FC 接口与光纤交换机连接。	1	用于关键业务数据的持续性保护
12	操作系统、数据库	Linux 企业版	1	操作系统，可利旧
13		Windows2012 企业版	1	
14		Oracle18C 企业版（1 个 CPU）	1	
15	虚拟化软件	虚拟化软件标准版 24 个 CPU 许可+1 个管理中心授权	1	用于服务器虚拟化
16	虚拟化杀毒	虚拟化杀毒 24CPU 授权	1	虚拟化杀毒
17	系统集成服务	含网络、服务器、存储、虚拟化、操作系统、数据库等	1	
小计				
区域数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
1	内网核心交换机	机框式交换机，双引擎，24 端口万兆以太网光接口 (SFP+, LC)，2 端口 40G 以太网光接口模块 (QSFP+)，24 端口千兆以太网电接口，冗余电源及风扇，含光模块、堆叠线缆和光纤跳线	2	

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
2	外网核心交换机	机架式交换机，单引擎，24 端口万兆以太网光接口 (SFP+, LC)，24 端口千兆以太网电接口，冗余电源及风扇，含光模块和光纤跳线	1	
3	虚拟化服务器	机架式服务器；配置 4 颗 14 核处理器；512GBDDR4 内存；2 块 480G2.5"SSD 硬盘；标配一个 RAID 卡，支持 RAID0/1/10；2 块单口万兆网卡（含光模块），四口千兆以太网卡；2 块 16Gb 单口 FCHBA（含光模块）；热插拔冗余电源/风扇；三年原厂 7*24 小时售后服务；	6	6 台虚拟化服务器用于区域系统应用
4	低端服务器	机架式服务器；配置 2 个 8 核处理器；64GBDDR4 内存；3 块 1.2T10K2.5"SAS 硬盘；标配一个 RAID 卡，支持 RAID0/1/10；2 块单口万兆网卡（含光模块），四口千兆以太网卡；2 块 16Gb 单口 FCHBA（含光模块）；热插拔冗余电源/风扇；三年原厂 7*24 小时售后服务；	4	用于管理、备份、前置机
5	双活虚拟化存储	双控制器，至少 128GB 缓存，12 块 2TSSD 磁盘和 24 块 2.4T10KSAS 磁盘，至少 4 个 16GbpsFC 接口（含 4 个 SFP 模块），含双活、数据分层、快照等高级软件	1	用于云 HIS、云 LIS 等应用
6	影像中心存储	双控制器，至少 64GB 缓存，24 块 12T7.2KNL-SAS 磁盘	1	用于区域影像数据的存储
7	备份软件	4 个物理服务器授权和 60 个虚拟机授权，不受数据库类型、前端数据容量和备份介质限制	1	
8	备份存储	双控制器，至少 64GB 缓存，24 块 12T7.2KNL-SAS 磁盘	1	用于区域数据的备份
9	物理带库	双驱动器，LT07 磁盘，磁带容量不小于 200TB	1	用于全院数据的离线备份
10	光纤交换	24 口 16GB 存储交换机，满激活，含相应模块和跳线	4	用于服务器

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
	机			与存储连接
11	超融合服务器	2U 机架式服务器，2xIntelXeon8 核处理器 128GB 内存； 2x480GBSSD 盘；4x4TBNL-SAS 盘；冗余电源；含 2 块万兆端口网卡（含光模块），三副本	6	用于云 HIS 等业务中间层和互联网医院、公卫数据等应用的计算和存储
12	应用负载均衡	支持万兆光口，用于中间层服务器应用负载	2	用于服务器中间层均衡负载
13	虚拟化软件	虚拟化软件标准版 24 个 CPU 许可+1 个管理中心授权	1	用于服务器虚拟化
14	虚拟化杀毒软件	虚拟化杀毒软件授权 24CPU	1	用于虚拟化服务器杀毒
15	服务器接入交换机 1	24 个万兆光纤端口，包含 12 块多模光模块和 12 条 LC-LC 的 5m 光纤跳线	4	冗余服务器接入交换机
16	服务器接入交换机 2	24 个千兆电口端口，包含线缆	2	冗余服务器接入交换机
17	防火墙 1	千兆硬件防火墙：标配 4 个千兆电口，4 个千兆光口；吞吐率 3Gbps；并发连接数 100 万；新建连接速率 8 万/秒；3 年质保服务。	4	部署在互联网出口和构建运维域
18	网闸	系统吞吐量：420Mbps	1	
		硬件配置：2U 机箱，内网：6 个 10/100/1000Base-T 端口，2 个 SFP 接口，1 个 Console 口，2 个 USB 口；		

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
		外网：6 个 10/100/1000Base-T 端口，2 个 SFP 接口，1 个 Console 口，2 个 USB 口。三年质保		
19	入侵检测系统	标准型 IDS, 1000M 吞吐；6 个 10/100/1000M 自适应电口（其中 1 个管理口、5 个业务接口）；1 个扩展槽。三年质保，含一年应用特征、攻击特征、病毒特征升级	1	
20	入侵防御系统	标准 2U 设备，冗余电源，至少 6 个千兆电口，4 个千兆光口；整机吞吐量至少 6Gbps，应用层吞吐量为至少 2Gbps，最大并发会话数为 200 万	1	
21	WEB 应用安全网关	标准 2U 设备，冗余电源，标配 10 个千兆电口，4 个千兆光口；网络吞吐量为 8Gbps，应用层吞吐量为 2Gbps，最大并发会话数为 300 万，每秒新建会话数为 10 万	1	
22	漏洞扫描	Web 扫描域名无限制。系统扫描 IP 地址无限制，支持扫描 A 类、B 类、C 类地址，系统扫描支持 50 个 IP 地址并行扫描。标准 1U 机架式，标准配置 6 个 10/100/1000M 自适应电口，2 个 SFP 插槽, 2 个 USB 口，1 个 Console 口。三年质保	1	
23	数据库审计系统	标准机架式设备，SQL 处理能力 10000 条/s，日志存储能力大于 6 亿条，2TSATA 硬盘，标配至少 6 个千兆电口，2 个千兆光口，支持常见数据库的审计。	1	
24	堡垒机	2U 机架式结构型；4 个 10/100/1000BASE 自适应电口，1 个可扩展插槽双电源 1T 存储空间，100 个主机/设备许可	1	
25	网络审计系统	2U 机架式结构型；2 个 10/100/1000BASE-TX 管理口，4 个 SFP 插槽，6 个 1000BASE 电口采集口，配置双电源；默认含 1 年的 URL 库、攻击库和应用识别库；吞吐量不少于 1Gbps；内置硬盘容量不低于 1T；支持实名审计。3 年质保	1	
26	日志审计系统	4 个 10/100/1000MBase-T 电口(RJ45)，可扩展 2 个千兆光纤网络模块。1 个 Console 口，支持 Console 口管理。包括了 10 个日志审计节点许可。三年质保	1	

院内数据中心建设清单				
序号	名称	数据中心描述	数量	备注
27	防火墙 2	配置 6 个 10/100/1000BASE-T 接口和 2 个 SFP 插槽, 标配模块化双冗余电源默认包含应用识别功能, 含 1 年应用特征库升级许可;	1	按照县级医院 (除人民医院) 的数量统计
28	SD-WAN 安全网关	网络吞吐性能 400Mbps, 办公场景 VPN 加密性能 200Mbps, 视频场景 VPN 加密性能 120Mbps, 最大支持分支接入数量 64 个, 4 个千兆电口, 包含集中管理平台授权	1	部署在人民医院机房
29	SD-WAN 安全智能路由器	网络吞吐性能 300Mbps, VPN 加密性能最大 100Mbps, 5 个千兆电口, 可扩展支持 4G 及 WIFI 功能	16	按照县级医院 (除人民医院) 和卫生院的数量统计
30	防火墙 3	1U 机箱配置为 4 个 10/100/1000BASE-T 接口和 2 个 SFP 插槽, 标配模块化双冗余电源默认包含应用识别功能, 含 1 年应用特征库升级许可;	16	用于 16 个卫生院链路部署
31	前置服务器	配置 1 颗 8 核处理器, 32GB 内存, 3 块 600GBSAS 硬盘, 1 块 RAID 卡, 4 个集成千兆电口, 冗余电源和风扇, 3 年保修服务	16	用于 16 个卫生院链路部署
32	系统集成费	含网络、服务器、存储、虚拟化、操作系统、数据库等	1	

医疗设备

表 4-10

序号	医疗设备名称	数量	单位
1	64 排 CT	1	台
2	数字化 X 射线成像设备	1	台
3	数字化胃肠透视机	1	台
4	口腔 CT	1	台
5	医用血管造影 X 射线系统	1	台
6	3.0T 核磁共振医疗设备	1	台
7	便携式心脏超声	1	台
8	全身高端超声诊断仪	2	台

县(区)属医疗机构及其他部门接入县级全民健康信息平台支持基于文档和基于中间库两种形式。基于文档的采集,节点可以直接上传文档,或者将原始库通过文档转换工具转换后上传。基于中间库的采集,节点将数据写入前置机上传。

接入范围包括县(区)属医疗卫生机构、县级垂直系统、上下级平台、行业外机构。县级垂直系统包括妇幼、疾控、重精等业务条线应用,行业外机构包括人社、民政、公安、食药监、金融等智慧城市业务。

(4) 平台总体框架



以健康档案基本信息及医疗健康服务信息的采集、存储为基础,能够自动产生、分发、推送工作任务清单,支持区域范围内不同医疗卫生机构以及相关部门业务应用系统间实现互联互通、数据共享和业务整合的信息平台,平台建设将建立舞阳县医疗健

康信息标准规范体系，整合舞阳县区域内电子健康档案、电子病历和全员人口核心信息库，汇聚公共卫生、医疗服务、综合管理和居民电子健康卡等重点业务信息系统资源，为实现舞阳县内各类医疗卫生机构信息互联互通，面向居民提供可及、连续、便捷、高质量的健康医疗服务提供系统支持。

（5）实施团队配置

领导小组：成立以舞阳县卫健委相关负责人为组长的卫生信息化领导小组，负责推进和管理各项工作，包括卫健委负责人、相关管理科室负责人、全县医疗卫生机构负责人。项目领导小组是整个项目的决策机构，审定项目规划、方案和实施计划；讨论研究项目建设的重大决策和项目实施的重大问题；确定各工作组负责人及其职责；批准项目经费计划及使用；审核、批准项目验收；组织领导项目运行工作。

工作小组：成立以舞阳县人民医院相关负责人为组长的卫生信息化工作小组，负责落实具体工作安排，包括医院信息化负责人、全县其他医疗卫生机构信息化负责人、各单位业务骨干。落实领导小组各项决策，研究拟定工作方案和项目实施计划。

专家小组：为保证项目建设的科学性，在项目建设过程中，将聘请信息化领域资深专家成立专家咨询委员会，为项目的设计与实施提供咨询；审议工程总体设计方案，对重大技术问题论证，参与工程项目的检查、评估和验收等。

需要成立合理的实施团队，建立健全保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系。指定专职于本项目的项目经理，配置相应的项目管理、系统分析、设计、开发、测试、集成、培训、质量保证等人员，保证有足够的高素质人员参加本项目的建设，确保工程顺利实施。本项目实施团队至少分为项目管理组、顾问专家组、软件开发设计组、质量保障测试组、实施上线组、技术培训组、技术支持与售后服务组，

4.10 项目资金保障措施

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

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

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

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

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

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

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务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）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

本次舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设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
2022 年	0.7	15 年
2025 年	0.5	15 年
合计	1.2	

2022 年计划申请使用 15 年期专项债券 0.7 亿元，2025 年计划申请使用 15 年期专项债券 0.5 亿元。

本项目计划申请使用债券资金总额 1.2 亿元，2022 年已经使用 0.7 亿元，本次申请使用 0.1 亿元。

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：

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

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

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

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

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

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

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，舞阳县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）项目建设的必要性和迫切性

舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设项目，该项目主要购置全民健康信息化核心数据库服务器等信息化硬件设备 133 台，医疗信息集成平台等信息化软件 153 套，改造机房 120 m²；购置 64 排 CT、3.0T 核磁共振、全身高端超声诊断仪、呼吸机等医疗设备 52 台。

项目的建设将补足所在区域医疗基础设施短板，发挥舞阳县人民医院医疗资源优势，带动舞阳县域医疗卫生服务能力提升。

项目的建设，还将极大提升所在区域应对重大公共卫生突发事件的能力，为舞阳县经济社会发展提供保障。

（2）政府投资的必要性

医疗基础设施建设投资大，周期长，同时对于经济社会发展又是必不可少的，因此舞阳县人民政府委托舞阳县卫生健康委员会作为主管部门，舞阳县人民医院作为投资主体，有利于统筹调度各类资源，又快又好地实施本项目。

项目业主和资金使用单位为舞阳县人民医院，将按有关法律
规定通过招投标确定项目建设、监理单位，签订合同后根据项目
实施进度拨付建设资金。

（3）项目运营方案

本项目建设内容为医疗基础设施的建设。

项目建成后，由项目业主舞阳县人民医院作为运营管理单
位。通过利用舞阳县人民医院原有检查收入和新增设备检查收入
提供医疗服务，获得收入。

本项目各项收入均属于专项收入。

本项目将于 2025 年 12 月竣工，2026 年进入经营期。

（4）项目收入预测

1) 原有检查收入

根据舞阳县人民医院提供的过去三年运营情况数据（详见附
件：《舞阳县人民医院 2018-2020 年运营数据》），2018 年-2020
年医院现有设备检查收入如下表：

舞阳县人民医院 2018-2020 年检查收入

表 6-1

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年
现有设备检查收入	3709.00	4107.00	4514.00
涨幅		10.73%	9.91%

根据保守原则，本项目财务测算中在 2026 年的现有设备检查收入按照 4514.00 万元进行取值，在经营期内按照每 5 年 14% 的涨幅进行计算，涨幅参考 2020 年河南省 CPI 累计涨幅(2.8%)，低于过去三年实际检查收入涨幅。

2) 新增医疗设备使用收入

本项目完成后，将新增 29 项 52 台（套）医疗设备，这些医疗设备的投入使用，将极大地提高舞阳县人民医院的医疗水平，更好的为舞阳人民群众提供优质高效的医疗服务。

根据漯河市医疗保障局、漯河市卫生健康委员会发布的《关于公立医疗机构全面取消医用耗材加成调整医疗服务价格的通知》（漯医保[2019]77 号）（详见附件），本项目相关医疗设备服务价格如下：

漯河市公立医疗机构医疗服务价格

表 6-2

项目名称	项目内涵	除外内容	计价单位	价格（元）			医保支付类别	说明
				市三甲	市非三甲	县（区）		
				价格	价格	价格		
（一）一般医疗服务								住院床日计算：计入不计出
数字化摄影（DR）	含数据采集、存贮、图象显示		张	70	70	57	甲类	
磁共振平扫			次	498.8	498.8	473.9	乙类	MRI 场强 1~3T
磁共振平扫			次	530	530	503.5	乙类	MRI 场强 3T。
X 线计算机体层（CT）扫描			部位	188.1	188.1	178.7	乙类	CT 扫描层数介于 1~8 层，同时增强扫描加收 50%
X 线计算机体层（CT）扫描			部位	239.4	239.4	227.4	乙类	CT 扫描层数介于 16~40 层，同时增强扫描加收 50%
X 线计算机体层（CT）扫描			部位	333.5	333.5	316.8	乙类	CT 扫描层数 64 层以上，同时增强扫描加收 50%
床旁超声心动图	指黑白超声仪检查，含心房、心室、心瓣膜、大动脉等超声检查		次	80	80	71.3	甲类	
心脏彩色多普勒超声	含各心腔及大血管血流显象		次	95	95	85.5	甲类	
常规经食管超声心动图	含房、室、心瓣膜、大动脉结构及血流显象		次	250	250	237.5	乙类	

项目名称	项目内涵	除外内容	计价单位	价格（元）			医保支付类别	说明
				市三甲	市非三甲	县（区）		
				价格	价格	价格		
右心声学造影	指普通二维心脏超声检查，含心腔充盈状态、分流方向、分流量与返流量等检查		次	48	48	42.8	甲类	
左心功能测定	指普通心脏超声检查或彩色多普勒超声检查；含心室舒张容量（EDV）、射血分数（EF）、短轴缩短率（Fs）、每搏输出量（sV）、每分输出量（CO）等		次	60	60	57	甲类	
裂隙灯下眼底检查	包括前置镜、三面镜、视网膜镜		次	9	8	6	甲类	
眼前段数码照相	含照片		次	26	26	21	甲类	
眼底血管造影	包括眼底荧光血管造影（FFA）、靛青绿血管造影（ICGA）		次	255	255	210	乙类	
视网膜激光光凝术			次	255.6	218.6	180.6	甲类	
呼吸机辅助呼吸	含高频喷射通气呼吸机、麻醉呼吸机械通气	CO2 监测、肺功能监测、复合式人工鼻/过滤器	小时	9	7.4	7.4	甲类	
血液透析	包括碳酸液透析或醋酸液透析	管路、透析器	次	210	210	190	甲类	取消原项目 3110000060、 3110000061
连续性血液净化	指人工法。含置换液、透析液	管路、滤过器	小时	110	100	90	甲类	
连续性血液净化	指机器法。含置换液、透析液	管路、滤过器	小时	100	90	70	甲类	
尿流动力学检测	不含摄片		次	298	298	245	乙类	
体外冲击波碎石	含影像学监测和摄片		次	525	450	375	乙类	
冠状动脉造影术		导管	次	2649.6	2454.3	2091.8	乙类	

项目名称	项目内涵	除外内容	计价单位	价格（元）			医保支付类别	说明
				市三甲	市非三甲	县（区）		
				价格	价格	价格		
经皮冠状动脉腔内成形术（PTCA）	含 PTCA 前的靶血管造影	指引导管、指引导丝、球囊导管、支架	支	3326	3080.9	2625.8	乙类	若冠状动脉造影术后立即进行 PTCA 术，应视作二次手术分别计费
冠脉血管内超声检查术（IVUS）	含术前的靶血管造影	血管内超声导管	次	3070.4	2844.2	2424	乙类	
白内障超声乳化摘除术		乳化专用刀	次	1564.7	1449.4	1235.3	甲类	
腹腔镜			次	570	528	450	甲类	
宫腔镜			次	342	316.8	270	甲类	
高倍显微镜			次	228	211.2	180	甲类	

本项目各项医疗设备使用收费单价依此文件规定执行。具体如下：

新增医疗设备使用情况预计及收费价格表

表 6-3

医疗设备名称	数量	收费 (元/次或元/小时)	满负荷工作能力 (人次/月或小时/月)	全年工作时长 (月)
64 排 CT	1	316.8	2100	12
数字化 X 射线成像设备	1	57	1500	12
数字化胃肠透视机	1	57	1200	12
口腔 CT	1	178.7	300	12
医用血管造影 X 射线系统	1	2000	140	12
3.0T 核磁共振医疗设备	1	503.5	1500	12
便携式心脏超声	1	128.3	30	12
全身高端超声诊断仪	2	76	1800	12
心脏血管内超声系统	1	2424	20	12
小儿有创呼吸机	1	7.4 元/时	240 小时	12
高端有创呼吸机	10	7.4 元/时	1200 小时	12
血液透析机	4	190	120	12
床旁透析机	1	90	150 小时	12
尿动力系统	1	245	30	12
妇科宫腔镜	1	560	30	12
3D 腹腔镜	1	1500	50	12
麻醉机	2	937.5	90	12
高端监护仪	10	4 元/时	2400 小时	12
眼科显微镜	1	180	60	12
眼底造影仪	1	210	60	12
眼底激光仪	1	180.6	30	12
眼科 OTC 设备	1	120	80	12
眼科超声乳化机	1	1235.3	60	12
超声胃镜	1	404	30	12

医疗设备名称	数量	收费 (元/次或元/小时)	满负荷工作能力 (人次/月或小时/月)	全年工作时长 (月)
小儿支气管镜及胃镜	1 套	560	30	12
全自动生化分析仪	1	200	3000	12
体外冲击波碎石机	1	375	60	12
电磁式体外碎石机	1	375	60	12
自体血回输机	1	82	5	12

本项目财务测算中在 2026 年的新增医疗设备使用收入按照上述收费标准进行计算，在经营期内按照每 5 年 14% 的涨幅进行计算，涨幅参考 2020 年河南省 CPI 累计涨幅（2.8%），低于舞阳县人民医院过去三年实际检查收入涨幅。

舞阳县人民医院是一所集医疗、教学、科研、预防、急救为一体的二级甲等综合医院，承担着全县突发公共卫生事件和灾害性事故的医疗救治任务，医院拥有河南省县级临床重点专科（儿科、心血管内科、肿瘤医院、产科）和四大市级重点专科（脊柱外科、呼吸内科、心血管内科、肿瘤医院）、四大县域中心（危重孕产妇救治中心、高危新生儿救治中心、胸痛中心、卒中中心）并与河南省人民医院、郑大一附院等名院强强联合成功开展了 100 多项新技术、新项目，因此前来就诊的患者人数非常多，据调查统计，舞阳县人民医院现有门诊量日均 1000 人次，高峰期达到 1200 余人次。本项目根据舞阳县人民医院当前实际营运情况，考虑医院的服务半径、城乡发展、人口增长预期以及新增设备的调试、操作人员的培训等因素，按照保守原则对新增医疗设

备在经营期前四年的使用率分别设定为 60%、70%、80%和 90%，经营期第五年开始使用率为 95%，其后保持不变。

根据上述测算，本项目经营期为 2026 年至 2040 年，经营期内总收入为 135883.21 万元，其中新增医疗设备使用收入为 58251.46 万元，占总收入比例为 42.87%；原有检查收入为 77631.75 万元，占总收入比例为 57.13%。

具体测算如下：

项目收入计算表

表 6-4

序号	项目名称	合计	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
	项目营业收入（不含税）（万元）	135883. 21	6763. 38	7138. 23	7513. 17	7888. 04	8075. 49	9206. 04	9206. 04	9206. 04	9206. 04	9206. 04	10494. 94	10494. 94	10494. 94	10494. 94	10494. 94
1	新增设备使用收入（万元）	58251. 46	2249. 38	2624. 23	2999. 17	3374. 04	3561. 49	4060. 08	4060. 08	4060. 08	4060. 08	4060. 08	4628. 55	4628. 55	4628. 55	4628. 55	4628. 55
1. 1	64 排 CT 使用收入（万元）	12404. 53	479. 00	558. 84	638. 67	718. 50	758. 42	864. 59	864. 59	864. 59	864. 59	864. 59	985. 63	985. 63	985. 63	985. 63	985. 63
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		316. 80	316. 80	316. 80	316. 80	316. 80	361. 15	361. 15	361. 15	361. 15	361. 15	411. 71	411. 71	411. 71	411. 71	411. 71
	工作量（人次/月·台）		2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00	2100. 00
	全年工作时长（月）		12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00
	使用率		60. 00%	70. 00%	80. 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%
	价格涨幅							14. 00%					14. 00%				
1. 2	数字化 X 射线成像设备使用收入（万元）	1594. 27	61. 56	71. 82	82. 08	92. 34	97. 47	111. 12	111. 12	111. 12	111. 12	111. 12	126. 68	126. 68	126. 68	126. 68	126. 68
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		57. 00	57. 00	57. 00	57. 00	57. 00	64. 98	64. 98	64. 98	64. 98	64. 98	74. 08	74. 08	74. 08	74. 08	74. 08
	工作量（人次/月·台）		1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00	1500. 00
	全年工作时长（月）		12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00
	使用率		60. 00%	70. 00%	80. 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%
	价格涨幅							14. 00%					14. 00%				
1. 3	数字化胃肠透视机使用收入（万元）	1275. 37	49. 25	57. 46	65. 66	73. 87	77. 98	88. 89	88. 89	88. 89	88. 89	88. 89	101. 34	101. 34	101. 34	101. 34	101. 34
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目名称	合计	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
	收费单价（元/次）		57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	74.08	74.08	74.08	74.08	74.08
	工作量（人次/月.台）		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.4	口腔 CT 使用收入（万元）	999.62	38.60	45.03	51.47	57.90	61.12	69.67	69.67	69.67	69.67	69.67	79.43	79.43	79.43	79.43	79.43
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		178.70	178.70	178.70	178.70	178.70	203.72	203.72	203.72	203.72	203.72	232.24	232.24	232.24	232.24	232.24
	工作量（人次/月.台）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.5	医用血管造影 X 射线系统使用收入（万元）	5220.80	201.60	235.20	268.80	302.40	319.20	363.89	363.89	363.89	363.89	363.89	414.83	414.83	414.83	414.83	414.83
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2280.00	2280.00	2280.00	2280.00	2280.00	2599.20	2599.20	2599.20	2599.20	2599.20
	工作量（人次/月.台）		140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
	全年检查时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.6	3.0T 核磁共振医疗设备使用收入（万元）	14082.19	543.78	634.41	725.04	815.67	860.99	981.52	981.52	981.52	981.52	981.52	1118.94	1118.94	1118.94	1118.94	1118.94

序号	项目名称	合计	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
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		503.50	503.50	503.50	503.50	503.50	573.99	573.99	573.99	573.99	573.99	654.35	654.35	654.35	654.35	654.35
	工作量（人次/月.台）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	全年检查时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.7	便携式心脏超声使用收入（万元）	71.75	2.77	3.23	3.70	4.16	4.39	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		128.30	128.30	128.30	128.30	128.30	146.26	146.26	146.26	146.26	146.26	166.74	166.74	166.74	166.74	166.74
	工作量（人次/月.台）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年检查时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.8	全身高端超声诊断仪使用收入（万元）	2550.78	98.50	114.91	131.33	147.74	155.95	177.79	177.79	177.79	177.79	177.79	202.68	202.68	202.68	202.68	202.68
	数量（台）		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费单价（元/次）		76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	86.64	86.64	86.64	86.64	86.64	98.77	98.77	98.77	98.77	98.77
	工作量（人次/月.台）		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				

序号	项目名称	合计	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
1.9	心脏血管内超声系统使用收入（万元）	903.95	34.91	40.72	46.54	52.36	55.27	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	71.83	71.83	71.83	71.83	71.83
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		2424.00	2424.00	2424.00	2424.00	2424.00	2763.36	2763.36	2763.36	2763.36	2763.36	3150.23	3150.23	3150.23	3150.23	3150.23
	工作量（人次/月.台）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.1	小儿有创呼吸机使用收入（万元）	33.11	1.28	1.49	1.70	1.92	2.02	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/小时）		7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62
	工作量（小时/月.台）		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.11	高端有创呼吸机使用收入（万元）	165.63	6.39	7.46	8.52	9.59	10.12	11.55	11.55	11.55	11.55	11.55	13.16	13.16	13.16	13.16	13.16
	数量（台）		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	收费单价（元/小时）		7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62
	工作量（小时/月.台）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目名称	合计	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
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.12	血液透析机使用收入（万元）	425.12	16.42	19.15	21.89	24.62	25.99	29.63	29.63	29.63	29.63	29.63	33.78	33.78	33.78	33.78	33.78
	数量（台）		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	收费单价（元/次）		190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	216.60	216.60	216.60	216.60	216.60	246.92	246.92	246.92	246.92	246.92
	工作量（人次/月, 台）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.13	床旁透析机使用收入（万元）	251.69	9.72	11.34	12.96	14.58	15.39	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/小时）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	102.60	102.60	102.60	102.60	102.60	116.96	116.96	116.96	116.96	116.96
	工作量（小时/月, 台）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.14	尿动力系统使用收入（万元）	137.04	5.29	6.17	7.06	7.94	8.38	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	10.89	10.89	10.89	10.89	10.89
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		245.00	245.00	245.00	245.00	245.00	279.30	279.30	279.30	279.30	279.30	318.40	318.40	318.40	318.40	318.40
	工作量（人次/月, 台）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

序号	项目名称	合计	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
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.15	妇科宫腔镜使用收入（万元）	313.23	12.10	14.11	16.13	18.14	19.15	21.83	21.83	21.83	21.83	21.83	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	638.40	638.40	638.40	638.40	638.40	727.78	727.78	727.78	727.78	727.78
	工作量（人次/月.台）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.16	3D腹腔镜使用收入（万元）	1398.45	54.00	63.00	72.00	81.00	85.50	97.47	97.47	97.47	97.47	97.47	111.12	111.12	111.12	111.12	111.12
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1949.40	1949.40	1949.40	1949.40	1949.40
	工作量（人次/月.台）		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	50.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.17	麻醉机使用收入（万元）	1573.25	60.75	70.88	81.00	91.13	96.19	109.65	109.65	109.65	109.65	109.65	125.01	125.01	125.01	125.01	125.01
	数量（台）		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费单价（元/次）		937.50	937.50	937.50	937.50	937.50	1068.75	1068.75	1068.75	1068.75	1068.75	1218.38	1218.38	1218.38	1218.38	1218.38
	工作量（人次/月.台）		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00

序号	项目名称	合计	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
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.18	高端监护仪使用收入（万元）	179.05	6.91	8.06	9.22	10.37	10.94	12.48	12.48	12.48	12.48	12.48	14.23	14.23	14.23	14.23	14.23
	数量（台）		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	收费单价（元/小时）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	工作量（小时/月.台）		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.19	眼科显微镜使用收入（万元）	201.39	7.78	9.07	10.37	11.66	12.31	14.04	14.04	14.04	14.04	14.04	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	205.20	205.20	205.20	205.20	205.20	233.93	233.93	233.93	233.93	233.93
	工作量（人次/月.台）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.2	眼底造影仪使用收入（万元）	234.92	9.07	10.58	12.10	13.61	14.36	16.37	16.37	16.37	16.37	16.37	18.67	18.67	18.67	18.67	18.67
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	239.40	239.40	239.40	239.40	239.40	272.92	272.92	272.92	272.92	272.92

序号	项目名称	合计	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
	工作量（人次/月.台）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.21	眼底激光仪使用收入（万元）	101.03	3.90	4.55	5.20	5.85	6.18	7.04	7.04	7.04	7.04	7.04	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		180.60	180.60	180.60	180.60	180.60	205.88	205.88	205.88	205.88	205.88	234.70	234.70	234.70	234.70	234.70
	工作量（人次/月.台）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.22	眼科 OTC 设备使用收入（万元）	179.00	6.91	8.06	9.22	10.37	10.94	12.48	12.48	12.48	12.48	12.48	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80	155.95	155.95	155.95	155.95	155.95
	工作量（人次/月.台）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.23	眼科超声乳化机使用收入（万元）	1381.96	53.36	62.26	71.15	80.05	84.49	96.32	96.32	96.32	96.32	96.32	109.81	109.81	109.81	109.81	109.81
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目名称	合计	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
	收费单价（元/次）		1235.30	1235.30	1235.30	1235.30	1235.30	1408.24	1408.24	1408.24	1408.24	1408.24	1605.39	1605.39	1605.39	1605.39	1605.39
	工作量（人次/月.台）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.24	超声胃镜使用收入（万元）	226.01	8.73	10.18	11.64	13.09	13.82	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75	17.96	17.96	17.96	17.96	17.96
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		404.00	404.00	404.00	404.00	404.00	460.56	460.56	460.56	460.56	460.56	525.04	525.04	525.04	525.04	525.04
	工作量（人次/月.台）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.25	小儿支气管镜及胃镜使用收入（万元）	313.23	12.10	14.11	16.13	18.14	19.15	21.83	21.83	21.83	21.83	21.83	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89
	数量（套）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	638.40	638.40	638.40	638.40	638.40	727.78	727.78	727.78	727.78	727.78
	工作量（人次/月.套）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.26	全自动生化分析仪使用收入（万元）	11187.45	432.00	504.00	576.00	648.00	684.00	779.76	779.76	779.76	779.76	779.76	888.93	888.93	888.93	888.93	888.93

序号	项目名称	合计	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
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	259.92	259.92	259.92	259.92	259.92
	工作量（人次/月.台）		3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.27	体外冲击波碎石机使用收入（万元）	1000.92	16.20	18.90	21.60	24.30	25.65	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	427.50	427.50	427.50	427.50	427.50	487.35	487.35	487.35	487.35	487.35
	工作量（人次/月.台）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				
1.28	电磁式体外碎石机使用收入（万元）	419.50	16.20	18.90	21.60	24.30	25.65	29.24	29.24	29.24	29.24	29.24	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	427.50	427.50	427.50	427.50	427.50	487.35	487.35	487.35	487.35	487.35
	工作量（人次/月.台）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	全年工作时长（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	使用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格涨幅							14.00%					14.00%				

序号	项目名称	合计	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. 29	自体血回输机使用收入（万元）	7. 64	0. 30	0. 34	0. 39	0. 44	0. 47	0. 53	0. 53	0. 53	0. 53	0. 53	0. 61	0. 61	0. 61	0. 61	0. 61
	数量（台）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	收费单价（元/次）		82. 00	82. 00	82. 00	82. 00	82. 00	93. 48	93. 48	93. 48	93. 48	93. 48	106. 57	106. 57	106. 57	106. 57	106. 57
	工作量（人次/月. 台）		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	5. 00
	全年工作时长（月）		12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00	12. 00
	使用率		60. 00%	70. 00%	80. 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%
	价格涨幅							14. 00%					14. 00%				
2	原有检查收入（万元）	77631. 75	4514. 00	4514. 00	4514. 00	4514. 00	4514. 00	5145. 96	5145. 96	5145. 96	5145. 96	5145. 96	5866. 39	5866. 39	5866. 39	5866. 39	5866. 39
	价格涨幅							14. 00%					14. 00%				

6.2 预期成本

(1) 财务费用

本项目债券融资本金 12000.00 万元，债券期限为 15 年。

2022 年 4 月发行 4000 万元，发行利率 3.29%，利息按半年支付，本金从第 6 年至第 10 年分年偿还 5%，第 11 年至第 15 年分年偿还 15%。

2022 年 5 月发行 3000 万元，发行利率 3.21%，利息按半年支付，本金从第 6 年至第 10 年分年偿还 5%，第 11 年至第 15 年分年偿还 15%。

2025 年拟发行 5000 万元，债券利率按照 4%测算，具体利率以实际发行为准，利息按半年支付，本金从第 6 年至第 10 年分年偿还 5%，第 11 年至第 15 年分年偿还 15%。

本项目专项债券利息共计 5027.83 万元，其中计入建设期利息累计 897.65 万元，计入经营期成本累计 4130.18 万元。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 6-5

单位: 万元

序号	项 目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	7000.00	7000.00	7000.00	12000.00	12000.00	12000.00	11650.00	11300.00	10950.00	10350.00	9750.00	8450.00	7150.00	5850.00	4050.00	2250.00	1500.00	750.00
2	本年新增债券融资	12000.00	7000.00	0.00	0.00	5000.00															
3	本年应计债券利息	5027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	422.20	410.81	399.41	383.02	361.62	328.83	284.65	240.46	186.28	122.09	75.00	45.00	15.00
3.1	计入建设期债券利息	897.65	113.95	227.90	227.90	327.90															
3.2	计入经营期债券利息	4130.18					427.90	427.90	422.20	410.81	399.41	383.02	361.62	328.83	284.65	240.46	186.28	122.09	75.00	45.00	15.00
4	本年债券还本付息	17027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	772.20	760.81	749.41	983.02	961.62	1628.83	1584.65	1540.46	1986.28	1922.09	825.00	795.00	765.00
4.1	债券还本	12000.00							350.00	350.00	350.00	600.00	600.00	1300.00	1300.00	1300.00	1800.00	1800.00	750.00	750.00	750.00
4.2	债券付息	5027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	422.20	410.81	399.41	383.02	361.62	328.83	284.65	240.46	186.28	122.09	75.00	45.00	15.00
5	年末债券融资本金累计		7000.00	7000.00	7000.00	12000.00	12000.00	12000.00	11650.00	11300.00	10950.00	10350.00	9750.00	8450.00	7150.00	5850.00	4050.00	2250.00	1500.00	750.00	0.00

（2）总成本费用

本项目的总成本及费用主要包括直接材料成本、外购燃料动力成本、人员工资福利成本、维修费及其他管理费用。根据《舞阳县人民医院 2018-2020 年运营数据》（详见附件），医院过去三年直接材料和管理费用如下表所示：

舞阳县人民医院 2018 年-2020 年部分成本费用

表 6-6

项目	2018 年	2019 年	2020 年
直接材料成本（万元）	4539	4987	5831
占经营收入比例	19.33%	20.72%	25.27%
其他管理费用（万元）	2523	2137	2859
占经营收入比例	10.74%	8.88%	12.39%

经测算，本项目经营成本共计 110256.77 万元，占经营期总收入比例为 81.21%，具体如下：

1）直接材料成本

直接材料成本包括相关的医药品及其他耗材、医用材料，包括药剂、针剂及其他医疗用品等。

根据近三年数据可知，直接材料成本一般为当年经营收入的 20%-26%，本方案财务测算中按照经营性收入的 28% 计算。

2）外购燃料动力费用

外购燃料动力费用主要包括水、电费用。根据可行性研究报告数据，本项目建成后，年耗电 260 万度，年耗水 2.5 万立方米。根据 2020 年《河南省电网销售电价表》，非居民用电价格按照

0.61 元/度计算。根据漯河市物价部门发布的非居民用水价格，水费按照 5.25 元/吨计算。

考虑物价上涨因素，从经营期第 2 年起，外购燃料动力费用按年上涨 2.8%，涨幅参考 2020 年河南省 CPI 累计涨幅数据（2.8%）。

3) 工资及福利费用

本项目相关人员编制共计 340 人，其中新增信息系统维护人员和医疗设备操作医护人员 130 人。根据河南省统计局数据，2020 年河南省城镇非私营单位就业人员年平均工资为 68305 元。本项目据此计算经营期第 1 年员工工资费用，福利费按照工资总额的 14% 计算。

考虑到物价上涨等因素，从经营期第 2 年起，项目工资及福利费用总额按年增长 2.8%，涨幅参考 2020 年河南省 CPI 涨幅（2.8%）。

4) 维修维护费

维修维护费主要用于相关设备硬件维护修理及软件的日常维护和升级。本项目在经营期第 1 年的维修维护费按照固定资产及无形资产原值的 1% 计取，从经营期第 2 年起按年增长 2.8%，涨幅参考 2020 年河南省 CPI 涨幅（2.8%）。

5) 其他管理费用

主要是在取得经营收入过程中发生的除前述费用以外的各项费用，包括手续费、物业管理、租赁费、培训费、劳务费、工

会以费等项目。参考过去三年医院的其他管理费用占经营收入比例，本项目其他管理费用按照经营收入的 13%估算。

6) 折旧及摊销费用

本项目应计提折旧的固定资产原值为 12770.00 元，残值为 0，按照 15 年计提折旧，年折旧额为 851.33 万元；

待摊销的无形资产原值为 3100.00 万元，按照 10 年进行摊销，年摊销费为 310.00 万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 130330.86 万元。其中经营成本为 110330.78 万元，折旧摊销费用总计为 15869.90 万元，财务费用及利息支出合计为 4130.18 万元。具体估算情况如下：

项目总成本费用估算表

表 6-7

单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	直接材料成本	38047.28	1893.75	1998.70	2103.69	2208.65	2261.14	2577.69	2577.69	2577.69	2577.69	2577.69	2938.58	2938.58	2938.58	2938.58	2938.58
2	外购燃料动力费用	3147.41	171.73	176.54	181.48	186.56	191.78	197.15	202.67	208.34	214.17	220.17	226.33	232.67	239.18	245.88	252.76
3	工资及福利费用	48525.19	2647.50	2721.63	2797.84	2876.18	2956.71	3039.50	3124.61	3212.10	3302.04	3394.50	3489.55	3587.26	3687.70	3790.96	3897.11
4	维修费	2946.07	158.70	163.14	168.03	173.07	178.26	183.61	189.12	194.79	200.63	206.65	212.85	219.24	225.82	232.59	239.57
5	其他管理费用	17664.83	879.24	927.97	976.71	1025.45	1049.81	1196.79	1196.79	1196.79	1196.79	1196.79	1364.34	1364.34	1364.34	1364.34	1364.34
6	经营成本合计	110330.78	5750.92	5987.98	6227.75	6469.91	6637.70	7194.74	7290.88	7389.71	7491.32	7595.80	8231.65	8342.09	8455.62	8572.35	8692.36
7	折旧费	12769.90	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.33	851.28
8	摊销费	3100.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00					
9	利息支出	4130.18	427.90	427.90	422.20	410.81	399.41	383.02	361.62	328.83	284.65	240.46	186.28	122.09	75.00	45.00	15.00
10	总成本费用合计	130330.86	7340.15	7577.21	7811.28	8042.05	8198.44	8739.09	8813.83	8879.87	8937.30	8997.59	9269.26	9315.51	9381.95	9468.68	9558.64

6.3 相关税费

本项目实施单位是经舞阳县人民政府批准成立的非营利性公立医疗保健机构，免征增值税及所得税。

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，仅论证现金流入、流出及融资平衡情况。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以作参考，损益预测项目经营期内模拟净利润总计为 5552.36 万元，模拟损益情况详见下表：

模拟项目损益表

表 6-8

单位：万元

序号	项 目	合 计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	营业收入	135883.21	6763.38	7138.23	7513.17	7888.04	8075.49	9206.04	9206.04	9206.04	9206.04	9206.04	10494.94	10494.94	10494.94	10494.94	10494.94
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	130330.86	7340.15	7577.21	7811.28	8042.05	8198.44	8739.09	8813.83	8879.87	8937.30	8997.59	9269.26	9315.51	9381.95	9468.68	9558.64
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	5552.36	-576.77	-438.98	-298.11	-154.01	-122.95	466.95	392.21	326.17	268.74	208.45	1225.68	1179.43	1112.99	1026.26	936.30
6	弥补以前年度 亏损	1662.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	466.95	392.21	326.17	268.74	208.45	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	5552.36	-576.77	-438.98	-298.11	-154.01	-122.95	466.95	392.21	326.17	268.74	208.45	1225.68	1179.43	1112.99	1026.26	936.30

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）后用于平衡项目融资本息的收益为 25552.43 万元。项目收益对于债券本息的覆盖倍数为 1.50。

项目收益表

表 6-9

单位：万元

年度	项目		
	收入	成本	收益（收入-成本）
2026 年	6763.38	5750.92	1012.46
2027 年	7138.23	5987.98	1150.25
2028 年	7513.17	6227.75	1285.42
2029 年	7888.04	6469.91	1418.13
2030 年	8075.49	6637.7	1437.79
2031 年	9206.04	7194.74	2011.3
2032 年	9206.04	7290.88	1915.16
2033 年	9206.04	7389.71	1816.33
2034 年	9206.04	7491.32	1714.72
2035 年	9206.04	7595.8	1610.24
2036 年	10494.94	8231.65	2263.29
2037 年	10494.94	8342.09	2152.85
2038 年	10494.94	8455.62	2039.32
2039 年	10494.94	8572.35	1922.59
2040 年	10494.94	8692.36	1802.58
合计	135883.21	110330.78	25552.43
本息合计	17027.83		
本息覆盖倍数	1.50		

6.6 资金测算平衡分析

(1) 偿债计划

本项目中，2022 年 4 月发行 4000 万元，发行利率 3.29%，利息按半年支付，本金从第 6 年至第 10 年分年偿还 5%，第 11 年至第 15 年分年偿还 15%。

2022 年 5 月发行 3000 万元，发行利率 3.21%，利息按半年支付，本金从第 6 年至第 10 年分年偿还 5%，第 11 年至第 15 年分年偿还 15%。

2025 年拟发行 5000 万元，债券利率按照 4%测算，具体利率以实际发行为准，利息按半年支付，本金从第 6 年至第 10 年分年偿还 5%，第 11 年至第 15 年分年偿还 15%。

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 6-10

单位：万元

序号	项 目	合计	建设期				经营期														
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券 融资本金 累计		0.00	7000.00	7000.00	7000.00	12000.00	12000.00	12000.00	11650.00	11300.00	10950.00	10350.00	9750.00	8450.00	7150.00	5850.00	4050.00	2250.00	1500.00	750.00
2	本年新增 债券融资	12000.00	7000.00	0.00	0.00	5000.00															
3	本年债券 还本付息	17027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	772.20	760.81	749.41	983.02	961.62	1628.83	1584.65	1540.46	1986.28	1922.09	825.00	795.00	765.00
3.1	债券还本	12000.00							350.00	350.00	350.00	600.00	600.00	1300.00	1300.00	1300.00	1800.00	1800.00	750.00	750.00	750.00
3.1	债券付息	5027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	422.20	410.81	399.41	383.02	361.62	328.83	284.65	240.46	186.28	122.09	75.00	45.00	15.00
4	年末债券 融资本金 累计		7000.00	7000.00	7000.00	12000.00	12000.00	12000.00	11650.00	11300.00	10950.00	10350.00	9750.00	8450.00	7150.00	5850.00	4050.00	2250.00	1500.00	750.00	0.00

（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，经营性现金流量的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期经营性现金流量进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

表 6-11

单位：万元

序号	项目	比预测下降 5%	比预测下降 3%	预测值	比预测上升 3%	比预测上升 5%
1	经营性净现金流量	24274.81	24785.86	25552.43	26319.00	26830.05
2	债券本息支付	17027.83	17027.83	17027.83	17027.83	17027.83
3	收益本息覆盖倍数	1.43	1.46	1.50	1.55	1.58

当项目经营性现金流量下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.46 倍；当项目经营性现金流量下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.43 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 151753.21 万元，累计现金流出 142330.96 万元，现金结余 9422.26 万元。资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-12

单位：万元

序号	项目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	经营活动净现金流量	25552.43					1012.46	1150.25	1285.42	1418.13	1437.79	2011.30	1915.16	1816.33	1714.72	1610.24	2263.29	2152.85	2039.32	1922.59	1802.58
1.1	现金流入	135883.21					6763.38	7138.23	7513.17	7888.04	8075.49	9206.04	9206.04	9206.04	9206.04	9206.04	10494.94	10494.94	10494.94	10494.94	10494.94
1.1.1	营业收入	135883.21					6763.38	7138.23	7513.17	7888.04	8075.49	9206.04	9206.04	9206.04	9206.04	9206.04	10494.94	10494.94	10494.94	10494.94	10494.94
1.1.2	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
1.1.3	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
1.1.4	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	110330.78					5750.92	5987.98	6227.75	6469.91	6637.70	7194.74	7290.88	7389.71	7491.32	7595.80	8231.65	8342.09	8455.62	8572.35	8692.36
1.2.1	经营成本	110330.78					5750.92	5987.98	6227.75	6469.91	6637.70	7194.74	7290.88	7389.71	7491.32	7595.80	8231.65	8342.09	8455.62	8572.35	8692.36
1.2.2	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
1.2.3	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
1.2.4	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
1.2.5	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
1.2.6	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	-14972.35	-7601.13	-1281.91	-1024.26	-5065.06	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	0.00	0.00
2.2	现金流出	14972.35	7601.13	1281.91	1024.26	5065.06	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	14972.35	7601.13	1281.91	1024.26	5065.06															
2.2.2	维持运营投资	0.00																			
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00															
2.2.4	其他流出	0.00																			
3	筹资活动净现金流量	-1157.83	7601.13	1281.91	1024.26	5065.06	-427.90	-427.90	-772.20	-760.81	-749.41	-983.02	-961.62	-1628.83	-1584.65	-1540.46	-1986.28	-1922.09	-825.00	-795.00	-765.00
3.1	现金流入	15870.00	7715.08	1509.81	1252.16	5392.96															
3.1.1	项目资本金投入	3870.00	715.08	1509.81	1252.16	392.96															
3.1.2	建设投资借款	0.00																			

3.1.3	流动资金借款	0.00																			
3.1.4	债券	12000.00	7000.00	0.00	0.00	5000.00															
3.1.5	短期借款	0.00																			
3.1.6	其他流入	0.00																			
3.2	现金流出	17027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	772.20	760.81	749.41	983.02	961.62	1628.83	1584.65	1540.46	1986.28	1922.09	825.00	795.00	765.00
3.2.1	债券利息支付	5027.83	113.95	227.90	227.90	327.90	427.90	427.90	422.20	410.81	399.41	383.02	361.62	328.83	284.65	240.46	186.28	122.09	75.00	45.00	15.00
3.2.2	长期借款利息支付	0.00																			
3.2.3	偿还债务本金	12000.00							350.00	350.00	350.00	600.00	600.00	1300.00	1300.00	1300.00	1800.00	1800.00	750.00	750.00	750.00
3.2.4	应付利润（股利分配）	0.00																			
3.2.5	其他流出	0.00																			
4	净现金流量	9422.26	0.00	0.00	0.00	0.00	584.56	722.35	513.22	657.32	688.38	1028.28	953.54	187.50	130.07	69.78	277.01	230.76	1214.32	1127.59	1037.58
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	584.56	1306.91	1820.13	2477.45	3165.83	4194.11	5147.65	5335.15	5465.22	5535.00	5812.01	6042.77	7257.09	8384.68	9422.26

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

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

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的等。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 2022 年 6 月开工。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的医院运营收入。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运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

本项目主管部门为舞阳县卫生健康委员会，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舞阳县财政局统一管理。

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，由舞阳县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，舞阳县紧密型县域医疗卫生共同体建设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。

南阳市第一人民医院手术室改造项目 实施方案

项目单位：南阳市第一人民医院

主管部门：南阳市卧龙区卫生健康委员会

财政部门：南阳市卧龙区财政局

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 项目单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设内容	2
1.6 项目建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主管部门责任	2
第二章 项目社会效益	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	9
3.4 债券资金使用合规性	9
3.5 资金保障措施	9
第四章 项目专项债券融资方案	10
4.1 编制依据	10
4.2 债券资金申请及使用计划	10
4.3 项目主体及运作模式	10
4.4 债券信息披露	11

4.5 投资者保护措施	11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	12
5.1 本项目应付本息情况	12
5.2 项目收益测算依据	17
5.3 项目收入测算	17
5.4 运营成本预测	19
5.5 项目预期收益	20
5.6 项目本息覆盖倍数	21
第六章 风险分析	22
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	22
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	22
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	23
第七章 事前绩效评估情况	23
7.1 事前绩效评估方法	23
7.2 事前绩效评估内容	24
7.3 事前绩效评估结论	24

第一章 项目概况

南阳市第一人民医院手术室改造项目计划申请使用债券资金总额 2,800.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 1,800.00 万元，，期限为 15 年。

1.1 项目名称

南阳市第一人民医院手术室改造项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位为南阳市第一人民医院，主管部门为南阳市卧龙区卫生健康委员会，具体实施单位是南阳市第一人民医院。

1.3 项目性质

1、项目建设必要性

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，南阳市第一人民医院手术室目前无论是在设备规模上，还是在手术条件上，都远远满足不了病患者日益增长的医疗、保健、手术的需要。随着业务量的加大，医院手术室的各项医疗设施、室内环境均已不堪重负。同时，医院的发展与城市容量增加的矛盾，随着卧龙区经济和社会的发展愈显激烈。为此，南阳市第一人民医院开始筹备人民医院手术室的整体改造工作。为保证南阳市第一人民医院科室的健全和医院更好地发展，因此手术室改造势在必行。

2、项目建设公益性

南阳市第一人民医院手术室区域项目建成后将完善服务功能，为社会提供全方位、高质量的服务，从而提高医疗服务能力，疫情防控能力，扩大服务范围，进而更好发挥医院的传统特色与治本优势，使其持续传承发展。通过建设和加强管理，完善手术室组织体系和服务条件，加强传染病监测、预防和人员培训，提高危害人民健康和重大传染病的预防控制能力，并使传染病患者得到及时、良好的治疗。项目的建成，可以极大的提高传染病预防和治疗水平，以优质的医疗和

保健服务、稳健的财务收益来回报社会，产生良好的社会效益和经济效益。

3、项目具备收益性

该项目的实施能够为南阳市第一人民医院配置更加先进的医疗系统，改善医疗服务，提升医疗质量，合理利用资源和降低医疗成本。该项目建成后能够有效提升南阳市第一人民医院的竞争力，具备收益性。

1.4 建设地点

项目位于南阳市第一人民医院（院本部）东部 6 号楼二、三层北侧。

1.5 建设内容

本项目改造面积 2847.44m²，涉及 11 个手术室、多间附属用房及科室业务用房等，配套有诊疗室、护士站、值班室、手术室等；更换增加净化机组、上下肢止血带、骨科 C 臂、骨科手术床、喉返神经探测仪、胃肠镜、腹腔镜、C 型臂 X 光机等设备。

1.6 项目建设期

本项目建设期为 8 个月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 3,636.32 万元，其中建安工程费用 1,012.60 万元；设备费用 2,278.00 万元；与工程有关的其他费用为 112.56 万元；基本预备费为 170.16 万元；建设期贷款利息 63.00 万元。

1.8 主管部门责任

本项目的行政主管部门是南阳市卧龙区卫生健康委员会，项目主管部门在依法依规、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 项目社会效益

1、项目建设是社会经济和医疗卫生发展的需要

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是贯彻落实科学发展观，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。项目的实施将建成一个与卧龙区地位相适应的现代化手术室，完善卧龙区乃至南阳市城市配套功能，为南阳市和卧龙区的医疗卫生事业发展奠定基础，对促进南阳市经济社会发展具有十分重要的现实意义。

2、项目的建设是南阳市卫生事业发展的需要

《“十四五”卫生健康标准化工作规划》明确提出了我党全面建设小康社会的奋斗目标和推进各方面工作的方针政策,并将全民族的健康素质明显提高作为全面建设小康社会的奋斗目标之一。为进一步完善服务功能,提高医疗服务质量,确保医疗安全,满足医院卫生事业的发展和广大人民群众对医疗卫生的需求,项目建设势在必行。根据本项目的实施方案,项目的实施,将加快卫生资源布局调整,促进医疗资源合理利用。

3、项目建设是顺应人民群众的卫生保障需要

随着卧龙区经济和社会事业的发展,人民群众对医疗的不断需求,南阳市第一人民医院是卧龙区唯一一家三级甲等综合医院,承担着全区 86 万人口基本医疗服务和共有 239 个行政村、58 个社区的乡镇卫生院的转诊转院任务,同时医院还承担全区基层医疗卫生人员进修培训,突发公共卫生事件应急处置等重要的工作任务。仅现有建筑不能满足现代医院及病员就诊需求。为了进一步完善服务功能,提高医疗服务质量,确保医疗安全,满足抗震抢险需要和医院卫生事业的发展和广大人民群众对医疗卫生的需求,本项目的建设是保障人民群众的基本卫生需求的重要手段。

4、项目的建设是区人民医院可持续发展的需要。

人民医院在全区防病治病体系中有着十分重要的地位和作用。能够在突发事

件救灾中积极救治伤员，为人民群众的生命安全保驾护航。目前该院手术室技术设备和房屋设施严重落后，制约了医院各项功能的有效发挥。因此，实施医院基础设施建设项目，是实现医院可持续发展的需要。

综上所述，本工程项目是党和政府以及社会各界支持医疗卫生事业的重大举措，是满足卧龙区社会发展和医疗卫生事业基础设施完善的需要。该项目的建设对与促进该区的卫生医疗和经济社会发展具有重要意义。

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》
- 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定额》（HA02-31-2016）
- 4、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）
- 5、南阳市类似工程的概、预算指标
- 6、《南阳工程造价信息》（2022 年第二期）
- 7、管道、设备价格按甲方询价及生产厂家提供和电话咨询价计取。

3.2 投资估算

本项目总投资为 3636.32 万元，其中建安工程费用 1012.60 万元；设备费用 2278.00 万元；与工程有关的其他费用为 112.56 万元；基本预备费为 170.16 万元；建设期贷款利息 63.00 万元。投资明细见下表：

序号	项目	建安工程费用 (万元)	设备费用 (万元)	其他费用 (万元)	总合计 (万元)	技术经济指标			备 注
						单位	数量	单位指标	
一	工程费用	361.60	651.00		1012.60				
1	水电气路改造	69.50				m2	1390.00	500.00	
2	室内装饰	166.80				m2	1390	1200	手术室区域地面、手术室区域 外墙面、地面及天棚
3	净化机房防水	8.20				m2	820	100	
4	三楼卫生间改造	6.00				m2	20	3000	换衣间
5	吊塔拆除	1.10				台	11.00	1000	手术室
6	净化机组更换		650.00			套	1.00	6500000.00	
7	杂交手术间改造	90.00				项	1.00	900000.00	
8	区域门		1.00			樘	1.00	10000.00	

序号	项目	建安工程费用 (万元)	设备费用 (万元)	其他费用 (万元)	总合计 (万元)	技术经济指标			备 注
						单位	数量	单位指标	
9	垃圾外运	20.00				项	1.00	200000.00	
	小计	361.60	651.00						
二	手术室设备费用		2278.00		2278.00				
1	上下肢止血带		8.00			台	1.00	80000.00	小儿外科
2	骨科 C 臂		200.00			台	1.00	2000000.00	骨科
3	骨科手术床		40.00			台	2.00	200000.00	骨科
4	喉返神经探测仪		50.00			台	1.00	500000.00	甲状腺外科
5	胃肠镜		180.00			台	1.00	1800000.00	甲状腺外科
6	腹腔镜		800.00			台	2.00	4000000.00	甲状腺外科

序号	项目	建安工程费用 (万元)	设备费用 (万元)	其他费用 (万元)	总合计 (万元)	技术经济指标			备 注
						单位	数量	单位指标	
7	C 型臂 X 光机		1000.00			台	1	10000000	杂交手术间
	小计		2278.00						
三	与工程有关的其他费用			112.56	112.56				
1	建设单位管理费			20.15					
2	工程设计费			32.40				3.20%	
3	工程监理费			26.33				2.60%	
4	造价咨询费			6.08				0.60%	
5	招标代理服务 费			14.57					

序号	项目	建安工程费用 (万元)	设备费用 (万元)	其他费用 (万元)	总合计 (万元)	技术经济指标			备 注
						单位	数量	单位指标	
6	工程保险费			3.04				0.30%	
7	项目前期费用			10.00					
	小计			112.56					
四	基本预备费			170.16	170.16			5.00%	
							1295.32		
五	建设期利息			63.00	63.00				
六	项目总投资	361.60	2929.00	345.72	3636.32				

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 3,632.32 万元，资金来源为地方政府专项债券资金和自有资金。拟申请地方政府专项债券资金 2,800.00 万元，占比 77%；自有资金 836.32 万元，占比 23%。项目分年度投资计划为：

单位：万元

资金来源	2024 年度	2025 年度	合计
专项债券资金	1,000.00	1,800.00	2,800.00
自有资金	836.32	0	836.32
合计	1,836.32	1,800.00	3,636.32

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。

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

本项目计划申请使用债券资金总额 2,800.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 1,800.00 万元，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

根据南阳市卧龙区发展和改革委员会核发的《关于对南阳市第一人民医院手术室改造项目可行性研究报告的批复》（宛龙发改审批〔2022〕41号），本项目债券申请单位及主管部门均为南阳市第一人民医院。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南阳市第一人民医院。

关于项目债券资金使用，由南阳市第一人民医院按照建设进度，向南阳市卧龙区卫生健康委员会申请，并经南阳市卧龙区财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南阳市第一人民医院负责将项目产生的收益归集，并按南阳市卧龙区卫生健康委员会及财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南阳市第一人民医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向各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、其它有关信息。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

1、已发行债券情况

2021 年 4 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院西院区综合病房楼项目”申报使用专项债券资金 10,000.00 万元，利率 3.45%，每半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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		10,000.00		10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 6 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 7 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 8 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 9 年	10,000.00			10,000.00	3.45%	345.00	345.00
第 10 年	10,000.00		10,000.00	10,000.00	3.45%	345.00	10,345.00
合计		10,000.00	10,000.00			3,450.00	13,450.00

2021 年 8 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院西院区综合病房楼项目”申报使用专项债券资金 9,100.00 万元，利率 3.13%，每半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		9,100.00		9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 2 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 3 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 4 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 5 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83

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 6 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 7 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 8 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 9 年	9,100.00			9,100.00	3.13%	284.83	284.83
第 10 年	9,100.00		9,100.00	9,100.00	3.13%	284.83	9,384.83
合计		9,100.00	9,100.00			3,133.13	21,333.13

2021 年 4 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院西院区门急诊及医技楼建设项目”申报使用专项债券资金 5,000.00 万元，利率 3.45%，每半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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		5,000.00		5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 2 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 3 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 4 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 5 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 6 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 7 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 8 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 9 年	5,000.00			5,000.00	3.45%	172.50	172.50
第 10 年	5,000.00		5,000.00	5,000.00	3.45%	172.50	5,172.50
合计		5,000.00	5,000.00			1,725.00	6,725.00

2021 年 8 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院西院区门急诊及医技楼建设项目”申报使用专项债券资金 4,600.00 万元，利率 3.13%，每半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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		4,600.00		4,600.00	3.13%	143.98	143.98

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 2 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 3 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 4 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 5 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 6 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 7 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 8 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 9 年	4,600.00			4,600.00	3.13%	143.98	143.98
第 10 年	4,600.00		4,600.00	4,600.00	3.13%	143.98	4,743.98
合计		4,600.00	4,600.00			1,583.78	10,783.78

2021 年 4 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院西院区设备购置及信息化项目”申报使用专项债券资金 7,300.00 万元，利率 3.45%，每半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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		7,300.00		7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 2 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 3 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 4 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 5 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 6 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 7 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 8 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 9 年	7,300.00			7,300.00	3.45%	251.85	251.85
第 10 年	7,300.00		7,300.00	7,300.00	3.45%	251.85	10,251.85
合计		7,300.00	7,300.00			2,518.50	12,518.50

2021 年 8 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院西院区设备购置

及信息化项目”申报使用专项债券资金 10,700.00 万元，利率 3.13%，每半年支付利息，到期一次还本。债券存续期应还本付息情况如下：

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		10,700.00		10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 2 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 3 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 4 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 5 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 6 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 7 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 8 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 9 年	10,700.00			10,700.00	3.13%	334.91	334.91
第 10 年	10,700.00		10,700.00	10,700.00	3.13%	334.91	11,034.91
合计		10,700.00	10,700.00			3,684.01	25,084.01

2022 年 7 月，南阳市第一人民医院以“南阳市第一人民医院购置医学装备和医疗信息化建设项目”申报使用专项债券 25,000.00 万元，该项目暂未发行，基于谨慎些原则，本次将进行合并评价，利率暂按照 4.5%预测，期限 15 年，每半年支付利息，债券存续期内还本付息金额为 38,218.75 万元；

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		25,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 2 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 3 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 4 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 5 年	25,000.00			25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 6 年	25,000.00		1,250.00	23,750.00	4.50%	1,125.00	2,375.00
第 7 年	23,750.00		1,250.00	22,500.00	4.50%	1,068.75	2,318.75
第 8 年	22,500.00		1,250.00	21,250.00	4.50%	1,012.50	2,262.50
第 9 年	21,250.00		1,250.00	20,000.00	4.50%	956.25	2,206.25
第 10 年	20,000.00		1,250.00	18,750.00	4.50%	900.00	2,150.00

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 11 年	18,750.00		3,750.00	15,000.00	4.50%	843.75	4,593.75
第 12 年	15,000.00		3,750.00	11,250.00	4.50%	675.00	4,425.00
第 13 年	11,250.00		3,750.00	7,500.00	4.50%	506.25	4,256.25
第 14 年	7,500.00		3,750.00	3,750.00	4.50%	337.50	4,087.50
第 15 年	3,750.00		3,750.00	0.00	4.50%	168.75	3,918.75
合计		25,000.00	25,000.00			13,218.75	38,218.75

综上债券存续期内已发行债券需还本付息金额为 98,716.38 万元。

2、本次申请债券情况

本项目计划申请专项债券资金 2,800.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年计划使用债券资金 1,800.00 万元，全部用于本项目的投资。本项目从客观、谨慎角度出发，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%。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	已发行债 券还本付 息	本息合计
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	2,658.07	2,703.07
第 2 年	1,000.00	1,800.00		2,800.00	4.50%	126.00	2,658.07	2,784.07
第 3 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	2,658.07	2,784.07
第 4 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	2,658.07	2,784.07
第 5 年	2,800.00			2,800.00	4.50%	126.00	2,658.07	2,784.07
第 6 年	2,800.00		50.00	2,750.00	4.50%	126.00	3,908.07	4,084.07
第 7 年	2,750.00		140.00	2,610.00	4.50%	123.75	3,851.82	4,115.57
第 8 年	2,610.00		140.00	2,470.00	4.50%	117.45	3,795.57	4,053.02
第 9 年	2,470.00		140.00	2,330.00	4.50%	111.15	50,439.32	50,690.47
第 10 年	2,330.00		140.00	2,190.00	4.50%	104.85	2,150.00	2,394.85
第 11 年	2,190.00		240.00	1,950.00	4.50%	98.55	4,593.75	4,932.30
第 12 年	1,950.00		420.00	1,530.00	4.50%	87.75	4,425.00	4,932.75
第 13 年	1,530.00		420.00	1,110.00	4.50%	68.85	4,256.25	4,745.10
第 14 年	1,110.00		420.00	690.00	4.50%	49.95	4,087.50	4,557.45
第 15 年	690.00		420.00	270.00	4.50%	31.05	3,918.75	4,369.80
第 16 年	270.00		270.00		4.50%	12.15		282.15
合计		2,800.00	2,530.00			1,468.35	98,716.38	102,996.88

5.2 项目收益测算依据

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。

与预测期内医疗收入相关的支出包括：人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出、其他费用。

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：

本项目法人主体为南阳市第一人民医院，南阳市第一人民医院 2018 年门诊人次增长率为 5.81%，2019 年为 9.05%，2020 年为-14.12%，2021 年为 38.05%；2018 年门诊人均次费用增长率为 9.38%，2019 年为 18.42%，2020 年为 29.83%，2021 年为-9.09%。2018 年实际占用总床日数增长率为 10.59%，2019 年为 5.38%，2020 年为-4.90%，2021 年为 7.73%；2018 年每床日平均收费水平增长率 0.35%，2019 年为 3.98%，2020 年为 7.47%，2021 年为 13.33%；由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照 2018 年至 2021 年平均增长率计算，本次预测期内门诊人次增长率为 9.70%，门诊人均次费用增长率为 12.14%，实际占用总床日数增长率为 4.70%，每床日平均收费水平增长率为 6.28%，预计各增长率在第一年及以后预测期内将达到饱和。

南阳市第一人民医院 2018 年相关支出增长率为 12.01%，2019 年相关支出增长率为 10.08%，2020 年相关支出增长率为 6.78%，2021 年相关支出增长率为 19.61%，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 2018 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 12.12%，预计各增长率在第一年及以后预测期内将达到饱和。

5.3 项目收入测算

1、2017 至 2021 年历史财务数据

本项目收益依据南阳市第一人民医院 2017-2021 年运营情况，测算债券存续期收益。根据南阳市第一人民医院提供的 2017-2021 年“医院业务收支明细表”及“医院基本数字及财务分析表”提取的收益数据如下：

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一	医疗收入（元）	584,172,209.51	654,047,698.42	744,051,130.93	777,250,735.84	955,800,542.77
1	门诊收入（元）	120,843,062.43	139,866,449.60	180,629,899.02	201,405,568.63	252,766,420.51
	其中：诊疗人次 数（人次）	717,184.00	758,886.00	827,590.00	710,751.00	981,197.00
2	住院收入（元）	463,329,147.08	514,181,248.82	563,421,231.91	575,845,167.21	703,034,122.26
	其中：实际占用 总床日数（床日）	554,122.00	612,801.00	645,798.00	614,136.00	661,589.00
二	运营成本（元）	540,009,186.41	604,863,007.69	665,836,543.91	710,992,953.45	850,421,136.18
1	商品和服务支出	49,605,917.03	53,043,573.25	45,422,798.19	59,438,590.14	58,101,752.33
2	人员经费	190,941,065.28	212,470,987.37	219,866,896.22	230,658,704.34	279,135,544.72
3	卫生材料	101,677,940.12	112,621,080.19	137,996,951.51	162,094,338.53	208,149,601.32
4	药品费	197,784,263.98	226,727,366.88	262,549,897.99	258,147,789.84	301,143,627.06
5	其他费用				653,530.60	3,890,610.75

2.增长率预测

经查询计算南阳市第一人民医院2017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，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，预计各增长率在第一年及以后预测期内将达到饱和。

项目	增长率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	保守增长率
门诊	人均次增长率	5.81%	9.05%	-14.12%	38.05%	9.70%
	人均次费用增长率	9.38%	18.42%	29.83%	-9.09%	12.14%
住院	实际占用总床日数增长率	10.59%	5.38%	-4.90%	7.73%	4.70%
	每床日平均收费水平增长率	0.35%	3.98%	7.47%	13.33%	6.28%
成本	成本增长率	12.01%	10.08%	6.78%	19.61%	12.12%

3、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 9.70%，门诊人均次费用增长率为 12.14%，实际占用床总日数增长率 4.70%，每床日平均收费水平增长率 6.28%，各收入测算指标都在第一年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内南阳市第一人民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	1,076,374.86	288.88	31,094.32

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 2 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 3 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 4 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 5 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 6 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 7 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 8 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 9 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 10 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 11 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 12 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 13 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 14 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
第 15 年	1,076,374.86	288.88	31,094.32
合计			466,414.80

债券存续期内南阳市第一人民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	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 2 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 3 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 4 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 5 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 6 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 7 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 8 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 9 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 10 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 11 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 12 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 13 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 14 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
第 15 年	692,680.68	1,129.41	78,232.05
合计			1,173,480.75

5.4 运营成本预测

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、其他费用，预测期内成本增长率为 12.12%，各项支出测算指标都在第一年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内项目相关成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	商品和服务支出	人员经费	卫生材料	药品费	其他费用	合计
第 1 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 2 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 3 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 4 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 5 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 6 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 7 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 8 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 9 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 10 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 11 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 12 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 13 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 14 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
第 15 年	6,514.41	31,296.86	23,337.87	33,764.42	436.22	95,349.78
合计	39,086.46	187,781.16	140,027.22	202,586.52	2,617.32	1,430,246.70

5.5 项目预期收益

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，南阳市第一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，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	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 2 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 3 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 4 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 5 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 6 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 7 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 8 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 9 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 10 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 11 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 12 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 13 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 14 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
第 15 年	109,326.37	95,349.78	13,976.59
合计	1,639,895.55	1,430,246.70	209,648.85

5.6 项目本息覆盖倍数

债券存续期内南阳市第一人民医院手术室改造项目相关收益额及本息覆盖倍数

年度	一、现金流入	医疗活动现金流入	二、现金流出	医疗活动现金流出	三、现金流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、本息覆盖倍数
第 1 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	13,976.59	102,996.88	2.04
第 2 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	27,953.18		
第 3 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	41,929.77		
第 4 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	55,906.36		
第 5 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	69,882.95		
第 6 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	83,859.54		
第 7 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	97,836.13		
第 8 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	111,812.72		
第 9 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	125,789.31		
第 10 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	139,765.90		
第 11 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	153,742.49		
第 12 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	167,719.08		
第 13 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	181,695.67		
第 14 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	195,672.26		
第 15 年	109,326.37	109,326.37	95,349.78	95,349.78	13,976.59	209,648.85		

经上述测算，在南阳市第一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 209,648.85 万元，偿还债券本息为 102,996.88 万元，本息覆盖倍数为 2.04 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

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的等等，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）

南阳市独山公墓提升改造建设项目 实施方案

项目单位：南阳市卧龙区民政局



主管部门：南阳市卧龙区民政局



财政部门：南阳市卧龙区财政局



2023 年 8 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	2
1.5 主要建设内容及规模	2
1.6 项目建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主管部门责任	2
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 估算依据	6
3.2 投资估算明细表	6
3.3 资金筹措及分年度投资计划	10
3.4 债券资金使用合规性	10
3.5 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 债券资金申请及使用计划	11
4.3 项目主体及运作模式	11
4.4 债券信息披露	12

4.5 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 本期债券应付本息情况	14
5.2 项目收入测算	14
5.3 运营成本预测	17
5.4 项目预期收益	20
5.5 项目本息覆盖倍数	22
5.6 综述结论	22
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	26
7.1 事前绩效评估方法	26
7.2 事前绩效评估内容	26
7.3 事前绩效评估结论	26

第一章 项目概况

南阳市独山公墓提升改造建设项目计划申请使用债券资金总额 3,500.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 2,5000.00 万元，债券期限为 15 年。

1.1 项目名称

南阳市独山公墓提升改造建设项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位为南阳市卧龙区民政局，主管部门为南阳市卧龙区民政局。南阳市卧龙区民政局作为有效存续的机关法人，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

南阳市独山公墓提升改造建设项目属于有一定收益的公益性项目。根据《河南省财政厅关于做好 2023 年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77 号），本项目属于“其他社会事业”类项目，符合专项债券支持的领域和方向。

1、项目建设必要性

随着生态环境保护意识的增强和殡葬改革力度的加大，殡葬法规的深入贯彻落实，推进移风易俗、建设文明乡风、深化殡葬改革已成为历史发展的大趋势。大操大办、封建迷信、散埋乱葬等问题已得到有效遏制，人民群众的丧葬习俗开始由二次装棺土葬向公墓集中安葬转变，已形成惠民、绿色、文明、简约的殡葬新风。南阳市独山公墓成立于 1990 年 7 月，位于南阳市卧龙区独山东南侧，占地 150.42 亩。随着社会老龄化的发展及公墓使用年限增加，现有墓区道路破损毁坏严重，原有墓位盖板、栏杆等附属设施受绿化植物根系膨胀及水土流失影响，损坏严重；公墓缺少必要的无障碍设施，绿化单一，已不能满足人民群众日益增涨的骨灰存放、文明祭祀需求。本项目的建设，是一项民生工程，是节约土地，保护生态环境，实现社会经济可持续发展的重要途径。因此，项目建设是十分必

要的。

2、项目建设公益性

本项目的建设有利于完善城市功能，有利于改善卧龙区公墓建设落后的局面，有利于全面提升基本殡葬服务水平。从以上分析来看，本项目的建设不仅符合国家和地方政府的政策要求，也是卧龙区政治、社会、经济发展的需要。因此，本项目具有显著的社会和经济效益。

3、项目具备收益性

本项目建设内容包括墓穴、骨灰堂。项目建成后能够产生销售收入具有收益性。

1.4 建设地点

本项目位于南阳市卧龙区七里园乡独山东南侧。

1.5 主要建设内容及规模

本项目新建墓穴 4,450 个，新建骨灰堂一座；管理用房提升改造 402.41 平方米，业务用房提升改造 253.34 平方米，祭扫场地提升改造 500 平方米；进行室外道路、室外给排水、室外消防、室外电路、停车场提升改造；购置遗物祭品焚烧设施、巡逻车等设施设备，并配套建设室外广播系统、室外安防系统、充电桩、无尘化垃圾处理设施、污水处理设施、太阳能路灯等附属设施。

1.6 项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 5,284.50 万元。其中：工程费用 4,284.82 万元，工程建设其他费用 388.04 万元，预备费 233.64 万元，建设期利息 378.00 万元。

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，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、项目建设是保护耕地、集约用地的需要。建国以来，党和国家领导人逝世后带头实行火化，极大地推动了殡仪改革的步伐，但由于受几千年的封建残余思想的影响，传统的土葬陋习演绎至今，人们把“入土为安”作为人生的最后归宿。我国是世界上人口最多的国家，人均耕地面积相当低，人多地少的矛盾越来越突出。每具遗体装棺土葬需要约 1 立方木材，占用 15 平方米土地，坟墓是一种永久性的构筑物，如任其占用，死人与活人争地的严重局面将不可避免。河南省是人口大省，人均土地面积小，随着社会经济的不断发展，人口数量将不断增多，伴随着人口老龄化的发展，对老有所藏的需求越来越强烈。集中式的公墓是贯彻集约用地、保护耕地要求的重要手段。

第二、项目建设是推进社会主义精神文明建设的需要。公墓是为全社会服务的一个部门，是社会进步的产物，是随着生产力发展而发展的。如果把医院的产房比作生命的起点，把少年、青年、中年、老年视为生命之旅的各个驿站，那么陵园和墓地则是人生的终点站和归宿，其存在本身具有一定的合理性。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。提升改造后的生态公墓能提供科学、文明的祭祀方式，减少祭祀方面的封建糟粕影响，通过鲜花祭祀、音频祭祀等手段，减少焚烧、鞭炮等污染空气活动的产生，起到移风易俗、提高全市人民精神文明建设水平的作用。

第三、项目建设是推动卧龙区殡葬事业健康发展的需要。公墓是党和国家推进殡葬改革的重要载体，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、文明的丧葬观，丧葬作为一种传统、民俗，本身具有很多落后的东西，一旦条件许可，很可能死灰复燃。“入土为安”是中国几千年的封建传统思想，根深蒂固，以前人们将逝者随意乱葬在耕地、坡地等地，往往周围环境差，祭扫困难。提升改造后的公墓将呈现绿色、庄严、肃穆的景象，适老化设施的建设，环山公路的维修，将方便群众进行祭扫活动。骨灰堂的建设，将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，加强公墓建设与管理，可以起到引导

殡葬消费的作用。

第四、项目建设是城市建设的需要。公墓建设的水平在一定程度上象征着现代城市的文明与进步。综观其他城市的公墓，无不以其优美的环境、独奇的艺术形态、浓厚的文化底蕴成为城市历史、人文的景观。公墓是城市的组成部分，是重要的人文景观，更应成为重要的人文纪念公园，要加以维修和利用。因此，一个城市应从历史与文化的角度搞好公墓建设，提高公墓的文化含量。公墓的建设形式适合现代城市发展的需要，生态化的安葬模式不多占用土地，同时又充分照顾人们对先辈的怀念之情，是现代社会文明进步的象征。

第五、项目建设是独山公墓发展的需要。独山公墓建成于 1990 年，是卧龙区七里园乡最大的公墓。因建设年代较久，墓区主干道及环形道路破损严重，已达到报废年限，严重影响了人民群众的祭扫需求。同时因墓位区间道路及栏杆、石碑都年代久远，受水土流失及植物根系影响，损毁严重，同时缺少骨灰堂等必要的骨灰安放设施，满足不了辖区的群众需求。因为本项目的建设有助于独山公墓提质升级，建成现代化的公墓，为当地社会发展和精神文明建设提供载体。

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》（中国电力出版社）；
- 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、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 5、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；
- 6、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卧龙区最新工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；
- 7、主要设备价格参考市场价格及厂家报价；
- 8、河南省绿色建筑工程预算定额（《》编号为 HA01-31(02)-2019）；
- 9、主材单价选用标准参照《南阳工程造价信息》（2022 年第 6 期），税金 9%；
- 10、价格指数参照《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）；
- 11、近期当地市场建设工程材料基准价格信息。

3.2 投资估算明细表

本项目总投资 5,284.50 万元。其中：工程费用 4,284.82 万元，工程建设其他费用 388.04 万元，预备费 233.64 万元，建设期利息 378.00 万元。

投资明细见下表：

项目总投资估算表

工程投资估算表											
序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
一	工程费	3781.82	503.00	0.00	0.00	4284.82	m²	100050.00	428.27	81.08	
1	墓穴、骨灰堂	2430.06	0.00	0.00	0.00	2430.06	m²	8950.00	2715.15	56.71	
1.1	墓穴	667.50				667.50	个	4450.00	1500.00		含墓穴开挖及栏板、墓碑、石柱等附属物
1.2	墓穴区间附属设施	97.56				97.56	m²	4878.00	200.00		
1.3	骨灰堂	1665.00				1665.00	m²	4500.00	3700.00		
2	基础设施提升改造	810.70	0.00	0.00	0.00	810.70	m²	14750.40	549.61	18.92	
2.1	道路改造	472.01				472.01	m²	14750.40	320.00		
2.2	围墙改造	9.60				9.60	m²	2400.00	40.00		
2.3	墓穴区间附属设施及栏杆维修改造	255.37				255.37	个	9822.00	260.00		
2.4	现有道路拆除及垃圾外运	73.72				73.72	m²	24572.40	30.00		
3	服务设施提升改造	73.08	0.00	0.00	0.00	73.08	m²	705.75	1035.42	1.71	
3.1	管理用房	40.24				40.24	m²	402.41	1000.00		
3.2	业务用房	25.33				25.33	m²	253.34	1000.00		
3.3	公共卫生间	7.50				7.50	m²	50.00	1500.00		
4	室外附属设施提升改造	467.98	503.00	0.00	0.00	970.98	m²	17543.21	553.48	22.66	
4.1	停车场	42.72				42.72	m²	1220.50	350.00		
4.2	太阳能路灯	120.00				120.00	个	300.00	4000.00		含基础
4.3	牌坊	20.00				20.00	套	1.00	200000.00		

工程投资估算表											
序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
4.4	祭祀亭	10.00				10.00	个	2.00	50000.00		
4.5	现有停车场拆除及垃圾外运	3.66				3.66	m²	1220.50	30.00		
4.6	大门	15.00				15.00	座	1.00	150000.00		
4.7	室外消防及给水设施	36.00				36.00	m	3600.00	100.00		
4.8	室外排水设施	43.20				43.20	m	3600.00	120.00		
4.9	室外电路改造	22.40				22.40	m	3200.00	70.00		
4.10	室外广播系统	120.00				120.00	套	1.00	1200000.00		
4.11	室外安全防范监控系统		8.00			8.00	套	1.00	80000.00		
4.12	充电桩		60.00			60.00	个	12.00	50000.00		
4.13	遗物祭品焚烧设施		345.00			345.00	台	23.00	150000.00		每个区一个
4.14	无尘化垃圾处理设施		50.00			50.00	台	1.00	500000.00		
4.15	污水处理设施		30.00			30.00	套	1.00	300000.00		
4.16	祭扫场地提升改造	15.00				15.00	m²	500.00	300.00		
4.17	巡逻车		10.00			10.00	辆	2.00	50000.00		
4.18	打井	20.00				20.00	个	1.00	200000.00		
5	合计	3781.82	503.00	0.00	0.00	4284.82	个	1.00	100000.00	100.00	
二	工程建设其他费用				388.04	388.04	m²	100050.00	38.78	7.34	
1	场地准备及临时设施费				21.42	21.42	依据建标[2007]164号文，按工程费用的0.5%计算				
2	建设单位管理费				69.27	69.27	按照财政部财建[2016]504号				

工程投资估算表											
序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
3	工程建设监理费				62.85	62.85	发改价格[2007]670 号、建标[2007]164 号、发改价格[2015]299 号文件				
4	前期咨询费				14.94	14.94	按原国家计委计价[1999]1283 号及市场价计取及发改价格[2015]299 号文件				
5	工程勘察费				34.28	34.28	按计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文的规定及市场价计算				
6	工程设计费				93.93	93.93	按计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文的规定及市场价计算				
7	全过程造价咨询费				26.68	26.68	参考中价协[2013]35 号文的规定计取				
8	工程保险费				12.85	12.85	按工程费的 0.3%				
9	招标代理费				18.05	18.05					
10	环境影响咨询费				6.68	6.68	豫发改收费[2011]627 号、计价格[2002]125 号及发改价格[2015]299 号文件				
11	文物勘探费				4.35	4.35	《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市考古调查勘探发掘工作实施方案的通知》， 每平方 4 元				
12	水土保持补偿费				1.31	1.31	《关于我省水土保持补偿收费标准的通知》豫发改收费【2018】1079 号文， 每平方 1.2 元				
13	检测检验费				21.42	21.42	按工程费的 0.5%				
14	土地费				0.00	0.00					
三	工程预备费				233.64	233.64	m²	100050.00	23.35	4.42	
1	基本预备费（5%）				233.64	233.64					
四	流动资金				0.00	0.00	m²	100050.00	0.00	0.00	
五	建设期利息				378.00	378.00					
六	建设投资	3781.82	503.00	0.00	999.68	5284.50	m²	100050.00	528.19	100.00	

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 5,284.50 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 3,500.00 万元，占比 66.23%；财政资金 1,784.50 万元，占比 33.77%。项目分年度投资计划为：

单位：万元

资金来源	第一年	第二年	合计
专项债券资金	1,000.00	2,500.00	3,500.00
财政资金	1,000.00	784.50	1784.50
合计	2,000.00	3,284.50	5,284.50

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，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等。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。

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

本项目计划申请使用债券资金总额 3,500.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 2,500.00 万元，债券期限为 15 年。申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据南阳市卧龙区发展和改革委员会核发的《关于对南阳市独山公墓提升改造建设项目可行性研究报告的批复》（宛龙发改审批〔2023〕24号），本项目债券申请单位为南阳市卧龙区民政局，主管部门为南阳市卧龙区民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为南阳市卧龙区民政局。

关于项目债券资金使用，由南阳市卧龙区民政局按照建设进度，向南阳市卧

龙区民政局申请，并经方城县财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南阳市卧龙区民政局负责将项目产生的收益归集，并按方城县财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南阳市卧龙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。

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、其它有关信息。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 本期债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金 3,500.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年计划使用债券资金 2,500.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，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，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%。

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		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00	2,500.00		3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 3 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 4 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 5 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 6 年	3,500.00		50.00	3,450.00	4.50%	157.50	207.50
第 7 年	3,450.00		175.00	3,275.00	4.50%	155.25	330.25
第 8 年	3,275.00		175.00	3,100.00	4.50%	147.38	322.38
第 9 年	3,100.00		175.00	2,925.00	4.50%	139.50	314.50
第 10 年	2,925.00		175.00	2,750.00	4.50%	131.63	306.63
第 11 年	2,750.00		275.00	2,475.00	4.50%	123.75	398.75
第 12 年	2,475.00		525.00	1,950.00	4.50%	111.38	636.38
第 13 年	1,950.00		525.00	1,425.00	4.50%	87.75	612.75
第 14 年	1,425.00		525.00	900.00	4.50%	64.13	589.13
第 15 年	900.00		525.00	375.00	4.50%	40.50	565.50
第 16 年	375.00		375.00	-	4.50%	16.88	391.88
合计		3,500.00	3,500.00			1,850.65	5,350.65

5.2 项目收入测算

收入来源主要为墓穴销售收入、骨灰堂销售收入。

1、墓穴销售收入

1) 新建墓穴数

据估计, 2019 年我国 65 岁以上人口已占总人口的 11.5%, 2035 年占比将突破 20%, 步入超老龄化社会, 至 2050 年这一人口结构比例将高达 26.07%, 即每 4 人中就有一位老龄人。南阳市整体老龄化率为 18.7%, 60 岁以上老年人有 182.46 万人, 其中, 中心城区 60 岁以上老年人有 38.1 万人, 老龄化日趋严重。老龄化的加剧, 由于老人抵抗力较低, 因此死亡率也将会增加, 随着死亡率的上升, 墓地资源将供不应求, 墓地缺口较大。

参照《城市公益性公墓建设标准》(建标 182-2017) 城市公益性公墓的墓穴安葬数量不宜高于骨灰安置总量的 40%, 骨灰安置总量的测算公式为: 骨灰安置总量(个) = 公益性公墓服务区域常住人口数量(人) × 人口年死亡率 × 20(个/人) × 50%。其中, 系数 20 表示服务年限为 20 年。

则卧龙区骨灰安置总量 = $866748 \times 7.99\% \times 20 \times 50\% = 69260$ 个。则需墓穴数量 = 骨灰安置总量 × 40% = $69260 \times 40\% = 27704$ 个。

卧龙区内现有 5 座公墓, 分别为民族公墓、宝座山公墓、龙岗公墓、紫山公墓、独山公墓, 经对现有墓穴进行调查, 民族公墓现已建成未销售墓穴为 1,720 个, 宝座山公墓现已建成未销售墓穴为 3,100 个, 龙岗公墓现已建成未销售墓穴为 1,500 个, 紫山公墓现已建成未销售墓穴为 4,200 个, 独山公墓现已建成未销售墓穴为 640 个, 综上, 共有 9,810 个待出售墓穴, 墓穴仍有 17,894 个缺口。

由于现有场地的限制, 本次新建墓穴数 4,450 个。

2) 新建墓穴建设形式

本项目为墓碑式墓, 是普适性的穴葬墓形式, 墓的构成包括墓穴(即是安放骨灰的穴式空间)、墓基(即是墓穴的上盖板, 其上放置花瓶、供品)、护栏、墓碑等, 即称之为墓碑式墓单元。双人墓穴空间应满足骨灰盒并列或竖列安葬要求。单个墓穴面积 0.5 平方米, 合葬墓穴面积 0.8 平方米, 墓穴挖深 1.2 米。

3) 价格

本项目为经营性公墓, 南阳市卧龙区殡葬改革服务中心提供了卧龙区殡葬改

革服务中心价目表（原独山公墓）如下：

卧龙区殡葬改革服务中心价目表（原独山公墓）

墓区名称	墓穴墓建（元）	石材价格（元）	硬化（元）	地埋（元）	人工费用（元）	墓包管理费（元）
百鹤区	14500	19160	2480	4860	2500	43000
福寿区	13500	8780	2480	4640	2600	32000
玉源区	11500	8000	1850	3050	1600	26000
吉祥区	12500	9050	1850	3100	1900	28000
永安区	12300	5380	1720	2880	1320	23600
玉地区	10480	4300	1690	2780	1000	18000
龙凤区	980	1054	1500	2120	900	16600
孝思区	14500	12900	2220	4000	2700	38000
无样区	11500	7690	1680	3350	1600	26600
如意区	10800	1710	1680	2800	1050	18800
独山 孝思堂 公墓 (市属公墓)	3000	1800	800	元	950	6400
骨灰墙	1650	1150	无	无	700	3500
骨灰墙管理费						3500/个/20年
管理费(低层墓位)	无费					无费

本项目新建公墓墓穴位于百鹤区、孝思区、福寿区、玉源区附近，出于谨慎考虑，单价暂按 23,000 元/个进行估算。

2、骨灰堂销售收入

1) 新建骨灰堂数量

卧龙区年死亡人数为 6926 人，骨灰安置数量按死亡人数的 50%进行估算，未来 20 年内卧龙区骨灰安置总量=6926*0.5*20=69260 个。现有未销售墓穴数 9,810 个，独山公墓新建墓穴数 4,450 个，卧龙区现有公墓仅独山公墓设置有 24 个骨灰安放格，其余公墓均未设置骨灰安放格，则现有骨灰安置缺口有 54,976 个。

由于现有场地限制，本项目新建骨灰堂 18,000 个。

2) 价格确定

依据卧龙区殡葬改革服务中心价目表（原独山公墓）骨灰墙价格为 3,500 元/个/20 年。

本项目共设置骨灰堂格位为 18,000 个，由于骨灰寄存层数不同，价格不等，本项目不再区分具体层数价格，出于谨慎考虑本项目按 2,000 元/个的均价进行计算，本项目建设期为 2 年，经营期为 13 年，骨灰堂格位在经营期内平均销售。

收入预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营收入（万元）			1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40
1、骨灰堂格位租赁收入（万元）			276.80	276.80	276.80	276.80	276.80	276.80
骨灰堂格位数量			1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,384.00
单价（元/个·年）			2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
2、墓穴销售收入（万元）			786.60	786.60	786.60	786.60	786.60	786.60
销售数量			342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
单价（元/个）			23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
经营收入（万元）	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,074.20	13,835.00
1、骨灰堂格位租赁收入（万元）	276.80	276.80	276.80	276.80	276.80	276.80	278.40	3,600.00
骨灰堂格位数量	1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,384.00	1,392.00	18,000.00
单价（元/个·年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
2、墓穴销售收入（万元）	786.60	786.60	786.60	786.60	786.60	786.60	795.80	10,235.00
销售数量	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	346.00	4,450.00
单价（元/个）	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	

5.3 运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要为运营成本。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、维修费用、其他费用等。

1、燃料动力费用

本项目燃料动力费用主要为水和电，水费按 3.75 元/立方米，电力按 0.7355 元/千瓦时测算。本项目年耗电量为 33.46 万千瓦时，年耗水量为 3.13 万立方米。

2、工资及福利费

本项目劳动定员为 44 人，其中，管理人员 4 人，后勤及服务人员 40 人。

结合南阳市市场的基本情况，管理人员人均工资及福利为 6 万元/人·年，其

余人员人均工资及福利为 4 万元/人·年，每三年增长 5%。

3、修理费用

经营期维修费用按固定资产原值的 3%计取。

4、其他费用

其他费用包括其他管理费用和其他经营费用，其他管理费用按工资总额的 10%计提，其他营业费用按年营业收入的 1%计提。

经营成本预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营成本（万元）			391.91	391.91	391.91	401.23	401.23	401.23
1、工资福利费（万元）			184.00	184.00	184.00	193.20	193.20	193.20
1.1 管理人员工资福利费（万元）			24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20
人员数量			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
人均工资（万元/年）			6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30
1.2 后勤及服务人员工资福利费（万元）			160.00	160.00	160.00	168.00	168.00	168.00
人员数量			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
人均工资（万元/年）			4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20
2、燃料及动力费（万元）			36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35
2.1 水费（万元）			11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74
年用量（万吨）			3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
单价（元/吨）			3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
2.2 电费（万元）			24.61	24.61	24.61	24.61	24.61	24.61
年用量（万度）			33.46	33.46	33.46	33.46	33.46	33.46
单价（元/度）			0.7355	0.7355	0.7355	0.7355	0.7355	0.7355
3、修理费（万元）			158.53	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53
4、其他费用（万元）			13.03	13.03	13.03	13.15	13.15	13.15

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
经营成本（万元）	411.04	411.04	411.04	421.29	421.29	421.29	432.14	5,308.55

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	合计
1、工资福利费（万元）	202.88	202.88	202.88	213.00	213.00	213.00	223.60	2,602.84
1.1 管理人员工资福利费（万元）	26.48	26.48	26.48	27.80	27.80	27.80	29.20	339.64
人员数量	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
人均工资（万元/年）	6.62	6.62	6.62	6.95	6.95	6.95	7.30	
1.2 后勤及服务人员工资福利费（万元）	176.40	176.40	176.40	185.20	185.20	185.20	194.40	2,263.20
人员数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	
人均工资（万元/年）	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.86	
2、燃料及动力费（万元）	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	36.35	472.55
2.1 水费（万元）	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	11.74	152.62
年用量（万吨）	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	
单价（元/吨）	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	
2.2 电费（万元）	24.61	24.61	24.61	24.61	24.61	24.61	24.61	319.93
年用量（万度）	33.46	33.46	33.46	33.46	33.46	33.46	33.46	
单价（元/度）	0.7355	0.7355	0.7355	0.7355	0.7355	0.7355	0.7355	
3、修理费（万元）	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53	158.53	2,060.89
4、其他费用（万元）	13.28	13.28	13.28	13.41	13.41	13.41	13.66	172.27

2、相关税费

本项目相关收入增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%，企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

相关税费预测如下：

单位：万元

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年								
第 2 年								
第 3 年	87.80	8.78	322.39	157.50	95.02	95.02	23.76	120.34
第 4 年	87.80	8.78	322.39	157.50	95.02	95.02	23.76	120.34
第 5 年	87.80	8.78	322.39	157.50	95.02	95.02	23.76	120.34

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 6 年	87.80	8.78	322.39	157.50	85.70	85.70	21.43	118.01
第 7 年	87.80	8.78	322.39	149.63	93.57	93.57	23.39	119.97
第 8 年	87.80	8.78	322.39	141.75	101.45	101.45	25.36	121.94
第 9 年	87.80	8.78	322.39	133.88	99.51	99.51	24.88	121.46
第 10 年	87.80	8.78	322.39	126.00	107.39	107.39	26.85	123.43
第 11 年	87.80	8.78	322.39	118.13	115.26	115.26	28.82	125.40
第 12 年	87.80	8.78	322.39	94.50	128.64	128.64	32.16	128.74
第 13 年	87.80	8.78	322.39	70.88	152.26	152.26	38.07	134.65
第 14 年	87.80	8.78	322.39	47.25	175.89	175.89	43.97	140.55
第 15 年	88.70	8.87	322.39	23.63	198.47	198.47	49.62	147.19
合计	1,142.30	114.23	4,191.07	1,535.65	1,543.20	1,543.20	385.83	1,642.36

5.4 项目预期收益

根据《南阳市独山公墓提升改造建设项目可行性研究报告》本项目建设期 2 年。债券存续期内产生的租金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	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	1,063.40	391.91	120.34	551.15
第 4 年	1,063.40	391.91	120.34	551.15
第 5 年	1,063.40	391.91	120.34	551.15
第 6 年	1,063.40	401.23	118.01	544.16
第 7 年	1,063.40	401.23	119.97	542.20
第 8 年	1,063.40	401.23	121.94	540.23
第 9 年	1,063.40	411.04	121.46	530.90
第 10 年	1,063.40	411.04	123.43	528.93
第 11 年	1,063.40	411.04	125.40	526.96

年份	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 12 年	1,063.40	421.29	128.74	513.37
第 13 年	1,063.40	421.29	134.65	507.46
第 14 年	1,063.40	421.29	140.55	501.56
第 15 年	1,074.20	432.14	147.19	494.87
合计	13,835.00	5,308.55	1,642.36	6,884.09

5.5 项目本息覆盖倍数

债券存续期内相关收益额及本息覆盖倍数

单位：人民币万元

年度	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、现金流入			1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,074.20
1.1 项目活动现金流入			1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,063.40	1,074.20
二、现金流出			512.25	512.25	512.25	519.24	521.2	523.17	532.5	534.47	536.44	550.03	555.94	561.84	579.33
2.1 项目活动现金流出			512.25	512.25	512.25	519.24	521.2	523.17	532.5	534.47	536.44	550.03	555.94	561.84	579.33
2.2 其他融资还本付息															
三、现金净流量			551.15	551.15	551.15	544.16	542.2	540.23	530.9	528.93	526.96	513.37	507.46	501.56	494.87
四、期末项目累计现金结存额			551.15	1,102.30	1,653.45	2,197.61	2,739.81	3,280.04	3,810.94	4,339.87	4,866.83	5,380.20	5,887.66	6,389.22	6,884.09
五、债券本息	5,350.65														
六、本息覆盖倍数	1.29														

5.6 综述结论

经上述测算，在南阳市卧龙区民政局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 6,884.09 万元，本项目专项债本息为 5,350.65 万元，本息覆盖倍数为 1.29 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

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的等等，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。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

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，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、本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本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4.5%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，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对本项目应“予以支持”。

（以下无正文）

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目 实施方案

项目单位：邓州市人民医院（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	5
1.1 项目名称	5
1.2 项目单位	5
1.3 项目建设背景	5
1.4 项目情况及性质	6
1.5 项目投资合规性	7
1.6 专项债券资金需求合理性	7
1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度	8
1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性	9
1.9 项目相关单位及运作模式	10
1.10 建设地点	10
1.11 建设规模及主要建设指标	10
1.12 建设期	11
1.13 项目总投资	11
1.14 项目单位关于资金使用规范责任	12
1.15 主管部门责任	12
第二章 项目社会经济效益	12
第三章 项目投资估算与资金筹措	15
3.1 估算范围	15
3.2 估算依据	15

3.3 投资说明	15
3.4 投资估算及投资估算明细表	16
3.5 资金筹措计划及分年度投资计划	19
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	20
4.3 债券规模和期限安排	20
4.4 投资者保护措施	20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	21
5.1 现金流入	21
5.2 现金流出	23
5.3 项目预期收益情况	24
5.4 项目还本付息测算	25
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数	26
5.6 敏感性分析	26
5.7 综述	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	28
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	28
第七章 事前绩效评估情况及结论	29

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况	29
7.2 事前绩效评估结论	29

第一章 项目概况

1.1 项目名称

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目。

1.2 项目单位

邓州市人民医院

1.3 项目建设背景

邓州市人民医院经几十年发展，已从初始小医院，发展成目前开放 1200 张床位，实际在用床位近 1400 张的三级甲等医院。医院现拥有国家示范卒中防治中心、中国基层胸痛中心、创伤中心、慢病健康管理中心和肿瘤综合诊疗中心；区域性疼痛诊疗中心；邓州市检验中心、邓州市影像诊疗中心、邓州市护理中心；妇儿中心、腔镜诊疗中心、介入诊疗中心、生殖遗传医学中心、准分子治疗中心十四大中心；内分泌肾病科、神经外科省县级重点专科以及胸外科、泌尿外科、眼科中心、呼吸内科、骨科、普外科、麻醉科、急诊科、介入科等市重点专科和烧伤科、医学美容科等特色科室共计 53 个临床科室，23 个医技科室和 25 个职能科室。医院与华中科技大学同济医学院附属协和医院、郑大一附院、河南省人民医院、广州军区武汉总医院等大型三级国家医疗机构建立长期密切合作关系。

邓州市人民医院现有建筑面积 5 万平方米，实际在用床位近 1400 张，随着区域经济社会的不断发展，医院现有业务用房已明显满足不了日益增长的就医需求，院内人流、车流拥挤，周边亦无发展建设空间，严重影响了医院医疗技术和设备的综合利用率。作为邓州市整体实力最强的综合性医院，由于现有院区规模偏小，对周边区域辐射带动作用较弱，病床位紧张，许多患者得不到及时治疗，客观上造成了大量患者的流失，医院整体医疗实力未能全部发挥，严重影响了医院的进一步发展。本项目已投大量财政资金，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 1700 张床位，能够大大解决目前医院现状问题。

邓州市人民医院湍北新区分院建设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，目前邓州市人民医院湍北新区分院建设项目列为 2022 年邓州市人民政府主要工作办理。

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

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目属于公立医院建设项目，属于政策支持专项债券领域项目。

目前医院原址占地面积、建筑面积和医院布局不能满足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最大的三级甲等医院，等床、加床现象更为严重，邓州市人民群众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。

且面对邓州市作为丹江口区域中心城市经济社会发展面临良好机遇，医疗卫生事业应作为区域性中心城市设的重要支撑，同时，湍北新区的建设发展也离不开医疗卫生等公共服务设施的建支撑，为持续提升医院自身医疗质量，全力打造丹江口库区区域医疗中心，创建豫西南医学新高地，以先进的技术、优质的服务、舒适的环境，为广大群众提供更优质、更高效、更便捷的医疗服务，邓州市人民医院湍北新区分院的建设是势在必行。

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。

1.4.2、项目具有公益性

邓州市人民医院湍北新区分院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

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目属于具有一定收益性的公立医院建设项目，项目医疗收入扣除医疗成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定

的收益性。

1.5 项目投资建设合规性

（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《关于对邓州市人民医院湍北新区分院建设项目可行性研究报告的批复》（邓发改社会[2017]57 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。

邓州市人民医院湍北新区分院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 1700 张床位，符合医院目前需求以及未来发展需要。

1.6 专项债券资金需求合理性

邓州市人民医院湍北新区分院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，且邓州市人民医院湍北新区分院建设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，目前邓州市人民医院湍北新区分院建设项目已列为政府 2022 年主要工作办理。

1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度

项目手续办理情况如下：

1、可研批复

2017年3月30日，邓州市发展和改革委员会核发《关于对邓州市人民医院湍北新区分院建设项目可行性研究报告的批复》（邓发改社会[2017]57号），同意该项目建设。

2019年3月5日，邓州市发展和改革委员会核发《关于对邓州市人民医院湍北新区分院建设项目可行性研究报告的批复》（邓发改审批[2019]10号），原则同意对项目可研进行重新批复。

2019年6月3日，邓州市发展和改革委员会核发《关于对邓州市人民医院湍北新区分院建设项目可行性研究报告的批复》（邓发改审批[2019]45号），对项目建设规模及内容、项目总投资及资金来源进行了调整，原可研批复邓发改社会〔2017〕57号其他内容不变，项目补充完善之处以本次可研调整批复为准。原可研调整批复邓发改审批〔2019〕10号文作废。

2、用地手续

2016年12月6日，邓州市国土资源局下发《关于邓州市人民医院统筹城乡发展试验区分院建设项目用地的预审意见》（邓国土资函[2016]75号），该项目符合国家供地政策。

2016年12月20日，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411808012016015号）。

2017年8月17日，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411808012017009号）。

2018年6月4日，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0002120号）。

3、建设工程规划许可证

2018年7月24日，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 411808012018104 号、邓规建字第 411808012018105 号、邓规建字第 411808012018106 号、邓规建字第 411808012018107 号、邓规建字第 411808012018108 号、邓规建字第 411808012018109 号、邓规建字第 411808012018110 号、邓规建字第 411808012018111 号、邓规建字第 411808012018112 号、邓规建字第 411808012018113 号、邓规建字第 411808012018114 号）。

4、建筑工程施工许可证

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：412902201810230101、412902201810230102、412902201811300103）。

5、环评手续

2017 年 4 月 7 日，邓州市环境保护局核发《关于对邓州市人民医院湍北新区分院建设项目环境影响评价报告书的批复》（邓环审[2017]11 号），原则上批准该项目报告书。

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，属于已开工在建项目，债券资金到位后，项目资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

邓州市人民医院湍北新区分院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，且医院为邓州市最大的医院，医院为三级甲等医院，医院具有较大的发展空间以及持续性。

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目申请专项债券资金 4 亿元，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，邓州市人民医院现有建筑面积 5 万平方米，实际在用床位近 1400 张，分院建设完工后床位增加 1700 张，老院区以及新院区床位 3000 多张，项目完全建设完工投入使用后大大增加了医院的偿还能力。

1.9 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据邓州市发展和改革委员会下发《关于对邓州市人民医院湍北新区分院建设项目可行性研究报告的批复》（邓发改社会[2017]57号），本项目债券申请单位为邓州市人民医院，邓州市人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为邓州市人民医院；项目建设单位邓州市人民医院，经邓州市人民政府授权邓州市人民医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：邓州市人民医院，负责运营管理。

项目医疗收入扣除医疗成本后，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。

1.10 建设地点

本项目建设地点位于河南省南阳市邓州市湍北新区，具体位于北京大道以东，灵山路以北，距离该院老院区直线距离约 4.2 公里，位于老院区东北方向。

1.11 建设规模及项目主要建设指标

本项目规划总用地面积 221135 平方米（约 331.7 亩），其中建设用地面积 188335.8 平方米（约 282.5 亩），项目拟建综合医院、残疾人康复中心及老年康复中心床位规模共计 1700 张（其中综合医院 1200 张，老年康复中心 500 张），建筑规模共计 210801.63 平方米，其中地上建筑面积 167999.09 平方米，地下建筑面积 42802.54 平方米；主要建设门急诊楼、医技门诊楼、综合病房楼、老年康复中心、残疾人康复中心、科研楼、硕博楼、中心、行政楼等，配套建设给排水、电气、暖通及道路硬化等辅助工程，项目投资不含医疗器械设备购置。

项目建设规模主要指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	建设用地面积	m ²	188335.80	
2	总建筑面积	m ²	210801.63	

2.1	地上建筑面积	m ²	167999.09	
其中	门急诊	m ²	23659.37	1-4#楼
	医技门诊	m ²	32356.89	5-8#楼
	病房	m ²	52152.95	9#楼
	老年康复中心	m ²	29346.33	10#楼
	会议中心	m ²	1145.7	11#楼
	残疾人康复中心	m ²	6964.24	12#楼
	行政	m ²	5358.20	13#楼
	硕博楼	m ²	6557.22	14#楼
	科研楼	m ²	6557.22	15#楼
	连接体块之间的走廊及辅助用房	m ²	3900.97	
2.2	地下建筑面积	m ²	42802.54	
3	建筑占地面积	m ²	30935.43	
4	容积率	—	0.89	
5	建筑密度	%	16	
6	绿地率	%	37	
7	最高建筑高度	m	72.4	
8	医院床位数	床	1200	
9	老年康复中心床位数	床	500	
10	机动车位数	辆	1640	
其中	地上车位数	辆	985	普通停车位
	地下车位数	辆	655	机械停车位
11	非机动车车位数	辆	9780	

1.12 建设期

项目建设期限为 7 年，建设期为 2019 年 3 月-2026 年 3 月。

1.13 项目总投资

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目总投资为 109780.60 万元。

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

邓州市人民医院湍北新区分院建设项目是为了解决邓州市当地医疗卫生基

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。

项目建设完成投入使用后将极大地推动邓州市医疗卫生事业的发展，实现全市医疗卫生事业与经济社会的协调发展，对构建和谐邓州具有重大意义。

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 1700 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千余个。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，项目建设是十分必要的。

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。项目建设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，项目建设已经迫在眉睫。

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邓州市人民医院湍北新区分院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、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。

5、设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

3.3 投资说明

（1）建设单位管理费

按财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504号）文件规定计入。

（2）根据国家发展改革委《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，本项目涉及的前期工作咨询、工程勘察设计、招标代理、工程监理、环境影响咨询服务收费结合目前同类项目的收费情况，同时参照以下文件确定：

工程监理：根据豫建监协〔2015〕19号《河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知》，结合实际情况确定；

前期工作咨询：根据计价格〔1999〕1283号，结合实际情况确定；

环境影响咨询服务费：豫发改收费〔2011〕627号；

工程勘察设计：根据豫发改收费〔2006〕1158号，结合实际情况确定；

招标代理：豫计收费（2003）2号；

（3）工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510号文规定；

（4）施工图审查费：按豫发改收费[2011]627号文；

（5）竣工图编制费：按豫发改收费〔2008〕2510号文规定；

（6）地震安全性评价费：根据《河南省物价局河南省地震局关于印发<河南省地震安全性评价工作收费管理办法>的通知》的相关规定计入；

（7）节能评估费用：按照目前同类项目的收费情况，综合确定；

（8）场地准备及临时设施费：按照第一部分工程费用的0.5%计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程费用的0.1%计入。

（10）办公及生活家居购置费：按照设计劳动定员，800元/人计入；

（11）基本预备费：按工程费用及工程建设其他费用的5%计取。

3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资 109780.60 万元，其中：工程费用 75167.46 万元，安装工程费用 13234.57 万元，设施辅助设备费用 5101.12 万元，基本预备费及工程其他费用 16277.45 万元。

项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设施设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	75167.46	13234.57	5101.12		93503.15
1	主体工程	72318.56	11291.04			83609.6
1.1	门急诊	7949.54	1324.93			9274.47
1.1.1	土建工程	4731.87				4731.87
1.1.2	二次装饰工程	3217.67				3217.67
1.1.3	给排水工程		165.62			165.62
1.1.4	电气工程		283.91			283.91
1.1.5	弱电工程		94.64			94.64

1.1.6	采暖工程		236.59			236.59
1.1.7	通风空调		425.87			425.87
1.1.8	消防工程		118.3			118.3
1.2	医技门诊	11195.49	1811.98			13007.47
1.2.1	土建工程	6471.38				6471.38
1.2.2	二次装饰工程	4724.11				4724.11
1.2.3	给排水工程		226.5			226.5
1.2.4	电气工程		388.28			388.28
1.2.5	弱电工程		129.43			129.43
1.2.6	采暖工程		323.57			323.57
1.2.7	通风空调		582.42			582.42
1.2.8	消防工程		161.78			161.78
1.3	病房	19609.51	3207.41			22816.92
1.3.1	土建工程	11473.65				11473.65
1.3.2	二次装饰工程	8135.86				8135.86
1.3.3	给排水工程		469.38			469.38
1.3.4	电气工程		625.84			625.84
1.3.5	弱电工程		312.92			312.92
1.3.6	采暖工程		521.53			521.53
1.3.7	通风空调		938.75			938.75
1.3.8	消防工程		338.99			338.99
1.4	老年康复中心	11034.22	1804.8			12839.02
1.4.1	土建工程	6456.19	0			6456.19
1.4.2	二次装饰工程	4578.03	0			4578.03
1.4.3	给排水工程	0	264.12			264.12
1.4.4	电气工程	0	352.16			352.16
1.4.5	弱电工程	0	176.08			176.08
1.4.6	采暖工程	0	293.46			293.46
1.4.7	通风空调	0	528.23			528.23
1.4.8	消防工程	0	190.75			190.75
1.5	会议中心	362.05	65.88			427.93
1.5.1	土建工程	206.23				206.23
1.5.2	二次装饰工程	155.82				155.82
1.5.3	给排水工程		8.02			8.02
1.5.4	电气工程		13.75			13.75
1.5.5	弱电工程		4.58			4.58
1.5.6	采暖工程		11.46			11.46
1.5.7	通风空调		20.62			20.62
1.5.8	消防工程		7.45			7.45
1.6	残疾人康复中心	2339.99	421.34			2761.33
1.6.1	土建工程	1392.85				1392.85
1.6.2	二次装饰工程	947.14				947.14
1.6.3	给排水工程		55.71			55.71

1.6.4	电气工程		83.57			83.57
1.6.5	弱电工程		41.79			41.79
1.6.6	采暖工程		69.64			69.64
1.6.7	通风空调		125.36			125.36
1.6.8	消防工程		45.27			45.27
1.7	行政	1800.36	324.18			2124.54
1.7.1	土建工程	1071.64				1071.64
1.7.2	二次装饰工程	728.72				728.72
1.7.3	给排水工程		42.87			42.87
1.7.4	电气工程		64.3			64.3
1.7.5	弱电工程		32.15			32.15
1.7.6	采暖工程		53.58			53.58
1.7.7	通风空调		96.45			96.45
1.7.8	消防工程		34.83			34.83
1.8	硕博楼	2203.22	396.71			2599.93
1.8.1	土建工程	1311.44				1311.44
1.8.2	二次装饰工程	891.78				891.78
1.8.3	给排水工程		52.46			52.46
1.8.4	电气工程		78.69			78.69
1.8.5	弱电工程		39.34			39.34
1.8.6	采暖工程		65.57			65.57
1.8.7	通风空调		118.03			118.03
1.8.8	消防工程		42.62			42.62
1.9	科研楼	2203.22	396.71			2599.93
1.9.1	土建工程	1311.44				1311.44
1.9.2	二次装饰工程	891.78				891.78
1.9.3	给排水工程		52.46			52.46
1.9.4	电气工程		78.69			78.69
1.9.5	弱电工程		39.34			39.34
1.9.6	采暖工程		65.57			65.57
1.9.7	通风空调		118.03			118.03
1.9.8	消防工程		42.62			42.62
1.1	走廊及辅助用房	780.2	39.01			819.21
1.10.1	土建工程	585.15				585.15
1.10.2	装修工程	195.05				195.05
1.10.3	电气工程		39.01			39.01
1.11	地库	12840.76	1498.09			14338.85
1.11.1	土建工程	11984.71				11984.71
1.11.2	装修工程	856.05				856.05
1.11.3	给排水工程		171.21			171.21
1.11.4	电气工程		385.22			385.22
1.11.5	通风工程		770.45			770.45
1.11.6	消防工程		171.21			171.21

2	室外配套基础设施工程	2848.9	1273.53	2421.12		6543.55
2.1	道路广场及硬化	2124.43				2124.43
2.2	景观绿化	557.47				557.47
2.3	给排水及消防工程（含设备）		276.85	514.16		791.01
2.4	供电通信工程（含设备）		442.97	822.65		1265.62
2.5	暖通燃气工程（含设备）		553.71	1028.31		1582.02
2.6	围墙	143				143
2.7	大门	24		56		80
3	设备购置		670	2680		3350
3.1	电梯		600	2400		3000
3.2	污水处理系统		70	280		350
二	工程建设其他费用				5100.61	5100.61
1	土地费用					
2	建设单位管理费				650.52	650.52
3	工程监理费				520	520
4	前期咨询费				42.36	42.36
5	环境影响咨询服务费				19.6	19.6
6	工程勘察设计费				2172.4	2172.4
7	招标代理服务费				58.65	58.65
8	工程造价咨询服务费				707.22	707.22
9	施工图审查费				108.62	108.62
10	竣工图编制费				14.12	14.12
11	地震安全性评价费				12.5	12.5
12	节能评估费用				16	16
13	场地准备及临时设施费				467.52	467.52
14	劳动安全卫生评审费				93.5	93.5
15	办公及生活家居购置费				217.6	217.6
三	预备费				4929.34	4929.34
1	基本预备费				4929.34	4929.34
四	建设期其他费用				6247.5	
五	建设投资合计	75167.46	13234.57	5101.12	16277.45	109780.6

3.5 资金筹措计划

项目总投资 109,780.60 万元，项目目前已投入中央预算内及财政资金、自有资金 63,000.00 万元。项目剩余建设资金来源于申请专项债券资金 40,000.00 万元，

财政资金及中央预算内资金 6,780.60 万元。

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》（财预[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 40,000.00 万元，其中已于 2022 年使用债券资金 21,500.00 万元，2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年使用债券资金 500.00 万元，本次申请使用 2,800.00 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 40,000.00 万元，其中已于 2022 年使用债券资金 21,500.00 万元，2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年使用债券资金 500.00 万元，本次申请使用 2,800.00 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，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、2019年至2021年历史财务数据

根据邓州市人民医院提供的2019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	2019 年度	2020 年度	2021 年度
一	医疗收入（元）	499,238,899.35	521,482,078.27	560,842,901.59
1	门诊收入（元）	102,637,171.54	106,680,411.66	114,680,411.66
	其中：诊疗人次数（人次）	393,373.00	403,472.00	432,563.00
2	住院收入（元）	396,601,727.81	414,801,666.61	446,162,489.93
	其中：实际占用总床日数（床日）	466,511.00	470,091.00	472,447.00
二	运营成本（元）	465,744,947.22	491,139,054.53	510,796,828.91
1	商品和服务支出（元）	71,405,293.85	73,536,033.47	74,351,235.24
2	人员经费（元）	149,863,571.93	150,814,154.17	152,165,389.41
3	卫生材料（元）	102,831,188.56	111,502,756.12	112,140,102.13
4	药品费（元）	141,644,892.88	155,286,110.77	172,140,102.13

2、增长率预测

经查询计算邓州市人民医院 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 6 年及以后预测期内将达到饱和。

项目	增长率	2020 年	2021 年	平均增长率
门诊	人均次增长率	2.57%	7.21%	4.89%
	人均次费用增长率	1.34%	0.27%	0.80%
住院	实际占用总床日数增长率	0.77%	0.50%	0.63%
	每床日平均收费水平增长率	3.79%	7.02%	5.41%
成本	成本增长率	5.45%	4.00%	4.73%

（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 4.89%，门诊人均次费用增长率为 0.80%，实际占用床总日数增长率 0.63%，每床日平均收费水平增长率 5.41%，各收入测算指标都在第六年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内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	453,709.81	267.25	12,125.39
第 2 年	475,890.43	269.40	12,820.49
第 3 年	499,155.40	271.56	13,555.06
第 4 年	523,557.73	273.74	14,331.87
第 5 年	549,153.03	275.94	15,153.33
第 6 年	575,999.61	278.16	16,022.01

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 7 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 8 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 9 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 10 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 11 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 12 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 13 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 14 年	575,999.61	278.16	16,022.01
第 15 年	575,999.61	278.16	16,022.01
合计			228,206.24

债券存续期内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	475,443.68	995.44	47,327.57
第 2 年	478,459.37	1,049.28	50,203.78
第 3 年	481,494.19	1,106.03	53,254.70
第 4 年	484,548.26	1,165.85	56,491.06
第 5 年	487,621.70	1,228.90	59,923.83
第 6 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 7 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 8 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 9 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 10 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 11 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 12 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 13 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 14 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
第 15 年	490,714.63	1,295.36	63,565.21
合计			902,853.04

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 4.73%，各项支出测算指标都在第六年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内医院相关成本预测表

单位：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	15,935.89	11,744.14	18,027.79	7,786.61	53,494.43
第 2 年	16,689.25	12,299.34	18,880.04	8,154.72	56,023.35
第 3 年	17,478.22	12,880.78	19,772.58	8,540.23	58,671.81
第 4 年	18,304.49	13,489.71	20,707.31	8,943.96	61,445.47
第 5 年	19,169.82	14,127.43	21,686.23	9,366.78	64,350.26
第 6 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 7 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 8 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 9 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 10 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 11 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 12 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 13 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 14 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
第 15 年	20,076.06	14,795.29	22,711.43	9,809.59	67,392.37
合计	288,338.27	212,494.30	326,188.25	140,888.20	967,909.02

5.3 项目预期收益情况

本项目在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

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 1 年	59,452.96	53,494.43	5,958.53
第 2 年	63,024.27	56,023.35	7,000.92
第 3 年	66,809.76	58,671.81	8,137.95
第 4 年	70,822.93	61,445.47	9,377.46
第 5 年	75,077.16	64,350.26	10,726.90
第 6 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 7 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 8 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 9 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 10 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 11 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 12 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 13 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 14 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
第 15 年	79,587.22	67,392.37	12,194.85
合计	1,131,059.28	967,909.02	163,150.26

5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请专项债券资金 40,000.00 万元，已于 2022 年使用债券资金 21,500.00 万元，已于 2024 年使用 1,000.00 万元，2025 年计划使用 17,500.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，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%。15 年债券存续期应还本付息情况如下：

项目还本付息表

单位：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		21,500.00		21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 2 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 3 年	21,500.00	1,000.00		22,500.00	4.50%	1,012.50	1,012.50
第 4 年	22,500.00	17,500.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		1,075.00	38,925.00	4.50%	1,800.00	2,875.00
第 7 年	38,925.00		1,075.00	37,850.00	4.50%	1,751.63	2,826.63
第 8 年	37,850.00		1,125.00	36,725.00	4.50%	1,703.25	2,828.25
第 9 年	36,725.00		2,000.00	34,725.00	4.50%	1,652.63	3,652.63
第 10 年	34,725.00		2,000.00	32,725.00	4.50%	1,562.63	3,562.63
第 11 年	32,725.00		4,150.00	28,575.00	4.50%	1,472.63	5,622.63
第 12 年	28,575.00		4,150.00	24,425.00	4.50%	1,285.88	5,435.88
第 13 年	24,425.00		4,250.00	20,175.00	4.50%	1,099.13	5,349.13
第 14 年	20,175.00		6,000.00	14,175.00	4.50%	907.88	6,907.88
第 15 年	14,175.00		6,000.00	8,175.00	4.50%	637.88	6,637.88
第 16 年	8,175.00		2,775.00	5,400.00	4.50%	367.88	3,142.88
第 17 年	5,400.00		2,775.00	2,625.00	4.50%	243.00	3,018.00
第 18 年	2,625.00		2,625.00	0.00	4.50%	118.13	2,743.13

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
合计		40,000.00	40,000.00			21,150.00	61,150.00

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项目预期收益与本次使用债券本息的覆盖倍数为 2.67 倍。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		967.50	967.50	5,958.53
第 2 年		967.50	967.50	7,000.92
第 3 年		1,012.50	1,012.50	8,137.95
第 4 年		1,800.00	1,800.00	9,377.46
第 5 年		1,800.00	1,800.00	10,726.90
第 6 年	1,075.00	1,800.00	2,875.00	12,194.85
第 7 年	1,075.00	1,751.63	2,826.63	12,194.85
第 8 年	1,125.00	1,703.25	2,828.25	12,194.85
第 9 年	2,000.00	1,652.63	3,652.63	12,194.85
第 10 年	2,000.00	1,562.63	3,562.63	12,194.85
第 11 年	4,150.00	1,472.63	5,622.63	12,194.85
第 12 年	4,150.00	1,285.88	5,435.88	12,194.85
第 13 年	4,250.00	1,099.13	5,349.13	12,194.85
第 14 年	6,000.00	907.88	6,907.88	12,194.85
第 15 年	6,000.00	637.88	6,637.88	12,194.85
第 16 年	2,775.00	367.88	3,142.88	
第 17 年	2,775.00	243.00	3,018.00	
第 18 年	2,625.00	118.13	2,743.13	
合计	40,000.00	21,150.00	61,150.00	163,150.26
本息覆盖倍数	2.67			

5.6 敏感性分析

根据该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	146,835.23	154,992.75	163,150.26	171,307.77	179,465.29
1.2	债券还本付息额	61,150.00	61,150.00	61,150.00	61,150.00	61,150.00
1.3	债券本息覆盖率	2.40	2.53	2.67	2.80	2.93

5.7 综述

经上述测算，在对本项目的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以及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的等等，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）

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：罗山县晟越工程咨询有限公司

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 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 项目社会效益	5
2.1 项目建设背景	5
2.2 项目的提出	7
2.3 社会效益	10
2.4 经济效益	10
2.5 项目公益性	11
2.6 债券资金使用合规性	11
第三章 项目投资估算与资金筹措	13
3.1 估算范围	13
3.2 估算说明	13
3.3 投资估算	14

3.4 资金筹措计划	14
3.5 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 债券使用计划	18
4.3 债券信息披露	20
4.4 投资者保护措施	21
4.5 项目手续办理情况	22
第五章 项目收益自求平衡分析	23
5.1 应付债券本息情况	23
5.2 经营现金流入	25
5.3 项目本息覆盖倍数	37
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

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 m²，新建总建筑面积约 25000.00 m²，其中，地上建筑面积约 17000.00 m²，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 m²（其中人防面积 1020.00

m²)，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依规、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。

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的费；

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	m²		
1	传染病防治综合服务楼	6575.00	2514.00	1074.00	0.00	0.00	10163.00	m²	17000.00	
1.1	土建	3230.00	0.00	0.00			3230.00	m²	17000.00	1900
1.2	装饰	2805.00	0.00	0.00			2805.00	m²	17000.00	1650
1.3	水暖电动	0.00	2329.00	544.00	0.00	0.00	2873.00	m²	17000.00	1690
1.3.1	给排水	0.00	221.00	0.00			221.00	m²	17000.00	130
1.3.2	消防	0.00	357.00	0.00			357.00	m²	17000.00	210
1.3.3	电气	0.00	714.00	0.00			714.00	m²	17000.00	420
1.3.4	弱电	0.00	595.00	0.00			595.00	m²	17000.00	350
1.3.5	暖通	0.00	136.00	544.00			680.00	m²	17000.00	400
1.3.6	动力系统	0.00	170.00	0.00			170.00	m²	17000.00	100
1.3.7	抗震支架	0.00	136.00	0.00			136.00	m²	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	m²	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	m²	8000.00	
2.1	土建	2720.00	0.00	0.00			2720.00	m²	8000.00	3400
2.2	装饰	360.00	0.00	0.00			360.00	m²	8000.00	450
2.3	水暖电	0.00	216.00	0.00			216.00	m²	8000.00	270
2.3.1	给排水	0.00	80.00	0.00			80.00	m²	8000.00	100
2.3.2	消防	0.00	48.00	0.00			48.00	m²	8000.00	60
2.3.3	电气	0.00	40.00	0.00			40.00	m²	8000.00	50
2.3.4	弱电	0.00	24.00	0.00			24.00	m²	8000.00	30
2.3.5	通风空调	0.00	24.00	0.00			24.00	m²	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 费用	13459.00	
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	13459.00	

								费用		
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，在债券存续期前 5 年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年偿还本金的 15.00%。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，本次申请使用 1400.00 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，本次申请使用 1400.00 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，在债券存续期前 5 年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年偿还本金的 15.00%。

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		150.00	11850.00	270.00	270.00	1132.50
第 7 年	11850.00		400.00	11450.00	266.63	266.63	1125.75
第 8 年	11450.00		600.00	10850.00	257.63	257.63	1107.75
第 9 年	10850.00		600.00	10250.00	244.13	244.13	1080.75
第 10 年	10250.00		600.00	9650.00	230.63	230.63	917.31
第 11 年	9650.00		900.00	8750.00	217.13	217.13	652.57
第 12 年	8750.00		1400.00	7350.00	196.88	196.88	612.07
第 13 年	7350.00		1800.00	5550.00	165.38	165.38	512.07
第 14 年	5550.00		1800.00	3750.00	124.88	124.88	383.00
第 15 年	3750.00		1800.00	1950.00	84.38	84.38	290.93
第 16 年	1950.00		1350.00	600.00	43.88	43.88	87.75
第 17 年	600.00		600.00	0.00	13.50	13.50	27.00
合计		12000.00	12000.00		3172.50	3172.50	43696.92

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	近三年平
项目名称	2019 年	2020 年	2021 年	均数	均增长率
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 1.67。

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				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				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		150.00	11850.00	270.00	270.00	1132.50	4040.61
第 7 年	11850.00		400.00	11450.00	266.63	266.63	1125.75	4340.22
第 8 年	11450.00		600.00	10850.00	257.63	257.63	1107.75	4652.28
第 9 年	10850.00		600.00	10250.00	244.13	244.13	1080.75	4802.27

第 10 年	10250.00		600.00	9650.00	230.63	230.63	917.31	4958.72
第 11 年	9650.00		900.00	8750.00	217.13	217.13	652.57	5122.00
第 12 年	8750.00		1400.00	7350.00	196.88	196.88	612.07	5292.43
第 13 年	7350.00		1800.00	5550.00	165.38	165.38	512.07	5470.42
第 14 年	5550.00		1800.00	3750.00	124.88	124.88	383.00	5656.35
第 15 年	3750.00		1800.00	1950.00	84.38	84.38	290.93	5850.69
第 16 年	1950.00		1350.00	600.00	43.88	43.88	87.75	6053.82
第 17 年	600.00		600.00	0.00	13.50	13.50	27.00	6246.56
合计		12000.00	12000.00		3172.50	3172.50	43696.92	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 43696.92 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.67 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	43696.92	43696.92	43696.92	44014.17
项目收益	72927.73	52373.13	56019.52	72927.73
覆盖倍数	1.67	1.20	1.28	1.66

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.项目建设的投资合规性

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、建项目环境影响评价手续备案、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”。

周口市一体化医共体信息化建设项目 实施方案

项目单位盖章：



主管部门盖章：



财政局盖章：



日期：二〇二三年十月

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	5
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	7
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	12
2.3 社会效益	14
2.4 经济效益	14
2.5 项目公益性	18
第三章 项目投资估算	20
3.1 估算范围	20
3.2 估算说明	20
3.3 投资估算表	21
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	25
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	28
5.3 项目本息覆盖倍数	42
5.4 总体评价结果	42
第六章 风险分析	44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	45
第七章 事前绩效评估	47
7.1 事前绩效评估方法	47
7.2 事前绩效评估内容	48
7.3 事前绩效评估结论	48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

周口市一体化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

本项目主管部门为周口市行政审批和政务信息管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市行政审批和政务信息管理局。

项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市行政审批和政务信息管理局
统一社会信用代码	11411700MB1564094L
机构性质	机关单位
法定代表人	张保华
机构地址	河南省周口市城乡一体化示范区光明路 1 号
赋码机关	中共周口市委机构编制委员会办公室

周口市行政审批和政务信息管理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周口市各医疗机构。

1.5 建设规模及内容

周口市医共体建设规模：通过本项目建设支撑周口市 171 个一级医疗卫生机构、115 个二级医疗卫生机构、11 个三级医疗卫生机构、8,406 个无等级医疗卫生机构（含乡镇卫生院、社区卫生服务中心、村卫生室、村卫生服务站）的统一标准、统一规划、统一功能的市级一体化医共体信息管理平台，并快速和稳健的应用到各县（市、区）已组建的医疗集团，实现市县乡村四级分级诊疗体系的有效落地，为周口老百姓提供全面的医疗卫生服务。

周口市医共体建设内容：数据库中心建设、业务协同建设、综合管理系统建设、监管可视化系统建设、基层诊疗公卫一体化建设、智慧中医信息系统建设、便民服务建设、运营管理中心建设等。

（1）数据中心建设

数据中心建设包括：数据库、标准管理系统、数据采集控制系统、数据质量控制系统、数据质量控制系统、主数据管理系统、EMPI 主索引系统、事件索引系统、共享文档管理系统、安全审计管理系统、统一身份认证及门户系统、健康档案浏览器（医生版、居民版）、医共体大数据管理系统、信息资源发布共享平台、一体化集成门户、县级虚拟平台、国家卫生健康采集和分析系统、健康档案业务协同应用、业务协同应用服务、对接服务等。

（2）业务协同建设

业务协同建设包括：医共体支撑系统、双向转诊系统、医生检验中心、影像诊断中心、远程会诊中心、远程门诊、远程医学教育中心、远程心电中心、远程病例中心、消毒供应中心、域外诊疗中心、医疗资源管理、统计报表、六大中心集成等。

（3）综合管理系统建设

综合管理系统建设包括：医共体统一人财物运营管理系统、协同办公系统、数据安全系统、云胶片服务、统一支付系统、医保基金清算分管理系统、慢性病综合管理平台、医养结合服务管理系统、DRG点数法管理平台等。

（4）监管可视化系统建设

监管可视化系统建设包括：11621 支撑系统、医共体运行与监管系统、医疗业务监管系统、药品监管系统、公共卫生和家庭签约监管系统、卫生资源监管系统、综合业务监管系统、医共体业务监管系统、数据质控平台、大数据分析平台等。

（5）基层诊疗公卫一体化建设

基层诊疗公卫一体化建设包括：基层机构云 HIS、基层卫生室/所管理系统、基层云电子病历（EMR）管理系统、基层云影像系统（PACS）、基层云检验系统（LIS）、基层云心电管理系统、基层公卫管理系统、基层公卫考核系统、家庭医生签约服务管理、基层临床服务决策管理系统、基层业务智能管理应用、基层多媒体自助机管理系统、贫困人口健康信息管理服务系统、疾病筛查信息管理系统、出

院病人随访业务系统、外部对接需求等。

（6）智慧中医信息系统建设

智慧中医信息系统建设包括：中医传承信息系统、中医智能辅助诊疗系统、中医知识库系统（微信小程序）、中医治未病服务系统、中医处方流转平台、云药房运营管理平台等。

（7）便民服务建设

便民服务建设包括：互联网居民服务平台“健康周口”、综合预约平台、处方审核流转平台等。

（8）运营管理中心建设

运营管理中心建设包括：便民服务公众号及 APP 建设、就医一卡通与统一支付服务、云胶片服务、云药房服务、检验检查结果药品外送服务、其他运营管理服务等。

项目主要建设技术指标一览表

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
一	工程费用			
	设备设施工程			
（一）	硬件设备购置费			
1	数据中心机房	项	1.00	44,737,900.00
2	指挥中心	项	1.00	39,291,300.00
（二）	软件购置费			
1	应用系统定制开发软件			
1.1	数据中心	项	1.00	46,847,700.00
1.2	业务协同	项	1.00	46,603,100.00
1.3	综合管理	项	1.00	74,473,200.00
1.4	监管可视化	项	1.00	35,774,000.00
1.5	基卫一体化	项	1.00	23,044,200.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1.6	智慧中医	项	1.00	5,162,300.00
1.7	便民服务	项	1.00	11,817,700.00
1.8	封装部署	项	1.00	3,776,200.00
1.9	推广实施	项	1.00	39,269,900.00
2	系统软件费			
2.1	云平台系统	项	1.00	27,711,800.00
(三)	系统集成费	项	1.00	6,704,500.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 2 年，预计开工日期 2025 年 5 月，预计完工时间 2027 年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 47,158.25 万元。其中：财政资金 17,158.25 万元，专项债券资金 30,000.00 万元。债券存续期内所产生的本息预计 61,964.59 万元，由周口市行政审批和政务信息管理局按时足额偿还。

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	3,000.00	14,158.25	17,158.25	36.38%
专项债券资金	30,000.00		30,000.00	63.62%
合计	33,000.00	14,158.25	47,158.25	100.00%
占比	69.98%	30.02%	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；

本项目已取得周口市发展和改革委员会《关于周口市一体化医共体信息化建设项目可行性研究报告的批复》（周发改审批高技〔2023〕6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。

综上所述，周口市一体化医共体信息化建设项目已取得可研批复相关审批手续，项目审批手续真实有效。

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依规、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

1.项目主体

本项目债券申请单位为周口市行政审批和政务信息管理局，主管部门为周口市行政审批和政务信息管理局。周口市行政审批和政务信息管理局系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申报单位的主体资格。

2.项目运作模式

周口市行政审批和政务信息管理局负责本项目的建设运营，项目债券资金到位后项目单位根据项目施工进度向主管部门以及财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至项目单位，再由项目单位支付至项目施工单位。

项目运营期内，主管部门负责督促项目单位将项目运营产生的收

益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

经过长期发展，我国已经建立起由医院、公共卫生机构、基层医疗卫生机构等组成的覆盖城乡的卫生健康服务体系。但是，与经济社会发展和人民群众日益增长的卫生健康服务需求相比，我国优质医疗资源总量仍彰显不足，城乡之间、层级医疗机构之间资源配置结构不合理、分布不均衡，特别是基层医疗卫生机构面临人才缺乏的短板问题凸显，严重影响健康中国建设进程，卫生健康系统亟待开展医疗卫生服务体系供给侧结构性改革。

2019 年，国家卫生健康委和国家中医药管理局共同出台《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》，通过紧密型县域医疗卫生共同体建设（简称“县域医共体”），进一步完善县域医疗卫生服务体系，提高县域医疗卫生资源配置和使用效率，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。同时出台的《关于开展紧密型县域医疗卫生共同体建设试点的指导方案》指出，县域医共体加强信息化建设，推进医共体内县级医疗机构和基层医疗卫生机构信息系统融合，实现对医疗服务、公共卫生服务、财政管理、人事管理和绩效管理等的技术支撑，依托区域全民健康信息平台，推进医疗卫生信息共享，发展远程医疗服务。

信息化在县域医共体建设中发挥重要的技术支撑和保障作用，信息化同时引领县域医共体内层级医疗机构的互动发展，促进上下转诊的有序进行。加强信息化建设，实现医共体内部信息互联互通，才能

充分发挥医共体优势，将不同层级医疗机构的服务整合起来，通过医共体提供全人群、全方位、全生命周期的连续性医疗卫生服务。



紧密型县域医共体建设，是推进县域医疗卫生供给侧结构性改革、破解医疗卫生领域供需矛盾、加快建立分级诊疗就医新格局的重要抓手。近年来，河南狠抓紧密型县域医共体建设。2021年6月，河南省委将医共体建设纳入省委常委会“我为群众办实事”重点项目清单，

由省委常委、秘书长统筹推进、省委改革办具体牵头落实，7月组织召开全省电视电话会议进行专题部署。截至当年，全省各地、各部门紧紧围绕重点改革任务，健全推进机制，细化配套措施，形成了党委统一领导、党政齐抓共管、各方联动推进的工作格局，全省医共体建设走在了全国前列。

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 and 期望。近年来，周口市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，将使周口市医疗设备向高、精、尖端发展再次迈进了一大步，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。带动周口市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，推动周口市卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。

2.2 政策背景

1. 《“健康中国 2030”规划纲要》

建立专业公共卫生机构、综合和专科医院、基层医疗卫生机构“三位一体”的重大疾病防控机制，建立信息共享、互联互通机制，推进慢性病防、治、管整体融合发展，实现医防结合。建立不同层级、不同类别、不同举办主体医疗卫生机构间目标明确、权责清晰的分工协作机制，不断完善服务网络、运行机制和激励机制，基层普遍具备居民健康守门人的能力。完善家庭医生签约服务，全面建立成熟完善的分级诊疗制度，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的合理就医秩序，健全治疗—康复—长期护理服务链。引导三级公立医院逐步减少普通门诊，重点发展危急重症、疑难病症诊疗。完善医疗联合体、医院集团等多种分工协作模式，提高服务体系整体绩效。加快医疗卫生领域军民融合，积极发挥军队医疗卫生机构作用，更好为人民服务。

2. 《“十四五”全民医疗保障规划》

完善区域卫生规划和医疗机构设置规划，健全城市三级医院、县级医院和基层医疗卫生机构分工协作的现代医疗卫生服务体系，支持整合型医疗卫生服务体系建设，加强分级诊疗体系建设，推进基层医疗卫生机构发展，促进基层医疗卫生服务有效利用和患者有序就医。促进定点医药机构行业行为规范、成本控制和行业自律。支持中医药

传承创新发展，强化中医药在疾病预防治疗中的作用，推广中医治未病干预方案。支持儿科、老年医学科、精神心理科和康复、护理等紧缺医疗服务发展。鼓励日间手术、多学科诊疗、无痛诊疗等医疗服务发展。完善检查检验政策，推进医疗机构检查检验结果互认。支持远程医疗服务、互联网诊疗服务、互联网药品配送、上门护理服务等医疗卫生服务新模式新业态有序发展，促进人工智能等新技术的合理运用。

3.国务院《关于促进健康服务业发展的若干意见》

推进健康服务信息化。制定相关信息数据标准，加强医院、医疗保障等信息管理系统建设，充分利用现有信息和网络设施，尽快实现医疗保障、医疗服务、健康管理等信息的共享。积极发展网上预约挂号、在线咨询、交流互动等健康服务。以面向基层、偏远和欠发达地区的远程影像诊断、远程会诊、远程监护指导、远程手术指导、远程教育等为主要内容，发展远程医疗。探索发展公开透明、规范运作、平等竞争的药品和医疗器械电子商务平台。支持研制、推广适应广大乡镇和农村地区需求的低成本数字化健康设备与信息系统。逐步扩大数字化医疗设备配备，探索发展便携式健康数据采集设备，与物联网、移动互联网融合，不断提升自动化、智能化健康信息服务水平。

4.河南省卫生健康委《关于全面加强紧密型县域医共体信息化建设的意见》

建设县域医共体信息集成平台。建设覆盖所有医共体内医疗机构的县域医共体信息集成平台，以标准化改造、信息互联互通为手段，

整合现有基本公卫信息系统，建设乡村一体化 HIS 系统、公共卫生服务与家庭医生系统、居民开放服务系统、依托共享接口和协同服务改造完善一体化数据管理服务，实现县乡村医疗服务一体化管理，有效支撑医共体行政、人事、财务、设备、药品、医疗、信息等长效管理需求。县域医共体信息集成平台建设主要包括数据资源中心、业务共享协同平台、医共体业务应用等方面的内容，应与区域全民健康信息平台功能进行统筹对接，并实现与全民健康信息平台、医保平台、智慧城市平台等。

2.3 社会效益

1.项目建设可提高周口市医疗水平

周口市医疗卫生事业随着市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.项目建设可满足周口市人民群众医疗需求

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。中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》倡导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。基于以上，本项目的建设将推进健康中国建设，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。同时加强医联体建设和发展，建设好“百姓家门口的医院”，强化基层医疗卫生机构居民健康守门人能力，方便了群众就近就医。同时，促进了医疗与预防、保健相衔接，使慢性病预防、治疗、管理相结合，医疗卫生与养老服务相结合，可以推动卫生与健康事业发展从“以治病为中心”向“以健康为中心”转变，逐步实现为人民群众提供全方位、全周期健康服务的目标。

综合以上，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，推动周口市卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。

3.项目建设可加强信息化建设和强化人才队伍建设

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、市域紧密型医共体、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，实现市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，逐步建立覆盖全市的远程会诊系统，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，有序开展市域远程多学科会诊、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、跨医共同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，加强住院医师规范化培训、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。

4.项目建设可构筑和完善医疗救护保障体系

本项目通过建设和发展医联体，充分发挥区域内三级公立医院的牵头引领作用，引导不同级别、不同类别医疗机构建立目标明确、权责清晰的分工协作关系，促进优质医疗资源下沉，可以逐步解决现有医疗服务体系布局不完善、优质医疗资源不足和配置不合理等问题，

推动形成分级诊疗制度，引导群众基层首诊、就近就医。

本项目通过不断推进市、县级医院综合能力建设，加强社区卫生服务机构、乡镇卫生院和村卫生室等基础设施建设，让基层医疗卫生机构的“硬件”水平显著提升的同时，以医联体建设为突破口，可以逐步破除财政投入、医保支付、人事管理等方面存在的壁垒，吸引二级以上公立医院的技术骨干和管理人才资源下沉基层，补上基层医疗卫生机构“软件”的短板。

综合以上，周口市一体化医共体信息化建设项目的实施，可进一步完善周口市医疗卫生服务体系，同时，还能促进市医疗机构在医疗、预防、保健、康复和急救等方面服务能力、服务水平的提升，为患者提供完善、有效的综合检查、治疗条件，切实保障周口市及附近地区人民生命安全。

2.4 经济效益

1.降低患者就医成本

通过远程医疗信息系统建设和应用，使原打算外出就医的患者留在当地治疗，又避免了异地重复检查费用，降低了个人和国家的医疗支出费用；同时又避免了外出求医的交通费、住宿费以及逗留期间的额外开销；也避免了家属误工的损失，使得患者的总体就医成本下降。

2.提升医疗技术水平，减少医师培训成本

由于基层医疗机构的教育经费有限，以传统方式选派人员外出进修，教育成本高、教育面窄，而且选派人员在培训期间不能直接参与基层医院的正常工作。通过远程医疗信息系统建设和应用，使得基层

医护人员不用离开工作岗位就能接收到高质量的医学教育，这既降低了外出进修的成本，又拓展了接受继续教育的人群，为医师提供了一种不离岗的进修。

3.增加了医院的门诊量和医疗收入

通过平台的建设和应用，提高了基层医疗机构的服务能力和服务质量，拓展了诊疗的患者范围，让患者在家门口就能享受到专家医疗服务的增加基层医院门诊量，同时基层医疗机构闲置的医疗设备也得到充分的利用。同时通过双向转诊，使和各级医疗机构都能获益。县级医院通过提供远程医疗服务，把严重患者过滤到县级医院进行进一步的检查和治疗，增加医院的收入。

4.降低转诊率，减少医保费用支出

通过区域的远程医疗服务，使部分患者在市域范围内得到治疗，减少病人转到大城市救治的转诊率；同时，区域的远程医疗服务，也可以及时发现病情，实现早发现早治疗，同时也起到预防疾病的作用。客观上减少了医保费用的支出，减轻了医保控费的压力。

2.5 项目公益性

本项目将遵循“健康中国 2030”规划纲要，以国家“46312”为整体框架，以医疗优质资源共享协同为手段，以健康服务产业作为政府职能的有效补充，以信息化为支撑，以居民健康管理为核心，围绕周口市医疗卫生事业发展，统筹人民群众健康水平不断提高的大局，立足现有资源条件，着眼未来医疗卫生服务能力、服务效率、服务水平、服务质量的全面提升，建成周口市互联互通、功能完备、标准统

一、安全可靠的医共体信息平台。通过整合周口市市域内的优质医疗资源，依托医共体信息平台，提升市域医疗服务能力。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

该项目投资估算的编制范围包括工程费用、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.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；
- 4.国家发展和改革委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 5.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）；
- 6.国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格〔2002〕1980号及发改价格〔2011〕534号文件；
- 7.豫建标〔2017〕99号文河南省住房和城乡建设厅关于发布《<河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）><河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）><河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》的通知；
- 8.《国务院办公厅关于印发国家政务信息化项目建设管理办法的通知》（国办发〔2019〕57号）；
- 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.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；

11.《软件工程软件开发成本度量规范》（GBT36964-2018）；

12.《河南省发展和改革委员会关于投资项目概算审定有关事项的通知》（豫发改投资〔2019〕330号）；

13.《河南省发展和改革委员会关于印发河南省建设项目初步设计审批管理办法的通知》（豫发改设计〔2017〕1334号）；

14.《河南省财政厅关于印发<关于省级信息运行维护项目支出预算标准的规定（试行）>的通知》（豫财预〔2020〕67号）；

15.《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）；

16.《关于省级政务云服务费支出预算标准的规定（试行）》（豫财办〔2021〕5号）；

17.材料价格参照河南省工程造价信息网“河南省 2022 年 7-8 月建设工程材料价格信息（周口）”计取；

18.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

3.3 投资估算表

本项目总投资为 47,158.25 万元，其中工程费用 40,521.38 万元，工程建设其他费用 2,057.15 万元，基本预备费 2,554.72 万元，建设期利息 2,025.00 万元。

项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		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	单价（元）	
一	工程费用		40,521.38			40,521.38				
	设备设施工程		40,521.38			40,521.38				
（一）	硬件设备购置费		8,402.92			8,402.92				
1	数据中心机房		4,473.79			4,473.79	项	1.00	44,737,900.00	
2	指挥中心		3,929.13			3,929.13	项	1.00	39,291,300.00	
（二）	软件购置费		31,448.01			31,448.01				
1	应用系统定制开发软件		28,676.83			28,676.83				
1.1	数据中心		4,684.77			4,684.77	项	1.00	46,847,700.00	
1.2	业务协同		4,660.31			4,660.31	项	1.00	46,603,100.00	
1.3	综合管理		7,447.32			7,447.32	项	1.00	74,473,200.00	
1.4	监管可视化		3,577.40			3,577.40	项	1.00	35,774,000.00	
1.5	基卫一体化		2,304.42			2,304.42	项	1.00	23,044,200.00	
1.6	智慧中医		516.23			516.23	项	1.00	5,162,300.00	
1.7	便民服务		1,181.77			1,181.77	项	1.00	11,817,700.00	
1.8	封装部署		377.62			377.62	项	1.00	3,776,200.00	
1.9	推广实施		3,926.99			3,926.99	项	1.00	39,269,900.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		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	单价（元）	
2	系统软件费		2,771.18			2,771.18				
2.1	云平台系统		2,771.18			2,771.18	项	1.00	27,711,800.00	
(三)	系统集成费		670.45			670.45	项	1.00	6,704,500.00	按照硬件设备费和系统软件费之和的 6%计取
	工程费用小计					40,521.38				
二	工程建设其他费用				2,057.15	2,057.15				
1	机房环境租赁（3年）				1,008.00	1,008.00	按照机柜数量算取，每个柜子 3500 元/月；第一年 60 个，第二年 80 个，第三年 100 个			
2	设计费				266.51	266.51				
3	第三方软件测试费				95.95	95.95				
4	安全等级保护测评费				140.00	140.00				
5	密码测评费				140.00	140.00				
6	建设管理费				133.57	133.57				
7	项目前期咨询费				77.23	77.23				
8	工程监理费				145.67	145.67				
9	招标代理服务费				13.75	13.75				
10	工程造价咨询服务费				36.47	36.47				
	工程建设其他费用小计				2,057.15	2,057.15				
	第一+第二部分总和		40,521.38		2,057.15	42,578.53				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		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	单价（元）	
三	基本预备费				2,554.72	2,554.72				6%
四	建设投资		40,521.38		4,611.87	45,133.25				
五	建设期利息				2,025.00	2,025.00				
六	项目总投资		40,521.38		6,636.87	47,158.25				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》；
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
7. 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
8. 《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；
10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元。其中：2025

年计划使用 30,000.00 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，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。

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：

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		30,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 2 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		1,500.00	28,500.00	4.50%	1,350.00	2,850.00
第 7 年	28,500.00		1,500.00	27,000.00	4.50%	1,282.50	2,782.50
第 8 年	27,000.00		1,500.00	25,500.00	4.50%	1,215.00	2,715.00
第 9 年	25,500.00		1,500.00	24,000.00	4.50%	1,147.50	2,647.50
第 10 年	24,000.00		1,500.00	22,500.00	4.50%	1,080.00	2,580.00
第 11 年	22,500.00		4,500.00	18,000.00	4.50%	1,012.50	5,512.50
第 12 年	18,000.00		4,500.00	13,500.00	4.50%	810.00	5,310.00
第 13 年	13,500.00		4,500.00	9,000.00	4.50%	607.50	5,107.50
第 14 年	9,000.00		4,500.00	4,500.00	4.50%	405.00	4,905.00
第 15 年	4,500.00		4,500.00		4.50%	202.50	4,702.50
合计		30,000.00	30,000.00			15,862.50	45,862.50

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，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，部分收入项目价格增长标准按照 2%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 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

本项目收入为项目平台有偿使用费，征收对象为周口市市域各医疗机构。

目前周口市医疗卫生机构有：171 个一级医疗卫生机构、115 个二级医疗卫生机构、11 个三级医疗卫生机构、8,406 个无等级医疗卫生机构（含乡镇卫生院、社区卫生服务中心、村卫生室、村卫生服务站）。

三级医疗卫生机构：包含全市所属的 11 个三级医疗卫生机构。

本项目根据周口市深化医药卫生体制改革领导小组办公室出具的《关于保障全市一体化医共体信息管理平台高效运转实行有偿服务收费的通知》（周医改办〔2023〕9 号），本项目基于谨慎性考虑，三级医疗机构每年的收费标准为 105 万元，以后年度不再增长。

二级医疗卫生机构：包含全市所属的 115 个二级医疗卫生机构，结合本项目具体情况以及根据周口市深化医药卫生体制改革领导小组办公室出具的《关于保障全市一体化医共体信息管理平台高效运转实行有偿服务收费的通知》（周医改办〔2023〕9 号），基于谨慎性考虑，每个二级医疗卫生机构每年的收费标准为 70 万元，以后年度不再增长。

一级医疗卫生机构：包含全市所属的 171 个一级医疗卫生机构，结合本项目具体情况以及根据周口市深化医药卫生体制改革领导小组办公室出具的《关于保障全市一体化医共体信息管理平台高效运转实行有偿服务收费的通知》（周医改办〔2023〕9 号），基于谨慎性考虑，每个一级医疗卫生机构每年的收费标准为 4 万元，以后年度不再增长。

3.项目运营成本分析

本项目成本主要支出有外购燃料及动力费、职工薪酬、修理费用、数据中心费用、其他费用及税费等。具体如下：

（1）外购燃料及动力费

经分析估算，本项目动力燃料的消耗主要是电和水。

种类	消耗量	单位	折标煤系数	折合标准煤量 (tce)	
电	86.40	万 KWh	0.1229kgce/KW.h	当量值	106.19
			0.311kgce/KW.h	等价值	268.70
水	641.52	吨	0.2571kgce/吨	等价值	0.16
合计				当量值	106.19
				等价值	268.87

经计算，本项目预计年用水量为 641.52 吨，用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗用水，根据《周口市中心城区水价调整方案》非居民用水价格（包括行政用水、工业用水和其他经营用水）调整至 3.25 元 / m³，本项目建成后水费按照终端综合水价 5.05 元 / m³ 计算；年用电量为 86.40 万 kWh，根据河南省电网销售电价表，工商业用电最高价格为 0.61053 元/度，本项目建成后电费按照 0.61 元/度计算。考虑通货膨胀因素，用水及用电单价增长率按每年 2.00% 的增长率递增。

（2）职工薪酬

河南省人民政府发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》（豫政〔2021〕33 号），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。调整后的工资标准自 2022 年 1 月 1 日起施行。本项目拟定职工 50 人，其中，运维人员 30 人，工资标准 5 万元/年，商务人员 17 人，工资标准 6 万元/年，管理人员 3 人，工资标准 7 万元/年，人员工资以后每年按照 2.00% 比例增长。

（3）修理费用

项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，假设本项目运营第一年修理费按照固定资产折旧的 15.00% 计算，基于谨慎性原则，费用支出每年增长 2.00%。项目运营期间，在每年修理的基础上，每隔十年对投入的固定资产进行一次大修理，大修理费用按照运营期第一年修理费用的三倍计算。

（4）数据中心费用

项目建设完成后，为确保项目能够稳定运行，需要分年度支出运行维护费用，包含硬件设备运维费、产品软件运维费、定制开发软件运维等。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的规定（试行）>的通知》（豫财预〔2020〕67 号），分别按照年营业收入的 3.00%、5.00%、10.00% 计取。

（5）其他费用

本项目其他费用按项目运营收入的 22.00% 进行计提。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。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。

本项目建设及运营过程中，相关税费计算如下：

销项税：本项目收入为向医疗机构收取的信息化平台项目使用费收入，适用税率为 6.00%；

进项税：增值税进项税水费按照 9.00%测算，修理费、电费按 13.00%测算，数据中心费用按照 6.00%测算，其他费用按 6.00%测算；

附加税按照实际缴纳增值税缴纳金额的 12.00%预测（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

企业所得税按照扣除债券利息折旧摊销后的 25.00%进行计算，具体测算明细如下：

项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
销项税	7,713.42	593.34	593.34	593.34	593.34	593.34	593.34
建设期进项（按负数填列）	-4,244.24	-4,244.24					
运营期进项（按负数填列）	-4,192.52	-305.52	-306.89	-308.28	-309.69	-311.14	-312.62
增值税							
附加税							
折旧摊销	40,870.44	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88
债券利息	13,162.50	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,282.50	1,215.00
利润总额	10,575.55	641.92	625.96	609.69	593.10	643.67	693.90
所得税	2,643.90	160.48	156.49	152.42	148.28	160.92	173.48
税费合计	2,643.90	160.48	156.49	152.42	148.28	160.92	173.48

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
销项税	593.34	593.34	593.34	593.34	593.34	593.34	593.34
建设期进项（按负数填列）							
运营期进项（按负数填列）	-314.12	-315.66	-317.23	-318.82	-429.64	-320.62	-322.29
增值税							

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
附加税							
折旧摊销	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88	3,143.88
债券利息	1,147.50	1,080.00	1,012.50	810.00	607.50	405.00	202.50
利润总额	743.80	793.33	842.51	1,026.31	369.85	1,404.31	1,587.20
所得税	185.95	198.33	210.63	256.58	92.46	351.08	396.80
税费合计	185.95	198.33	210.63	256.58	92.46	351.08	396.80

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

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
一、营业收入	128,557.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00
1、医共体服务平台使用费收入	128,557.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00
（1）三级医疗卫生机构	15,015.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00
数量（个）		11	11	11	11	11	11
收费标准（万元/年/个）		105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
（2）二级医疗卫生机构	104,650.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
数量（个）		115	115	115	115	115	115
收费标准（万元/年/个）		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
（3）一级医疗卫生机构	8,892.00	684.00	684.00	684.00	684.00	684.00	684.00
数量（个）		171	171	171	171	171	171
收费标准（万元/年/个）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
二、成本支出	66,592.41	4,913.68	4,925.65	4,937.85	4,950.30	4,979.87	5,009.70
（1）外购燃料及动力费	778.45	53.02	54.09	55.17	56.27	57.40	58.55
①电费总计		52.70	53.76	54.83	55.93	57.05	58.19
用电量（万 kwh/年）		86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
电费（元/kwh）		0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67
②水费总计		0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36
用水量（万吨/年）		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
水费（元/吨）		5.05	5.15	5.25	5.36	5.47	5.58
（2）职工薪酬	4,007.72	273.00	278.46	284.03	289.71	295.50	301.41
①运维人员（人）		30	30	30	30	30	30
工资标准（万元/人/年）		5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52
②商务人员（人）		17	17	17	17	17	17
工资标准（万元/人/年）		6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62
③管理人员		3	3	3	3	3	3

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）		7.00	7.14	7.28	7.43	7.58	7.73
（3）修理费用	7,739.54	471.58	481.01	490.63	500.44	510.45	520.66
（4）数据中心费用	23,140.26	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02
（5）其他费用	28,282.54	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58
（6）税费	2,643.90	160.48	156.49	152.42	148.28	160.92	173.48
三、净收益	61,964.59	4,975.32	4,963.35	4,951.15	4,938.70	4,909.13	4,879.30

（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、营业收入	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00
1、医共体服务平台使用费收入	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00
（1）三级医疗卫生机构	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00
数量（个）	11	11	11	11	11	11	11
收费标准（万元/年/个）	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
（2）二级医疗卫生机构	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00	8,050.00
数量（个）	115	115	115	115	115	115	115
收费标准（万元/年/个）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
（3）一级医疗卫生机构	684.00	684.00	684.00	684.00	684.00	684.00	684.00
数量（个）	171	171	171	171	171	171	171
收费标准（万元/年/个）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
二、成本支出	5,039.77	5,070.12	5,100.74	5,165.39	5,860.23	5,286.89	5,352.22
（1）外购燃料及动力费	59.71	60.91	62.13	63.38	64.64	65.93	67.25
①电费总计	59.35	60.54	61.75	62.99	64.25	65.53	66.84
用电量（万 kwh/年）	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
电费（元/kwh）	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77
②水费总计	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41
用水量（万吨/年）	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
水费（元/吨）	5.69	5.80	5.92	6.04	6.16	6.28	6.40
（2）职工薪酬	307.44	313.59	319.86	326.26	332.79	339.44	346.23
①运维人员（人）	30	30	30	30	30	30	30
工资标准（万元/人/年）	5.63	5.74	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34
②商务人员（人）	17	17	17	17	17	17	17
工资标准（万元/人/年）	6.76	6.89	7.03	7.17	7.31	7.46	7.61
③管理人员	3	3	3	3	3	3	3
工资标准（万元/人/年）	7.88	8.04	8.20	8.37	8.53	8.70	8.88
（3）修理费用	531.07	541.69	552.52	563.57	1,414.74	574.84	586.34
（4）数据中心费用	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02	1,780.02
（5）其他费用	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58	2,175.58
（6）税费	185.95	198.33	210.63	256.58	92.46	351.08	396.80

项目	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	4,849.23	4,818.88	4,788.26	4,723.61	4,028.77	4,602.11	4,536.78

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

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、经营活动收入	128,557.00			9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00
2、经营活动支出（含税费）	66,592.41			4,913.68	4,925.65	4,937.85	4,950.30	4,979.87
经营活动产生的现金净额	61,964.59			4,975.32	4,963.35	4,951.15	4,938.70	4,909.13
二、投资活动产生的现金								
1、建设成本支出（含建设期利息）	47,158.25	33,000.00	14,158.25					
投资活动产生的现金净额	-47,158.25	-33,000.00	-14,158.25					
三、融资活动产生的现金								
1、财政资金	17,158.25	3,000.00	14,158.25					
2、债券资金	30,000.00	30,000.00						
3、银行借款								
4、偿还债券本金	30,000.00						1,500.00	1,500.00

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
5、偿还银行借款本金								
6、支付运营期债券利息	13,162.50			1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,282.50
7、支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	3,995.75	33,000.00	14,158.25	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-2,850.00	-2,782.50
四、净现金流量	18,802.09			3,625.32	3,613.35	3,601.15	2,088.70	2,126.63
五、累计现金流量	18,802.09			3,625.32	7,238.67	10,839.82	12,928.52	15,055.15

(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								
1、经营活动收入	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00	9,889.00
2、经营活动支出（含税费）	5,009.70	5,039.77	5,070.12	5,100.74	5,165.39	5,860.23	5,286.89	5,352.22
经营活动产生的现金净额	4,879.30	4,849.23	4,818.88	4,788.26	4,723.61	4,028.77	4,602.11	4,536.78
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、银行借款								

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、偿还债券本金	1,500.00	1,500.00	1,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
5、偿还银行借款本金								
6、支付运营期债券利息	1,215.00	1,147.50	1,080.00	1,012.50	810.00	607.50	405.00	202.50
7、支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,715.00	-2,647.50	-2,580.00	-5,512.50	-5,310.00	-5,107.50	-4,905.00	-4,702.50
四、净现金流量	2,164.30	2,201.73	2,238.88	-724.24	-586.39	-1,078.73	-302.89	-165.72
五、累计现金流量	17,219.45	19,421.18	21,660.06	20,935.82	20,349.43	19,270.70	18,967.81	18,802.09

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		1,350.00	1,350.00	
第 2 年		1,350.00	1,350.00	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	4,975.32
第 4 年		1,350.00	1,350.00	4,963.35
第 5 年		1,350.00	1,350.00	4,951.15
第 6 年	1,500.00	1,350.00	2,850.00	4,938.70
第 7 年	1,500.00	1,282.50	2,782.50	4,909.13
第 8 年	1,500.00	1,215.00	2,715.00	4,879.30
第 9 年	1,500.00	1,147.50	2,647.50	4,849.23
第 10 年	1,500.00	1,080.00	2,580.00	4,818.88
第 11 年	4,500.00	1,012.50	5,512.50	4,788.26
第 12 年	4,500.00	810.00	5,310.00	4,723.61
第 13 年	4,500.00	607.50	5,107.50	4,028.77
第 14 年	4,500.00	405.00	4,905.00	4,602.11
第 15 年	4,500.00	202.50	4,702.50	4,536.78
合计	30,000.00	15,862.50	45,862.50	61,964.59
本息覆盖倍数	1.35			

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

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 61,964.59 万元，应付债券本金及利息合计 45,862.50

万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 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的等等，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；项目单位将严格按照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。