

郑州国际物流园区电力改造及配套设施(二期) 项目收益与融资自求平衡专项债券

实 施 方 案

实施机构：郑州国际物流园区管理委员会建设环保局

编制时间：二〇二〇年三月



目 录

摘 要	4
第一章 项目概况	6
1.1 项目名称	6
1.2 项目单位	6
1.3 项目性质	6
1.4 建设地点	6
1.5 建设规模及内容	6
1.6 建设期	7
1.7 项目总投资	7
1.8 主要经济技术指标	7
1.9 项目主体及运作模式	7
1.10 事前绩效评估情况	9
第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划	10
2.1 符合国家发展规划和大政方针	10
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划	12
第三章 社会经济效益分析	14
3.1 社会效益分析	14
3.2 经济效益分析	15
3.3 生态效益	15
3.4 本项目具有显著的公益性	16
第四章 项目投资估算及资金筹措方案	16
4.1 编制依据及原则	16
4.2 估算范围	17
4.3 估算说明	17
4.4 投资估算	19
4.5 资金筹措计划	22
4.6 资金使用计划	22
4.7 项目手续办理情况	23
4.8 专项债券资金使用合规性	23
4.9 项目建设方案	24
4.10 项目资金保障措施	26
第五章 项目专项债券融资方案	27
5.1 编制依据	27
5.2 债券申请使用计划	29
5.3 发行场所	29
5.4 品种和数量	29
5.5 时间安排	29
5.6 上市安排	30

5.7 兑付安排	30
5.8 发行款缴纳	30
5.9 专项债券投资者保护措施	30
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析	30
6.1 预期收入	30
6.2 预期成本	36
6.3 相关税费	41
6.4 项目损益	43
6.5 项目收益	44
6.6 资金测算平衡分析	44
(1) 偿债计划	44
(2) 敏感性分析（压力测试）	47
(3) 资金测算平衡情况	48
6.7 其他事项说明	51
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	51
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	51
7.2 影响项目收益的风险及控制措施	52
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	53
第八章 还款保障情况	53
8.1 还款责任及保障	53
8.2 项目资产管理	54
8.3 项目收入管理	54
8.4 资金管理方案	54
第九章 信息披露计划	56

摘 要

郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目在对园区配套功能设施的补齐方面有重大作用，属于国务院常务会议关于地方政府专项债券发行做出重要部署中所重点鼓励的城乡基础设施项目。项目的实施，符合全省整体布局，对郑州国际物流园区乃至郑州市加快发展具有重要意义，社会效益和经济效益显著。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目预计不晚于 2020 年 6 月开工，目前已经取得可行性研究报告批复，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 41109.24 万元 其中，财政安排资金：11109.24 万元，占项目资金筹措总额的 27.02%；拟申请使用专项债券金额 30000.00 万元，占项目资金筹措总额的 72.98%。专项债券拟于 2020-2022 年分年度发行，其中 2020 年拟申请使用债券 15000.00 万元，2021 年拟申请使用债券 10000.00 万元，2022 年拟申请使用债券 5000.00 万元。债券期限：10 年期，债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。

本项目收入主要包括电力排管使用费、沿路广告灯箱租赁费、路边停车位租赁费等。相关价格根据同类设施的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎保守原则取值。本项目经营期内不含税收入共计为 57067.23 万元，其中电力排管使用费收入为 22308.60 万元，占总收入的比例为 39.09%；灯箱广告收入

为 22325.93 万元，占总收入的比例为 39.12%；停车费收入为 12432.70 万元，占总收入的比例为 21.79%。本项目计算期内累计现金流入 103312.54 万元，累计现金流出 97298.65 万元，现金结余 6013.89 万元。项目预期收入 57067.23 万元，预期成本 5434.46 万元，预期收益 51632.77 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目。

1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州国际物流园区管理委员会。

（2）项目业主

郑州国际物流园区建设环保局为本项目业主。

郑州国际物流园区建设环保局为系在中国境内依法成立且合法存续的机关，具备以郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

项目建设地点位于郑州国际物流园区。

1.5 建设规模及内容

郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目建设内容主要包括电力排管 250174.91 米、通讯梅花管 28682.526 米、电缆井 698 个，另建设路边广告位约 820 个，规划路边停车位 7171 个，配套道路工程约 8379.982 米。

1.6 建设期

项目计划项目工程计划建设周期为 24 个月，预计 2020 年 6 月开工，2022 年 5 月竣工，6 月验收。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 41109.24 万元。

其中建设投资 39496.19 万元，占总投资比例 96.08%；

建设期债券利息为 1613.05 万元，占总投资比例为 3.92%；

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	指标名称	单位		备注
1	电力排管	米	250174.91	
2	通讯梅花管	米	28682.526	
3	电缆井	个	698	
4	路边广告位	个	820	
5	路边停车位	个	7171	
6	配套道路工程	米	8379.982	
7	建设期	月	36	
8	总投资	万元	41109.24	
9	资金筹措	万元	41109.24	
9.1	财政资金	万元	11109.24	
9.2	申请使用债券资金	万元	30000.00	分三年申请

1.9 项目主体及运作模式

(1) 项目主体

本项目主管部门为郑州国际物流园区管理委员会。项目主管

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

本项目债券资金申请单位为郑州国际物流园区建设环保局,资金使用单位负有按时完成项目的建设,及时实现项目收入,保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外,资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计,以保证专款专用,落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为郑州国际物流园区建设环保局,为机关。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

2019年9月，习近平主席听取河南省委和省政府工作汇报时强调，当前，我国发展形势是好的，但国际形势仍然错综复杂，我国发展面临新的风险挑战，我们必须办好自己的事情。希望河南广大干部群众在省委和省政府领导下，坚定信心，埋头苦干，努力创造出无愧历史、无愧时代、无愧人民新的更大的业绩。

要推动经济高质量发展，抓住促进中部地区崛起战略机遇，立足省情实际、扬长避短，把制造业高质量发展作为主攻方向，把创新摆在发展全局的突出位置，加强重大基础设施建设，坚持以人为核心推进新型城镇化，善于用改革的办法解决经济社会发展中的突出问题，积极融入共建“一带一路”，加快打造内陆开放高地，加快建设现代化经济体系。

2020年3月17日，国务院常务会议强调，要把推进重大投资项目开复工作为稳投资、扩内需的重要内容，抓紧帮助解决各类所有制重大项目建设中的用工、原材料供应、资金、防疫物资保障等问题，推动各地1.1万个在建重点项目加快施工进度。

国务院常务会议还强调，要加快发行和使用按规定提前下达的地方政府专项债，抓紧下达中央预算内投资，督促加紧做好今年计划新开工的 4000 多个重点项目前期工作，加强后续项目储备。对重大项目审批核准等开设绿色通道，尽快实现开工建设。

《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》提出，要把地下综合管廊建设作为履行政府职能、完善城市基础设施的重要内容：

（1）到 2020 年，建成一批具有国际先进水平的地下综合管廊并投入运营，反复开挖地面的“马路拉链”问题明显改善，管线安全水平和防灾抗灾能力明显提升，逐步消除主要街道蜘蛛网式架空线，城市地面景观明显好转。

（2）城市新区、各类园区、成片开发区域的新建道路要根据功能需求，同步建设地下综合管廊；老城区要结合旧城更新、道路改造、河道治理、地下空间开发等，因地制宜、统筹安排地下综合管廊建设。在交通流量较大、地下管线密集的城市道路、轨道交通、地下综合体等地段，城市高强度开发区、重要公共空间、主要道路交叉口、道路与铁路或河流的交叉处，以及道路宽度难以单独敷设多种管线的路段，要优先建设地下综合管廊。加快既有地面城市电网、通信网络等架空线入地工程。

（3）**完善融资支持。**将地下综合管廊建设作为国家重点支持的民生工程，充分发挥开发性金融作用，鼓励相关金融机构积极加大对地下综合管廊建设的信贷支持力度。鼓励银行业金融机

构在风险可控、商业可持续的前提下，为地下综合管廊项目提供中长期信贷支持，积极开展特许经营权、收费权和购买服务协议预期收益等担保创新类贷款业务，加大对地下综合管廊项目的支持力度。将地下综合管廊建设列入专项金融债支持范围予以长期投资。支持符合条件的地下综合管廊建设运营企业发行企业债券和项目收益票据，专项用于地下综合管廊建设项目。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要加强市政管网等地下基础设施建设，因地制宜推进地下综合管廊建设。加强地下综合管廊建设规划引导，结合中心城市新区、各类园区、成片开发区域的新建道路，优先实施一批示范项目。支持具备条件的中心城市实施地下管网改造工程，推进县级城市有序建设综合管廊项目。到 2020 年力争基本建成 500 公里地下综合管廊。

《河南省现代物流业发展规划(2010~2015 年)》明确提出建设郑州国际物流中心，并将国际物流园区与航空港物流园区明确为未来郑州现代物流业发展的主要载体和核心区。其中郑州国际物流园区是郑州物流体系的核心及国际物流功能的主要承载者。

《河南省人民政府办公厅关于推进全省城市地下综合管廊建设的实施意见》提出，到 2020 年全省力争开工建设城市地下综合管廊 1000 公里以上，初步建立干支结合、缆线管廊为补充的

城市地下综合管廊系统;反复开挖地面的“马路拉链”问题明显改善,主要街道蜘蛛网式架空线缆基本消除,城市管线安全水平和防灾抗灾能力明显提升。**加快实施既有地上城市电网、通信网络等架空线缆入廊改造工程。**

2020年《河南省人民政府工作报告》要求,抓项目建设,聚焦基础设施、社会民生、生态环保等9个领域,统筹实施8000个左右重大项目,完成投资2万亿元;**大力支持实体经济发展,持续降低企业用电、用水、物流等成本。**

《郑州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出要以建设国际商都为统揽,以“推进城市国际化、全面提升竞争力”为主线,以新型城镇化为载体,以构建中高端现代产业体系为支撑,**确立国际综合交通枢纽和物流中心、“一带一路”核心节点城市、全球智能终端(手机)制造基地“三个地位”**,确保在全省率先全面建成小康社会、率先开启现代化建设新征程:

(1) 提升物流园区功能。依托交通枢纽、口岸、产业和商贸集聚区,规划建设和改造提升一批货运枢纽型、生产服务型、商贸服务型、口岸服务型、综合服务型等物流园区。大力发展电子商务物流、快递物流、保税物流、冷链物流、医药物流等特色物流,打造一批优势突出、辐射带动能力强的特色物流集群。实施特色示范物流园区工程计划,**加快郑州国际航空物流园区等国家、省级示范物流园区建设**,增强物流节点城市区域服务能力,形成布局合理、功能集成、企业集聚、支撑服务有力的物流发展

载体平台。并将郑州国际物流园区工程确定为郑州市十三五期间物流业发展重点工程。

(2) 结合城市新区开发和主干道路建设,积极推进水、电、气、暖、通信等统一规划建设,大力推进综合管廊建设。建立健全综合管廊建设管理使用机制,积极引导市场各类管线入廊,强化地下管网建设管理,有效提高地下空间利用率。老城区积极推进地下管网改造和架空线路改造,逐步实现电网入地和地下管网一体化。

第三章 社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

(1) 增强园区的供电可靠性。

裸露的金属导线,很容易受自然气象条件(如雷电、风雨、盐雾、污秽等)、沿线树木生长以及各种外力破坏的干扰,使得架空线存在比较多的安全隐患。地下电缆不仅不受气象条件和外力破坏的干扰,还能穿越人行道、树木、胡同等较狭窄的场所,既确保了物流园区的供电可靠性,又有利于防止发生触电和安全用电事故。

(2) 有利于改善园区基础设施条件

本项目是对郑州国际物流园区基础设施的完善,对于郑州市构建“买全球、卖全球”的大物流体系有重要意义。

(3) 改善当地群众的就业、收入及生活水平

项目实施过程中，工程建设需要大量的建筑工人和一定量的管理人员，可以为项目地居民提供一些短期就业岗位；项目建成后，园区招商引资带来的用工需求可以提供更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就业机会。因此，本项目**有利于坚持就业优先战略，扩大就业规模。**

3.2 经济效益分析

(1) 为相关企业落地园区提供了基础条件

很多入驻园区的企业对电力供应的可靠性依赖很大，近年来园区高速发展，增加了对电力基础设施的压力。本项目的实施将进一步强化园区在基础设施建设方面的功能和作用，**使相关企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应**，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，**有效拉动园区和郑州市经济的增长。**

(2) 有利于提升空间利用水平

电力排管的建设有利于提高电力管线运行的可靠性、安全性和使用寿命。对节约利用城市地面土地和地下空间，**提高物流园区综合承载能力起到关键性作用。**

3.3 生态效益

本项目通过电力架空线入地工程，可以保持物流园区道路合理空间，优化物流园区景观，进而提高城市安全水平、完善城市设施功能、节约空间资源，促进城市集约高效和转型发展。

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

3.4 本项目具有显著的公益性

（1）本项目是补齐城市地下基础设施建设“短板”、打造经济发展新动力的一项重大民生工程，也是解决“马路拉链”问题的有效途径。

（2）项目的建设将增强物流园区供电线路的传输能力，改善园区基础设施，打造更好的招商引资环境。相关企业的陆续入驻，又可进一步优化地区产业结构，保障郑州市经济的可持续发展和居民收入的稳步增长，利于构建合理有序的收入分配格局，缩小城乡、区域、社会成员之间收入分配差距，促进居民收入增长和经济发展同步、劳动报酬增长和劳动生产率提高同步。进而促进社会事业全面发展，增加公共服务供给，推进基本公共服务均等化，使人民在共建共享发展中有更多获得感。本项目的实施将对物流园区的基础设施、社会化服务和城市化进程起到很大的促进作用。

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) 《投资项目可行性研究报告指南》计办投资〔2002〕15号；
- (2) 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- (3) 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125号）；
- (4) 关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670号）；
- (5) 《河南省建设工程工程量清单综合单价》（豫建设标〔2008〕50号）；
- (6) 建设部《市政工程可行性研究报告投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- (7)《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- (8)《郑州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- (9) 业主提供的其他资料。

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、预备费用和建设期利息等）。

4.3 估算说明

(1) 工程费用

工程费的估算主要依据工程类别、建设规模和相关估算指标，并结合近期市场行情进行综合估算。

(2) 其他费用

工程建设其他费的估算按照有关部门规定的收费文件进行计取，其中：

勘察设计费：按照原国家计委和建设部《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格[2002]10号）和《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）的要求进行估算。

工程监理费：按照国家发改委发布的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）和《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）的要求进行估算。

建设单位管理费：按照国家财政部发布的《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）的要求进行估算。

招标代理费：参照《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《国家发展改革委调整招标代理服务收费标准》（发改价格[2011]534号）规定，并结合市场行情进行估算。

（3）预备费：按工程费与工程建设其他费之和的 2.88%估算

（4）建设期利息

本项目计划申请使用 10 年期债券 30000.00 万元，按照资金使用计划拟分 3 年申请使用，第 1 年申请使用 15000.00 万元，

第2年申请使用10000.00万元，第3年申请使用5000.00万元；按年利率4%计算，半年计息。

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41109.24万元，其中建设投资39496.19万元，占总投资比例96.08%；建设期债券利息1613.05万元，占总投资比例为3.92%。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	2020 年	2021 年	2022 年
一、建设投资总计	39496.19	96.08%	15975.42	14226.67	9294.10
工程费用	36161.87	87.97%	14850.00	13235.00	8076.87
工程建设其他费用	1662.52	4.04%	680.00	595.00	387.52
预备费	1671.80	4.07%	445.42	396.67	829.71
二、建设期利息	1613.05	3.92%	220.50	457.85	934.70
总投资	41109.24	100.00%	16195.92	14684.52	10228.80

建设投资费用明细估算如下：

建设投资明细表

表 4-2

单位：万元

序号	项目	估算价值					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费(万元)	设备购置费(万元)	安装工程费(万元)	其它费用(万元)	合计(万元)	数量	单位	单位价值(元)	
1	工程建设费用	31694.81	1561.34	2905.72	0.00	36161.87				
1.1	CPVC 管		650.45	1365.95		2016.40	250174.9	m	26	
1.2	通讯梅花管		100.39	210.82		311.21	28682.53	m	35	
1.3	检查井		523.50	1099.35		1622.85	698	个	7500	
1.4	广告灯箱		287.00	229.60		516.60	820	个	3500	
1.5	停车位	143.42				143.42	7171	个	200	含材料、设备及人工等
1.6	道路及其配套	31551.39				31551.39				
1.6.1	道路工程	13407.97				13407.97	8379.98	m	16000	约 320 元/m²
1.6.2	交通工程	754.20				754.20	8379.98	m	900	
1.6.3	桥梁工程	9301.49				9301.49	9791.04	m	9500	
1.6.4	给水工程	1337.03				1337.03	13370.3	m	1000	给水管、蝶阀井、消火栓、排泥井等
1.6.5	雨水工程	2670.60				2670.60	22254.96	m	1200	含：钢筋混凝土排水管、偏沟式双篦雨水口、矩形砼雨水检查井等。
1.6.6	污水工程	1229.58				1229.58	11177.98	m	1100	含：排水管、检查井等。
1.6.7	照明工程	1492.96				1492.96	533.2	套	28000	含：路灯、箱变压器、电缆、检查井、碳素波纹管等。
1.6.8	绿化工程	1089.40				1089.40	8379.98	m	1300	路边各类树木绿化等。

序号	项目	估算价值					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费(万元)	设备购置费(万元)	安装工程费(万元)	其它费用(万元)	合计(万元)	数量	单位	单位价值(元)	
1.6.9	绿化灌溉	268.16				268.16	8379.98	m	320	含：喷头、喷嘴、阀门、管道、水表、控制器、电缆等。
2	工程建设其他费用				1662.52	1662.52				
2.1	建设单位管理费				361.62	361.62	36161.87	万元	0.01	
2.2	工程勘察设计费				433.94	433.94	36161.87	万元	0.012	
2.3	工程前期咨询费				72.32	72.32	36161.87	万元	0.002	
2.4	工程监理费				144.65	144.65	36161.87	万元	0.004	
2.5	工程招标代理服务				72.32	72.32	36161.87	万元	0.002	
2.6	施工图审查费				21.70	21.70	433.94	万元	0.05	标准设计收费*5%
2.7	工程造价咨询费				47.73	47.73	433.94	万元	0.11	
2.8	竣工图编制费				34.72	34.72	433.94	万元	0.08	标准设计收费*8%
2.9	环境影响咨询费				36.16	36.16	72.32	万元	0.5	
2.1	桩基检测费				41.90	41.90	8379.98	米	50	桩长*50 元/m
2.1	防洪影响评价费				30.00	30.00				暂估
2.11	节能评估费				10.00	10.00				暂估
2.12	地震安全性评价费				30.00	30.00				暂估
2.13	劳动安全卫生评审费				36.16	36.16	36161.87	万元	0.001	第一部分工程费用*0.1%
2.14	临时设施费				180.81	180.81	36161.87	万元	0.005	第一部分工程费用*0.5%
2.15	工程保险费				108.49	108.49	36161.87	万元	0.003	第一部分工程费用*0.3%
3	预备费	0.00	0.00	0.00	1671.80	1671.80				
3.1	基本预备费				1310.18	1310.18				
3.2	涨价预备费				361.62	361.62				第一部分工程费用*2%
4	建设投资合计					39496.19				第一部分工程费用*1%

4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 41109.24 万元。

（1）资本金来源

其中，业主资本金 11109.24 万元，占比 27.02%。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。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 30000.00 万元，占项目资金筹措总额的 72.98%。

根据资金使用计划，拟分三年发行，其中 2020 年拟计划申请使用 10 年期债券 15000.00 万元，2021 年拟计划申请使用 10 年期债券 10000.00 万元，2022 年拟计划申请使用 10 年期债券 5000.00 万元。本项目已经于 2020 年使用债券资金 15000.00 万元，2021 年使用 10000.00 万元。本次拟发行使用 3000.00 万元。

4.6 资金使用计划

本项目 2020 年投资规模为 16195.92 万元，2021 年投资规模为 14684.52 万元，2022 年投资规模为 10228.80 万元。

本项目资本金 11109.24 万元，其中 1613.05 万元用于支付建设期债券利息，9496.19 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 4-3

单位：万元

序号	项 目	合计	建 设 期		
			2020 年	2021 年	2022 年
一	总投资	41109.24	16195.92	14684.52	10228.80
1	建设投资	39496.19	15975.42	14226.67	9294.10
2	建设期发债利息	1613.05	220.50	457.85	934.70
二	资金筹措	41109.24	16195.92	14684.52	10228.80
1	发行债券	30000.00	15000.00	10000.00	5000.00
2	资本金	11109.24	1195.92	4684.52	5228.80
2.1	用于项目投资	9496.19	975.42	4226.67	4294.10
2.2	用于建设期利息	1613.05	220.50	457.85	934.70

4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得可行性研究报告批复，批复单位为郑州国际物流园区管理委员会发展和改革局。（详见附件：《关于郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目可研报告的批复》（郑物管发改【2020】2号））

已经取得用地预审意见，出具机关为郑州国际物流园区管理委员会规划国土资源局。（详见附件：《关于郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目用地预审意见的复函》）

已经取得环评许可，出具机关为郑州国际物流园区管理委员会建设环保局。（详见附件：《郑州国际物流园区管理委员会建设环保局关于郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目的意见》）

4.8 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于市政及产业园区基础设施建设领域，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。

4.9 项目建设方案

(1) 电力排管

根据道路功能及道路红线宽度，结合郑州供电公司道路电力排管的要求，项目沿线道路电力排管敷设总长度为 250174.91 米，采用 CPVC 管；每条道路需要敷设一根七孔梅花管，用于配网自动化，通讯梅花管采用 PE-PVC 棱形 32×105 管，长度约 28682.526 米。

序号	道路名称	红线宽度	管位(位)	cpvc 管 (Φ167)	通讯梅花管 (PE-PVC 多 孔管棱形 32 ×105/7)	管材选型
1	凤河西街(航海路-九曲路)	25m	2×4	3844.26	549.18	DN500
2	安达路(鹏程大道-九曲路)	25m	2×4	12220.18	1745.74	DN500
3	仁通街(启航路-禄达路)	25m	2×4	6722.52	960.36	DN500
4	故城北路(蒋冲东街-前程大街)	40m	3×4	29813.586	2710.326	DN800
5	兰心西路(宇龙街-仁通街)	25m	2×4	13627.061	1946.723	DN500
6	嬉雨西路(龙善街-前程路)	25m	2×4	14068.579	2009.797	DN500
7	嬉雨路(礼通街-鹏程大街)	25m	2×4	6622.658	946.094	DN500
8	兰心东路(碧水街-花溪街)	25m	2×4	23473.45	3353.35	DN500
9	梅香路(前程大街-鹏程大街)	40m	3×4	62320.61	5665.51	DN800
10	宇龙北街(航海路-九曲路)	25m	2×4	3918.726	559.818	DN500
11	龙和街(故城北路-航海路)	25m	2×4	2972.9	424.7	DN500
12	达通街(启航路-祥达路)	25m	2×4	4362.491	623.213	DN500
13	蓝湖街(朗星路-美辰路)	25m	2×4	1665.636	237.948	DN500
14	碧水街(梅香路-九龙大道)	40m	3×4	19972.337	1815.667	DN800
15	踏浪路(鹏程大道-皓月路)	20m	2×4	4856.397	693.771	DN500

16	龙盛三街（通道路-启航路）	25m	2×4	2649.115	378.445	DN500
17	通达路（龙飞北街-杨桥大街）	35m	3×4	4474.844	406.804	DN800
18	康达路（凤栖街-花溪街）	20m	2×4	7584.85	1083.55	DN500
19	信通北街（禄达路-福达路）	20m	2×4	2835.42	405.06	DN500
20	礼通街（南三环-红日路）	20m	2×4	2908.29	415.47	DN1000
21	锦瑞路（25 大街-杨桥大街）、 （龙善街-白石东街）	35m	3×4	19261	1751	DN800
	合计			250174.91	28682.526	

（2）电缆检修井

电缆井一般间隔 50 米修建一个，横穿道路时在道路两端各修建一个；电缆井分为直线井、转角井和四通井；直线井主要在道路沿线修建，转角井和四通井主要在道路交叉口修建；电缆井尺寸为 4000mm(长)×1800mm(宽)×1800mm(深)。预计项目需修建电缆井约 698 个。

（3）沿路广告灯箱

沿道路两侧每隔约 70 米各建设广告灯箱一处。按道路总长度 28682.526 米估算，则可按装广告灯箱 820 个。

（4）道路及路边停车位

序号	道路及其配套	单位	数量	备注
1	道路工程	m	8379.982	
2	交通工程	m	8379.982	
3	桥梁工程	m	9791.04	
4	给水工程	m	13370.3	给水管、蝶阀井、消火栓、排泥井等
5	雨水工程	m	22254.962	含：钢筋混凝土排水管、偏沟式双篦雨水口、矩形砼雨水检查井等。
6	污水工程	m	11177.98	含：排水管、检查井等。
7	照明工程	套	533.2	含：路灯、箱变压器、电缆、检查井、碳素波纹管等。
8	绿化工程	m	8379.982	路边各类树木绿化等。

9	绿化灌溉	m	8379.982	含：喷头、喷嘴、阀门、管道、水表、控制器、电缆等。
---	------	---	----------	---------------------------

道路建设完成后，沿道路内侧画 2.5×5 米的停车位，按道路总长度 28682.526 米，平均 8 米一个停车位（去除路口、门口等不能规划停车位的路段），两侧规划估算，则可画停车位 7171 个。

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

本次郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）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
2020 年	1.5	10 年
2021 年	1	10 年
2022 年	0.5	10 年
合计	3	

2020 年计划申请使用 10 年期专项债券 1.5 亿元，2021 年计划申请使用 10 年期专项债券 1 亿元，2022 年计划申请使用 10 年期专项债券 0.5 亿元。本项目已经于 2020 年使用债券资金 1.5 亿元，2021 年使用债券资金 1.0 亿元，本次申请使用 0.3 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

债券本息纳入政府性基金预算管理，其中，利息按半年支付。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。2021年以前本金到期一次性偿还，2022年及以后发行债券，本金偿还机制按河南省统一规定执行。

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，郑州市人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

(1) 项目收入的必要性和迫切性

随着郑州国际物流园区经济社会持续发展，入驻园区的企业对电力需求日益增加，对电力供应的可靠性依赖很大，同时，本地居民生活用电近年来园区高速发展，增加了对电力基础设施的压力。

本项目建设后，将极大提升所在区域的电力稳定供应能力，为经济社会发展提供基础设施保障，具有极大的现实意义和迫切性。

（2）政府投资的必要性

本项目围绕郑州市特别是国际物流园区城市发展规划，通过电力基础设施建设大幅提升本区域电力供应和保障能力，项目投资涉及范围广，见效周期长。政府作为投资主体，有助于充分调动各项资源，又快又好完成建设工作。

项目建成后，既可以为企业生产经营提供基础设施保障，同时也为人民群众生活提供了电力供应保障，公益性显著。政府作为投资主体，有助于保持项目建设运营为提升本地居民生活质量的宗旨。

（3）项目运营方案

本项目 2022 年 6 月竣工验收, 2023 年至 2032 年为经营期。本项目各项收入均属于专项收入。

本项目营业收入主要包括电力排管使用费、沿路广告灯箱租赁费、路边停车位收费等。

本项目各项收入均属于专项经营收入。

（4）项目收入预测

1）电力排管使用收入

根据项目单位与入园企业签订的合同和业主出具的说明（详见附件：《郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目电力排管使用费收取的说明》），电力排管使用费为 800 元/米，项目电力排管总长度约为 278857.44 米（含：电力管 250174.91 米，通讯梅花管 28682.53 米）。其总收入约为 22308.60 万元，实际收入根据园区企业入驻进度收取，测算中按每年完成 10%计算。

2）沿路广告灯箱租赁收入

道路两侧每隔 100 米各安装箱体广告一个（根据实际情况确定具体样式），则项目总安装量约为 820 个，按年租赁费用约为 25000 元/个，根据业主出具的说明（详见附件《郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目沿路广告灯箱调研表》），因为项目地理位置优越，已经投入使用的广告灯箱保持满负荷，二期项目筹划过程中，已有部分客户致电询问，因此，预计本项目建成后，广告灯箱应可满负荷使用。

郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目沿路广告灯箱调研表
表 6-1

地点	价格	出租率
本项目（一期）	25000	100%
金秋路、前程大道	27000	95%

出于保守考虑，实施方案中出租率按 95%进行估算。租赁费用按年均增长 3%进行测算，参考河南省 2019 年度 CPI 指数(3%)。

3) 路边停车位收入

项目道路投入使用后，道路两侧各规划 2.5m×5m 的停车位一处，按道路总长度 64653.513 米，平均 10 米一个停车位（去除路口、门口等不能规划停车位的路段），两侧规划估算，则可画停车位 7171 个。

根据《郑州市停车场管理办法》、《关于对我市市区机动车停放收费区域划分征求意见的通知》等相关规定，郑州国际物流园区区域可划属三类停车区域，《郑州市市区公共停车场车辆停放服务收费标准》等标准，三类区域收费为 2 元/次。

郑州市市区公共停车场车辆停放服务收费标准

表 6-2

类型		时间	计费单位	标准车位元/车次(小时)	备 注
三类区域	地上停车场	白天	次	2	20 分钟以上按照 1 小时收费
		夜间	次	4	
	地下停车场	白天	次	2	
		夜间	次	3	

本方案按照保守估计，按每个停车位每天停放 2.5 次（不计算夜间价格）估算，则每个停车位收费为 5 元/天，按年收费天数 365 天估算。停车位出租率按 95%计算。

本项目经营期内不含税收入共计为 57067.23 万元，其中电力排管使用费收入为 22308.60 万元，占总收入的比例为 39.09%；灯箱广告收入为 22325.93 万元，占总收入的比例为 39.12%；停

车费收入为 12432.70 万元，占总收入的比例为 21.79%；具体测算如下：

项目不含税收入计算表

表 6-3

序号	项目名称	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
	项目营业收入(万元)	57067.23	5421.63	5480.06	5540.23	5602.22	5666.06	5731.82	5799.55	5869.31	5941.17	6015.18
1	电力排管使用费收入（万元）	22308.60	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86	2230.86
	管线长度（米）		278857.44	278857.44	278857.44	278857.44	278857.44	278857.44	278857.44	278857.44	278857.44	278857.44
	使用费（元/米）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	每年完成比例		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2	灯箱广告收入（万元）	22325.93	1947.50	2005.93	2066.10	2128.09	2191.93	2257.69	2325.42	2395.18	2467.04	2541.05
	灯箱广告数量（个）		820.00	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
	年租赁费(元/个.年)		25000.00	25750.00	26522.50	27318.18	28137.73	28981.86	29851.32	30746.86	31669.27	32619.35
	价格涨幅			3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	年停车费收入	12432.70	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27	1243.27
	停车费数量（个）		7171.00	7171.00	7171.00	7171.00	7171.00	7171.00	7171.00	7171.00	7171.00	7171.00
	日均收费（元/日）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

6.2 预期成本

(1) 财务费用

本项目债券融资本金 30000.00 万元，债券期限为 10 年，其中 2020 年已使用的 15000.00 万元利率为 2.94%，2021 年 5 月使用的 1000.00 万元利率为 3.37%，其余债券利率按照 4%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，2020 年及 2021 年发行债券到期一次性偿还；2022 年发行债券从第四年起分年还本。

本项目专项债券利息共计 9795.00 万元，其中计入建设期利息累计 1613.05 万元，计入经营期成本累计 8181.95 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 6-4

单位：万元

序号	项 目	合计	建设期			经营期									
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	15000.00	25000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	29400.00	28800.00	28200.00	27400.00	11600.00	800.00
2	本年新增债券融资	30000.00	15000.00	10000.00	5000.00										
3	本年应计债券利息	9795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1022.70	998.70	974.70	946.70	694.20	424.85	16.00
3.1	计入建设期债券利息	1613.05	220.50	457.85	934.70										
3.2	计入经营期债券利息	8181.95				1034.70	1034.70	1034.70	1022.70	998.70	974.70	946.70	694.20	424.85	16.00
4	本年债券还本付息	39795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1622.70	1598.70	1574.70	1746.70	16494.20	11224.85	816.00
4.1	债券还本	30000.00							600.00	600.00	600.00	800.00	15800.00	10800.00	800.00
4.2	债券付息	9795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1022.70	998.70	974.70	946.70	694.20	424.85	16.00
5	年末债券融资本金累计		15000.00	25000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	29400.00	28800.00	28200.00	27400.00	11600.00	800.00	0.00

（2）总成本费用

1）工资福利费

根据业主出具的《郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目定岗定编及工资福利》，本项目按员工 50 人，人均工资每年 3.5 万元进行测算，福利费按工资总额的 14% 计提。

考虑物价上涨因素，年工资及福利费按每年 3% 涨幅计算，参考河南省 2019 年度 CPI 指数（3%）。

2）修理费

修理费指企业对固定资产、低值易耗品的修理维修费用，经营期第 1 年修理费按折旧摊销费用的 1% 计算，其后按年上涨 3%，参考河南省 2019 年度 CPI 指数（3%）。

3）其他直接费用

其他直接费指在生产施工过程中直接发生但未包括在材料费、船机使用费项目中的其他费用，本项目按营业收入的 2% 计算。

4）管理费及其他

管理费用是指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用。包括企业行政管理部门在企业经营管理中发生的，或者应当由企业统一负担的公司经费、工会经费、待业保险费、劳动保险费、董事会费、聘请中介机构费、咨询费、诉讼费、业务招待费、办公费、差旅费、邮电费、绿化费、管理人员工资及福利费等。本项目中按年工资及福利费的 30% 计算。

5) 外购燃料动力费用

外购燃料动力费是指机械在运转或施工作业中所耗用的企业自制或外购的固体燃料(如煤炭、木材)、液体燃料(汽油、柴油)、电力、水和风力等费用。根据可行性研究报告,项目年耗电 24900 度,用水 16850 吨,消耗柴油 64 吨,电价为 0.8 元/度,水价为 5.5 元/吨,柴油价格为 6053 元/吨。经营期第 1 年外购燃料动力费用为 50.00 万元,其后按年上涨 3%,参考河南省 2019 年度 CPI 指数(3%)。

6) 折旧及摊销费用

本项目待计提折旧的固定资产原值为 41109.24 万元,残值率为 0,折旧年限为 30 年,年计提折旧金额为 1370.31 万元。

本项目无待摊销无形资产。

经估算,项目经营期内,总成本费用为 26729.91 万元。其中经营成本为 4844.86 万元,折旧费用总计为 13703.10 万元,财务费用及利息支出合计为 8181.95 万元。具体估算情况如下:

项目总成本费用估算表

表 6-5

单位：万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	外购燃料动力	573.25	50.00	51.50	53.05	54.64	56.28	57.97	59.71	61.50	63.35	65.25
2	其他直接成本	1141.33	108.43	109.60	110.80	112.04	113.32	114.64	115.99	117.39	118.82	120.30
3	工资及福利费	2287.09	199.50	205.49	211.65	218.00	224.54	231.28	238.22	245.37	252.73	260.31
4	修理费	157.06	13.70	14.11	14.53	14.97	15.42	15.88	16.36	16.85	17.36	17.88
5	其他管理费用	686.13	59.85	61.65	63.50	65.40	67.36	69.38	71.47	73.61	75.82	78.09
6	经营成本合计	4844.86	431.48	442.35	453.53	465.05	476.92	489.15	501.75	514.72	528.08	541.83
7	折旧费	13703.10	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31	1370.31
8	利息支出	8181.95	1034.70	1034.70	1034.70	1022.70	998.70	974.70	946.70	694.20	424.85	16.00
9	总成本费用合计	26729.91	2836.49	2847.36	2858.54	2858.06	2845.93	2834.16	2818.76	2579.23	2323.24	1928.14

6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：销项税率为 9%，进项税率按 13%计算；

——城市建设维护税：增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——所得税：应纳税额的 25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 6-6

单位：万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	增值税	4913.17	467.35	472.27	477.32	482.53	487.90	493.42	499.12	504.98	511.03	517.25
1.1	销项税额	5136.07	487.95	493.21	498.62	504.20	509.95	515.86	521.96	528.24	534.71	541.37
1.2	进项税额	222.90	20.60	20.94	21.30	21.67	22.05	22.44	22.84	23.26	23.68	24.12
2	税金与附加	589.60	56.08	56.68	57.28	57.91	58.55	59.21	59.89	60.60	61.32	62.08
2.1	城市维护建设税	343.92	32.71	33.06	33.41	33.78	34.15	34.54	34.94	35.35	35.77	36.21
2.2	教育费附加	147.40	14.02	14.17	14.32	14.48	14.64	14.80	14.97	15.15	15.33	15.52
2.3	地方教育附加	98.28	9.35	9.45	9.55	9.65	9.76	9.87	9.98	10.10	10.22	10.35
3	所得税	7436.93	632.27	644.01	656.10	671.56	690.40	709.61	730.23	807.37	889.15	1006.24

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 22310.79 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 6-7

单位：万元

序号	项 目	合 计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	营业收入	57067.23	5421.63	5480.06	5540.23	5602.22	5666.06	5731.82	5799.55	5869.31	5941.17	6015.18
2	税金及附加	589.60	56.08	56.68	57.28	57.91	58.55	59.21	59.89	60.60	61.32	62.08
3	总成本费用	26729.91	2836.49	2847.36	2858.54	2858.06	2845.93	2834.16	2818.76	2579.23	2323.24	1928.14
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
5	利润总额	29747.72	2529.06	2576.02	2624.41	2686.25	2761.58	2838.45	2920.90	3229.48	3556.61	4024.96
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	29747.72	2529.06	2576.02	2624.41	2686.25	2761.58	2838.45	2920.90	3229.48	3556.61	4024.96
8	所得税	7436.93	632.27	644.01	656.10	671.56	690.40	709.61	730.23	807.37	889.15	1006.24
9	净利润	22310.79	1896.80	1932.02	1968.31	2014.69	2071.19	2128.84	2190.68	2422.11	2667.46	3018.72

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 51632.77 万元。本息覆盖倍数为 1.30。

项目收益表

表 6-8

单位：万元

年度	项目		
	收入	成本	收益
2023 年	5421.63	487.56	4934.07
2024 年	5480.06	499.03	4981.03
2025 年	5540.23	510.81	5029.42
2026 年	5602.22	522.96	5079.26
2027 年	5666.06	535.47	5130.59
2028 年	5731.82	548.36	5183.46
2029 年	5799.55	561.64	5237.91
2030 年	5869.31	575.32	5293.99
2031 年	5941.17	589.4	5351.77
2032 年	6015.18	603.91	5411.27
合计	57067.23	5434.46	51632.77
本息合计	39795.00		
本息覆盖倍数	1.30		

6.6 资金测算平衡分析

（1）偿债计划

本项目中，2020 年计划申请使用 10 年期专项债券 15000.00 万元，将于 2030 年到期还本；

2021 年计划申请使用 10 年期专项债券 10000.00 万元，将于 2031 年到期还本；

2022 年计划申请使用 10 年期专项债券 5000.00 万元，将于 2026 年至 2028 年每年偿还本金的 12%，即 600.00 万元；于 2029 年-2032 年每年偿还本金的 16%，即 800.00 万元。每半年支付一次利息。实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-9

单位：万元

项 目	合计	建设期			经营期									
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
年初债券 融资本金 累计		0.00	15000.00	25000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	29400.00	28800.00	28200.00	27400.00	11600.00	800.00
本年新增 债券融资	30000.00	15000.00	10000.00	5000.00										
本年债券 还本付息	39795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1622.70	1598.70	1574.70	1746.70	16494.20	11224.85	816.00
债券还本	30000.00							600.00	600.00	600.00	800.00	15800.00	10800.00	800.00
债券付息	9795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1022.70	998.70	974.70	946.70	694.20	424.85	16.00
年末债券 融资本金 累计		15000.00	25000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	29400.00	28800.00	28200.00	27400.00	11600.00	800.00	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，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

表 6-10

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入（万元）	51360.51	54213.87	57067.23	59920.59	62773.95
2	成本（万元）	4891.01	5162.74	5434.46	5706.18	5977.91
3	债券本息支付（万元）	39795.00	39795.00	39795.00	39795.00	39795.00
4	收益本息覆盖倍数	1.17	1.23	1.30	1.36	1.43

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.23 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.17 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 103312.54 万元，累计现金流出 97298.65 元，现金结余 6013.89 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-11

单位：万元

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	经营活动净现金流量	44195.84				4301.81	4337.03	4373.32	4407.70	4440.20	4473.85	4507.69	4486.62	4462.62	4405.03
1.1	现金流入	62203.30				5909.58	5973.27	6038.85	6106.42	6176.01	6247.68	6321.51	6397.55	6475.88	6556.55
1.1.1	营业收入	57067.23				5421.63	5480.06	5540.23	5602.22	5666.06	5731.82	5799.55	5869.31	5941.17	6015.18
1.1.2	销项税额	5136.07				487.95	493.21	498.62	504.20	509.95	515.86	521.96	528.24	534.71	541.37
1.2	现金流出	18007.46				1607.78	1636.25	1665.53	1698.72	1735.82	1773.83	1813.83	1910.93	2013.26	2151.52
1.2.1	经营成本	4844.86				431.48	442.35	453.53	465.05	476.92	489.15	501.75	514.72	528.08	541.83
1.2.2	税金及附加	589.60				56.08	56.68	57.28	57.91	58.55	59.21	59.89	60.60	61.32	62.08
1.2.3	所得税	7436.93				632.27	644.01	656.10	671.56	690.40	709.61	730.23	807.37	889.15	1006.24
1.2.4	进项税额	222.90				20.60	20.94	21.30	21.67	22.05	22.44	22.84	23.26	23.68	24.12
1.2.5	增值税	4913.17				467.35	472.27	477.32	482.53	487.90	493.42	499.12	504.98	511.03	517.25
2	投资活动净现金流量	-39496.19	-15975.42	-14226.67	-9294.10	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
2.2	现金流出	39496.19	15975.42	14226.67	9294.10	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	39496.19	15975.42	14226.67	9294.10										
3	筹资活动净现金流量	1314.24	15975.42	14226.67	9294.10	-1034.70	-1034.70	-1034.70	-1622.70	-1598.70	-1574.70	-1746.70	-16494.20	-11224.85	-816.00
3.1	现金流入	41109.24	16195.92	14684.52	10228.80										
3.1.1	项目资本金投入	11109.24	1195.92	4684.52	5228.80										
3.1.2	建设投资借款	0.00													

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
3.1.3	债券	30000.00	15000.00	10000.00	5000.00										
3.2	现金流出	39795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1622.70	1598.70	1574.70	1746.70	16494.20	11224.85	816.00
3.2.1	债券利息支付	9795.00	220.50	457.85	934.70	1034.70	1034.70	1034.70	1022.70	998.70	974.70	946.70	694.20	424.85	16.00
3.2.2	长期借款利息支付	0.00													
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00										
3.2.4	偿还债务本金	30000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	600.00	600.00	800.00	15800.00	10800.00	800.00
4	净现金流量	6013.89	0.00	0.00	0.00	3267.11	3302.33	3338.62	2785.00	2841.50	2899.15	2760.99	-12007.58	-6762.23	3589.03
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	3267.11	6569.43	9908.05	12693.05	15534.54	18433.69	21194.67	9187.09	2424.86	6013.89

6.7 其他事项说明

项目业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

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

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

7.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平的等。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：项目已准备开工建设，合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

7.1.2 资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后向使用者收取租金。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

7.3 影响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中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）安徽分所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕

155号)规定,及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金,由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难,将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的,上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰,不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间,定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设,及时实现项目收入,保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入,杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

(1) 主管部门及职责

本项目主管部门为郑州国际物流园区管理委员会。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郑州国际物流园区管理委员会统一管理。

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，由郑州国际物流园区管理委员会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《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，郑州国际物流园区电力改造及配套设施（二期）项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露。

郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）

项目收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

申报单位：郑州国际物流园区管理委员会建设环保局

编制时间：二〇二〇年三月



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.....	6
1.6 建设期.....	7
1.7 项目总投资.....	7
1.8 主要经济技术指标.....	7
1.9 主管部门责任.....	8
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.....	13
第三章 社会经济效益分析.....	15
3.1 社会效益分析.....	15
3.2 经济效益分析.....	16
3.3 生态效益.....	16
3.4 本项目具有显著的公益性.....	16
第四章 项目投资估算及资金筹措方案.....	18
4.1 估算范围.....	18
4.2 投资估算编制依据及说明.....	18
4.3 投资估算.....	19
4.4 资金筹措计划.....	22
4.5 项目建设方案.....	22
4.6 项目资金保障措施.....	26
第五章 项目专项债券融资方案.....	27
5.1 编制依据.....	27
5.2 债券申请使用计划.....	29
5.3 发行场所.....	30
5.4 品种和数量.....	30
5.5 时间安排.....	30
5.6 上市安排.....	30
5.7 兑付安排.....	30
5.8 发行款缴纳.....	30
5.9 专项债券投资者保护措施.....	30
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析.....	31
6.1 预期收入.....	31
6.2 预期成本.....	36

6.3 项目收益.....	39
6.4 偿债计划.....	39
6.5 敏感性分析（压力测试）	41
6.6 其他事项说明.....	43
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.....	43
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	43
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	44
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	44
第八章 还款保障情况.....	45
8.1 还款责任及保障.....	45
8.2 项目资产管理.....	45
8.3 项目收入管理.....	46
8.4 资金管理方案.....	46
第九章 信息披露计划.....	47

摘 要

郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目位于郑州国际物流园，项目建设共分为6个停车场，信通二街停车场区域周边布置2栋配套商业用房。2019年9月4日国务院常务委员会明确提出专项债券要重点支持城市停车场建设，该项目属于国家专项债券鼓励支持的重点领域，符合国家机械立体停车场及配套充电设施开发项目的范围和相关政策；是项目区进行道路交通事业改革的切入点，是郑州市推动道路交通综合整治及新能源汽车配套设施完善的迫切需要，是保证市民正常停车、充电需求的基本生活需要，具有良好的社会效益、经济效益和生态效益，具有显著的公益性。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目计划2020年4月开工，项目总投资为16610.92万元，其中，资本金6610.92万元，占总投资的39.8%。计划发行专项债券10000万元，占总投资的60.2%。除专项债券外，本项目没有其他融资。根据资金使用计划，2020年计划申请发行10年期专项债券1000万元，2021年计划申请发行10年期专项债券1000万元，2022年计划申请发行10年期专项债券8000万元。

本项目计划申请使用债券资金总额10000万元，已于2020年使用债券资金1000.00万元，2021年使用债券资金1000.00万元，本次申请使用1000.00万元。

本项目收入来源于停车位收入、充电桩收入、配套商业用房租金收入。本项目预计可实现总收入57352.30万元，全部为项目自身的专项收入。

计算期内预计经营成本 18670.47 万元，预期收益 **38681.83** 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 2.95 倍。

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目。

1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州国际物流园区管理委员会为本项目主管部门。

（2）实施机构

郑州国际物流园区管理委员会建设环保局为项目实施机构，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

郑州国际物流园区管理委员会建设环保局为本项目业主。

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

本项目建设地点位于郑州国际物流园，项目建设共分为6个停车场，并在信通二街停车场区域周边布置2栋配套商业。具体建设地点如下：

1#停车场位于郑州市国际物流园区浔江东路龙飞南街东北角；2#停车场位于祥瑞路龙飞街东南角；3#停车场位于祥瑞路龙飞街东北角；4#停车场位于启航路花溪街西南角；5#停车场位于

踏浪路南、智通街东、凤溪街西；6#停车场及1#、2#配套商业用房位于郑州国际物流园区信通二街、南三环辅道东北角。并根据交通运行实际需要，在各停车场配备新能源汽车充电桩。

1.5 建设规模及内容

项目共计占地 36774.5 m²（折合 55.16 亩）。包含绿化面积 7354.9 m²，道路硬化面积 3677.45 m²。

项目建设停车场面积共计 34912 m²，配套商业面积 3725 m²，共计停车位 5576 个，充电桩 120 座。

其中 1#停车场占地面积为 4789.0 m²，共计 764 个停车位；2#停车场占地面积为 3561.0 m²，共计 568 个停车位；3#停车场占地面积为 4619.0 m²，共计 736 个停车位；4#停车场占地面积为 6400.0 m²，共计 1024 个停车位；5#停车场占地面积为 6243.0 m²，共计 996 个停车位；6#停车场占地面积为 9300.0 m²，共计 1488 个停车位；1#配套商业占地面积为 1252.5 m²，建筑面积为 2505.0 m²；2#配套商业用房占地面积为 610.0 m²，建筑面积为 1220.0 m²；1#、2#配套商业均为两层建筑，充电桩 120 座。为充分利用空间面积，本项目停车场均设计为 4 层立体车库。

项目建设内容明细表

表 1-1

序号	项目	建设性质	单位	建设面积	停车位数量 (个)	单位造价 (元 /m ² ·座)	投资额 (万元)	备注
	工程费用						10345.46	
1.1	主体工程						10345.46	
1.1.1	1#停车场	新建	m ²	4789.00	764	2450.00	1173.31	浔江东路龙飞南街东北角
1.1.2	2#停车场	新建	m ²	3561.00	568	2450.00	872.45	祥瑞路龙飞街东南角
1.1.3	3#停车场	新建	m ²	4619.00	736	2450.00	1131.66	祥瑞路龙飞街东北角

1.1.4	4#停车场	新建	m ²	6400.00	1024	2450.00	1568.00	启航路花溪街西南角
1.1.5	5#停车场	新建	m ²	6243.00	996	2450.00	1529.54	踏浪路南、智通街东、凤溪街西
1.1.6	6#停车场	新建	m ²	9300.00	1488	2450.00	2278.50	信通二街
1.1.7	1#配套商业用房	新建	m ²	2505.00		3200.00	801.60	信通二街
1.1.8	2#配套商业用房	新建	m ²	1220.00		3200.00	390.40	信通二街
1.1.9	充电桩	新建	座	120.00		50000.00	600.00	

1.6 建设期

工程严格按照国家有关项目建设程序进行，建设期为2年，准备2020年4月开工，由于郑州市720洪灾及疫情影响，本项目计划于2022年12月竣工。本项目包括以下几个阶段：可行性研究阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段、工程建设阶段、竣工验收阶段。为加快建设周期，各阶段工作应保质保量按计划完成，个子项之间应合理组织，允许有一定交叉。

1.7 项目总投资

本项目总投资为16610.92万元。

其中建设投资15810.92万元，占总投资比例95.18%；

建设期债券利息为320.00万元，占总投资比例为1.93%；

铺底流动资金为480.00万元，占总投资比例为2.89%。

1.8 主要经济技术指标

主要经济技术指标一览表

表 1-2

序号	项目	数值	单位
1	停车场建设面积	34912	m ²
2	停车位	5576	个
3	充电桩	120	个
4	配套商业	3725	m ²

1.9 项目主体及运作模式

(1) 项目主体

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

本项目债券资金申请单位为郑州国际物流园区管理委员会建设环保局,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郑州国际物流园区管理委员会建设环保局,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。采用公开招标发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

本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

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016—2020 年）规划纲要》指出要拓展基础设施建设空间，加快完善安全高效、智能绿色、互联互通的现代基础设施网络，更好发挥对经济社会发展的支撑引领作用：在城镇化地区大力发展城际铁路、市域（郊）铁路，鼓励利用既有铁路开行城际列车，形成多层次轨道交通骨干网络，高效衔接大中小城市和城镇。实行公共交通优先，加快发展城市轨道交通、快速公交等大容量公共交通，鼓励绿色出行。促进网络预约等定制交通发展。强化中心城区与对外干线公路快速联系，畅通城市内外交通。**加强城市停车设施建设。加强邮政、快递网络终端建设。**

《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》明确提出要加强城市交通建设，加快建设大城市市域（郊）铁路，有效衔接大中小城市、新城新区和城镇。优化城市内外交通，完善城市交通路网结构，提高路网密度，形成城市快速路、主次干路和支路相互配合的道路网络，打通微循环。推进城市慢行交通设施和公共停车场建设。鼓励建设停车楼、地下停车场、机械式立体停车库等集约化停车设施，并按照一定比例配建充电设施。

2019 年 9 月 4 日，李克强总理主持召开国务院常务会议，部署精准施策加大力度做好“六稳”工作，明确要加快发行使用地方政府专项债券：根据地方重大项目建设需要，按规定提前下达明年专项债部分新增额度，确保明年初即可使用见效，并扩大

使用范围，重点用于铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施，城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目，农林水利，城镇污水垃圾处理等生态环保项目，职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务，冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。专项债资金不得用于土地储备和房地产相关领域、置换债务以及可完全商业化运作的产业项目。

《关于加强城市停车设施建设的指导意见》提出要以停车产业化为导向，在城市规划、土地供应、金融服务、收费价格、运营管理等方面加大改革力度和政策创新，营造良好的市场化环境，充分调动社会资本积极性，加快推进停车设施建设，有效缓解停车供给不足，加强运营管理，实现停车规范有序，改善城市环境。

《住房城乡建设部关于加强城市停车设施管理的通知》明确提出，力争在 3-5 年内，通过加强城市停车设施建设和管理，缓解停车设施供需矛盾，不断改善停车环境，努力形成规范有序、安全便利、协调发展的城市停车管理格局。

《关于进一步完善城市停车场规划建设和用地政策的通知》提出合理配置停车设施，提高空间利用效率，促进土地节约集约利用；充分挖潜利用地上地下空间，推进建设用地的多功能立体开发和复合利用；鼓励社会资本参与，加快城市停车场建设，逐步缓解停车难问题。

《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》（2012 年）提出要积极推进充电设施建设，要科学规划，加强技术开发，探索有效的商业运营模式，积极推进充电设施建设，适应新能源

汽车产业化发展的需要。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出要加强城市基础设施建设。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系。实施城市地下管网改造工程，加强市政管网等地下基础设施建设，因地制宜推进地下综合管廊建设。加强城市轨道交通、停车设施等公共交通设施建设，推动中等规模以上城市实施畅通工程。加强城市排水防涝与调蓄、公园绿地等生态设施建设。加强学校、幼儿园、体育场所、文化设施等公共服务设施建设。

《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》指出要推动充电设施体系建设。以专(自)用充电设施为主体，以公共充电设施为辅助，以城际快充站为补充，强化停车场与充电设施一体化发展，加快构建全省充电设施体系。

统筹推进停车场与充电设施一体化建设。鼓励结合实际需求，整合城市公共停车资源，开展停车充电一体化建设运营，推广建设占地少、成本低、见效快的立体式停车充电一体化设施，提高土地利用率。重点选择城市核心区的交通枢纽、文体场馆、公园景区、社会公共停车场等，开展停车充电一体化项目建设改造。对新建停车场项目，力争做到停车设施与充电设施同步设计、同步施工和同步投运；对存量公共停车场，优先选择贴近用户实际需求、交通地理位置优越的场所，鼓励开展平面车位立体式和机械式改造，缓解充电设施占用停车资源引发的矛盾。

郑州市政府《进一步加快市区公共停车场建设管理的指导意见》指出坚持以科学发展观为指导，以实现机动车有序停放、静态交通与动态交通协调发展为目标，实施市、区两级联动，按照“还老账、不欠新账”的要求，采取严格配建停车位、增加公共停车设施、用好用足存量车位等措施，进一步加大建设与管理力度，努力缓解市区停车难问题，打造畅通有序的城市环境，不断提升城市品位和人民群众的幸福指数。

郑州市政府要求：把公共停车场建设纳入市政基础设施建设范畴。充分发挥政府和市场的作用，由市、区（管委会）政府每年安排一定的资金用于公共停车设施建设，实施奖励补贴政策，鼓励和吸引社会资本共同参与公共停车场的开发、建设和经营。

第三章 社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

(1) 项目建设是落实国家、省相关规划的重要举措

该项目符合国家、地区产业政策和行业发展方向，符合国家机械立体停车场及配套充电设施开发项目的范围和相关政策；是项目区进行道路交通事业改革的切入点，是郑州市推动道路交通综合整治及新能源汽车配套设施完善的迫切需要，是保证市民正常停车、充电需求的基本生活需要。

(2) 项目建设能有效解决停车难、乱停车问题

本项目智能化立体停车场及配套充电桩建设立足技术创新、从节能降耗、注重环保、提高项目运营效率入手，大幅度提升立体停车场的技术含量，有效缓解相关路段停车难、乱停车的治理难题，满足新能源汽车充电续航实际需求，为郑州市经开区相关路段道路交通运输作出贡献。

(3) 项目建设能提升郑州城市形象，改善当地居民生活水平。

本项目的实施将促进项目地周边进行水网、电网改造、消防整治、道路修葺、墙体粉刷以及环境绿化等一系列综合形象提升工程建设实施，极大改善当地居民生活水平，提升城市市容市貌。

(4) 项目建设能扩大就业规模，增加居民收入水平

本项目的实施将为当地居民提供多个工作岗位，并带动相关行业蓬勃发展，创造一系列新增就业岗位，增加城镇居民收入水平。

3.2 经济效益分析

(1) 项目建设能带动制造业和运输业等相关产业发展

郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目利用有限的土地资源，最大可能提供停车位，不仅能够有效应对经开区相关路段道路交通拥堵现象，而且通过为经开区相关路段汽车提供收费停车位、新能源汽车充电桩为项目企业创造可观经济效益项目运营后期，能够带动电子、钢铁等制造行业及运输业等相关行业蓬勃发展，经济效益十分明显。

(2) 项目建设能拉动内需，促进消费，拉动当地经济发展

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

3.3 生态效益

本项目通过技术创新以及充电桩的建设，有利于完善新能源汽车所需的充电基础设施，有利于推进新能源汽车的广泛使用，推动清洁能源的使用，从而保护环境，减少相关燃料废气的排放，促进郑州生态环境的发展。

3.4 本项目具有显著的公益性

该项目符合国家、地区产业政策和行业发展方向，符合国家机械立体停车场及配套充电设施开发项目的范围和相关政策；是项目区进行道路交通事业改革的切入点，是郑州市推动道路交通综合整治及新能源汽车配套设施完善的迫切需要，是保证市民正

常停车、充电需求的基本生活需要。

本项目智能化立体停车场及配套充电桩的建设将利用有效的土地资源为郑州国际物流园路段创造 5576 个智能化立体停车位和 120 个充电桩，协助治理该路段汽车乱停乱放的现象，提高该路段交通通行效率；同时通过技术创新，本项目的实施对解决郑州市停车位严重不足的问题具备良好的引领示范作用，推动其他停车位紧缺路段智能化立体停车场的建设，达到在节约土地基础上，充分满足停车市场需求的目的。

同时，本项目的建设有利于推进城市停车及充电设施建设产业化进程，增加劳动力就业，改善城镇居民生活环境，具有良好的社会效益、经济效益和生态效益。

项目完成后经济效益，社会效益和生态效益明显，辐射带动能力强，对促进郑州市道路交通事业和机动汽车、新能源汽车行业健康发展具有十分重要的意义，具有显著的公益性。

第四章 项目投资估算及资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括立体停车服务库、配套充电桩、道路硬化及绿化等土建投资；设备投资；原辅材料投资以及工人工资福利投资等。

4.2 投资估算编制依据及说明

(1) 国家发展计划委员会办公厅关于出版《投资项目可行性研究指南试用版的通知》（计办投资[2002]15号）；

(2) 设备购置费：依据现行市场价格及参考同类工程计算；

(3) 建筑工程费：依据《河南省建筑工程估算指标》及同行业指标进行编制；

(4) 安装工程费：根据设备类别按一定比例计取，给排水、供热管道、供电线路、通讯工程的安装费按估算指标计取；

(5) 《城市基础设施工程投资估算指标》；

(6) 《全国市政工程投资估算指标》；

(7) 建设项目概算其他费用的内容、标准及计算依据和方法：国内设备原价按制造厂家的现行出厂价格计算；设备运杂费按占设备原价的5%计算；

(8) 基本预备费按工程费用及其他工程费用的4%计算；

(9) 涨价预备费：按项目实施进度计划，建设期内平均价格变动率预测为4%，试估算该项目建设期的涨价预备费

(10) 建设期利息

本项目计划申请发行 10 年期债券 10000 万元，按照资金使用计划，2020 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元；2021 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元；2022 年计划申请发行 10 年期专项债券 8000 万元。按年利率 4% 计算，半年计息，本项目建设期利息估算为 320 万元。

4.3 投资估算

(1) 项目总投资

郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目总投资为 16610.92 万元。其中建设投资 15810.92 万元，占总投资比例 95.18%；建设期债券利息 320 万元，占总投资比例为 1.93%；铺底流动资金 480 万元，占总投资比例为 2.89%。

投资构成表如下：

投资构成表

表 4-1

序号	项 目	总计（万元）	占比
一	建设投资总额	15810.92	95.18%
1	项目建设投资	13924.04	83.82%
2	工程建设其他费用	1115.71	6.72%
3	预备费	771.17	4.64%
二	建设期利息	320	1.93%
三	铺底流动资金	480	2.89%
四	总投资	16610.92	100.00%

总投资估算表

表 4-2

单位：万元

序号	项目	估算价值(万元)					单位	建设指标	单位造价 (元/m ²)	停车位数量 (个)	比例 (%)
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计					
1	工程费用	12540.13	1258.1	125.81	0	13924.04					88.07
1.1	主体工程	10345.46	1258.1	125.81	0	11729.37					
1.1.1	1#停车场	1173.31					m ²	4789	2450	764	
1.1.2	2#停车场	872.45					m ²	3561	2450	568	
1.1.3	3#停车场	1131.66					m ²	4619	2450	736	
1.1.4	4#停车场	1568					m ²	6400	2450	1024	
1.1.5	5#停车场	1529.54					m ²	6243	2450	996	
1.1.6	6#停车场	2278.5					m ²	9300	2450	1488	
1.1.7	1#配套商业用房	801.6					m ²	2505	3200		
1.1.8	2#配套商业用房	390.4					m ²	1220	3200		
1.1.9	充电桩	600					座	120	50000		
1.1.10	主要设备购置		1258.1	125.81	0	1383.91					
1.2	配套工程	2194.67	0	0	0	2194.67					
2	工程建设其他费用	0	0	0	1115.71	1115.71					7.06
2.1	建设单位管理费				111.39	111.39					
2.2	前期工作咨询费				83.54	83.54					
2.3	勘察设计费				169.29	169.29					
2.4	监理费				236.71	236.71					
2.5	环评咨询费				136.12	136.12					
2.6	招标代理费				75.19	75.19					
2.7	临时设施费				174.08	174.08					
2.8	施工图审查费				6.18	6.18					
2.9	报告编制费				20	20					

2.1	其它				103.21	103.21					
3	预备费	0	0	0	771.17	771.17					4.88
3.1	基本预备费				556.96	556.96					
3.2	涨价预备费				214.21	214.21					
4	建设投资合计	12540.13	1258.1	125.81	1886.88	15810.92					100

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 16610.92 万元。

(1) 资本金来源

本项目总投资 16610.92 万元，其中资本金 6610.92 万元，占比 39.8%。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。

(2) 融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 10000 万元，占项目资金筹措总额的 60.2%。

根据资金使用计划，2020 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元，2021 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元，2022 年计划申请发行 10 年期专项债券 8000 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

本项目计划申请使用债券资金总额 10000 万元，已于 2020 年使用债券资金 1000.00 万元，2021 年使用债券资金 1000.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

4.5 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于**交通基础设施**，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。

4.6 项目手续办理情况

2020年3月3日取得郑州国际物流园区管理委员会规划国土资源局用地预审复函：《关于郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目用地预审意见的复函》，项目符合国家产业政策。

2020年3月5日取得郑州国际物流园区管理委员会建设环保局的意见《郑州国际物流园区管理委员会建设环保局关于〈郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目〉的意见》，原则同意该项目实施，在项目开工前完善环评审批手续。

2020年3月9日取得郑州国际物流园区管理委员会发展改革局的批复《关于郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目可行性研究报告的批复》，郑物管发改【2020】3号。

4.7 项目建设方案

根据郑州市国际物流园区规划现状和未来发展需求，本项目依照“总体规划，分期实施”的原则进行郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目规划建设。项目共计占地36774.5m²（折合55.16亩）。包含绿化面积7354.9m²，道路硬化面积3677.45m²。

其中1#停车场占地面积为4789.0m²，共计764个停车位；2#停车场占地面积为3561.0m²，共计568个停车位；3#停车场占地面积为4619.0m²，共计736个停车位；4#停车场占地面积

为 6400.0m²，共计 1024 个停车位；5#停车场占地面积为 6243.0m²，共计 996 个停车位；6#停车场占地面积为 9300.0m²，共计 1488 个停车位；1#配套商业 2505.0m²；2#配套商业用房 1220.0；配套双枪充电桩 120 座。为充分利用空间面积，本项目停车场均设计为立体车库。

项目建设内容明细表

表 4-3

序号	项目	建设性质	单位	建设面积	停车位数量 (个)	单位造价 (元 /m ² 、座)	投资额 (万元)	备注
	工程费用						10345.46	
1.1	主体工程						10345.46	
1.1.1	1#停车场	新建	m ²	4789.00	764	2450.00	1173.31	浔江东路龙飞南街东北角
1.1.2	2#停车场	新建	m ²	3561.00	568	2450.00	872.45	祥瑞路龙飞街东南角
1.1.3	3#停车场	新建	m ²	4619.00	736	2450.00	1131.66	祥瑞路龙飞街东北角
1.1.4	4#停车场	新建	m ²	6400.00	1024	2450.00	1568.00	启航路花溪街西南角
1.1.5	5#停车场	新建	m ²	6243.00	996	2450.00	1529.54	踏浪路南、智通街东、凤溪街西
1.1.6	6#停车场	新建	m ²	9300.00	1488	2450.00	2278.50	信通二街
1.1.7	1#配套商业用房	新建	m ²	2505.00		3200.00	801.60	信通二街
1.1.8	2#配套商业用房	新建	m ²	1220.00		3200.00	390.40	信通二街
1.1.9	充电桩	新建	座	120.00		50000.00	600.00	

4.7.1 总平面布置原则

根据项目实际情况，结合项目特点，本项目的总平面布置依据拟建场地的现状合理使用，在满足立体停车场、配套充电桩运营流程及防火、防爆、安全、环保等方面的前提下，力求工艺流畅、物流顺畅，以节省基建投资费用和节约用地。具体原则如下：

- 1、符合立体停车场、配套充电桩运营流程要求，并力求生

产作业线短捷、顺直。

2、满足项目运营需要，符合国家现行法律、法规、规定等对立体停车场建设项目的防火、安全、卫生要求，建、构筑物的间距必须符合《建筑设计防火规范》。

3、符合项目运营要求，建、构筑物尽量合并，尽量布置紧凑，以减少占地面积，增加土地利用率，更加经济合理地有效利用土地。

4、辅助设施在符合其特性要求、符合间距设计规范的前提下，尽量靠近负荷中心。

5、根据企业现场条件和经营发展趋势，尽可能处理好近期、远期规划之间的关系，为企业的下一步发展预留空间。

4.7.2 总平面布置

依据以上原则，考虑企业的实际情况及场地的实际情况，结合该项目运营的特点，在力求安全、经济、合理的前提下，合理布置该项目的总平面。

本项目位于郑州国际物流园区，按照项目运营管理要求，需建设立体停车服务库、配套充电桩及办公楼、停车收费处、公共卫生间等主体及辅助设施。整个立体停车场布置的设施布置分区明确，项目运营流程合理，场区主要道路与支路相连成环形道路，符合《工业企业总平面布置设计规范》和《建筑设计防火规范》的各项具体要求。

4.7.3 竖向布置及场地排水

本项目场地内地势平坦，无地面附属物，建、构筑物竖向设

计本着尽量利用自然地形，减少土石方工程量和各种工程建、构筑物的工程量，并力求填方、挖方就近平衡，运距最短，节约土建施工费用的原则。在确定各建、构筑物标高时，力求满足各建、构筑物之间的运输要求，并合理地组织场地排水，在平整场地时，注意场地内标高的衔接，减少土石方工程量。

4.7.4 道路及场地绿化

根据道路布置原则及场区总平面布置要求，场区内各道路围绕着建、构筑物形成环形通道，道路宽度根据运输量的大小分别采用6米和4米，新建道路面积约为3677.45平方米。场区内道路型式均采用城市型道路，沥青砼路面、暗管排水方式。场区雨水经路面雨水口收集后由场区雨水管统一排至雨水收集池内。

场地绿化主要是围绕新建建筑物的四周进行布置，并在主要道路两边设计一些景观，满足一定的绿化率，形成布局合理的绿化系统，给公司员工创造良好的工作环境。本项目绿化面积为7354.9平方米。

4.8 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

本次郑州国际物流园区停车场、充电桩（一期）项目收益与融资自求平衡专项债券具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表 5-1

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2020 年	1000	10 年期
2021 年	1000	10 年期
2022 年	8000	10 年期
合计	10000	

2020 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元，2021 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元，2022 年计划申请发行 10 年期专项债券 8000 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 10000 万元，已于 2020 年使用债券资金 1000.00 万元，2021 年使用债券资金 1000.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，2021 年及以前本金到期一次性偿还，自 2022 年起，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%。

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，郑州市人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

本项目收入来源于停车位收入、充电桩收入、配套商业租金收入。

本项目预计可实现总收入 57352.30 万元，全部收入都是项目的专项收入，无政府性基金收入。

(1) 停车位收入分析

1) 停车收费标准

根据《郑州市市区公共停车场车辆停放服务收费标准》，本项目建设区郑州国际物流园区为三类区域，地上停车场按照“白天 2 元/次，夜间 4 元/次”的标准进行收费，本项目配套地下停车场设计 5576 个私家车停车位，每个停车位白天平均周转 3 次，夜间平均周转 2 次，每天收费为 $2 \times 3 + 4 \times 2 = 14$ 元。

考虑到调整停车收费标准需要举行听证，本项目在经营期内价格采取保守估算，不考虑增幅。

郑州市城区内三类区域停车场收费标准

表 6-1

区域	类型	时间	单位	价格
三类区域机动车	地上停车场	白天	次	2 元
		夜间	次	4 元
	地下停车场	白天	次	2 元
		夜间	次	3 元

2) 停车场使用率

停车场建成运营后，第一年使用率按照 60% 计算，第二年按

照 75%计算，第三年按照 90%计算，第四年增加到 95%之后不再增长。

3) 停车费收入

本项目共有 5576 个停车位，经营期共计收入 25216.63 万元。

(2) 充电桩收入分析

1) 充电桩日均收费说明

本项目共设计 120 座充电桩，每座充电桩可同时为 2 辆新能源汽车充电，快充 2 小时即可充满，每个使用频次按照 0.35 计算。350 公里电动汽车按照 50 度电计算，2 小时充满电需要费用为 86.4 元（依据《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，每度电按照 1.728 元计算），则每个充电桩预计日均收益为 $86.4 \times 2 \times 24 / 2 \times 0.35 = 725.76$ 元。

2) 电价增幅。

考虑到电价由国家统一定价，因此本项目经营期内电价不考虑增幅。

3) 充电桩使用率

充电桩使用率与停车位使用率保持一致，保守预计第一年充电桩使用率为 60%，第二年使用率为 75%，第三年使用率为 90%，第四年使用率达到 95%之后不再增加。

4) 充电桩收入

本项目共有 120 个充电桩，在债券存续期内，经营期共计收入为 28291.60 万元。

(3) 配套商业出租（含物业）收入分析

1) 配套商业出租价格及物业费标准

项目建成后可用于本项目的对外租赁面积共计 3725 m²。根据河南省办公楼租赁相关规定,并结合项目基地周边商铺租赁收费标准进行定价,本项目将租赁单价暂定为 3 元/m²/天计算。

物业费参考周边商业,第一年经营期谨慎按照 3 元/m²/月计算。

周边参考商业出租价格

表 6-2

序号	物业类型	区域	位置	每日租金 (元/m ²)	每月物业费 (元/m ²)
1	商铺	郑州市经开区	经南八路临街门面	3.1	3.5
2	商铺	郑州市经开区	经开第八大街与经南四路交叉口	3.2	3.2
3	商铺	郑州市经开区	康桥悦城 2 号院临街门面	4.72	4.5
数据来源: 58 同城					

2) 出租(含物业)价格增幅

以后每三年按照 3% 的增长率递增 1 次,该涨幅低于 2019 年河南省 CPI 平均涨幅(3%)。

3) 出租率

商铺出租率按照第一年 60% 计算,第二年按照 75% 计算,第三年按照 90% 计算,第四年按照 95% 计算,达到 95% 后不再增加。

4) 商铺出租收入。

本项目共有 3725 m² 商铺可供出租,在债券存续期内,经营期共产生收入为 3844.07 万元。

(4) 收入估算

本项目预计可实现营业收入 57352.30 万元。

收入计算表

表 6-3

序号	项目类型	合计	运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	总收入（万元）	57352.30	3866.33	4832.90	5657.03	6133.53	6133.53	6133.53	6145.72	6145.72	6145.72	6158.29
2	停车费收入（万元）	25216.63	1709.60	2137.00	2421.94	2706.87	2706.87	2706.87	2706.87	2706.87	2706.87	2706.87
2.1	停车位（个）		5576	5576	5576	5576	5576	5576	5576	5576	5576	5576
2.2	收费（元/天）		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
2.3	每年天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2.4	停车场使用率		60%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	充电桩收入（万元）	28291.60	1907.30	2384.12	2860.95	3019.89	3019.89	3019.89	3019.89	3019.89	3019.89	3019.89
3.1	充电桩数量（个）		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
3.2	收费（元/座/天）		725.76	725.76	725.76	725.76	725.76	725.76	725.76	725.76	725.76	725.76
3.3	使用率		60%	75%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3.4	使用天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4	出租收入（万元）	3844.07	249.43	311.78	374.14	406.77	406.77	406.77	418.96	418.96	418.96	431.53
4.1	出租面积（m²）		3725	3725	3725	3725	3725	3725	3725	3725	3725	3725
4.2	月均单价（元/m²）		90	90	90	92.7	92.7	92.7	95.48	95.48	95.48	98.34
4.3	月均物业费（元/m²）		3	3	3	3.09	3.09	3.09	3.18	3.18	3.18	3.28
4.4	出租率		60%	75%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

6.2 预期成本

本项目达产后将为相关路段日均提供约 5576 个停车位。年运营成本包含燃料动力费用、职工工资福利费用、修理费用、营销费用、折旧及摊销费用以及其他费用。

6.2.1 外购燃料及动力费

经计算 95%运营负荷，年均燃料及动力费用为 27.46 万元。

项目达产年均消耗水量为 15000.0 吨，正常年份按照 95%的负荷计算年消耗水量为 14250.0 吨，单价为 3.5 元/吨，年均消耗水费为 4.99 万元；

项目达产停车场及配套商业年均耗电为 27.82 万度，充电桩年均耗电为 1563.66 万 KWh，正常年份按照 95%的负荷计算年消耗电量为 1511.91 万 KWh，单价按照 0.85 元/度计算，年均电费为 1285.12 万元。

6.2.2 工资及福利

经估算，本项目职工及管理人员共计 50 人。根据河南省统计局数据，2018 年河南省城镇非私营单就业人员平均工资 63174 元，本项目人均工资福利费按照 6.5 万元/年计算，本项目工资及福利以后每三年按照 3%的比例递增，递增比例与收入单价增幅保持一致。

6.2.3 修理费用

按项目年折旧额的 10%计取。

6.2.4 固定资产折旧及摊销费用

根据税法并结合企业实际，本项目房屋建筑物折旧年限为

20 年。各类设备和其他折旧年限为 15 年，固定资产残值按 5% 计算。土地使用权按照 50 年计算。经计算，本项目平均年折旧费摊销费为 785.54 万元。

6.2.5 运营管理费

据估算，运营管理费按照各年营业收入的 3% 计提。

6.2.6 增值税、营业税金及附加

本项目行业为呼吁国内发展的产品，依据国家新税法应交纳增值税，增值税销项税额 13%（停车场和充电桩按照服务性项目缴税，增值税税率为 9%）；增值税进项税额 6%；城市建设维护税税率 5%，教育费附加按 3%。所得税税率 25%。

经估算，项目经营期内，经营成本总额为 18228.08 万元。

项目经营成本估算表

序号	项目	合计	经营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
	生产负荷		70%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购燃料及动力费	12425.80	950. 61	1154.31	1290. 11	1290.11	1290. 11	1290.11	1290. 11	1290.11	1290. 11	1290.11
	水		3. 68	4.46	4. 99	4.99	4. 99	4.99	4. 99	4.99	4. 99	4.99
	单价 (万元/吨)		0. 00035	0.00035	0. 00035	0.00035	0. 00035	0.00035	0. 00035	0.00035	0. 00035	0.00035
	数量 (吨)	15000.00	10500. 00	12750.00	14250. 00	14250.00	14250. 00	14250.00	14250. 00	14250.00	14250. 00	14250.00
	电		946. 93	1149.85	1285. 12	1285.12	1285. 12	1285.12	1285. 12	1285.12	1285. 12	1285.12
	单价 (元/度)		0. 85	0.85	0. 85	0.85	0. 85	0.85	0. 85	0.85	0. 85	0.85
	数量 (万度)	1591.48	1114. 04	1352.76	1511. 91	1511.91	1511. 91	1511.91	1511. 91	1511.91	1511. 91	1511.91
2	工资及福利费	3370.50	325. 00	325.00	325. 00	335.00	335. 00	335.00	345. 00	345.00	345. 00	355.50
	职工人数 (人)		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	个人年工资 (万元/年/人)		6. 50	6.50	6. 50	6.70	6. 70	6.70	6. 90	6.90	6. 90	7.11
3	修理费 (万元)	711.20	71. 12	71.12	71. 12	71.12	71. 12	71.12	71. 12	71.12	71. 12	71.12
4	运营管理费 (万元)	1720.58	115. 99	144.99	169. 71	184.01	184. 01	184.01	184. 37	184.37	184. 37	184.75
5	经营成本 (1+2+3+4)	18228.08	1462. 72	1695.42	1855. 94	1880.24	1880. 24	1880.24	1890. 60	1890.60	1890. 60	1901.48
6	税金及附加	442.39	28. 96	36.52	43. 22	47.56	47. 56	47.56	47. 71	47.71	47. 71	47.88
7	总成本费用 (5+6)	18670.47	1491. 68	1731.94	1899. 16	1927.80	1927. 80	1927.80	1938. 31	1938.31	1938. 31	1949.36

6.3 项目收益

本项目计算期内经营净收益为 38681.83 万元，本息合计 13116.80 万元，项目专项收入对债券本息的覆盖倍数为 2.95。具体收益情况详见下表：

项目收益表

年度	项目		
	收入	成本	收益
2023 年	3866.33	1491.68	2374.65
2024 年	4832.90	1731.94	3100.96
2025 年	5657.03	1899.16	3757.87
2026 年	6133.53	1927.80	4205.73
2027 年	6133.53	1927.80	4205.73
2028 年	6133.53	1927.80	4205.73
2029 年	6145.72	1938.31	4207.41
2030 年	6145.72	1938.31	4207.41
2031 年	6145.72	1938.31	4207.41
2032 年	6158.29	1949.36	4208.93
合计	57352.30	18670.47	38681.83
本息合计	13116.80		
本息覆盖倍数	2.95		

6.4 偿债计划

本项目 2020 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元，将于 2030 年到期还本，付息方式为每半年付息一次；2021 年计划申请发行 10 年期专项债券 1000 万元，将于 2031 年到期还本，付息方式为每半年付息一次；2022 年计划申请发行 10 年期专项债券 8000 万元，将于 2026 年-2028 年还本 12%，2029 年-2032 年还本 16%，付息方式为每半年付息一次。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来

源于项目收益，全部为专项收入。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-6单位：万元

序号	项 目	合计	建设期			经营期									
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	1000.00	2000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	9040.00	8080.00	7120.00	5840.00	3560.00	1280.00
2	新增债券融资	10000.00	1000.00	1000.00	8000.00										
3	债券还本付息	13116.80	20.00	60.00	240.00	400.00	400.00	400.00	1340.80	1302.40	1264.00	1539.20	2468.00	2376.80	1305.60
3.1	债券还本	10000.00							960.00	960.00	960.00	1280.00	2280.00	2280.00	1280.00
3.2	债券利息支付	3116.80	20.00	60.00	240.00	400.00	400.00	400.00	380.80	342.40	304.00	259.20	188.00	96.80	25.60
4	年末债券融资本金累计		1000.00	2000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	9040.00	8080.00	7120.00	5840.00	3560.00	1280.00	0.00

6.5 敏感性分析（压力测试）

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

项目收益敏感性分析表

序号	敏感性分析	敏感性变化比率				
		-10%	-3%	0%	3%	10%
1	项目收益（万元）	34813.65	37521.38	38681.83	39842.28	42550.01
2	债券还本付息额（万元）	13116.80	13116.80	13116.80	13116.80	13116.80
3	项目收益对本息覆盖倍数	2.65	2.86	2.95	3.04	3.24

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 2.86 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 2.65 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

6.6 其他事项说明

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

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别,并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度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、承建商的施工技及管理水平等。如果工期拖延,工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入,使项目收益减少。

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

(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停车位收费,充电桩充电,配套商业出租。一旦国家经济形势发生变化,

产业政策和债券政策进行调整,都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

7.3 影响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的会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

(1) 主管部门及职责

本项目主管部门为郑州国际物流园区管理委员会。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。

(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郑州市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章 信息披露计划

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

露。

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期） 收益与融资自求平衡专项债券

实 施 方 案

申报单位：郑州国际物流园区管理委员会建设环保局

主管部门：郑州国际物流园区管理委员会

财政部门：郑州经济技术开发区财政局（审计局）



目录

摘要	4
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	6
1.6 建设期	6
1.7 项目总投资	6
1.8 项目主体及运作模式	7
1.9 事前绩效评估情况	8
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划	9
2.1 符合国家发展规划和大政方针	9
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划	10
第三章社会经济效益分析	12
3.1 社会效益分析	12
3.2 经济效益分析	13
3.3 生态效益	14
3.4 本项目具有显著的公益性	14
第四章项目投资估算及资金筹措方案	15
4.1 估算范围	15
4.2 投资估算编制依据及说明	15
4.3 投资估算	16
4.4 资金筹措计划	20
4.5 资金使用计划	20
4.6 专项债券资金使用合规性	21
4.7 项目手续办理情况	21
4.8 项目建设方案	22
4.9 项目资金保障措施	26
第五章项目专项债券融资方案	27
5.1 编制依据	27
5.2 债券申请使用计划	29
5.3 发行场所	29
5.4 品种和数量	29
5.5 时间安排	29
5.6 上市安排	29
5.7 兑付安排	30
5.8 发行款缴纳	30
5.9 专项债券投资者保护措施	30

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析	31
6.1 预期收入	31
6.2 预期成本	37
6.3 相关税费	41
6.4 项目收益	43
6.5 偿债计划	43
6.6 其他事项说明	44
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	45
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	45
7.2 影响项目收益的风险及控制措施	45
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	46
第八章还款保障情况	47
8.1 还款责任及保障	47
8.2 项目资产管理	47
8.3 项目收入管理	47
8.4 资金管理方案	48
第九章信息披露计划	49

摘要

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）是以信息交易为核心，以公路运输为依托，与国际物流和多种运输方式相链接，立足郑州、服务河南、辐射全国，成为实现公、铁、海、空多式联运和公路物流有机衔接的综合交通枢纽。

本项目符合国家、地区相关规划，项目的建设能优化物流综合成本，促进郑州国际物流园区发展，有利于打造公路物流 020 全新生态，打造多功能的综合性物流服务区。具有良好的社会效益、经济效益和生态效益，具有显著的公益性。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目总投资为 230520.50 万元，其中，资本金 46720.50 万元，占总投资的 20.27%，计划发行专项债券融资 183800.00 万元，占总投资的 79.73%，除专项债券外，本项目没有其他融资。根据资金使用计划，2020 年拟申请使用 10 年期专项债券 45700.00 万元；2022 年拟申请使用 10 年期专项债券 138100.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 183800.00 万元，已于 2020 年使用债券资金 45700.00 万元，2022 年 1 月使用债券资金 5000.00 万元，本次申请使用 5000.00 万元。

本项目收入来源于超级分拨中心收入、信息交易中心收入、物流大厦出租收入等。本项目计算期内预期收入 385668.02 万元，预期成本 81750.55 万元，预期收益 303917.47 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）。

1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州国际物流园区管理委员会为本项目主管部门。

（2）实施机构

郑州国际物流园区管理委员会为项目实施机构，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

郑州国际物流园区管理委员会建设环保局为本项目业主。

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

本项目建设地点位于郑州国际物流园区范围内。其中：

超级分拨中心选址于兰心东路以南、浔江东路以北、凤栖街以东、花溪街以西合围区域。

物流总部大厦选址于锦瑞路与德通南街交汇处东南角。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积约 355.3 亩，总建筑面积约 41 万平方米，建设内容主要包括：物流总部大厦约 9 万平方米，超级分拨集配中心约 33 万平方米，另配套建设智慧管理平台及信息交易中心等。

项目建设规划表

序号	项目			单位	数量	备注
一	用地面积			m²	236866.43	355.3 亩
1	其中	建筑用地		m²	126666.54	190 亩
2		道路及硬化		m²	66666.60	90 亩
3		绿化景观		m²	43533.29	75.3 亩
二	建筑面积			m²	420000	
1	其中	超级分拨中心		m²	330000	
2		其中	仓储区	m²	300000	
3			分拨区	m²	30000	
4		物流总部大厦		m²	90000	
5		其中	智慧管理平台	m²	5000	
6			信息交易中心	m²	8000	
7			办公区	m²	77000	可用于出租
三	建筑密度				0.53	
四	容积率				1.77	
五	绿化率				18.38%	

1.6 建设期

项目计划建设周期为 3 年（含前期准备阶段 4 个月）。拟于 2020 年 5 月开工建设，2022 年 12 月竣工结算。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 230520.50 万元。

其中建设投资 216764.50 万元，占总投资比例 94.03%；

铺地流动资金为：6242.00 万元，占总投资比例 2.79%

建设期债券利息为 7322.00 万元，占总投资比例为 3.18%。

1.8 项目主体及运作模式

(1) 项目主体

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

本项目债券资金申请单位为郑州国际物流园区管理委员会建设环保局,资金使用单位负有按时完成项目的建设,及时实现项目收入,保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外,资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计,以保证专款专用,落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为郑州国际物流园区管理委员会建设环保局,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

本项目建设单位郑州国际物流园区管理委员会建设环保局

将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标投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。采用公开招标发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

本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。

1.9 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

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016—2020 年）规划纲要》指出要促进生产性服务业专业化。以产业升级和提高效率为导向，发展工业设计和创意、工程咨询、商务咨询、法律会计、现代保险、信用评级、售后服务、检验检测认证、人力资源服务等产业。深化流通体制改革，促进流通信息化、标准化、集约化，推动传统商业加速向现代流通转型升级。加强物流基础设施建设，**大力发展第三方物流和绿色物流、冷链物流、城乡配送**。实施高技术服务业创新工程。引导生产企业加快服务环节专业化分离和外包。**建立与国际接轨的生产性服务业标准体系，提高国际化水平，打造交通物流融合新模式。**

《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》指出要打通衔接一体的全链条交通物流体系，以互联网为纽带，构筑资源共享的交通物流平台，创新发展模式，实现资源高效利用，推动交通与物流一体化、集装化、网络化、社会化、智能化发展。推进

“平台+”物流交易、供应链、跨境电商等合作模式，鼓励“互联网+城乡配送”、“物联网+供应链管理”等业态模式的创新发展。推进公路港等枢纽新业态发展，积极发展无车承运人等互联网平台型企业，整合公路货运资源，鼓励企业开发“卡车航班”等运输服务产品。

《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》中强调“互联网+高效物流”，加快建设跨行业、跨区域的物流信息服务平台，提高物流供需信息对接和使用效率。鼓励大数据、云计算在物流领域的应用，建设智能仓储体系，优化物流运作流程，提升物流仓储的自动化、智能化水平和运转效率，降低物流成本。发挥互联网信息集聚优势，聚合各类物流信息资源，鼓励骨干物流企业和第三方机构搭建面向社会的物流信息服务平台，整合仓储、运输和配送信息，开展物流全程监测、预警，提高物流安全、环保和诚信水平，统筹优化社会物流资源配置。

《国务院办公厅关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》指出：物流业贯穿一二三产业，衔接生产与消费，涉及领域广、发展潜力大、带动作用强。推动物流降本增效对促进产业结构调整 and 区域协调发展、培育经济发展新动能、提升国民经济整体运行效率具有重要意义。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出要强化综合交通枢纽建设。按照“零距离换乘、无缝化衔接”要求，加快航空港、铁路港、公路港建设，加强与海港功能对接，推进“四港”联动发展；建成郑州南站枢纽，完善提升郑州站、

郑州东站和郑州新郑国际机场三大客运枢纽站功能,大力发展铁水、公铁、公水、空陆等多式联运,打造覆盖中西部、辐射全国、连通世界、服务全球的郑州现代综合交通枢纽。鼓励地区性中心城市依托高铁站、城际站、机场、港口及公路运输场站,大力发展公共交通,加快完善集疏运通道,推进多种运输方式便捷衔接,打造地区性综合交通枢纽。

《河南省“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》指出要打造现代综合交通枢纽。**加快航空港、铁路港、公路港以及多点货运场站、物流园区建设**,加强与海港功能对接,推动四港联动发展,实现交通物流设施互联、互通、互融。推进河南省国际快递物流港和河南全国性快递集散交换中心工程后续建设,建成郑州机场北货运区一期工程等与航空物流紧密相关的分装、集散、加工业务区域。建设圃田(占杨)、薛店、关帝庙等物流基地,在郑州南站附近规划建设高铁快运物流中心,研究郑州铁路货运环线、枢纽货运系统建设和郑州城区京广、陇海铁路改造等。

《郑州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出要构建四港联动、无缝衔接的综合枢纽体系加强枢纽建设总体布局规划,着力提升“铁、公、机、海”集疏流转效率和便捷换乘能力,努力打造陆空海对接、多式联运、“零换乘”的交通枢纽体系。货运枢纽。按照“干线联通、客货分流”的发展思路,加快“四港、多站”货运枢纽的综合布局,**重点抓好航空港、铁路港、公路港、海港“四港”功能建设和服务提升**,加快推进铁路场站、公路货运场站和大型物流园区的建设工作。航空港以服务航空物流、高端制造、现代服务业等具有高时效、高质量、高

附加值货物集散需求为核心,努力实现航空、高铁、高速运输一体化发展,加快建成全国重要的国际航空货运枢纽。铁路港以郑州国际陆港为核心,以郑州北站、郑州圃田西站、上街散货车站为辅助,重点发展整车、零担、集装箱等大宗物资和特种货物运输业务,加快建成国际铁运集散分拨中心。**公路港以郑州国际物流园区为主体,加快建成集现代物流、信息交换、金融结算、报关报检等公共服务功能于一体的内陆港。**海港建设重点推动功能融合对接,强化与沿海沿边港口口岸合作,促进海港功能内移,打造辐射欧亚的“国际陆港”。多站建设主要结合城市产业布局 and 交通发展需求,改造提升既有铁路场站,规划建设多个公路货运场站和物流园区,加快形成主副搭配、协作密切的多站联动格局。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

(1) 项目建设是落实国家、省、市相关规划的重要举措

本项目是符合国家、河南省和郑州市“十三五”规划要求的建设项目。本项目的建设,符合当前国家和河南省的相关产业政策。是遵循国家相关产业建设的指导思想,贯彻落实产业结构调整政策,依托当地资源优势,坚持以市场为向导,以科技进步为动力,调整优化产业结构,形成智能化、规模化的仓储物流格局,实现仓储、物流、分拨一体化,力求最小投入产生最大的经济效益和社会效益的综合发展项目,对实现经济社会的繁荣和城市建

设的发展具有重要的作用。

（2）项目建设有利于促进当地整体面貌和社会生活向文明和谐的方向发展

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）以信息交易为核心，以公路运输为依托，与国际物流和多种运输方式相链接，立足郑州、服务河南、辐射全国，成为实现公、铁、海、空多式联运和公路物流有机衔接的综合交通枢纽。有利于提高郑州乃至河南地区仓储物流行业的市场占有率和竞争力，并形成对周边地区的有效辐射带动，对当地经济的转型发展有着不可替代的作用。通过项目建设使当地仓储物流状况得到根本改善，劳动生产率可提高 2——3 倍。同时，也将带动当地居民提高文化素质和组织纪律观念，从而促进当地整体面貌和社会生活向文明和谐的方向发展。

（3）项目建设能扩大就业规模，增加居民收入水平

项目投入运营后，能直接安置近 500 名职员在园区工作，间接安置相关行业就业人员近 2000 人，取得丰厚的工资收入，项目所延伸的收益增值达 20%以上。受项目影响的利益群体获得的效益明显，对缓解项目地区的就业压力将产生积极的作用。

3.2 经济效益分析

（1）促进郑州乃至河南省区域对外经济交流与发展

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）依托郑州国际物流园区良好区位优势，充分利用当地便捷的公路、铁路、航空、水运等交通路线，推动郑州市乃至河南省地区仓储物流行业的发

展，同时为城乡居民提供生产生活物资。通过本项目的实施，既能提高项目经营效益，又能为地方提供就业，提高城镇居民就业水平，且能推动郑州市同整个河南省地区乃至全国的贸易往来以及经济合作。

（2）完善产业化链条，促进产业的发展

本项目的建设过程包括多项设施。在项目整个过程中，能带动当地运输业、建筑业、餐饮业等行业的发展，解决当地富余劳动力就业问题，并通过技术培训，使其掌握现代企业生产的技术，不但提高收入，改善生活水平，间接促进当地市场的经济的发展，而且为当地经济产业化进程的加速发展奠定了基础。

3.3 生态效益

本项目的区域性开发建设将规划地块范围内的土地作重新调整和统一规划，进行统一规划建设，营造更优美的区域景观。根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，本项目必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以消减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。在该拟建区内有效的生态补偿措施为护坡、挡土墙、行洪沟以及绿化补偿。另外在项目建设过程中土方量很大，可以根据地形造景，尽量减少土方开挖和运输，既减少对环境的影响，同时又能对生态保护起到一定作用。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目立足循环经济和高效经济，充分考虑项目区的特点，充分发挥现有资源优势，科学规划分区，优化各功能区的配置，并且把智能仓储物流服务与互联网平台及市场需求有机的结合

起来，适合当前鼓励发展的产业政策，具有广阔的市场前景和发展空间，经济效益、社会效益、生态效益都十分突出，示范效果明显，辐射带动能力强，对促进郑州市物流行业发展、经济发展具有十分重要的意义，具有显著的公益性。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费、工程建设其他费、预备费、建设期利息等。

4.2 投资估算编制依据及说明

（1）工程费用

工程费的估算主要依据工程类别、建设规模和相关估算指标，并结合近期市场行情进行综合估算。

（2）其他费用

工程建设其他费的估算按照有关部门规定的收费文件进行计取，其中：

勘察设计费：按照原国家计委和建设部《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格[2002]10号）和《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）的要求进行估算。

工程监理费：按照国家发改委发布的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）和《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）的要求进行估算。

建设单位管理费：按照国家财政部发布的《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）的要求进行估算。

招标代理费：参照《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和《国家发展改革委调整招标代理服务收费标准》（发改价格[2011]534号）规定，并结合市场行情进行估算。

（3）预备费：按工程费与工程建设其他费之和的3%估算。

（4）建设期利息

本项目计划申请使用10年期专项债券183800.00万元，按年利率4.0%计算，半年计息，本项目建设期利息估算为6424.00万元。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）总投资为230520.50万元。其中建设投资216764.50万元，占总投资比例94.03%；铺地流动资金为：6242.00万元，占总投资比例2.79%；建设期债券利息为7322.00万元，占总投资比例为3.18%。

投资构成表如下：

投资构成表

表 4-1

单位：万元

序号	项目名称	总投资	占比	2020 年	2021 年	2022 年
一	建设投资	216764.5	94.03%	60493.07	3918.77	152352.66
1	工程建设费用	202063.2	87.66%	53677.48	2549.05	145836.67

2	工程建设其他费用	8639.41	3.75%	4005.27	743.25	3890.89
3	预备费	6061.89	2.63%	2810.32	626.47	2625.10
二	铺地流动资金	6424	2.79%	0.00	0.00	6424.00
三	建设期利息	7332	3.18%	914.00	1828.00	4590.00
四	总投资	230520.5	100.00%	61407.07	5746.77	163366.66

本项目总投资构成中，建设投资为 216764.50 万元，其中，工程建设费用为 202063.20 万元，工程建设其他费用为 8639.41 万元，预备费 6061.89 万元。

本项目建设投资明细如下：

建设投资估算表

表 4-2

序号	项目	估算价值					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计	数量	单位	单位价值（元）	
1	工程建设费用	145063.2	57000	0	0	202063.2				
1.1	超级分拨中心	99000				99000	330000	m²	3000	
1.2	物流总部大厦	38700				38700	90000	m²	4300	
1.3	道路及硬化	1666.67				1666.67	66666.6	m²	250	
1.4	绿化景观	696.53				696.53	43533.29	m²	160	
1.5	基础设施	5000				5000	1		50000000	三通一平等
1.6	智慧管理平台		2000			2000	1	套	20000000	
1.7	信息交易中心		55000			55000	1	套	550000000	
2	工程建设其他费用				8639.41	8639.41				
2.1	建设单位管理费				1818.57	1818.57	202063.2	万元	0.009	
2.2	工程勘察设计费				2424.76	2424.76	202063.2	万元	0.012	
2.3	工程前期咨询费				404.13	404.13	202063.2	万元	0.002	
2.4	工程监理费				1010.32	1010.32	202063.2	万元	0.005	
2.5	工程招标代理服务				404.13	404.13	202063.2	万元	0.002	
2.6	施工图审查费				145.49	145.49	2424.76	万元	0.06	标准设计收费*5%
2.7	工程造价咨询费				290.97	290.97	2424.76	万元	0.12	
2.8	竣工图编制费				121.24	121.24	2424.76	万元	0.05	标准设计收费*8%
2.9	环境影响咨询费				80.83	80.83	404.13	万元	0.2	
2.1	防洪影响评价费				50	50				暂估

2.11	节能评估费				28.4	28.4				暂估
2.12	地震安全性评价费				42	42				暂估
2.13	劳动安全卫生评审费				202.06	202.06	202063.2	万元	0.001	第一部分工程费用*0.1%
2.14	临时设施费				1010.32	1010.32	202063.2	万元	0.005	第一部分工程费用*0.5%
2.15	工程保险费				606.19	606.19	202063.2	万元	0.003	第一部分工程费用*0.3%
3	预备费	0	0	0	6061.89	6061.89				
3.1	基本预备费				4041.26	4041.26				
3.2	涨价预备费				2020.63	2020.63				第一部分工程费用*2%
4	建设投资合计	145063.2	57000	0	14701.3	216764.5				第一部分工程费用*1%

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 230520.50 万元。

(1) 资本金来源

本项目资本金 46720.50 万元，占比 20.27%。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。

(2) 融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 183800.00 万元，占项目资金筹措总额的 79.73%。

根据资金使用计划，2020 年拟申请使用 10 年期专项债券 45700.00 万元；2022 年拟申请使用 10 年期专项债券 138100.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 183800.00 万元，已于 2020 年使用债券资金 45700.00 万元，2022 年 1 月使用债券资金 5000.00 万元，本次申请使用 5000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

4.5 资金使用计划

2020 年计划投资规模为 61407.07 万元，2021 年计划投资规模为 5746.77 万元，2022 年计划投资规模为 163366.66 万元。

本项目资本金 46720.50 万元，其中 7332.00 万元用于支付建设期债券利息，32964.50 万元用于项目投资，铺地流动资金为 6424.00 万元。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 4-3

单位：万元

序号	项 目	合计			
			2020 年	2021 年	2022 年
一	总投资	230520.50	61407.07	5746.77	163366.66
1	建设投资	216764.50	60493.07	3918.77	152352.66
2	建设期发债利息	7332.00	914.00	1828.00	4590
3	铺地流动资金	6424.00	0.00	0.00	6424.00
二	资金筹措	230520.50	61407.07	5746.77	163366.66
1	发行债券	183800.00	45700.00	0.00	138100
2	资本金	46720.50	15707.07	5746.77	25266.66
2.1	用于项目投资	32964.50	14793.07	3918.77	14252.66
2.2	用于建设期利息	7332.00	914.00	1828.00	4590.00
2.3	铺地流动资金	6424.00	0.00	0.00	6424.00

4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于交通基础设施，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.7 项目手续办理情况

本项目已完成可行性研究报告编制。

2020年3月3日取得郑州国际物流园区管理委员会规划国土资源局的用地预审复函：《关于郑州公路港及其配套（一期）项目用地预审意见的复函》，项目符合国家产业政策。

2020年3月5日取得郑州国际物流园区管理委员会建设环保局的意见：《郑州国际物流园区管理委员会建设环保局关于（郑

州公路港及其配套(一期)项目)的意见》，原则同意该项目实施，在项目开工前完善环评审批手续。

2020年3月9日取得郑州国际物流园区管理委员会发展改革局的批复：《关于郑州公路港及其配套（一期）项目可行性研究报告的批复》，郑物管发改[2020]5号。

各项手续真实有效，符合项目建设的基本要求。

4.8 项目建设方案

4.8.1 设计依据

- （1）相关部门对本设计方案审批意见；
- （2）建设单位对施工图设计的要求及所提供的相关资料；
- （3）国家有关建筑工程的现行设计规范、规程、标准、通则、强制性条文及地方规定；
- （4）《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- （5）《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- （6）《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；
- （7）《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- （8）《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
- （9）《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2008）；

4.8.2 建设标准

郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）属于公共服务基础设施，项目投入运营后将成为一个人员密集场所，因此，建设时必须在满足基本承载需求的条件下，在设计上突出人性化，以

提高环境质量，在建设中符合工程建设标准，确保工程质量安全。

4.8.3 总平面设计

本项目用地地形规则，区域位置优越，交通便利，地势平坦，地块内部无起伏部分。在总平面设计中主要把握以下三点：整体布局规整，具有现代风尚；与两侧用地规划建筑群在功能、交通、空间形象上协调；突出信息时代便捷、高效、互动的结构理念。顶众空港电商智慧物流分拨中心建设项目采用并排式布局，充分考虑“建筑—人—环境”三者之间的相互渗透，力争创造出一个舒适的有机环境。

4.8.3.1 总平面布置

（1）规划目标

营建功能完善，功能分区明确的物流、仓储、快递及信息中心，在考虑社会效益、环境效益的同时，提升用地的经济效益，使工程达到功能组织合理、用地配置得当、结构清晰、道路顺畅、适当配套等要求，创造出以人为本、尊重环境，舒适优美的空间，同时具有鲜明的地方特色和新的物流、仓储、快递及信息中心理念。

（2）总体布局

布局符合规划、消防、人防、环保、抗震等要求。实现可持续性发展。该项目建筑利用地形合理布局，建筑围合形成宜人的空间格局，所有功能区内部视线通透，视线干扰小，富有韵律感，沿街立面简洁、美观、现代。结合物流中心入口合理布局，由此构成以下几个特点：

1) 总图完整，点、线、面结合，一气呵成；该中心建筑风格、环境景观与预留公共绿地有机联系，丰富了城市空间。

2) 项目区内交通自呈体系，在项目区内车道沿外围环形布置，使人车分流，内部为应急消防车道，人行在内，车行在外，互不干扰。

3) 项目区自成一体的景观体系及合理的布局，使得每个功能分区都有良好的视觉效果。

4.8.3.2 竖向设计

竖向设计主要依据地块周边城市道路标高和地形现状标高进行设计。现有场地地势平坦。建筑室内设计标高均略高于场地标高，尽量减少了填方挖方，建筑正负零标高高于城市道路、地形标高 0.3—0.9 米。

4.8.4 交通组织和道路系统设计

交通组织结合周边城市道路，尽量做到人车分流，简洁流畅，安全高效。项目区设置内环路，满足消防车道使用要求，将地块分割形成“回”字行平面，整个交通体系高效利用土地资源，并将各个功能区串联起来形成一个有机的整体。项目区实行入口停车和局部停车结合，环形道路以内区域人车分流，减少道路面积，大大节省了道路的养护和运营成本，同时保证了该中心内部环境的动静分区。另外，步行系统与景观密切结合，创造了以人为本，安全舒适，有良好景观视野的宜人环境。

4.8.5 结构设计

4.8.5.1 结构概述

在本次设计中，按国家现行的有关结构设计规范，本着安全经济的设计原则，在满足规范的前提下，尽量兼顾使用功能要求，精心设计，力求做到安全可靠，经济合理。

根据现行有关设计规范，本工程建筑结构安全等级为二级，结构设计基准期及合理使用年限为 50 年。

4.8.5.2 设计荷载

(1) 风荷载：

基本风压取 0.50KN/m^2 ；

基本雪压取 0.40KN/m^2 。

(2) 楼面使用荷载标准值

总部物流大厦、分拨中心： 2.0KN/m^2

阳台： 2.5KN/m^2

走廊、门厅： 3.5KN/m^2

楼梯： 3.5KN/m^2

卫生间： 2.5KN/m^2 (无浴缸)

上人屋面： 2.0KN/m^2

不上人屋面： 0.5KN/m^2

4.8.5.3 结构设计

(1) 基础设计：工程地质勘察正在进行中，待《岩土工程勘察报告》正式出来后，再决定其基础型式。

(2) 上部结构：采用框架结构。

(3) 结构材料：强度等级：梁，柱，板 C30；

柱、墙：C40~C30（由上而下逐断变化）；

钢筋：HRB335，HRB400 热轧钢筋；

钢板：Q235B 级；

焊条：E43；E50

填充墙：建筑物防潮层以下砌体采用 240 厚 MU10 蒸压灰砂砖，砂浆采用 M7.5 水泥砂浆。防潮层以上砌体采用 240 厚 MU10 蒸压灰砂多孔砖，砂浆采用 M7.5 混合砂浆，框架填充墙采用加气混凝土砌块。

4.9 项目资金保障措施

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

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

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

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

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

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

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

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

（2）地方政府债务限额管理

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委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

本次郑州国际物流园区公路港及其配套（一期）收益与融资自求平衡专项债券具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2020 年	4.57	10 年
2022 年	13.81	10 年
合计	18.38	

2020 年拟申请使用 10 年期专项债券 4.57 亿元；2022 年拟申请使用 10 年期专项债券 13.81 亿元。

本项目计划申请使用债券资金总额 183800.00 万元，已于 2020 年使用债券资金 45700.00 万元，2022 年 1 月使用债券资金 5000.00 万元，本次申请使用 5000.00 万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金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，郑州市经济技术开发区人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优

先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

本项目收入来源于超级分拨中心收入、物流大厦出租收入、物业服务收入、信息交易中心收入。

本项目预计可实现总收入 385668.02 万元，均为专项收入。

(1) 收入分析

郑州国际物流园区近年来按照“四港联动、多式联运”的总体思路，全力建设高效衔接航空港、铁路港及沿海港口的现代综合物流公路港，着力打造以“国际物流、区域分拨、城市配送”为主要功能的产城融合智慧物流新城。本项目将建成集物流、资金流、信息流于一体，以现代物流、商品展示与交易为主，集城市配送、区域集散、电子商务等多种功能于一体的现代物流综合服务基地，本项目主要收入亦是来源于上述建设内容。

1) 超级分拨中心收入

本项目超级分拨中心将建设 30 万平方米的仓储区及 3 万平方米的货物分拨区。收入主要来源于仓库出租收入和货物分拨收入。

A. 仓库出租收入

根据百度网、物联云仓数据显示，截止 2019 年 12 月，郑州经济技术开发区平库平均租金为 26.08 元/m²·月。本项目参照此

依据按照 26 元/平方米·月计算。考虑通胀影响，本项目按照年 3% 的增长率进行测算，涨幅与 2019 年河南省 CPI 同比涨幅(3%)。



本项目位于郑州国际物流园区内，其物流仓储发达，仓库使用率高，本项目出租率前两年按照 60%、80% 计算，自第三年开始出租率保持 95% 不变。

B. 货物分拨收入

《郑州建设国家中心城市行动纲要(2017-2035 年)》（以下简称《纲要》），提出郑州在中期（2021-2035 年），要建成国际综合枢纽、国际物流中心、国家重要的经济增长中心。本项目将建设 3 万平方米货物分拨中心以满足众多物流企业货物分拨需求，该分拨中心将是河南省乃至中部地区重要的货物分拨中转基地。本项目预计日分拨量约 5000 立方米，按市场价格 100 元/立方米估算，全年谨慎性按 300 天计算。该项收入参考国内其他货物分拨中心测算，其价格调研如下：

各地分拨中心收入调查表

序号	名称	分拨量（立方米/日）	单价（元/立方米）
1	郑州普洛斯仓储设施有限公司	6000	105-120
2	嘉里物流（郑州）有限公司	7500	110
3	郑州招商物流有限公司	5400	108-130

2) 物流总部大厦出租收入

本项目将建设物流总部大厦 9 万平方米，其中智慧管理平台及信息交易中心 1.3 万平方米，其余 7.7 平方米用于出租给超级分拨中心各物流企业办公使用。

根据业主单位实地调研情况如下：

经开区办公租赁调查表

序号	物业类型	区域	位置	每日租金（元/m ² ）	每月物业费（元/m ² ）
1	办公	郑州市经开区	郑州国际物流园区南三环前程大街	2.5	3.5
2	办公	郑州市经开区	郑州国际物流园区航海东路前程大街	2.6	3.2
3	办公	郑州市经开区	郑州国际物流园区航海东路二十五大街	2.6	4.5

本项目依据上述调研情况，租赁单价保守按照 2.5 元/平方米.日计算，物业管理费按照 3.5 元/平方米.月。出租单价涨幅参照 2019 年河南省 CPI 同比涨幅为 3%计算。

本项目出租率按照前两年 60%、80%进行估算，自第三年开始出租率为 95%，此后保持不变。

3) 信息交易中心收入

信息交易中心收入主要来源于平台交易企业收取的交易服务费，本项目仓储区总面积约 300000 m²，主要用于对外出租，按单个企业租赁面积 5000 m² 估算，则入驻企业数量可达 600 家。目前，郑州国际物流园区物流企业约为 566 家（截止 2019 年底），根据郑州国际物流园区规划，这部分企业需全部入驻物流总部大厦。因此，可以得出，后期公路港可容纳企业数量超 1166 家，随着后期物流园区的发展，入驻企业数量必成上升趋势。且这部分企业需全部入驻信息交易中心，按每家每天交易次数按 15 至 20 次估算，则信息交易中心日交易量可超 20000 次。

主要公路港物流企业经营信息表

序号	公司名称	主营业务	主要数据信息
1	满帮集团	APP 信息平台	520 万会员，日处理 500 万货源信息
2	卡行天下	物流交易平台	4500 万/年物流交易信息
3	天地汇	园区电商平台/城配平台	平台交易额每年 1000 亿以上
4	传化智联	物流信息服务	入驻传化公路港物流企业数 7276 家。

本项目根据大宗商品交易次均收费标准（交易额的 0.03%——0.08%）估算，按次均交易金额 2 万元估算，则其次均交易服务费收取标准为 6——16 元，项目信息交易中心交易服务费取中间偏下值 10 元/次进行收取，符合市场收费标准。

（2）生产负荷

郑州市十三五规划指出：公路港以郑州国际物流园区为主体，加快建成集现代物流、信息交换、金融结算、报关报检等公共服务功能于一体的内陆港，本项目的建设符合郑州市十三五规划政

策，项目市场前景广阔，但按照谨慎性原则，本项目在考虑使用率及出租率的基础上，同时考虑生产负荷，本项目生产负荷率前两年按照 60%、80%计算，第三年达到正常运营水平。

（3）收入估算

本项目经营期内预计可实现营业收入 385668.02 万元。

具体估算如下表：

收入计算表

表 6-1

单位：万元

序号	项目名称	合计	经营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
	生产负荷		60.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	总收入	385668.02	21153.27	29492.87	39050.47	39810.89	40594.11	41400.84	42231.75	43087.60	43969.13	44877.09
1	仓库出租收入	93987.36	3931.20	6170.11	9433.52	9716.53	10008.02	10308.27	10617.51	10936.04	11264.12	11602.04
	出租率		70.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	仓库租赁面积（平方米）		300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
	租赁单价（元/平方米.月）		26.00	26.78	27.58	28.41	29.26	30.14	31.05	31.98	32.94	33.92
2	货物分拨收入	162868.23	9000	12360	15913.5	16390.91	16882.64	17389.12	17910.79	18448.11	19001.56	19571.6
	使用率		70.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	分拨量（立方米/日）		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
	分拨单价（元/立方米）		100.00	103.00	106.09	109.27	112.55	115.93	119.41	122.99	126.68	130.48
3	物流大厦出租收入	66046.75	4215.75	5621	7026.25	7026.25	7026.25	7026.25	7026.25	7026.25	7026.25	7026.25
	出租率		70.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	出租面积（平方米）		77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000
	出租单价（元/平方米.日）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
4	信息交易中心收入	60160.00	3840.00	5120.00	6400.00	6400.00	6400.00	6400.00	6400.00	6400.00	6400.00	6400.00
	日交易次数		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	次交易手续费（元/次）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
5	物流大厦物业管理费收入	2605.68	166.32	221.76	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2	277.2
	出租面积（平方米）		77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000	77000
	单价（元/平方米.月）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 183800.00 万元，债券利率按照 4.0% 测算，以实际发行为准。

2020 年拟申请使用债券 45700.00 万元，债券期限为 10 年，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年拟申请使用债券 138100.00 万元，债券期限为 10 年。利息按半年支付，自第 4 年开始还本，第 4-6 年每年偿还本金的 12%，第 7-10 年每年偿还 16%。

本项目专项债券利息共计 58273.76 万元，其中计入建设期利息累计 7332.00 万元，计入经营期财务费用累计 50941.76 万元。

本项目财务费用详见下表：

财务费用估算表

表 6-2

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			经营期									
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	期初本金金额			45700.00	45700.00	183800.00	183800.00	183800.00	183800.00	167228.00	150656.00	134084.00	111988.00	44192.00	22096.00
2	本年新增债券融资	183800.00	45700.00	0.00	138100.00										
3	债券利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	本年应计债券利息	58273.76	914.00	1828.00	4590.00	7352.00	7352.00	7352.00	7020.56	6357.68	5694.80	4921.44	3123.60	1325.76	441.92
4.1	计入建设期债券利息	7332.00	914.00	1828.00	4590.00										
4.2	计入经营期债券利息	50941.76				7352.00	7352.00	7352.00	7020.56	6357.68	5694.80	4921.44	3123.60	1325.76	441.92
5	本年还本付息	242073.76	914.00	1828.00	4590.00	7352.00	7352.00	7352.00	23592.56	22929.68	22266.80	27017.44	70919.60	23421.76	22537.92
5.1	债券还本	183800.00							16572.00	16572.00	16572.00	22096.00	67796.00	22096.00	22096.00
5.2	债券付息	58273.76	914.00	1828.00	4590.00	7352.00	7352.00	7352.00	7020.56	6357.68	5694.80	4921.44	3123.60	1325.76	441.92
6	年末债券融资本金累计		45700.00	45700.00	183800.00	183800.00	183800.00	183800.00	167228.00	150656.00	134084.00	111988.00	44192.00	22096.00	0.00

(2) 经营成本

1) 燃料及动力费

本项目耗水主要是生活用水和部分生产用水，年用水量约 80 万 m³。电能消耗主要是生产及辅助生产中的设备运转动力、车间照明、办公、生活用电等，预计年用电量约为 2500 万 kW·h。电费按照 0.65 元/度计算，预计用水量约为 80 万吨，水费按照 3.5 元/吨，经营期内年度燃料及动力费消耗指标如下：

序号	耗能名称	单位	年用量	折算系数	综合能耗 (tce)	备注
1	电	万 kW·h	2500	0.1229kgce/kW·h	3072.5	当量值
				0.33kgce/kW·h	8250	等价值
2	新鲜水	万 t	80	0.0857kgce/t	68.6	等价值
合计					3072.5	当量值
					8318.6	等价值

2) 职工工资及福利费

经估算，本项目职工及管理人员共计 500 人。根据河南省统计局数据，2018 年河南省城镇非私营单就业人员平均工资 63174 元，本项目人均工资福利费按照 6.5 万元/年计算，本项目工资及福利增幅比例参照河南省 2019 年 CPI 同比增长 3%测算。增幅比例与收入单价增幅保持一致。

3) 修理费

本项目修理费按照固定资产折旧额的 2%计提。

4) 其他费用

本项目其他费用按照销售收入的 1%计提。

经估算，项目经营期内，经营成本为 58744.87 万元，项目经营成本估算表如下。

项目经营成本估算表

表 6-3单位：万元

序号	项目	合计	经营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
	负荷率		60.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	燃料及动力费	17795.00	1075.8	1479.2	1905	1905	1905	1905	1905	1905	1905	1905
1.1	电	15275.00	975	1300	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625
	数量(万度)		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	单价(元/度)		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
1.2	水	2520.00	100.8	179.2	280	280	280	280	280	280	280	280
	数量(吨)		480000	640000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000
	单价(元/吨)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
2	工资及福利费	35435.00	1950	2680	3455	3560	3670	3785	3900	4020	4145	4270
	人数(人)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	个人年工资(万元/年/人)		6.5	6.7	6.91	7.12	7.34	7.57	7.8	8.04	8.29	8.54
3	修理费	1801.79	115.01	153.34	191.68	191.68	191.68	191.68	191.68	191.68	191.68	191.68
4	其他费用	3713.08	126.92	235.94	390.5	398.11	405.94	414.01	422.32	430.88	439.69	448.77
5	经营成本(1+2+3+4)	58744.87	3267.73	4548.48	5942.18	6054.79	6172.62	6295.69	6419.00	6547.56	6681.37	6815.45

(3) 折旧及摊销

本项目折旧摊销残值率按 0%计，设备折旧取 15 年，其他固定资产折旧年限取 30 年计算。

（4）总成本

本项目经营期内，总成本 205526.83 万元，其中经营成本 58744.87 万元，折旧摊销费用 95840.20 万元，财务费用 50941.76 万元。总成本构成表如下：

项目总成本构成表

表 6-4

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	经营成本	58744.87	3267.73	4548.48	5942.18	6054.79	6172.62	6295.69	6419.00	6547.56	6681.37	6815.45
2	折旧摊销费	95840.20	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02	9584.02
3	财务费用	50941.76	7352.00	7352.00	7352.00	7020.56	6357.68	5694.80	4921.44	3123.60	1325.76	441.92
4	总成本费用合计	205526.83	20203.75	21484.50	22878.20	22659.37	22114.32	21574.51	20924.46	19255.18	17591.15	16841.39

6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

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

——城市建设维护税：增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：按照 12%计提。

——所得税：25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 6-5

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	税金及附加	23005.68	1185.53	1704.31	2358.11	2400.17	2443.49	2488.11	2534.07	2581.39	2630.14	2680.36
1.1	城市维护建设税	2217.58	121.27	168.80	223.38	228.11	232.97	237.98	243.14	248.45	253.92	259.56
1.2	教育费附加	950.45	51.98	72.35	95.74	97.76	99.85	102.00	104.21	106.48	108.83	111.25
1.3	地方教育附加费	633.59	34.65	48.23	63.82	65.17	66.56	67.99	69.47	70.99	72.55	74.16
1.4	房产税	19204.06	977.63	1414.93	1975.17	2009.13	2044.11	2080.14	2117.25	2155.47	2194.84	2235.39
2	增值税	31679.85	1732.49	2411.46	3191.21	3258.66	3328.13	3399.69	3473.39	3549.30	3627.49	3708.03
2.1	增值税销项税	34710.12	1903.79	2654.36	3514.54	3582.98	3653.47	3726.08	3800.86	3877.88	3957.22	4038.94
2.2	增值税进项税	3030.27	171.30	242.90	323.33	324.32	325.34	326.39	327.47	328.58	329.73	330.91
3	所得税	39283.90	0.00	1517.01	3453.54	3687.84	4009.08	4334.56	4693.31	5312.76	5936.96	6338.84

6.4 项目收益

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 303917.47 万元。本息覆盖倍数为 1.26 倍。

项目收益表

表 6-6

单位：万元

年度	预期收入（万元）	经营成本（万元）	预期收益（万元）
2023 年	21153.27	4453.26	16700.01
2024 年	29492.87	6252.79	23240.08
2025 年	39050.47	8300.29	30750.18
2026 年	39810.89	8454.96	31355.93
2027 年	40594.11	8616.11	31978
2028 年	41400.84	8783.8	32617.04
2029 年	42231.75	8953.07	33278.68
2030 年	43087.6	9128.95	33958.65
2031 年	43969.13	9311.51	34657.62
2032 年	44877.09	9495.81	35381.28
合计	385668.02	81750.55	303917.47
本息合计	242073.76		
本息覆盖倍数	1.26		

6.5 偿债计划

本项目 2020 年拟申请使用 10 年期专项债券 45700.00 万元，将于 2030 年到期还本；2022 年拟申请使用债券 138100.00 万元，债券期限为 10 年，利息按半年支付。自第 4 年开始还本，第 4-6 年每年偿还本金的 12%，第 7-10 年每年偿还 16%。

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

偿债计划表

表 6-7

单位：万元

年份	期初债券本金 累计	本年新增债 券	应付债券 利息	应付债券 本金	应付债券本息 合计	期末债券本金 累计
2020 年		45700.00	914.00	0.00	914.00	45700.00
2021 年	45700.00	0.00	1828.00	0.00	1828.00	45700.00
2022 年	45700.00	138100.00	4590.00	0.00	4590.00	183800.00
2023 年	183800.00	0.00	7352.00	0.00	7352.00	183800.00
2024 年	183800.00	0.00	7352.00	0.00	7352.00	183800.00
2025 年	183800.00	0.00	7352.00	0.00	7352.00	183800.00
2026 年	183800.00	0.00	7020.56	16572.00	23592.56	167228.00
2027 年	167228.00	0.00	6357.68	16572.00	22929.68	150656.00
2028 年	150656.00	0.00	5694.80	16572.00	22266.80	134084.00
2029 年	134084.00	0.00	4921.44	22096.00	27017.44	111988.00
2030 年	111988.00	0.00	3123.60	67796.00	70919.60	44192.00
2031 年	44192.00	0.00	1325.76	22096.00	23421.76	22096.00
2032 年	22096.00	0.00	441.92	22096.00	22537.92	0.00
合计		183800	58273.76	183800	242073.76	

6.6 其他事项说明

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

第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度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、承建商的施工技及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

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

(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超级分拨中心收入、租赁收入及信息交易中心收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断

不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

7.3 影响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的会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为郑州国际物流园区管理委员会。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。

（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郑州市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出

申请，并报送相关要件，审核后拨付。

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

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

宝丰县城區供热工程 实施方案



日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况	3
1.1 项目名称	3
1.2 项目参与单位	3
1.3 项目性质	3
1.4 建设地点	4
1.5 建设规模及内容	4
1.6 项目手续	4
1.7 建设期	5
1.8 项目总投资	5
1.9 主要经济技术指标	5
1.10 主管部门责任	6
第二章 项目社会效益	7
2.1 项目建设背景	7
2.2 项目的提出	10
2.3 社会效益	10
2.4 经济效益	11
2.5 项目公益性	12
第三章 项目投资估算与资金筹措	14
3.1 估算范围	14
3.2 估算说明	14
3.3 投资估算	14
3.4 资金筹措计划	17
3.5 债券资金使用合规性	18
3.6 项目资金保障措施	19
第四章 项目专项债券融资方案	20
4.1 编制依据	20
4.2 债券使用计划及期限	20
4.3 债券信息披露	21
4.4 投资者保护措施	21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	23

5.1 应付债券本息情况	23
5.2 经营现金流分析	23
5.3 项目本息覆盖倍数	33
5.4 总体评价结果	33
5.5 敏感性分析	34
第六章 风险分析	35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	36
第七章 事前绩效评估	38
7.1 项目概况	38
7.2 评估内容	40
7.3 评估结论	45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

宝丰县城城区供热工程

1.2 项目参与单位

1.主管部门

宝丰县住房和城乡建设局。

2.项目单位

宝丰县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	宝丰县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410421MB0R8611XC
住所	宝丰县迎宾大道西段
负责人	赵红哲
登记机关	宝丰县事业单位登记管理局

宝丰县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建于宝丰县城区。

1.5 建设规模及内容

根据中德华建（北京）国际工程技术有限公司出具的《宝丰县城区供热工程可行性研究报告》以及宝丰县发展和改革委员会《关于宝丰县城区供热工程可行性研究报告的批复》（宝发改〔2022〕29号）：项目主要建设内容包括：

项目以距离宝丰县城区 7.00km 的鲁阳电厂工业余热为热源，铺设主管道向宝丰县城区供热。根据项目建设规划，本期工程主要建设换热首站、高温热水管网、热力站等，其中：

1、换热首站、热力站工程：在热源地建设 80MW 换热首站 1 座，建筑面积 672.00 m²；在宝丰城区建设 1.0MW 至 5.5MW 水-水热力站 57 座，总建筑面积 3,661.00 m²。

2、高温热力管网工程：共铺设 DN100 至 900 高密度聚乙烯硬质聚氨酯预制直埋保温管 67.14km，配套建设供热管网构筑物等附属设施。

1.6 项目手续

1、项目立项审批

根据 2022 年 2 月 14 日，宝丰县发展和改革委员会出具的《关于宝丰县城区供热工程可行性研究报告的批复》（宝发改审批〔2022〕29号），本项目已取得可行性研究报告的批复。

2、项目规划、用地手续

根据 2022 年 1 月 20 日宝丰县自然资源局出具的《关于宝建函〔2022〕1 号的复函》（宝自然资函〔2022〕7 号），原则同意项目开展前期工作，该项目建设不涉及新增用地，不需要进行用地预审，该项目应符合《宝丰县土地利用总体规划（2010-2020 年）》《宝丰县城乡总体规划（2016-2035）》及市政、交通等专项规划，并充分对接编制中的宝丰县国土空间总体规划、涉及乡镇国土空间总体规划。

3、环评手续

根据 2022 年 2 月 28 日宝丰县住房和城乡建设局取得的《建设项目环境影响登记表》（备案号：202241042100000012），该项目环境影响登记表已经完成备案。本项目已完成环评备案。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2022 年 6 月，预计完工时间 2025 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 31,521.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程名称	单位	数量
1	换热首站及热力站		58
1.1	80MW 换热首站	座	1
1.2	1.0MW 水-水热力站	座	20
1.3	1.5MW 水-水热力站	座	16
1.4	2.5MW 水-水热力站	座	9
1.5	3.5MW 水-水热力站	座	10
1.6	5.5MW 水-水热力站	座	2
1.7	热网计算机监控系统	套	1

序号	工程名称	单位	数量
2	高温热水管网	m	67140
2.1	热力管网 DN900	m	15200
2.2	热力管网 DN800	m	8500
2.3	热力管网 DN600	m	3800
2.4	热力管网 DN500	m	2000
2.5	热力管网 DN400	m	2600
2.6	热力管网 DN350	m	4600
2.7	热力管网 DN300	m	8500
2.8	热力管网 DN250	m	5600
2.9	热力管网 DN200	m	4000
2.10	热力管网 DN150	m	3840
2.11	热力管网 DN130	m	4300
2.12	热力管网 DN100	m	4200

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

供热是指以集中热源所产生的蒸汽、热水作为热媒，由一个或多个热源通过城市热网向用户提供生产、采暖和生活所需热量的活动。供热系统作为现代化城市的重要基础设施之一，关系到民众的基本生活需要和生活质量水平。

2018 年，财政部、生态环境部、住房城乡建设部、国家能源局共同印发《关于扩大中央财政支持北方地区冬季清洁取暖试点工作的通知》（财建〔2018〕397 号），旨在贯彻落实习近平总书记在中央财经委员会第一次会议和全国环境保护大会上的重要讲话精神。文件中提到：“2+26”城市奖补标准按照《关于开展中央财政支持北方地区冬季清洁取暖试点工作的通知》执行。张家口市比照“2+26”城市标准，汾渭平原原则上每市每年奖补 3 亿元。

《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）目标要求：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

近年来，国家和地区出台的与城市供热和节能相关的法规、政策越来越多，在绿色低碳方面国务院印发了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号），文件要求建

立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，是解决我国资源环境生态问题的基础之策。在加快基础设施绿色升级基础上提出，在北方地区县城积极发展清洁热电联产集中供暖，稳步推进生物质耦合供热。严控新增煤电装机容量。提高能源输配效率。实施城乡配电网建设和智能升级计划，推进农村电网升级改造。

为加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会发展全面绿色转型，助力实现碳达峰、碳中和目标，国务院印发了《关于“十四五”节能减排综合工作方案的通知》，《通知》中要求到 2025 年，全国单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.50%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 8.00%、8.00%、10.00%以上、10.00%以上。加强节能环保提升工程，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。

为加快推动各类锅炉改造升级，减少大气污染物排放，持续改善全省环境空气质量，河南省印发的《2019 年大气污染防治攻坚战推进方案》中指出：全面摸底排查。研究制定全省工业炉窑综合整治实施方案，依据熔炼炉、熔化炉、烧结机（炉）、焙（煅）烧炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）、炼焦炉、煤气发生炉等 9 类，开展拉网式排查，建立工业炉窑详细管理清单，按照“淘汰一批，替代一批，治理一批”的原则，分类实施提升整治。对未列入排查清单的工

业炉 窑，全部纳入秋冬季错峰停产清单。淘汰落后炉窑。基本淘汰有色行 业燃煤干燥窑、燃煤反射炉，以煤为燃料的熔铅锅和电铅锅；基本淘 汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。开展清 洁替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理 炉、干燥炉（窑）等，积极推进使用天然气、电等清洁能源以及利 用工厂余热、热电厂供热等进行替代。

《2019 年度锅炉综合整治方案》提出：除承担民生任务且暂不 具备替代条件的，全省基本完成 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉拆除或清 洁能源改造。改造方式主要包括拆除、集中供热替代、煤改气、煤改 电，改用地热、风能、太阳能、配备布袋除尘器的生物质能，不包括 改燃洁净型煤、水煤浆、无烟煤、兰炭、绿焦、原油等，且必须拆除 烟囱或物理切断烟道，不具备复产条件。对按期完成拆改的燃煤锅 炉，给予 4.00 万元/蒸吨资金奖补。严禁用已经关停、淘汰的废旧燃 煤锅炉 套取奖补资金。加快推进工业燃煤设施拆改。

《2020 全省住房城乡建设系统大气污染防治攻坚战工作方案》指 出：大力推动城市集中供热设施建设。指导有集中供热的市县编制工 作方案，明确责任、倒排工期、建立台账。2020 年全省完成新建 改 造供热管网 347.00 公里、新建改造热力站 255 座、新增集中供热面积 3,820.00 万平方米。郑州、安阳、鹤壁、焦作、濮阳、开封、新乡集 中 供热普及率分别达到 90.00%以上，洛阳、三门峡集中供热普及率 分别达 到 85.00%以上，其他城市（周口、信阳除外）建成区集中供 热普及率分别达到 75.00%以上；已发展集中供热的县级城市建成区集

中供热普及率 达到 50.00%以上。对县（市）集中供热规划外的区域，鼓励推广地热能、电取热、空气源热泵等多种清洁供暖方式。

《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》中指出：提高建成区集中供暖普及率。依据现有集中供暖资源和设施，深挖供暖潜力，推动富裕供热能力向合理半径延伸，加快城镇集中供热老旧管网改造。2021 年采暖季前，新建、改造集中供热管网 400.00 公里。对供热管网无法覆盖的区域，支持有条件的地方采取地热供暖。京津冀大气污染传输通道城市集中供热普及率力争达到 91.00%以上；汾渭平原城市集中供热普及率力争达到 89.00%以上；其他省辖市（周口、信阳除外）建成区集中供热普及率达到 76.00%以上。

为建立健全绿色低碳循环发展经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标，河南省人民政府印发《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（豫政〔2021〕22 号）指出要推动能源体系绿色低碳转型，积极发展清洁热电联产集中供暖，建设大型秸秆沼气、畜禽养殖场沼气、生物天然气等工程。合理控制煤电建设规模和发展节奏，大气污染防治重点区域内的城市原则上不再建设除民生热电外的煤电项目。实施城乡配电网建设和智能升级计划，建设现代城市配电网和农村电网。

2.2 项目的提出

近年来宝丰县人民政府高度重视城区及周边城市基础设施建设，并提出“打好清洁取暖推进战役”，继续实施以集中供热、“双替代”为主，清洁型煤为辅的清洁取暖政策，大力发展地热能供暖，建立与供

暖需求相匹配的供热能力，积极稳妥推进清洁取暖，县城和城乡接合部、农村地区清洁取暖率分别达到 50.00%、20.00%。本项目建设一是结合宝丰县尚未敷设供热设施的现状；二是利用现状可充分利用的清洁能源；三是居民对敷设热力管网的期望，因此本项目大力推进城区集中供暖，充分利用好现有集中供暖资源和设施，深入排查居民供暖需求。

在热源方面，宝丰县城西南部，鲁阳大道与省道 231 交汇处西北处，距离宝丰县城约 7.00km。鲁阳电厂已实现热电联产，2 台机组抽汽量可达约 2,000.00t/h,可以满足宝丰县城和鲁山县城集中供暖的需求。

综上所述，本项目建设条件良好，热源可靠，热用户有保证，在政策上符合国家热电联产、余热利用和大气污染防治攻坚实施方案及洁净取暖等要求，符合建设符合总体规划、供热专项规划及规范要求，项目建设是必要且可行的。

2.3 社会效益

1. 项目建设有利于降低污染节约能源。

能源短缺和环境污染是人类当前共同面临的世纪性难题。随着工业化和城镇化进程的加快，能源不足的矛盾日益突出。要解决能源短缺问题，必须大力开展能源节约与资源综合利用。近十年来，国家在《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知（国发〔2018〕22 号）》等一系列文件中提倡和推广城市集中供热和热电联产，鼓励建设大型集中供热站，取缔现有的高能耗、高污染小锅炉。

从而提高城市供热能源的利用率，保障城市供热的稳定性，改善城市空气质量，实现社会经济的可持续性发展。宝丰县现状城区尚未有热力管网敷设，尚不能完全取消小锅炉采暖现状，未达到国家相关产业政策的要求。要解决这一问题，急需按原有规划建设集中供热，以提高供热能力，提升当地环境质量。

2. 项目建设是建设现代化城市、现代化产业集聚区的需要。

城市集中供热是城市的基础设施之一，它标志着一座城市市民的生活质量、大气环境质量、地面交通运输、城市垃圾处理的文明程度。建设现代化的大城市，必须要创造良好的硬件环境，其包括城市基础设施和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量，提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益，是国家产业政策重点支持发展的行业。建设现代化城市，必须要完善城市的基础设施，集中供热对改善城市环境，提高人民健康生活水平起着重要作用，同时有着显著的环境效益、经济效益和社会效益，集中供热普及率是现代化城市的重要标志。

宝丰县虽现状尚未敷设热力管网，但是居民呼声较高，本项目建设单位在当地树立良好的形象和信誉，会使的城市建筑物及热负荷发展很快，各个功能区的建设日新月异，加快供热设施的建设是适应宝丰县城发展的需要。市政府、县政府对此极为重视，广大市民也积极要求加快集中供热工程建设，这是热负荷发展的需要，更是环境保护的需要。

2.4 经济效益

该项目实施后，近期（至 2024 年）每年可削减散煤消耗量折标

煤约 1.50 万吨，每年污染物排放量减少颗粒物：1,186.00 吨；二氧化硫：135.00 吨；氮氧化物：266.00 吨。节能环保效果明显。

本工程热水管网为闭式双管制枝状管网。管道采用无补偿直埋敷设方式。热水管道采用预制直埋保温管。一级高温热水管网与二级低温热水网通过热力站间接连接。热水管网采用中央（热源厂）质调、量调并重的调节方式。

通过以上各章节的分析，宝丰县城集中供热管网实施后，可满足本区内的公建和居民用热需求，对宝丰县的经济、城市建设、城市环境的改善将起到积极的作用，增加了宝丰县经济的可持续发展性，加强了节能减排的效果，具有良好的社会效益、环境效益。是节约能源，造福人类，利国利民的民心工程。本工程从技术上是可行的。

2.5 项目公益性

本项目属于城市基础设施建设，项目投资和运营都缺少竞争性，产品售价属于政府指导价，财务盈利能力较低，其效益主要体现在城市经济和社会发展上。因此，需要国家和地方市政府在政策上和财政上给予支持和补贴，为推动本地区经济发展起到积极的促进作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究报告指南》(2002 年);
- 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.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》;
- 6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》;
- 7.《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);
- 8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);
- 9.《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016);
- 10.《电力工程建设投资估算指标》(国经电力[2001]867 号);
- 11.《市政工程投资估算指标-第八册 集中供热热力网工程》(2007);
- 12.《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015);
- 13.河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.3 投资估算

项目总投资 31,521.00 万元，其中：工程费用 25,149.82 万元，工

程建设其他费用 1,957.12 万元，基本预备费 2,168.56 万元，建设期利息 2,245.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		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
一	工程费用	7,398.20	15,646.22	2,105.40		25,149.82
1	换热首站及热力站	909.93	276.60	2,105.40		3,291.93
1.1	80MW 换热首站	141.12	33.60	302.40		477.12
	土建	141.12				141.12
	设备及安装		33.60	302.40		336.00
1.2	1.0MW 水-水热力站	243.60	43.20	388.80		675.60
	土建	243.60				243.60
	设备及安装		43.20	388.80		432.00
1.3	1.5MW 水-水热力站	194.88	40.32	362.88		598.08
	土建	194.88				194.88
	设备及安装		40.32	362.88		403.20
1.4	2.5MW 水-水热力站	119.07	27.00	243.00		389.07
	土建	119.07				119.07
	设备及安装		27.00	243.00		270.00
1.5	3.5MW 水-水热力站	159.60	36.00	324.00		519.60
	土建	159.60				159.60
	设备及安装		36.00	324.00		360.00
1.6	5.5MW 水-水热力站	51.66	10.08	90.72		152.46
	土建	51.66				51.66
	设备及安装		10.08	90.72		100.80
1.7	热网计算机监控系统		86.40	393.60		480.00
2	高温热水管网	6,488.27	15,369.62			21,857.89
2.1	热力管网 DN900		6,992.00			6,992.00
2.2	热力管网 DN800		3,060.00			3,060.00
2.3	热力管网 DN600		1,026.00			1,026.00
2.4	热力管网 DN500		460.00			460.00

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		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
2.5	热力管网 DN400		468.00			468.00
2.6	热力管网 DN350		644.00			644.00
2.7	热力管网 DN300		1,003.00			1,003.00
2.8	热力管网 DN250		560.00			560.00
2.9	热力管网 DN200		280.00			280.00
2.10	热力管网 DN150		172.80			172.80
2.11	热力管网 DN130		129.00			129.00
2.12	热力管网 DN100		117.60			117.60
2.13	焊接蝶阀 DN900 PN2.5		192.72			192.72
2.14	焊接蝶阀 DN800 PN2.5		96.36			96.36
2.15	焊接蝶阀 DN600 PN2.5		82.40			82.40
2.16	焊接蝶阀 DN350 PN2.5		19.80			19.80
2.17	焊接蝶阀 DN300 PN2.5		8.30			8.30
2.18	焊接蝶阀 DN200 PN2.5		23.04			23.04
2.19	焊接蝶阀 DN150 PN2.5		26.60			26.60
2.20	焊接蝶阀 DN100 PN2.5		8.00			8.00
2.21	路面拆除及恢复	3,002.48				3,002.48
2.22	管沟土方	3,485.80				3,485.80
二	工程建设其他费用				1,957.12	1,957.12
1	建设单位管理费				291.50	291.50
2	工程监理费				478.91	478.91
3	前期工作咨询费				36.64	36.64
4	工程勘察费				201.20	201.20
5	工程设计费				529.79	529.79
6	环境影响咨询服务费				30.00	30.00
7	招标代理服务费用				48.85	48.85
8	工程造价咨询服务费				99.98	99.98
9	场地准备及临时设施费				125.75	125.75
10	工程保险费				75.45	75.45

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		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
11	特种设备安全监督检验费				10.00	10.00
12	联合试运转费				21.05	21.05
13	地震安全评价费				8.00	8.00
三	基本预备费					2,168.56
四	建设投资					29,275.50
五	建设期利息					2,245.50
六	项目总投资					31,521.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1. 资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	20,521.00	65.10%
	专项债券资金	-	-
	小计	20,521.00	65.10%
2. 债务资金	专项债券资金	11,000.00	34.90%
	银行贷款	-	-
	小计	11,000.00	34.90%
3. 其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		31,521.00	100.00%

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

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 65.10%，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.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-		-
	财政预算资金	9,000.00	7,000.00	3,300.00	1,221.00	20,521.00
	专项债券资金	-	-	-		-
	小计	9,000.00	7,000.00	3,300.00	1,221.00	20,521.00
2.债务资金	专项债券资金	11,000.00	-	-		11,000.00
	银行贷款	-	-	-		-
	小计	11,000.00	-	-		11,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-		-
	小计	-	-	-		-
合计		20,000.00	7,000.00	3,300.00	1,221.00	31,521.00
占比		63.45%	22.21%	10.47%	3.87%	100.00%

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

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政

机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元, 其中, 计划

2022 年申请 11,000.00 万元，本次申请11,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 10 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

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	利率	应付利息	应付本息
第1年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第2年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第3年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第4年	11,000.00		1,320.00	9,680.00	4.50%	495.00	1,815.00
第5年	9,680.00		1,320.00	8,360.00	4.50%	435.60	1,755.60
第6年	8,360.00		1,320.00	7,040.00	4.50%	376.20	1,696.20
第7年	7,040.00		1,760.00	5,280.00	4.50%	316.80	2,076.80
第8年	5,280.00		1,760.00	3,520.00	4.50%	237.60	1,997.60
第9年	3,520.00		1,760.00	1,760.00	4.50%	158.40	1,918.40
第10年	1,760.00		1,760.00		4.50%	79.20	1,839.20
合计		11,000.00	11,000.00			3,583.80	14,583.80

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 2.80% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 10 年，预计 2025 年 5 月竣工。由于该项目的特殊性，当年完工的进度次年即可投入使用，考虑到管网建设速度以及居民缴费意愿有一个逐步推进的过程，从债券存续期第 2 年开始测算收益。

2.项目运营模式

债券资金申请单位宝丰县住房和城乡建设局、项目资产登记单位宝丰县住房和城乡建设局，项目建设单位为宝丰县住房和城乡建设局，项目的主管部门为宝丰县住房和城乡建设局，项目建成后，由宝丰县龙兴热力有限公司进行运营。按照实施计划，债券资金到位后直接到财政的债券专户上，由项目主管部门宝丰县住房和城乡建设局按照施工进度申请资金，经审批通过后支付到宝丰县住房和城乡建设局账户，财政局、宝丰县住房和城乡建设局两方没有直接关系，两者统一受当地政府的统一管理。对于以后年度项目的收益由宝丰县住房和城乡建设局管理和代收，定期向宝丰县财政局汇报数据，同时将项目收益交付财政部门进行统一安排债券资金的偿付。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。

3.项目运营收入分析

本项目收入来源主要为供暖收入。

（1）供暖面积

本项目的集中供热范围：东至县城东五环路，西至南水北调中线工程，南至宝丰县产业集聚区南边界，北至县城望京路，规划建设用地面积 39.50k m²，本项目包含已有、新增住宅和公用建筑，不包含工业建筑。

可研单位通过对宝丰县城主要道路周边的居住建筑进行建筑面积和供热意愿调研，基本完成了建筑面积和采暖面积的统计。预计近期（2024 年）建筑面积约为 548.33 万平方米，远期（2030 年）建筑面积约为 1,471.65 万平方米，由于该项目的特殊性，当年完工的进度次年即可投入使用，考虑到管网建设速度以及居民缴费意愿有一个逐步推进的过程，假设建设期第 2 年供暖供热面积按照设计总供热面积的 10.00%测算，每年增长 10.00%，供热面积达到总设计供热建筑面积的 50.00%后在债券存续期内不再增加。

（2）供暖价格

目前宝丰县城区还未有集中供热管网工程，民用供热收费暂无标准，无法参考以前的价格标准。根据《平顶山市发展和改革委员会关于新城区供热价格问题的通知》，本项目居民及非民用综合用热暂按 0.19 元/天/平方米计入，本项目供暖天数参照《郑州市城市供热与用热管理办法》第十五条所规定的天数 120 天进行测算。考虑政府稳定物价、民生等因素，根据谨慎性原则，未来 10 年内供热销售价格不

予增长。

4.项目运营成本分析

(1) 购热成本

根据可研报告，本项目管网热损失率为 3.00%，采暖天数为 120 天，综合热标 45.00W/m²，热值转换比为 86.4,温度相对比为 0.4762~1.00（本项目取温度相对比平均值），则年供热量公式为：温度相对比*供热面积*45.00*86.4*120.00/100.00，购热单价按照 31.00 元/GJ（参考平顶山市热力价格）计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，根据谨慎性原则，本项目购热成本按 2.80%的增长率逐年递增预测。

(2) 外购燃料动力费

根据项目设计达产后所需要年用水量约为 25.99 万立方米，用电量约为 340.68 万千瓦时，参考河南省发展和改革委员会《关于全面推行和完善城镇居民用水阶梯价格制度的实施意见》（豫发改价管〔2014〕1179 号）、河南省发展和改革委员会《关于印发〈河南省定价目录〉的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）及宝丰县发展和改革委员会关于《宝丰县城供水价格拟调整方案（征求意见稿）》，当地非居民用水为 3.55 元/立方米计算；电价参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元。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，根据谨慎性原则，外购燃料动力费按 2.80%的增长率逐年递增预测。

（3）工资福利费

本项目共配置员工年均 20 人，根据宝丰县工资标准预计人均工资按 6.50 万元/年，福利费按工资总额的 14.00%估算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，根据谨慎性原则，工资福利费按 2.80%的增长率逐年递增预测。

（4）维修费

本项目的维修费主要为维持固定资产的正常运转和使用，在运营期间对其进行必要修理维护所发生的支出。基于谨慎性原则，假设本项目建设投资 31,521.00 万元全部为固定资产，残值率为 5.00%，折旧年限为 20 年，修理费以年折旧费的 5.00%进行测算。年折旧费为 1,497.25 万元，年修理费为 74.86 万元。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，根据谨慎性原则，维修费按 2.80%的增长率逐年递增预测。

（5）其他费用

本项目其他费用主要包括运营维护费、管理费等其他支出，其他费用暂按每年运营收入的 6.00%计算，随收入的增长而增加。

（6）税费

本项目增值税销项税按照销售收入的9.00%进行测算，进项税额按照外购热源费用的9.00%，水费按9.00%，电费按13.00%，其他费用的6.00%进行测算。税金及附加城市维护建设税税率按5.00%计算，教育费附加税率按3.00%计算，地方教育费附加税率按2.00%计算；企业所得税按照现金流入减去现金流出的净收益扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

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	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	合计
一、运营收入										
供暖收入	1,250.19	2,500.38	3,750.58	6,250.96	6,250.96	6,250.96	16,776.81	16,776.81	16,776.81	76,584.47
单价（元/天/平方米）	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
面积（万平方米）	548.33	548.33	548.33	548.33	548.33	548.33	1,471.65	1,471.65	1,471.65	
供暖天数（天）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
负荷率	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	
收入合计	1,250.19	2,500.38	3,750.58	6,250.96	6,250.96	6,250.96	16,776.81	16,776.81	16,776.81	76,584.47
二、运营成本										
1.购热成本	603.47	1,240.81	1,913.19	3,278.20	3,369.69	3,464.10	9,558.46	9,824.92	10,099.21	43,352.05
购热数量(万 GJ)	194.67	194.67	194.67	194.67	194.67	194.67	522.46	522.46	522.46	
购热单价（元/GJ）	31.00	31.87	32.76	33.68	34.62	35.59	36.59	37.61	38.66	
负荷率	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	
2.外购燃料动力费	30.35	63.80	100.52	176.00	184.75	193.82	203.21	213.07	223.28	1,388.82
水费（万元）	9.23	18.97	29.24	50.16	51.59	53.02	54.45	56.01	57.57	380.23
单价（元/立方米）	3.55	3.65	3.75	3.86	3.97	4.08	4.19	4.31	4.43	

项目	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	合计
消耗量（万立方米）	25.99	25.99	25.99	25.99	25.99	25.99	25.99	25.99	25.99	
电费（万元）	21.12	44.83	71.29	125.84	133.16	140.80	148.77	157.07	165.71	1,008.58
消耗量（万千瓦时）	340.68	350.22	360.03	370.11	380.47	391.12	402.07	413.33	424.90	
单价（元/千瓦时）	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	
负荷率	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	
3.工资福利费	148.20	152.35	156.62	161.01	165.52	170.15	174.91	179.81	184.84	1,493.41
4.维修费	74.86	76.96	79.11	81.33	83.61	85.95	88.36	90.83	93.37	754.38
5.增值税额	50.13	96.83	139.96	224.17	214.86	205.24	565.02	539.81	513.86	2,549.88
销项税	112.52	225.03	337.55	562.59	562.59	562.59	1,509.91	1,509.91	1,509.91	6,892.60
进项税	62.39	128.21	197.59	338.41	347.73	357.35	944.90	970.10	996.05	4,342.73
留抵税额										
6.城市建设维护税	2.51	4.84	7.00	11.21	10.74	10.26	28.25	26.99	25.69	127.49
7.教育费附加	1.50	2.90	4.20	6.73	6.45	6.16	16.95	16.19	15.42	76.50
8.地方教育费附加	1.00	1.94	2.80	4.48	4.30	4.10	11.30	10.80	10.28	51.00
9.企业所得税							847.22	803.03	756.95	2,407.20
10.其他费用	75.01	150.02	225.03	375.06	375.06	375.06	1,006.61	1,006.61	1,006.61	4,595.07
成本合计	987.03	1,790.45	2,628.44	4,318.18	4,414.98	4,514.85	12,500.29	12,712.06	12,929.51	56,795.79
三、运营收益	263.16	709.93	1,122.14	1,932.78	1,835.99	1,736.12	4,276.52	4,064.75	3,847.30	19,788.68

6.现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	76,584.47		1,250.19	2,500.38	3,750.58	6,250.96	6,250.96	6,250.96	16,776.81	16,776.81	16,776.81
经营活动支出（含税费）	56,795.79		987.03	1,790.45	2,628.44	4,318.18	4,414.98	4,514.85	12,500.29	12,712.06	12,929.51
经营活动产生的现金净额	19,788.68		263.16	709.93	1,122.14	1,932.78	1,835.99	1,736.12	4,276.52	4,064.75	3,847.30
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	31,521.00	20,000.00	7,000.00	3,300.00	1,221.00						
投资活动产生的现金净额	-31,521.00	-20,000.00	-7,000.00	-3,300.00	-1,221.00						
三、融资活动产生的现金											
财政资金	20,521.00	9,000.00	7,000.00	3,300.00	1,221.00						
债券资金	11,000.00	11,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	11,000.00				1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00
偿还银行借款本金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付债券利息	2,098.80				495.00	435.60	376.20	316.80	237.60	158.40	79.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	18,422.20	20,000.00	7,000.00	3,300.00	-594.00	-1,755.60	-1,696.20	-2,076.80	-1,997.60	-1,918.40	-1,839.20
四、净现金流量	6,689.88		263.16	709.93	-692.86	177.18	139.79	-340.68	2,278.92	2,146.35	2,008.10
五、累计现金流量	6,689.88		263.16	973.09	280.23	457.41	597.20	256.51	2,535.43	4,681.78	6,689.88

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 19,788.68 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.36 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		495.00	495.00	
第 2 年		495.00	495.00	263.16
第 3 年		495.00	495.00	709.93
第 4 年	1,320.00	495.00	1,815.00	1,122.14
第 5 年	1,320.00	435.60	1,755.60	1,932.78
第 6 年	1,320.00	376.20	1,696.20	1,835.99
第 7 年	1,760.00	316.80	2,076.80	1,736.12
第 8 年	1,760.00	237.60	1,997.60	4,276.52
第 9 年	1,760.00	158.40	1,918.40	4,064.75
第 10 年	1,760.00	79.20	1,839.20	3,847.30
合计	11,000.00	3,583.80	14,583.80	19,788.68
本息覆盖倍数	1.36			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在宝丰县城城区供热工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 19,788.68 万元，应付债券本金及利息合计 14,583.80 万元，项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.36 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

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 $\pm 5\%$ 范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
债券本息合计	14,583.80	14,583.80	14,583.80	14,762.99
项目收益	19,788.68	15,959.46	16,948.89	19,788.68
覆盖倍数	1.36	1.09	1.16	1.34

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：宝丰县城城区供热工程

主管部门：宝丰县住房和城乡建设局

实施单位：宝丰县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 11,000 万元用于宝丰县城城区供热工程建设，期限 10 年。

项目总体绩效目标如下：

项目名称		宝丰县城区供热工程		
主管部门		宝丰县住房和城乡建设局	项目单位	宝丰县住房和城乡建设局
项目资金 (万元)		建设期投入资金总额：	31,521.00	
		其中：财政拨款	20,521.00	
		债券资金	11,000.00	
		自筹资金		
绩效目标	实施目标			
	目标 1：建设完成铺设主管道向宝丰县城区供热。 目标 2：2025 年 5 月竣工。 目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。 目标 4：推动本地区经济发展。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	80MW 换热首站	1 座
			1.0MW 水-水热力站	20 座
			1.5MW 水-水热力站	16 座
			2.5MW 水-水热力站	9 座
			3.5MW 水-水热力站	10 座
			5.5MW 水-水热力站	2 座
			热网计算机监控系统	1 座

			热力管网 DN900	15,200.00 米
		质量 指标	80MW 换热首站竣工验收合格率	100%
			1.0MW 水-水热力站验收合格率	100%
		成本 指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
			总投资	31,521.00 万元
	效益 指标	经济 效益 指标	平均运营收入	≥7,658.45 万元/年
			收益与融资平衡	平衡
			增加税收	5,212.06 万元
		社会 效益 指标	加快城镇化建设步伐	加快
			拉动宝丰县国民经济增长	拉动
			促进就业机会	促进
		生态 效益 指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348—2008）
			固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）
			污水	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		可持 续影 响 指标	供热管道建成后可使用年限	20 年
			设备正常使用年限	20 年
	满意 度指 标	服务 对象 满意 度指 标	群众满意度	≥90%

7.2 评估内容

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

近年来宝丰县人民政府高度重视城区及周边城市基础设施建设，并提出“打好清洁取暖推进战役”，继续实施以集中供热、“双替代”为主，清洁型煤为辅的清洁取暖政策，大力发展地热能供暖，建立与供暖需求相匹配的供热能力，积极稳妥推进清洁取暖，使县城和城乡接合部、农村地区清洁取暖率分别达到 50.00%、20.00%。本项目建设一是结合宝丰县尚未敷设供热设施的现状；二是利用现状可充分利用的清洁能源；三是居民对敷设热力管网的期望，因此本项目的建设目的是大力推进城区集中供热，充分利用好现有集中供暖资源和设施，深入排查并满足居民供暖需求。

在热源方面，宝丰县城城区西南部，鲁阳大道与省道 231 交汇处西北处，距离宝丰县城城区约 7.00km，鲁阳电厂已实现热电联产，2 台机组抽汽量可达约 2,000.00t/h，可以满足宝丰县城城区和鲁山县城城区集中供热的需求。

本项目的建设将助力“资源节约型、环境友好型”社会的形成，敷设集中供热管网也是连通各企业、家庭生活幸福感的纽带。在环境保护方面集中供热能够减少大气污染物排放，治理大气雾霾，改善城市环境、改善本地区大气质量、提高城市现代化水平。在居民生活保障方面，目前宝丰县城城区尚未有热力管网，尤其是平顶山周边县城郏县、汝州均已实现了多年的集中供暖，基于此，宝丰县人民日盼夜盼，甚至在政府官网领导留言板上多次提问，修建集中供热项目是民

心所盼，民之所想，更是构建宝丰县和谐社会的需要。

随着城区集中供热建设，居民小区、行政事业单位和医院、宾馆等建筑均可用上暖气，冬季居民居住环境、生活幸福感将明显提高。

综上所述，本项目建设条件良好，热源可靠，热用户有保证，在政策上符合国家热电联产、余热利用和大气污染防治攻坚实施方案及洁净取暖等要求，符合建设总体规划、供热专项规划及规范要求，项目建设是必要且可行的。且加紧供热基础设施建设将会改善宝丰县城居民生活、居住环境，并能实现节能减排的要求。同时本项目为具有一定收益的公益性项目，符合新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性要求。

2.项目建设投资合规性与项目成熟度

项目单位在立项前进行了充分调研，已取得宝丰县发展和改革委员会 2022 年 2 月 14 日出具的《关于宝丰县城供热工程可行性研究报告的批复》（宝发改审批〔2022〕29 号），本项目已取得可行性研究报告的批复。2022 年 1 月 20 日宝丰县自然资源局出具的《关于宝建函〔2022〕1 号的复函》（宝自然资函〔2022〕7 号），原则同意项目开展前期工作，该项目建设不涉及新增用地，不需要进行用地预审，该项目应符合《宝丰县土地利用总体规划（2010-2020 年）》《宝丰县城总体规划（2016-2035）》及市政、交通等专项规划，并充分对接编制中的宝丰县国土空间总体规划、涉及乡镇国土空间总体规划。2022 年 2 月 28 日宝丰县住房和城乡建设局取得的《建设项目环境影响登记表》（备案号：202241042100000012），该项目环境影响登记表

已经完成备案。本项目已完成环评备案。综上所述，本项目立项程序合法合规，手续完善，项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控。

3.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政资金安排 20,521.00 万元，占总投资的 65.10%申请地方政府专项债券 11,000.00 万元，占总投资的 34.90%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《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）的规定。但目前本项目申请的地方政府专项债券资金 11,000.00 万元尚未通过审批，财政资金 20,521.00 万元虽已列入宝丰县预算，但也未经批准。因此，本项目资金到位可行性存在一定风险。

4.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目运营收入为供暖收入，收入来源可靠，供暖收费标准根据《平顶山市发展和改革委员会关于新城区供热价格问题的通知》，本项目居民及非民用综合用热暂按 0.19 元/天/平方米计入，本项目供暖天数参照《郑州市城市供热与用热管理办法》第十五条所规定的天数 120 天进行测算，考虑政府稳定物价、民生等未来 10 年内供热销售价格不予增长；采暖面积通过对宝丰县城主要道路周边的居住建筑进行建筑面积和供热意愿调研，进行合理测算。项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，包括购热成本、外购燃料动力费、工资福利费、维修费、其他费用和税费，购热成本根据可研报告，本项目管网

热损失率为 3.00%，采暖天数为 120 天，综合热标 45.00W/m²，热值转换比为 86.4,温度相对比为 0.4762~1.00（本项目取温度相对比平均值），则年供热量公式为：温度相对比*供热面积*45.00*86.4*120.00/100.00，购热单价按照 31.00 元/GJ（参考平顶山市热力价格）计算。项目运营后每年预计消耗热量 71.06 万 GJ,购热单价按照 30 元/GJ（参考平顶山市热力价格）计算。燃料动力费参考河南省发展和改革委员会《关于全面推行和完善城镇居民用水阶梯价格制度的实施意见》（豫发改价管〔2014〕1179 号）、河南省发展和改革委员会《关于印发〈河南省定价目录〉的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）及宝丰县发展和改革委员会关于《宝丰县城供水价格拟调整方案（征求意见稿）》，当地非居民用水为 3.55 元/立方米计算；电价参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元；项目设计达产后所需要用水量年约为 25.99 万立方米，用电量约为 340.68 万。工资福利费根据宝丰县工资标准预计人均工资按 6.50 万元/年，福利费按工资总额的 14.00%估算，本项目共配置员工年均 20 人。维修费基于谨慎性原则，修理费以年折旧费的 5.00%进行测算。年折旧费为 1,497.25 万元，年修理费为 74.86 万元。本项目其他费用主要包括运营维护费、管理费等其他支出，其他费用暂按每年运营收入的 6.00%计算，随收入的增长而增加。各项税费测算标准如下，增值税销项税按照销售收入的 9.00%进行测算，进项税额按照外购热源费用的 9.00%，水费按 9.00%，电费

按 13.00%，其他费用的 6.00%进行测算。税金及附加城市维护建设税税率按 5.00%计算，教育费附加税率按 3.00%计算，地方教育费附加税率按 2.00%计算；企业所得税按照现金流入减去现金流出的净收益扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。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，根据谨慎性原则，本项目各项成本费用按 2.80%的增长率逐年递增预测。各项预测依据充分、计算准确。符合收入、成本、收益预测合理性的要求。

5.债券资金需求合理性

本项目预计总投资 31,521.00 万元，其中申请专项债券资金 11,000.00 万元，未超过总投资，通过查阅工程概算和相关资料，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。项目建成后对于改善城市基础建设、提高居民生活质量具有重要意义，但目前财政配套资金仅 20,521.00 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 11,000.00 万元的资金缺口。因此，本项目符合债券资金需求合理性的要求。

6.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 11,000.00 万元制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付

本金不再计息。计算的本息覆盖倍数大于 1，考虑到本项目建设期仅 36 个月，建设完成后预期可使用 30 年以上，收入来源比较稳定，预期经济社会效益显著。债券资金偿还虽然存在一些难以避免的利率、自然灾害等风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低此类风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

7.绩效目标合理性

本项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位明确，与项目单位职能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，同时，由于宝丰县城区供热工程符合宝丰未来的发展需要，建成后能够使用较长时间。因此本项目预期绩效的可持续性较强。

7.3 评估结论

建议予以支持。

宝丰县城燃气管网工程 实施方案



日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 项目手续	2
1.7 建设期	3
1.8 项目总投资	3
1.9 主要经济技术指标	3
1.10 主管部门责任	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	5
2.3 社会效益	6
2.4 经济效益	7
2.5 项目公益性	7
第三章 项目投资估算与资金筹措	9
3.1 估算范围	9
3.2 估算说明	9
3.3 投资估算	9
3.4 资金筹措计划	11
3.5 债券资金使用合规性	12
3.6 项目资金保障措施	12
第四章 项目专项债券融资方案	14
4.1 编制依据	14
4.2 债券使用计划及期限	14
4.3 债券信息披露	14
4.4 投资者保护措施	15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	17

5.1 应付债券本息情况	17
5.2 经营现金流分析	17
5.3 项目本息覆盖倍数	25
5.4 总体评价结果	25
5.5 敏感性分析	26
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	31
7.3 评估结论	36

第一章 项目概况

1.1 项目名称

宝丰县城燃气管网工程。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

宝丰县住房和城乡建设局。

2.项目单位

宝丰县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	宝丰县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410421MB0R8611XC
注册地址	宝丰县迎宾大道西段
法定代表人	赵红哲
登记机关	宝丰县事业单位登记管理局

宝丰县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建于宝丰县城区。

1.5 建设规模及内容

根据中德华建（北京）国际工程技术有限公司出具的《宝丰县城区燃气管网工程可行性研究报告》以及宝丰县发展和改革委员会《关于宝丰县城区燃气管网工程可行性研究报告的批复》（宝发改〔2022〕30号），本项目合计建设各类管网合计长度 67.32km。其中：输气高压主管（钢管）长 7.00km，设计压力 4.0Mpa；中压管道合计 29.40km，设计压力为 0.4Mpa。主要建设内容为管网工程中土石方工程、基础工程、管道安装工程及配套附属工程等。

1.6 项目手续

1、项目立项审批

根据 2022 年 2 月 14 日，宝丰县发展和改革委员会出具的《关于宝丰县城区燃气管网工程可行性研究报告的批复》（宝发改审批〔2022〕30号），本项目已取得可行性研究报告的批复。

2、项目规划、用地手续

根据 2022 年 1 月 20 日宝丰县自然资源局出具的《关于宝建函〔2022〕2 号的复函》（宝自然资函〔2022〕8 号），原则同意项目开展前期工作，该项目建设不涉及新增用地，不需要进行用地预审，该项目应符合《宝丰县土地利用总体规划（2010-2020 年）》《宝丰城乡总体规划（2016-2035）》及市政、交通等专项规划，并充分对接编制中的宝丰县国土空间总体规划、涉及乡镇国土空间总体规划。项目设计应科学合理，确保管线有效衔接，贯彻建设节约型社会的要求。

3、项目环评手续

根据 2022 年 2 月 28 日宝丰县住房和城乡建设局取得的《建设项目环境影响登记表》（备案号：202241042100000011），该项目环境影响登记表已经完成备案。本项目已完成环评备案。

本项目已取得相关项目的立项审批手续。各项立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目建设期为 12 个月。开工日期 2022 年 6 月，预计 2023 年 5 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 4,382.38 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	输气管道（D273X6.3）钢管	m	7,000.00
2	管道防腐层	m ²	6,000.00
3	大型穿越	m	760.00
4	牺牲阳极	支	32.00
5	水工保护	m ³	950.70
6	De315PE 管道	m	4,900.00
7	De200PE 管道	m	5,900.00
8	De160PE 管道	m	18,600.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

天然气作为一种优质高效的清洁能源和化工原料，被广泛应用于国民经济建设和社会生活的各个领域。主要用于城市燃气、工业燃料、天然气发电和天然气化工。大力推进天然气开发利用是贯彻落实科学发展观、促进经济社会又好又快发展的一个关键环节，是优化能源结构、提高人民群众生活质量、改善大气环境、实现节能减排目标的一项重要举措，其发展利用水平体现了一个国家和地区的经济发 展水平和文明程度。

《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）中提出工作目标：到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.50%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8.00%、8.00%、10.00%以上、10.00%以上。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。

2.2 项目的提出

环境保护和能源已得到我国各级政府的高度重视。发展天然气利用与改善城市大气环境质量、调整能源结构、促进经济发展紧密相连。为缓解洁净资源供不应求的矛盾，减轻河南省环保压力，促进河南省经济发展，应积极规划、筹备、建设宝丰县天然气管网，努力把

洁净优质的天然气资源送到千家万户和企业，为宝丰县的蓝天工程尽一份力。

本项目的建设积极响应国家节能减排政策，针对目前生产工艺分步进行技术升级，将目前设备使用的能源改为清洁、优质、高效无污染的天然气作为其替代能源，推动宝丰县高质量发展，完善实施能源消费强度和总量双控、主要污染物排放总量控制制度，组织实施节能减排重点工程，进一步健全节能减排政策机制，推动能源利用效率大幅提高、主要污染物排放总量持续减少，实现节能降碳减污协同增效、生态环境质量持续改善，确保完成“十四五”节能减排目标，为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。

2.3 社会效益

加快城镇化建设步伐，构建和谐社会，必将带动能源需求总量的增加，尤其是清洁能源的需求。工业化进程的加快及生产方式、经济增长方式的转变，区域经济互补和产业协作的加强，都对能源质量和效率、效益提出了更高的要求。天然气与煤、油燃烧后比较，可以大量减少二氧化硫、烟尘、氮氧化物、炉灰的排放量，减少城市运输量，有效地改善市区大气环境质量。天然气作为城市民用，可以使居民厨房中有害物质的浓度降低，卫生条件得到改善；天然气用作汽车燃料，经实践证明是降低汽车尾气污染的有效措施之一。天然气汽车可减少汽车尾气中的二氧化碳25.00%、二氧化硫70.00%、一氧化碳100.00%、颗粒物42.00%、铅100.00%、非甲烷类52.00%、一氧化碳90.00%，发展利用天然气，拓展其应用领域及应用规模，是实现能源

结构优化和能源供应多元化的一项经济合理、切实可行的举措，对于拉动宝丰县国民经济增长、实现宝丰县社会经济的可持续发展具有重要的意义。

2.4 经济效益

本项目建成后会成为当地经济发展中的一环。经济效益比较显著。对其产生的相关利益体有：政府、企业、人民群众。通过以上本项目对周边经济影响的分析，可看出，本项目的建成对项目建设地都是正面的积极影响。项目经济互适性分析是合适的。

项目的建设可以推动产业集聚，为前来入驻企业及时提供有效空间，使其尽早发挥效益，服务社会，推动地方产业发展目标的实现，为宝丰县乃至整个河南省社会经济发展服务。节约集约利用土地是我国调整经济结构，转变经济增长方式，建设节约集约型社会的重要内容，也是缓解土地供需矛盾，实现科学发展的必然选择。

本项目的建设社会经济效益显著，社会风险较小，社会经济效益评价可行。

2.5 项目公益性

由于宝丰县工业企业较多，目前能源使用主要以煤为主，对大气污染比较严重，制约了宝丰县经济的快速发展，县政府对引进天然气项目很重视，全县企业及产业集聚区对天然气需求也很迫切。工业能源急待由天然气来替换。

把天然气引入宝丰县，可以提升当地燃气的普及率，提高城市品位，改善宝丰县的能源结构，减少煤炭的使用，减轻大气污染，改善

投资环境，促进宝丰县经济快速发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括：工程费用，工程建设其他费用，基本预备费，建设期利息。

3.2 估算说明

1、项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定计入；

2、勘察设计费：参照《建筑设计服务计费指导》（2015年版）和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号文）计入；

3、工程造价咨询服务费：按中价协〔2013〕35号文规定计入；

4、建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283号文和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号文）规定计入；

5、招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980号文及豫发改收费〔2011〕627号文规定计入；

6、工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19号）计入；

7、场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的0.5%计取；

8、工程保险费：按第一部分工程费用的0.3%计取；

9、场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的0.70%计

取；

10、基本预备费按第一、二部分费用之和的 8.00%估算。

3.3 投资估算

本项目总投资 4,382.38 万元，其中：工程费用 3,700.37 万元，工程建设其他费用 284.47 万元，基本预备费 318.79 万元，建设期利息 78.75 万元，项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		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
一	工程建设费用	3,514.36	186.01			3,700.37
1	输气工程（高压）	868.89	27.20			896.09
2	中压管网	1,682.52	87.15			1,769.67
3	低压管网	962.96	71.66			1,034.62
二	工程建设其他费用				284.47	284.47
1	项目建设管理费				49.35	49.35
2	工程监理费				51.81	51.81
3	前期工作咨询费				13.60	13.60
4	勘察费		90.00	510.00	14.98	14.98
5	设计费				99.88	99.88
6	场地准备及临时设施费				18.50	18.50
7	工程保险费				11.10	11.10
8	招标代理服务				16.00	16.00
9	工程造价咨询服务费				9.25	9.25
三	基本预备费				318.79	318.79
四	建设期利息					78.75
五	项目总投资					4,382.38

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 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

资金筹措	资金来源	金额	占比
1. 资本金	自有资金	-	-
	财政自有资金	882.38	20.13%
	专项债券资金	-	-
	小计	882.38	20.13%
2. 债务资金	专项债券资金	3,500.00	79.87%
	银行贷款	-	-
	小计	3,500.00	79.87%
3. 其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		4,382.38	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。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.13%，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. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
1. 资本金	自有资金	-	-	-

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	金额
	财政自有资金	100.00	782.38	882.38
	专项债券资金	-	-	-
	小计	100.00	782.38	882.38
2.债务资金	专项债券资金	3,500.00	-	3,500.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	3,500.00	-	3,500.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-
	小计	-	-	-
合计		3,600.00	782.38	4,382.38
占比		82.15%	17.85%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 3,500.00 万元。其中：2022 年

计划使用 3,500.00 万元，本次申请使用 3,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 10 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

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	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		3,500.00		3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第2年	3,500.00			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		420.00	3,080.00	4.50%	157.50	577.50
第5年	3,080.00		420.00	2,660.00	4.50%	138.60	558.60
第6年	2,660.00		420.00	2,240.00	4.50%	119.70	539.70
第7年	2,240.00		560.00	1,680.00	4.50%	100.80	660.80
第8年	1,680.00		560.00	1,120.00	4.50%	75.60	635.60
第9年	1,120.00		560.00	560.00	4.50%	50.40	610.40
第10年	560.00		560.00		4.50%	25.20	585.20
合计		3,500.00	3,500.00			1,140.30	4,640.30

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 2.20% 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 10 年，建设期为 12 个月，项目于 2022 年 6 月开工，预计于 2023 年 5 月完工。

2.项目运营模式

债券资金申请单位宝丰县住房和城乡建设局、项目资产登记单位宝丰县住房和城乡建设局，项目建设单位和主管单位均为宝丰县住房和城乡建设局，按照实施计划，债券资金到位后直接到财政的债券专户上，由项目宝丰县住房和城乡建设局按照施工进度申请资金，经宝丰县财政局申请后支付给宝丰县住房和城乡建设局。本项目的收入主要为燃气收入，收入由宝丰县住房和城乡建设局进行管理和代收，将项目收益交付财政部门进行统一安排债券资金的偿付。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。

3.项目运营收入分析

本项目收益为燃气收入。

(1) 用气量

根据可研报告，本项目宝丰县产业集聚区近期按照已入住工业企业 49 家，远期可入驻企业约 54 家，其中经调查现状主要用气企业主

要为锻造、铸造、不锈钢、电镀的中小型制造企业，故本项目用气量标准按照 $80 \times 10^4 \text{Nm}^3$,另考虑 3.00%未预见量，则用气量达到 $=54 \times 80 \times 10^4 \times (1+3.00\%) / 10000 = 4,449.60 \text{万 m}^3$ 。

高铁商务区用气主要可分为工业企业、核心片区居住人口及公共商业建筑。本项目确定区域内居民用户耗热指标为 $2,000.00 \text{MJ/人} \cdot \text{a}$ ，已知天然气热值为 36.44MJ/Nm^3 ,折合天然气消耗指标约为 $54.88 \text{Nm}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 。本项目远期入住户数约 3 万户，按照每户 3 人计算，则远期考虑计算人数为 9 万人，考虑未预见量 3.00%，则本项目居民年用气量为 508.74万 m^3 ，日高峰用气量 1.60万 Nm^3 ；小时高峰用气量 0.17万 Nm^3 。确定供气区域居民与公建用户供气比例为 1: 0.40~0.60。本次按照居民用气的 55.00%测算，即年用气量为 279.81万 m^3 ；工业企业用气量根据现状约有 3~5 家小型企业入驻，本次按照 3 家计算，则根据单个企业年用气量为 $60 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 测算，用气量达到 185.40万 m^3 ，故高铁商务片区年用气量 $=279.81+508.74+185.40=973.95 \text{万 Nm}^3$ 。

目前产业集聚区所在的杨庄镇居民共 5.4 万人左右，另按照 55.00%考虑公建及商业用户，考虑 3.00%未预见量，则年用气量约为 459.35万 Nm^3 。

本项目完善老城区中尚未敷设天然气管网的区域，主要区域为宝州路以北；望京路以南；中兴路以西；父城大道以东。按照天然气消耗指标约为 $54.88 \text{Nm}^3/\text{人} \cdot \text{a}$,另按照 55%考虑公建及商业用户，考虑 3.00%未预见量，则年用气量约 71.10万 Nm^3 。

本项目年总用气量为 5,954.00 万 Nm³，工业用气量规划 4,635.00 万 Nm³，居民及公建商业用气量为 1,319.00 万 Nm³。

基于谨慎考虑，运营期第一年供气使用率为全年的 60.00%，以后年份每年使用率增加 5.00%，增至 80.00%后保持稳定状态。

（2）燃气价格

居民用气价格根据文件《平顶山市发展和改革委员会关于转发《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》的通知》（平发改价管〔2019〕84 号）中可得知：自 2019 年 4 月 1 日起，因增值税率调整，我市市区居民用管道天然气销售价格第一阶梯（月用量 50 立方米及以下）下调为 2.52 元/立方米，第二阶梯（月用量 50 立方米以上）下调为 3.28 元/立方米。

因本项目基于谨慎考虑,本次居民用气、公建及商业价格均按照 2.52 元/m³测算。

4.项目运营成本分析

本项目运营期间的经营成本主要包括外购原料费、人员工资福利费、税金及其他费用。

（1）外购原料费

本项目建成后天然气来源为天然气门站，根据《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》（豫发改价管〔2019〕201 号）内规定，自 2019 年 4 月 1 日起，我省管道天然气基准门站价格调整为每立方米 1.87 元。考虑到天然气管输费，本项目的天然气购入价格按照每立方米 2.10 元进行测算，每三年增长一次，增

长率为 2.20%。

（2）人员工资福利费

根据可研报告，本项目建成后需要 20 人进行管理维护，2020 年平顶山市在岗职工平均工资为 65,272.00 元/人，本项目运营期第一年按照 8.00 万元/人/年进行测算，以后每年增长 2.20%。

（3）其他费用

其他费用主要包括修理费、办公费、业务费等，基于谨慎考虑，按照收入的 5.00%进行测算。

（4）税金

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税建设期内工程建设费用按 13.00%税率测算，工程建设其他费用按照 6.00%税率测算,运营期内购入燃气税率按照 9.00%测算，其他费用不考虑进项税；销项税按 9.00%测算；城市维护建设税按照 5.00%，教育费附加按照 3.00%，地方教育费附加按照 2.00%；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

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	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	合计
一、运营收入合计											
燃气收入		9,002.45	9,752.65	10,502.86	11,253.06	12,003.26	12,003.26	12,003.26	12,003.26	12,003.26	100,527.32
用气量（万 Nm ³ /年）		5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	
单价（元/Nm ³ ）		2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
使用率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
二、运营成本合计											
1.外购原料费		7,502.04	8,127.21	8,752.38	9,600.83	10,240.88	10,240.88	10,479.04	10,479.04	10,479.04	85,901.34
用气量（万 Nm ³ /年）		5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	5,954.00	
单价（元/Nm ³ ）		2.10	2.10	2.10	2.15	2.15	2.15	2.20	2.20	2.20	
使用率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
2.人员工资福利费		160.00	163.60	167.20	170.80	174.60	178.40	182.40	186.40	190.60	1,574.00
人数（人）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	
工资（万元/人/年）		8.00	8.18	8.36	8.54	8.73	8.92	9.12	9.32	9.53	
3.应交增值税					89.47	158.61	158.61	137.18	137.18	137.18	818.23
销项税额(9.00%)		810.22	877.74	945.26	1,012.78	1,080.29	1,080.29	1,080.29	1,080.29	1,080.29	

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
进项税额（13.00%、9.00%）	498.12	675.18	731.45	787.71	864.07	921.68	921.68	943.11	943.11	943.11	
留抵税额	-498.12	-363.08	-216.79	-59.24							
4.城市建设维护税（5.00%）					4.47	7.93	7.93	6.86	6.86	6.86	40.91
5.教育费附加(3.00%)					2.68	4.76	4.76	4.12	4.12	4.12	24.56
6.地方教育费附加(2.00%)					1.79	3.17	3.17	2.74	2.74	2.74	16.35
7.企业所得税（25.00%）		124.61	145.59	166.57	111.85	114.77	118.55	70.20	75.50	80.75	1,008.39
8.其他费用（5.00%）		450.12	487.63	525.14	562.65	600.16	600.16	600.16	600.16	600.16	5,026.34
成本合计		8,236.77	8,924.03	9,611.29	10,544.54	11,304.88	11,312.46	11,482.70	11,492.00	11,501.45	94,410.12
三、运营收益		765.68	828.62	891.57	708.52	698.38	690.80	520.56	511.26	501.81	6,117.20

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	100,527.32		9,002.45	9,752.65	10,502.86	11,253.06	12,003.26	12,003.26	12,003.26	12,003.26	12,003.26
经营活动支出（含税费）	94,410.12		8,236.77	8,924.03	9,611.29	10,544.54	11,304.88	11,312.46	11,482.70	11,492.00	11,501.45
经营活动产生的现金净额	6,117.20		765.68	828.62	891.57	708.52	698.38	690.80	520.56	511.26	501.81
二、投资活动产生的现金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
建设成本支出（含建设期利息）	4,382.38	3,600.00	782.38								
投资活动产生的现金净额	-4,382.38	-3,600.00	-782.38								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	882.38	100.00	782.38								
债券资金	3,500.00	3,500.00									
银行借款											
偿还债券本金	3,500.00				420.00	420.00	420.00	560.00	560.00	560.00	560.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	982.80		157.50	157.50	157.50	138.60	119.70	100.80	75.60	50.40	25.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-100.42	3,600.00	624.88	-157.50	-577.50	-558.60	-539.70	-660.80	-635.60	-610.40	-585.20
四、净现金流量	1,634.40		608.18	671.12	314.07	149.92	158.68	30.00	-115.04	-99.14	-83.39
五、累计现金流量	1,634.40		608.18	1,279.30	1,593.37	1,743.29	1,901.97	1,931.97	1,816.93	1,717.79	1,634.40

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 6,117.20 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		157.50	157.50	
第 2 年		157.50	157.50	765.68
第 3 年		157.50	157.50	828.62
第 4 年	420.00	157.50	577.50	891.57
第 5 年	420.00	138.60	558.60	708.52
第 6 年	420.00	119.70	539.70	698.38
第 7 年	560.00	100.80	660.80	690.80
第 8 年	560.00	75.60	635.60	520.56
第 9 年	560.00	50.40	610.40	511.26
第 10 年	560.00	25.20	585.20	501.81
合计	3,500.00	1,140.30	4,640.30	6,117.20
本息覆盖倍数	1.32			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在宝丰县城燃气管网工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 6,117.20 万元，应付债券本金及利息合计 4,640.30 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在 $\pm 5\%$ 范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收益下降 5%	收益上升 5%	利率上升 5%
债券本金	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
债券本息合计	4,640.30	4,640.30	4,640.30	4,697.32
项目收益	6,117.20	5,811.34	6,423.06	6,117.20
覆盖倍数	1.32	1.25	1.38	1.30

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：宝丰县城燃气管网工程

主管部门：宝丰县住房和城乡建设局

实施单位：宝丰县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 3,500 万元用于宝丰县城燃气管网工程建设，期限 10 年。

项目总体绩效目标如下：

项目名称		宝丰县城燃气管网工程		
主管部门		宝丰县住房和城乡建设局	项目单位	宝丰县住房和城乡建设局
项目资金 (万元)		建设期投入资金总额：	4,382.38	
		其中：财政拨款	882.38	
		债券资金	3,500.00	
		自筹资金		
绩效目标	实施目标			
	目标 1：建设完成宝丰县城燃气管网工程建设。 目标 2：2023 年 5 月竣工。 目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。 目标 4：拉动宝丰县国民经济增长、实现宝丰县社会经济的可持续发展。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	输气管道（D273X6.3）钢管	7,000.00 米
			管道防腐层	6,000.00 平方米
			大型穿越	760.00 米
			牺牲阳极	32.00 支
			水工保护	950.70 立方米
			De315PE 管道	4,900.00 米
			De200PE 管道	5,900.00 米

项目名称			宝丰县城燃气管网工程	
			De160PE 管道	18,600.00 米
		质量指标	输气管道（D273X6.3）钢管竣工验收合格率	100%
			管道防腐层竣工验收合格率	100%
		成本指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
			总投资	4,382.38 万元
	效益指标	经济效益指标	平均运营收入	≥10,052.73 万元/年
			收益与融资平衡	平衡
			增加税收	1,908.44 万元
		社会效益指标	加快城镇化建设步伐	加快
			拉动宝丰县国民经济增长	拉动
			促进就业机会	促进
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类管控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348—2008）
			固体废弃物	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）
			污水	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		可持续影响指标	管网建成后可使用年限	30 年
			设备正常使用年限	15 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众满意度	≥90%

7.2 评估内容

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

本项目立项符合党的十九大战略目标、《中华人民共和国土地管

理法》（2020 年修订）、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修订）、《中共中央关于制定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》、《国家发展改革委关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》（发改规划〔2020〕831 号）、《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》、《国务院关于印发“十四五节能减排”综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）、《中共河南省委关于制定河南省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》（2020 年 12 月 28 日中国共产党河南省第十届委员会第十二次全体会议通过）、《中原经济区发展规划纲要》等相关政策文件改善城市基础设施、提高居民生活质量要求，与宝丰县住房和城乡建设局的职能相关，能够缓解当地居民生活需求等问题，与当地的实际需求和未来发展规划相吻合。同时本项目为具有一定收益的公益性项目，符合新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性要求。

2.项目投资合规性与项目成熟度

项目单位在立项前进行了充分调研，已取得宝丰县发展和改革委员会出具的《关于宝丰县城燃气管网工程可行性研究报告的批复》（宝发改审批〔2022〕30号），宝丰县自然资源局2022年1月20日出具的《关于宝建函〔2022〕2号的复函》（宝自然资函〔2022〕8号），该项目建设不涉及新增用地，不需要进行用地预审，该项目应符合《宝丰县土地利用总体规划（2010-2020年）》《宝丰县城总体规划（2016-2035）》及市政、交通等专项规划，并充分对接编制中的宝丰县国土空间总体规划、涉及乡镇国土空间总体规划，该项目环境影响登记表已经完成备案，2022年2月28日宝丰县住房和城乡建设局已取得《建设项目环境影响登记表》（备案号：202241042100000011）。综上所述，本项目立项程序合法合规，手续完善，项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控。项

3.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政资金安排882.38万元，占总投资的20.13%，申请地方政府专项债券3,500.00万元，占总投资的79.87%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《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）的规定。但目前本项目申请的地方政府专项债券资金3,500.00万元尚未通过审批，因此，本项目资金到位可行性存在一定风险。

4.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目运营收入为燃气收入，收入来源可靠，收费标准根据文件《平顶山市发展和改革委员会关于转发《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》的通知》（平发改价管〔2019〕84号）进行合理测算；居民年用气量根据可研报告测算，根据估算，用气量运营期第一年供气使用率为全年的60.00%，以后年份每年使用率增加5.00%，增至80.00%后保持稳定状态。项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，包括外购原料费、人员工资福利费、税金及其他费用，外购原料费根据《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》（豫发改价管〔2019〕201号）内规定进行测算；工资根据2020年平顶山市在岗职工平均工资进行合理测算；其他费用主要包括修理费、办公费、业务费等，基于谨慎考虑，按照收入的5.00%进行测算；税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增长率按宝丰县近三年成本费用增长水平确定，预测依据充分、计算准确。符合收入、成本、收益预测合理性的要求。

5.债券资金需求合理性

本项目预计总投资4,382.38万元，其中申请专项债券资金3,500.00万元，未超过总投资，通过查阅工程概算和相关资料，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。项目建成后对于改善城市基础建设、提高居

民生活质量具有重要意义，但目前财政配套资金仅 882.38 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 3,500.00 万元的资金缺口。因此，本项目符合债券资金需求合理性的要求。

6.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 3,500.00 万元制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。计算的本息覆盖倍数大于 1，考虑到本项目建设期仅 12 个月，建设完成后预期可使用 30 年以上，收入来源比较稳定，预期经济社会效益显著。债券资金偿还虽然存在一些难以避免的利率、自然灾害等风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低此类风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位明确，与项目单位职能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位明确，与项目单位职能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

7.3 评估结论

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目 实施方案



日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 项目手续	2
1.7 建设期	3
1.8 项目总投资	3
1.9 主要经济技术指标	3
1.10 主管部门责任	4
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	8
2.3 社会效益	9
2.4 经济效益	9
2.5 项目公益性	11
第三章 项目投资估算与资金筹措	12
3.1 估算范围	12
3.2 估算说明	12
3.3 投资估算	12
3.4 资金筹措计划	14
3.5 债券资金使用合规性	14
3.6 项目资金保障措施	15
第四章 项目专项债券融资方案	16
4.1 编制依据	16
4.2 债券使用计划及期限	16
4.3 债券信息披露	17
4.4 投资者保护措施	17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	19

5.1 应付债券本息情况	19
5.2 经营现金流分析	19
5.3 项目本息覆盖倍数	30
5.4 总体评价结果	30
5.5 敏感性分析	31
第六章风险分析	32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	33
第七章事前绩效评估	35
7.1 项目概况	35
7.2 评估内容	35
7.3 评估结论	36

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

新乡市牧野区农业农村局为本项目主管部门。

2.项目单位

新乡市牧野区农业农村局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制和政府债券申报使用等工作。新乡市牧野区和平路街道办事处为项目建设单位，负责项目实施。

项目单位和筹建单位具体情况如下：

新乡市牧野区农业农村局：

名称	新乡市牧野区农业农村局
统一社会信用代码	11410711MB1A486111
住所	新乡市牧野区和平大道北 21 号
负责人	曾山
登记机关	中共新乡市牧野区委机构编制委员会办公室

新乡市牧野区和平路街道办事处：

名称	新乡市牧野区和平路街道办事处
统一社会信用代码	11410711005530094M
住所	河南省新乡市新七街 518 号
负责人	石治平
登记机关	新乡市牧野区人民政府办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

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

1.4 建设地点

本项目拟建于新乡市牧野区东曲里村村北。

1.5 建设规模及内容

根据新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目可行性研究报告和新乡市牧野区改革和发展委员会出具的《关于新乡市牧野区龙华种植基地灾后正建项目可行性研究报告的批复》（牧发改字〔2022〕17号），项目建设内容为：新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目，占地 230.00 亩，总建筑面积 59,426.00 平方米，建设内容包括冷库、产品展示厅、玻璃智能温室、高标准日光温室、高标准大拱棚、育苗智能温室、水毁道路改造、水肥一体化工程及室外配套工程的建设。

主要建设内容为：冷库 1,000.00 平方米、产品展示厅 1,000.00 平方米、玻璃智能温室 3,600.00 平方米、高标准日光温室 30,000.00 平方米、高标准大拱棚 17,160.00 平方米、育苗智能温室 6,666.00 平方米、水毁道路改造 5,516.00 平方米、水肥一体化工程及室外配套工程的建设。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022 年 2 月 11 日，新乡市牧野区发展和改革委员会作出《关于新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目可行性研究报告的批复》

(牧发改字〔2022〕17号),原则同意新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目建设,并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源、建设期限等进行批复。

(二) 用地证明

2022年2月11日,新乡市牧野区农业农村局出具《关于对新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目用地预审意见的证明》,载明,该项目为改扩建项目,不涉及新增用地,不需办理土地、规划手续。

(三) 环评证明

2022年4月10日,新乡市环境保护局牧业分局出具《证明》,载明,该项目涉及行业不在《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》中,无需进行环评。

1.7 建设期

本项目为在建项目,计划建设周期12个月,计划开工日期2022年6月,预计完工日期2023年5月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为2,200.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	土建技术经济指标		
		单位	数量	指标(元/平方)
1	土建工程		59,426.00	
1.1	冷库建设	m ²	1,000.00	2,000.00
1.2	产品展示	m ²	1,000.00	500.00
1.3	道路灾后重建改造	m ²	5,516.00	150.00
1.4	玻璃智能温室	m ²	3,600.00	1,200.00
1.5	高标准日光温室	m ²	30,000.00	200.00

序号	工程或费用名称	土建技术经济指标		
		单位	数量	指标（元/平方）
1.6	高标准大拱棚	m ²	17,160.00	200.00
1.7	育苗智能温室	m ²	6,666.00	200.00
1.8	室外配套工程	项	1.00	
1.9	水肥一体化工程	项	1.00	
2	土地使用权	亩	230.00	

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 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

“十四五”时期，是乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。民族要复兴，乡村必振兴。全面建设社会主义现代化国家，实现中华民族伟大复兴，最艰巨最繁重的任务依然在农村，最广泛最深厚的基础依然在农村。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实中央经济工作会议精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持加强党对“三农”工作的全面领导，坚持农业农村优先发展，坚持农业现代化与农村现代化一体设计、一并推进，坚持创新驱动发展，以推动高质量发展为主题，统筹发展和安全，落实加快构建新发展格局要求，巩固和完善农村基本经营制度，深入推进农业供给侧结构性改革，把乡村建设摆在社会主义现代化建设的重要位置，全面推进乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，充分发挥农业产品供给、生态屏障、文化传承等功能，走中国特色社会主义乡村振兴道路，加快农业农村现代化，加快形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步、提供有力支撑。

实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，加强乡村绿色发展和改善乡村生态环境，推进乡村生态富民对乡村振兴至关重要。以国家林业基地的建设为契机，抓住投融资创新机遇，充分发挥乡村振兴战略等一系列政策红利，可以有效带动区域内生态产业、绿色富民产业的发展。通过土地、林权流转，合理发展经济树种和林下经济，扩大贫困农户就业机会，带动当地贫困户脱贫致富；通过集约造林，大力发展林木培育、加工、制造和森林旅游等产业，提供更多创业增收致富平台，提升乡村经济发展水平；通过营造森林景观，加快乡村绿化、美化，扩大绿色生态空间，构建森林生态屏障，提升人居环境。最终全面发挥林业在乡村振兴中的作用，为项目区及周边地区农村经济发展和经济振兴奠定有利基础，实现产业兴旺、生态宜居、生活富裕。

2021年2月21日，《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（简称《意见》）正式发布。这已是我国进入21世纪后一号文件连续第18年聚焦三农问题，新发展阶段“三农”工作依然至关重要，深刻认识和把握新发展阶段“三农”工作的历史方位和战略定位，对凝聚全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的共识和合力，具有长远的指导意义。《意见》有三个显著特点：覆盖广，《意见》既对2021年具体工作进行部署，也明确今后五年的工作重点及相关举措，强化连续性，提供稳定的政策环境；持续久，以衔接过渡期为代表为巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴衔接；举措新，提出如农村现代化、扶助常态化等多项创新举措为乡村振兴工作提供支

撑。《意见》既谋长远，展望至 2025 年，贯穿“十四五”时期；又细落位，对实现巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴有机衔接、加快推进农业现代化等具体工作进行细致部署，为今后一个时期的“三农”工作指明了方向、谋划了重点。文件核心亮点集中在种业、农业科技与农业装备、县城为载体的新型城镇化等。

习近平强调，党的一切工作必须以广大人民根本利益为最高标准。要坚持把人民群众的小事当作自己的大事，从人民群众关心的事情做起，从让人民群众满意的事情做起，带领人民不断创造美好生活。

当今世界发达国家的农业发展呈现出三大趋势：一是不断发展农业高新技术，向农业的内涵挖潜，使农业向优质、高产、高效的方向发展；二是大力发展生态农业，通过与第三产业的渗透融合，向农业的外延扩展，以实现经济、社会、生态效益的统一；三是农业标准化、农业生产监测、农产品卫生安全已经被提到了前所未有高度。蔬菜是人们必不可少的生活必需品，随着城乡居民生活的小康化，人们的安全、营养、保健意识显著增强，绿色消费正在成为一种时尚。发展有竞争力的农业生态产业，加速本土化有高附加值的农业食物资源的开发，是我国农业生产结构调整和发展的必由之路。

温室大棚建设可以发挥区域品种和产业优势，着力优化区域布局。统筹育种、栽培、装备、管理等多方面的力量，发挥本地资源优势，充分挖掘设施农业生产潜能，促进设施农业快速发展。有了温室大棚，就可以使植物的生长不再受地域的限制，无论在什么地域内，

只要培育在温室大棚中，合理地掌控生长环境，就可以培育出良好品种。

2.2 项目的提出

2021 年 7 月，新乡市遭遇了历史罕见的大范围连续暴雨、特大暴雨天气及上游山洪的冲击。7 月 17 日 8 时~7 月 23 日 7 时，新乡市平均降雨量 830.00mm，最大降雨量 965.50mm，最大 1 小时雨强为 149.90mm，最大两小时雨强为 267.40mm，最强降水时段出现在 20 日 5 时到 22 日 5 时，降水量 812.00mm。这次降水过程是新乡市有气象记录以来的最强极端降水过程，降水量突破历史极值。

此次强降雨造成新乡市辉县市、卫辉市、凤泉区、牧野区等 10 个县市区 154 个乡镇受灾，受灾人口 263.70 万人，占全市总人口的 42.2%。农业、交通、水利、市政基础等受损严重，全市直接经济损失近 421 亿元。牧野区也遭受了严重的水涝灾害，38 个温室大棚在水灾的冲击下全部被淹、塌陷，6 个大拱棚种植的黄瓜、温室大棚中的 6 个花卉大棚、15 个西红柿大棚、5 个西瓜棚、4 个辣椒棚、2 个樱桃棚全部损毁，每个棚约占地 4 亩多。剩余 6 个温室大棚虽然没有即将成熟的瓜果，但前期种下的菜苗、种子都随着洪灾化为乌有。用于种植及经营农作物的车辆、设备及农药、肥料等全部损坏、丢失，可计算损失达 860.00 万元，急需重建。为贯彻落实习近平总书记关于防汛救灾工作的重要指示精神，全面落实河南省委、省政府、新乡市委、市政府和牧野区委、区政府的决策部署，牢固树立以人民为中心的理念，把灾后恢复重建作为当前和今后一个时期的重点工作，特提出新

乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目的建设。

2.3 社会效益

党的十九大报告提出要实施乡村振兴战略，指出“农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好三农问题作为全党工作重中之重。”、“构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，完善农业支持保护制度，发展多种形式适度规模经营，培育新型农业经营主体，健全农业社会化服务体系，实现小农户和现代农业发展有机衔接。促进农村一二三产业融合发展，支持和鼓励农民就业创业，拓宽增收渠道”。同时，2018年，《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》提出要“夯实农业生产能力基础”、“实施质量兴农战略”、“构建农村一二三产业融合发展体系”，以提升农业发展质量，培育乡村发展新动能。

本项目在乡村振兴大政策的背景下，以龙华种植基地的灾后重建型为抓手，科技农业为支撑，大力发展温室农业，助推乡村振兴战略落地实施。

2.4 经济效益

随着经济水平的提高，蔬菜的消费量将逐渐超过肉蛋类农畜产品。中国正在经历新型城镇化、人口老龄化的阶段，需求增长和供给不足的矛盾将长期存在。发展温室农业，可以通过调控生产环境，提高农产品产量和质量，保证农产品的鲜活度和周年持续供应，可以有效缓解我国“菜篮子”产品供需不平衡矛盾，成为中国保障蔬菜市场供应的最有效手段之一。

温室农业生产方式最大的特点是不受环境的限制，在任何条件下都可以按照人们预先设计的模式生产，从而达到高产高效。温室主要用于瓜果蔬菜花卉等农产品的反季节栽培，冬春两季均可生产供应，尤其是北方寒冷地区。这项技术已经成为农业发展的必然选择。在我国北方寒冷地区，温室是温室农业发展的重要组成部分。它可以在不适宜的季节为植物提供生长期和增加产量。在农业和农村经济发展中也发挥着越来越重要的作用。

项目建设完成出租后主要用于蔬菜、水果、花卉的种植和育苗，可以满足新乡市居民反季节消费和项目周边农民增收的需求先进技术，在农业上可以得到更快更好推广应用。

随着科技的进步，原有的农业种植方式已经不能满足社会发展的需要，因此有必要对传统农业进行更新改造。经过多年的实践，人们得出一个新的种植方式是温室农业，即“利用人工设施控制环境因素，使作物获得最适宜的生长条件，从而延长生产季节，获得最佳产量”。

然而，随着经济的发展，过去的传统温室往往只起到保温的作用，并不能完全满足温室作物对温室环境的需求，因此温室作物的产量和质量会受到一定的限制。随着互联网技术的发展，人们将先进技术应用到传统温室，实现温室种植的高效精准管理，使得先进技术在农业上可以得到更快更好的推广应用。

因此，项目的建设对于加快现代农业发展步伐、推动产业优化升级，促进科技农业发展和提升高科技水平具有重要的意义。

因此，项目的建设是非常必要且可行的。

2.5 项目公益性

项目建设能助推乡村振兴战略落地实施，可以通过调控生产环境，提高农产品产量和质量，保证农产品的鲜活度和周年持续供应，可以有效缓解我国“菜篮子”产品供需不平衡矛盾，成为中国保障蔬菜市场供应的最有效手段之一，项目的建设对于加快现代农业发展步伐、推动产业优化升级，促进科技农业发展和提升高科技水平具有重要的意义。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资 2200 万元，其中工程费 1946.26 万元，工程建设其他费用 80.41 万元，预备费用 101.33 万元，建设期利息 72 万元。项目总投资由工程费用、其他费用及预备费用组成。

3.2 估算说明

1.本工程根据类似工程决算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2.其他费用按有关规定计取

（1）建设单位管理费：参照财政部财建[2016]504 号《基本建设项目建设成本管理规定》计取。

（2）项目设计费（含施工图审查费）：依据参考中设协字〔2016〕89 号，按市场价计入。

（3）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19《河南省建设工程施工监理费计费规则》，按市场价计取。

（4）可研报告编制费：参照计价格〔1999〕1283 号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》，按市场价计取。

（5）工程造价咨询费：参照豫发改投资〔2008〕2510 号按市场价计取。

3.基本预备费率按工程费用和其他费用之和取 5%。

3.3 投资估算

本项目总投资 2,200.00 万元，其中工程费 1,946.26 万元，工程建

设其他费用 80.41 万元，预备费用 101.33 万元，建设期利息 72.00 万元。项目总投资由工程费用、其他费用及预备费用组成。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具	其他费用	合计
一	工程费用					
1	土建工程	1,555.00	85.00	306.00		1946.26
1.1	冷库建设	160.00	10.00	30.00		200.00
1.2	产品展示	50.00				50.00
1.3	道路灾后重建改造	83.00				82.74
1.4	玻璃智能温室	346.00	22.00	65.00		432.00
1.5	高标准日光温室	480.00	30.00	90.00		600.00
1.6	高标准大拱棚	275.00	17.00	51.00		343.20
1.7	育苗智能温室	107.00	7.00	20.00		133.32
1.8	室外配套工程	55.00				55.00
1.9	水肥一体化工程			50.00		50.00
	工程费用合计	1554.56	85.43	306.28		1946.26
二	工程其他费用					
2.1	待摊投资				57.41	57.41
2.1.1	工程前期咨询费				4.00	4.00
2.1.2	建设单位管理费				9.73	9.73
2.1.3	工程设计				9.73	9.73
2.1.4	勘察费				1.41	1.41
2.1.5	工程监理费				19.46	19.46
2.1.6	工程招投标费				3.89	3.89
2.1.7	环境影响评价费				0.91	0.91
2.1.8	施工图设计审查费				0.49	0.49
2.1.9	施工图预算编制费				7.79	7.79

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具	其他费用	合计
2.2	无形资产				23.00	23.00
2.2.1	土地使用权				23.00	23.00
	工程其他费用小计				80.41	80.41
	第一二部分费用合计	1554.56	85.43	306.28	80.41	2026.67
三	预备费				101.33	101.33
3.1	基本预备费				101.33	101.33
四	建设投资	1554.56	85.43	306.28	181.74	2128.00
五	建设期利息				72.00	72.00
六	项目总投资	1554.56	85.43	306.28	253.74	2200.00

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	金额	占比
财政预算资金	600.00	27.27%
专项债券资金	1,600.00	72.73%
合计	2,200.00	100.00%

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年 1-5 月	金额
财政预算资金	100.00	500.00	600.00
专项债券资金	1,600.00	-	1,600.00
合计	1,700.00	500.00	2,200.00

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 1,600.00 万元。其中：2022 年计划

使用 1,600.00 万元，已使用 500.00 万元，本次申请使用 500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 10 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16%，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，本项目债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期偿 还本金	本期偿 还本金	期末本 金余额	融资利 率	应付 利息	应付本 息
第 1 年		1,600.00		1,600.00	4.00%	64.00	64.00
第 2 年	1,600.00			1,600.00	4.00%	64.00	64.00
第 3 年	1,600.00			1,600.00	4.00%	64.00	64.00
第 4 年	1,600.00		192.00	1,408.00	4.00%	64.00	256.00
第 5 年	1,408.00		192.00	1,216.00	4.00%	56.32	248.32
第 6 年	1,216.00		192.00	1,024.00	4.00%	48.64	240.64
第 7 年	1,024.00		256.00	768.00	4.00%	40.96	296.96
第 8 年	768.00		256.00	512.00	4.00%	30.72	286.72
第 9 年	512.00		256.00	256.00	4.00%	20.48	276.48
第 10 年	256.00		256.00		4.00%	10.24	266.24
合计		1,600.00	1,600.00			463.36	2,063.36

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，部分收入项目价格每 3 年增长 2.5%，部分支出项目价格增长标准按照 2.50% 的平均增长率逐年递增。

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 10 年，建设期 1 年，收益期 9 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新乡市牧野区农业农村局，项目资产登记单位为新乡市牧野区农业农村局。新乡市牧野区农业农村局为依法成立的事业单位，新乡市牧野区和平路街道办事处负责项目的建设运营。

项目债券资金到位后，新乡市牧野区农业农村局根据项目施工进度向新乡市财政局申请资金使用，审批通过后，由新乡市财政局将对应金额的债券资金拨付至新乡市牧野区农业农村局，再由新乡市牧野区农业农村局拨付至新乡市牧野区和平路街道办事处，新乡市牧野区和平路街道办事处支付至项目施工单位。

项目运营期内，新乡市牧野区农业农村局负责督促新乡市牧野区和平路街道办事处将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目运营收入主要为：冷库出租收入、产品展示出租收入、温室大棚收入。

(1) 冷库出租收入

①面积

本项目建设冷库面积 1,000.00 m²。

②价格

本项目拟通过物联云仓、58同城、链库网信息对河南省部分市县冷库仓储价格进行询价。根据相关调查数据显示如下：

新乡市周边部分冷库仓储价格一览表

序号	地址	面积 (m ²)	租金 (元/m ² / 天)	租金 (元/m ² / 月)
1	新乡市辉县	400.00	1.50	45.00
2	新乡市牧野区建设路与胜利路 交叉口	32.00	2.92	87.60
3	新乡市辉县市三里屯转盘路东 段屯村路东	400.00	1.50	45.00
4	鹤壁市淇县王庄村	160.00	3.00	90.00
5	鹤壁市淇县黄河路	5,000.00	2.00	60.00
6	漯河市郾城区龙江西路与金山 北路交叉口西北	49,000.00	2.33	69.90
7	许昌市长葛市长南路	2,000.00	2.00	60.00
8	平均值		2.18	65.36

冷库出租价格在 45 元/m²/月-90 元/m²/月之间，结合本项目所在位置及周边基础设施条件，基于谨慎性原则，项目运营期冷库出租价格暂定为 30 元/m²/月，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，运营期内冷库租赁价格均按每 3 年上涨

5%。

③出租率

2021年7月，新乡市遭遇了历史罕见的大范围连续暴雨、特大暴雨天气及上游山洪的冲击。38个温室大棚在水灾的冲击下全部被淹、塌陷，6个大拱棚种植的黄瓜、温室大棚中的6个花卉大棚、15个西红柿大棚、5个西瓜棚、4个辣椒棚、2个樱桃棚全部损毁。在此背景下，项目建成后出租率将有很大的保障性。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年出租率按照40%计算，以后年度每年上涨5%，上涨至85%不在上涨。

(2) 产品展示出租收入

①面积

本项目建设产品展示区面积1,000.00 m²。

②价格

参考58同城网站新乡市厂房出租价格，如下表：

产品展示出租收入参考当地厂房出租的价格计算：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/m ² /月）	出租价格（元/m ² /年）
1	红旗区高速口旁厂房	30.42	365.00
2	中德产业园附近厂房	30.42	365.00
3	卫滨区恒大广场附近厂房	60.83	730.00
4	均价	40.56	547.5

厂房出租价格在30元/m².月-60元/m².月之间，结合本项目所在位置及周边基础设施条件，基于谨慎性原则，项目运营期产品展示出租价格暂定为15元/m².月，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，运营期内产品展示价格均按每 3 年上涨 5%。

④入驻率

2021 年 7 月，新乡市遭遇了历史罕见的大范围连续暴雨、特大暴雨天气及上游山洪的冲击。38 个温室大棚在水灾的冲击下全部被淹、塌陷，6 个大拱棚种植的黄瓜、温室大棚中的 6 个花卉大棚、15 个西红柿大棚、5 个西瓜棚、4 个辣椒棚、2 个樱桃棚全部损毁。在此背景下，项目建成后出入驻率将有很大的保障性。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年入驻率按照 40% 计算，以后年度每年上涨 5%，上涨至 85% 不在上涨。

（3）温室大棚出租收入

温室大棚主要包括：玻璃智能温室、高标准日光温室、高标准大拱棚、育苗温室。

根据相关爱采购网等调查数据，目前新乡市及周边范围内的普通温室大棚承租价格详见下表：

序号	位置	建筑类型	出租价格元/ (m ² ·月)
1	淮南温室大棚	温室大棚	10.00
2	山东种植大棚	温室大棚	20.00
3	河北蔬菜温室种植大棚	温室大棚	16.00
4	平均值		15.33

分析可知，项目区域周边普通温室大棚的承租价格约为 10~20 元/m²/月。

本项目建设玻璃智能温室 3,600.00 平方米、高标准日光温室

30,000.00 平方米、高标准大拱棚 17,160.00 平方米，结合本项目所在地周边普通温室大棚出租价格实际情况，为保守估算，项目运营期玻璃智能温室、高标准日光温室和高标准大拱棚出租价格暂定为 10.00 元/m²/月，考虑到物价上涨因素，运营期内租赁价格均按每 3 年上涨 5.00%。

②本项目建设育苗温室 6,666.00 平方米，结合本项目所在地周边普通温室大棚出租价格实际情况，出租价格暂定为 7.00 元/m²/月，考虑到物价上涨因素，运营期内租赁价格均按每 3 年上涨 5.00%。

2021 年 7 月，新乡市遭遇了历史罕见的大范围连续暴雨、特大暴雨天气及上游山洪的冲击。38 个温室大棚在水灾的冲击下全部被淹、塌陷，6 个大拱棚种植的黄瓜、温室大棚中的 6 个花卉大棚、15 个西红柿大棚、5 个西瓜棚、4 个辣椒棚、2 个樱桃棚全部损毁。在此背景下，项目建成后入驻率将有很大的保障性。

该项收入运营期第一年入驻率按照 40%计算，以后年度每年上涨 5%，上涨至 85%不在上涨。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括土地租赁成本、工资及福利费、其他费用、修理费用及税费等，具体测算如下所示：

（1）土地租赁成本

项目共占地面积 320.00 亩，根据新乡市牧野区东曲里村民委员会和新乡市牧野区和平街道办事处签订的土地流转协议，年租金按照每亩土地 1,700.00 元计算，该成本运营期不考虑增长。

（2）工资及福利费

项目计划设定管理、技术及工人共 10 人，人均年工资及福利费按 5,000.00 元/年，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，工资及福利费按照每年 5%的增长率进行计算。

（3）其他费用

其他费用包含燃料及动力费和其他不可预见的费用，燃料及动力费出租面积由承租方承担，公用面积由于用水用电量不大，归于其他费用中计算，考虑到物价上涨因素，该项成本按照每年 5%的增长率进行计算。

其他费用按照收入的 10%计算，随收入的增加而增加。

（4）修理费用

修理费用运营期第一年按照折旧的 10%进行计算，考虑到物价上涨因素，以后年度按照每年 5%的增长率进行计算。

（5）税费

本项目收入冷库出租收入、产品展示出租收入、温室大棚收入销项增值税税率按照 9%，建设期进项增值税税率按照 9%，运营期进项增值税税率土地流转费按照 13%，修理费按照 13%，其他费用按照 6%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，房产税按照 12%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。税费明细表如下：

序号	项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
三	增值税及附加					
1	增值税					
1.1	销项税额	26.72	32.66	38.60	48.53	55.00
1.2	建设期进项税额（按负数列示）	-181.65				
1.3	运营期进项税额（按负数列示）	-8.29	-8.74	-9.20	-9.93	-10.43
2	附加税					
3	房产税	2.68	3.27	3.86	4.76	5.39
4	折旧及摊销	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
5	债券利息	64.00	64.00	64.00	56.32	48.64
四	利润总额	-69.97	-13.00	43.93	148.02	217.81
五	企业所得税			10.98	37.00	54.45

（续表）

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
三	增值税及附加					
1	增值税					
1.1	销项税额	55.00	59.53	59.53	59.53	
1.2	建设期进项税额（按负数列示）					
1.3	运营期进项税额（按负数列示）	-10.48	-10.85	-10.90	-10.96	
2	附加税					
3	房产税	5.39	5.73	5.73	5.73	42.54
4	折旧及摊销	170.00	170.00	170.00	170.00	1,530.00
5	债券利息	40.96	30.72	20.48	10.24	399.36
四	利润总额	223.69	276.89	285.25	293.55	1,406.18
五	企业所得税	55.92	69.22	71.31	73.39	372.29

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期									合计
		第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	
一	营业收入	323.60	395.52	467.43	587.72	666.09	666.09	720.92	720.92	720.92	5,269.21
1	冷库出租收入	16.20	19.80	23.40	28.80	32.64	32.64	34.68	34.68	34.68	257.52
	租金（元/m ² /月）	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	
	出租率	45.00%	55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	出租面积（m ² ）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
2	产品展示出租收入	8.10	9.90	11.70	14.40	16.32	16.32	17.34	17.34	17.34	128.76
	租金（元/m ² /月）	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00	16.00	17.00	17.00	17.00	
	出租率	45.00%	55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	出租面积（m ² ）	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
3	温室大棚出租收入	299.30	365.82	432.33	544.52	617.13	617.13	668.90	668.90	668.90	4,882.93
3.1	玻璃及高标准温室大棚出租收入	274.10	335.02	395.93	502.52	569.53	569.53	621.30	621.30	621.30	4,510.53
	租金（元/m ² /月）	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00	12.00	12.00	

序号	项目	运营期									合计
		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	
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	入驻率	45.00%	55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
	出租面积（m²）	50,760.00	50,760.00	50,760.00	50,760.00	50,760.00	50,760.00	50,760.00	50,760.00	50,760.00	
3.2	育苗温室大棚出租收入	25.20	30.80	36.40	42.00	47.60	47.60	47.60	47.60	47.60	372.40
	租金（元/m²/月）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	入驻率	45.00%	55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
	出租面积（m²）	6,666.00	6,666.00	6,666.00	6,666.00	6,666.00	6,666.00	6,666.00	6,666.00	6,666.00	
二	付现成本	141.14	150.60	171.08	211.79	239.52	242.84	263.85	267.88	271.96	1,960.66
1	土地租赁成本	39.10	39.10	39.10	39.10	39.10	39.10	39.10	39.10	39.10	351.90
2	工资及福利费	50.00	51.25	52.53	53.84	55.19	56.57	57.98	59.43	60.92	497.71
3	其他费用	32.36	39.55	46.74	58.77	66.61	66.61	72.09	72.09	72.09	526.91
4	修理费用	17.00	17.43	17.87	18.32	18.78	19.25	19.73	20.22	20.73	169.33
5	税费	2.68	3.27	14.84	41.76	59.84	61.31	74.95	77.04	79.12	414.81
三	项目收益	182.46	244.92	296.35	375.93	426.57	423.25	457.07	453.04	448.96	3,308.55

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,269.21		323.60	395.52	467.43	587.72	666.09	666.09	720.92	720.92	720.92
经营活动支出（含税费）	1,960.66		141.14	150.60	171.08	211.79	239.52	242.84	263.85	267.88	271.96
经营活动产生的现金净额	3,308.55		182.46	244.92	296.35	375.93	426.57	423.25	457.07	453.04	448.96
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	2,200.00	2,200.00									
投资活动产生的现金净额	-2,200.00	-2,200.00									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	600.00	600.00									
债券资金	1,600.00	1,600.00									
银行借款											
偿还债券本金	1,600.00				192.00	192.00	192.00	256.00	256.00	256.00	256.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	399.36		64.00	64.00	64.00	56.32	48.64	40.96	30.72	20.48	10.24
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	200.64	2,200.00	-64.00	-64.00	-256.00	-248.32	-240.64	-296.96	-286.72	-276.48	-266.24
四、净现金流量	1,309.19		118.46	180.92	40.35	127.61	185.93	126.29	170.35	176.56	182.72
五、累计现金流量	1,309.19		118.46	299.38	339.73	467.34	653.27	779.56	949.91	1,126.47	1,309.19

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 3,308.55 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.60。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			累计收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		64.00	64.00	
第 2 年		64.00	64.00	182.46
第 3 年		64.00	64.00	244.92
第 4 年	192.00	64.00	256.00	296.35
第 5 年	192.00	56.32	248.32	375.93
第 6 年	192.00	48.64	240.64	426.57
第 7 年	256.00	40.96	296.96	423.25
第 8 年	256.00	30.72	286.72	457.07
第 9 年	256.00	20.48	276.48	453.04
第 10 年	256.00	10.24	266.24	448.96
合计	1,600.00	463.36	2,063.36	3,308.55
本息覆盖倍数	1.60			

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

经测算，在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 3,308.55 万元，应付债券本金及利息合计 2,063.36 万元，项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.60 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在 $\pm 5\%$ 范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券本息合计	2,063.36	2,063.36	2,063.36	2,086.53
项目收益	3,308.55	3,045.09	3,210.52	3,308.55
覆盖倍数	1.60	1.48	1.56	1.59

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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：新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目

主管部门：新乡市牧野区和平路街道办事处

实施单位：新乡市牧野区和平路街道办事处

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 1,600.00 万元用于新乡市牧野区龙华种植基地灾后重建项目建设。

7.2 评估内容

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

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

和讨论。

7.3 评估结论

建议予以支持。



国有三门峡市陕州区甘山林场
(甘山国家森林公园)
生态修复及基础设施提档升级项目
实施方案

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	1
1.5 建设规模及内容	1
1.6 建设期.....	1
1.7 项目总投资	2
1.8 经济技术指标表	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	5
第三章 项目投资估算与资金筹措	7
3.1 估算范围	7
3.2 估算说明	7
3.3 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 债券规模和期限安排	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 应付债券本息情况	11
5.2 项目运营模式	13
5.3 预期收益预测	13

1.基本假设条件及依据	13
2.项目收入预测	13
3.项目成本预测	16
4. 项目净收益	18
5.4 项目本息覆盖倍数	19
5.5 结论.....	19
第六章 风险分析	21
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	21
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	21
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	21
第七章 事前绩效评估	23
7.1 项目概况	23
7.2 评估内容	23
7.3 评估结论	26

第一章 项目概况

1.1 项目名称

国有三门峡市陕州区甘山林场（甘山国家森林公园）生态修复及基础设施提档升级项目。

1.2 项目单位

国有三门峡市陕州区甘山林场。

1.3 项目性质

有一定自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目建设地址位于河南省三门峡市甘山国家森林公园境内。

1.5 建设规模及内容

本项目占地 24,520.00 平方米，主要建设内容包括：景区绿化美化靓化建设、旅游服务中心改扩建、对现有停车场改扩建、旅游公车、智慧旅游系统、河道治理工程、牌示解说系统、游步道/栈道系统、垃圾桶/垃圾回收点及垃圾处理站、污水处理、甘山红腹锦鸡保护繁育基地等。

1.6 建设期

本项目计划建设工期 2 年，开工期： 2020 年 12 月，预计完工时间： 2022 年 11 月。

1.7 项目总投资

本项目计划总投资 22,000.00 万元。其中工程费用 18,941.00 万元；工程建设其他费用 1,261.39 万元，预备费 1,010.12 万元，其他 171.50 万元。

1.8 经济技术指标表

主要经济指标表

序号	项目	建设内容	建设规模	单位
1	景区绿化美化靓化建设	对森林公园内的道路植物景观、水岸线景观、建筑物、停车场、景点、服务区进行绿化、美化和亮化	200,000.00	M ²
2	旅游服务中心改扩建	规划对现有的游客服务中心进行扩建	2,000.00	M ²
3	生态停车场	建设生态停车场，车位3,500.00个	18,200.00	M ²
4	旅游公厕	建设旅游星级公厕两座（含家庭卫生间），建筑面积800m ² ；建设生态厕所4座，面积920m ²	1,720.00	M ²
		星级公厕2座	800.00	M ²
		生态公厕4座	920.00	M ²
5	智慧旅游系统	景区官方网站、景区官方微信公众平台、景区电子导览、景区综合管控平台、景区客流动态监测系统、景区视频监控系统、景区无线WIFI系统、景区IP广播系统、景区旅游车辆定位系统、景区综合票务平台、人脸识别系统、景区移动巡查系统、景区紧急救援通信系统、景区环境监测系统、景区智能交通站亭、景区统一支付平台、景区统一信息发布平台、景区全景漫游、景区AR增强现实互动及后期运营服务	1	项
6	河道治理	对五里沟、大里壕、刘家河河段的河道整修、改造	8	km
		河道清淤疏浚	24,000.00	M ³
		生态修复	12,000.00	M ²

序号	项目	建设内容	建设规模	单位
		生态堤岸	16,000.00	m
7	牌示解说系统	全景牌	6.00	个
		景点解说牌	20.00	个
		动植物解说牌	320.00	个
		方向指示牌	50.00	个
		警示牌	200.00	个
8	游步道/栈道系统	景区内原道10公里游步道（宽1.8米）进行维护、提升改造	18,000.00	M ²
		新建步道18公里（宽1.8米）	32,400.00	M ²

1.9 主管部门责任

项目主管部门为三门峡市陕州区自然资源局，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。主管部门负有指导、监督债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任；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 社会效益

本项目的建设为游客提供了日常活动及休闲度假的重要场地，相关人群均受益。对大多数利益群体来讲（包括经营户、企业、政府）都或多或少地可从项目的开发中获得好处和利益（无论是经济上还是城市生态建设上），并在公园组织工作用房和居民公益性服务设施建设上保持积极的态度，以科学、合理的空间设计和雄厚的资金作为保障。因此，他们对项目是持积极态度和乐观支持的，从当地周边居民对本项目表现出来的关注态度和追捧热情就可以证明这点。

项目建设主要是生态景观建设，建成之后，生态环境将会得到改善，生态系统恶化趋势得以缓解，生态气候和空气质量得以提高，景观及生态也将有较好的融合，逐渐形成一个完善的生态系统，达成良性生态循环，实现可持续发展的最终目标，体现出生态效益和景观效益较好的融合。公园的建设，一方面将极大地改善三门峡市的生态环境，有效的调节当地气候，减少粉尘污染，提高大气质量，为居民营造了良好的休闲生活环境，提高市民的生活质量；另一方面，也将进一步优化周边环境，为实现生态园林城市做出积极贡献。

在三门峡积极打造生态旅游的大背景下，项目位于豫晋陕金三角旅游区的南部、是黄河金三角旅游区的重要节点，未来有望成为金三角旅游休闲的重要平台。从政府的工作报告和各種政府会议、媒体宣传等，我们可以得知，市旅游局、政府等相关组织机构对项目的开发

都呈现出积极的支持和配合态度。如：当地政府、规划、国土等部门都积极与项目方配合，为项目的顺利开展和实施奠定了良好的基础。

2.2 经济效益

在三门峡旅游发展格局中，甘山国家森林公园和天井窑院属于三门峡中部城郊民俗休闲区，其作为该片区两大重点旅游资源，将着力塑造“豫西民俗，康体保健”的主题形象。两大重点旅游资源位于三门峡城郊，旅游区位优势显著，甘山国家森林公园以优美的森林资源景观奠定了生态特色的发展基础，天井窑院作为黄土高原上一种独特的民居建筑形式，是豫西民俗文化的典型代表，两者联动打造，将会成为游客深度体验豫西生态民俗文化的核心区域。

在《陕州区旅游业十二五发展规划》中，陕州区旅游形成“三线五区四张牌”的发展格局，其中甘山国家森林公园为五区之一，是陕州区的生态旅游品牌。为此，陕州区一方面全面提升景区的建设标准，切实按照国家 5A 级景区标准进行规划建设；另一方面，有效整合项目资金，拓宽投入渠道，全面规范景区的设施设备，进而通过甘山国家森林公园的开发建设，推动陕州区旅游服务水平和接待能力的提高，不断增强陕州区对外的影响力和吸引力。

项目建设在改善周边居民生存环境，促进当地的协调发展，完善城市功能，提高城市品位，同时带动当地的经济、社会发展。项目的建设，增加了当地居民的就业机会和经济收入，还同时带动当地的其他产业发展，如商贸、交通、餐饮、文化娱乐、观光等，带动区域整体经济水平提高。

项目所在地在河南三门峡市，位于中原和关中两大城市群之间，两大城市群工业基础雄厚、技术力量强，科技人才齐备，除了拥有众多的大专院校、科研机构 and 设计院外，还有一大批优秀施工企业。并且随着国家对中西部开发力度的加强，郑西高铁的开通，三门峡正在有效地承接两大城市群的经济辐射，这些都使得三门峡城市的综合竞争力不断加强。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费用以及其他等。

3.2 估算说明

1、工程费用

工程费用根据工程量明细，参考《河南省建筑工程工程量清单综合单价》，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。同时结合项目周边已建成的类似项目投资价格进行估算。

2、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用包括建设单位管理费，环境影响评价费，勘察设计的费用，工程监理费，可行性研究费，招标代理服务等。其中：

①建设单位管理费：参照财政部关于印发《基本建设项目基本建设管理费规定的通知》财建〔2016〕504号文件规定计入；

②工程监理费、前期工作咨询费、勘察设计的费用、招标代理服务费、施工图预算编制费、施工图审查费、竣工图编制费：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）相关规定，上述费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况进行估算。

③工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510号文规定，以建安工程费的0.80%计入；

④施工图审查费：按豫发改收费〔2004〕1555号文，以设计收费的5.00%计入；

⑤场地准备及临时设施费：按照工程费用的0.10%计入。

3、基本预备费

根据行业有关要求，并结合项目区的实际情况，本项目基本预备费按工程费用和工程建设其他费用的5%进行估算。

3.3 资金筹措计划

本项目总投资为22,000.00万元，资金来源为：申请专项债资金10,000.00万元，财政资金安排12,000.00万元。

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，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》;
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);
3. 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);
4. 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);
5. 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);
6. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号)。

4.2 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 10,000.00 万元，其中：2021 年已使用 3,200.00 万元，2022 年申请 6,800.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元，期限 10 年。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，从第四年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还本金的 16%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

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 应付债券本息情况

1、2021 年 8 月 17 日发行第一批次，债券票面利率 3.13%，期限 10 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息：

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
2020 年		3,000.00		3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2021 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2022 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2023 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2024 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2025 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2026 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2027 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2028 年	3,000.00			3,000.00	3.13%	93.90	93.90
2029 年	3,000.00		3,000.00		3.13%	93.90	3,093.90
合计		3,000.00	3,000.00			939.00	3,939.00

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

2、2021 年 9 月 17 日发行第二批次，债券票面利率 3.14%，期限 10 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息：

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
2020 年		200.00		200.00	3.14%	6.28	6.28
2021 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2022 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2023 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28

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
2024 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2025 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2026 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2027 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2028 年	200.00			200.00	3.14%	6.28	6.28
2029 年	200.00		200.00		3.14%	6.28	206.28
合计		200.00	200.00			62.80	262.80

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。

3、2022 年计划申请 6,800.00 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 10 年，在债券存续期每半年付息一次，从第四年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还本金的 16%。

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 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
2022 年		6,800.00		6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2023 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2024 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2025 年	6,800.00		816.00	5,984.00	4.50%	306.00	1,122.00
2026 年	5,984.00		816.00	5,168.00	4.50%	269.28	1,085.28
2027 年	5,168.00		816.00	4,352.00	4.50%	232.56	1,048.56
2028 年	4,352.00		1,088.00	3,264.00	4.50%	195.84	1,283.84
2029 年	3,264.00		1,088.00	2,176.00	4.50%	146.88	1,234.88
2030 年	2,176.00		1,088.00	1,088.00	4.50%	97.92	1,185.92
2031 年	1,088.00		1,088.00		4.50%	48.96	1,136.96
合计		6,800.00	6,800.00			2,215.44	9,015.44

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

5.2 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为国有三门峡市陕州区甘山林场。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给国有三门峡市陕州区甘山林场。项目运营期内，国有三门峡市陕州区甘山林场负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

5.3 预期收益预测

1.基本假设条件及依据

- ①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- ②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- ③对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项目收费、人工成本等在正常范围内变动；
- ⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；
- ⑦项目可行性研究报告。

2.项目收入预测

(1) 运营收入组成

项目建成后主要收入为景区门票收入以及停车费收入。

(2) 基本数据的确定及计算方式

本项目债券存续期 10 年，项目运营收益从开工第 3 年至第 10 年，共计 8 年。

①景区门票收入

根据陕县发展和改革委员会《关于甘山国家森林公园门票价格批复》陕发改（2013）89 号文件规定景区门票价格为 60 元/人·次，此次门票价格测算以 60 元/人·次为基础数据，以后年度将不再进行增长。

通过中商情报网数据统计和三门峡市人民政府关于三门峡市国民经济和社会发展统计公报查询以及河南三门峡甘山国家森林公园管理处提供的年度经营信息，确定 2014 年至 2018 年河南省、三门峡以及甘山国家森林公园的旅游人数如下表：

单位：万人

旅游人数	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年	平均增长速度
河南省	78,600.00	66,500.00	58,300.00	51,900.00	45,800.00	14.48%
三门峡市	4,319.00	3,467.90	3,028.30	2,687.00	2,374.40	16.23%
甘山国家森林公园	未营业	未营业	60.50	59.00	56.00	3.95%

由上表可知，2014 年至 2018 年河南省旅游人数平均增长率为 14.48%，三门峡 2014 年至 2018 年旅游人数平均增长率为 16.23%，甘山国家森林公园 2014 年至 2016 年旅游人数平均增长率为 3.95%，2016 年底至 2019 年 10 月，因建设 245 省道封园，没有营业，同时考虑到甘山国家森林公园是三门峡辖区内一个景点，因此出于谨慎性

原则，此次测算以 56 万人/每年的旅游人数为基础数据，每年按 3.00% 的增长速度进行计算。

②停车费收入

A:大停车位收费

根据陕县发展和改革委员会《关于甘山国家森林公园门票价格批复》陕发改（2013）89 号文件规定大停车位收费 20 元/次，因此此次测算大停车位收费 20 元/次为基础数据，以后年度将不再进行增长。

项目建设大停车位 700 个，由于旅游存在淡旺季，因此出于谨慎性考虑，假设 50%的游客乘坐大巴车，大巴车的客容量，按 37 座计算车位利用率，以后年度均按此计算方法，当大停车位利用率增加到 700 个，将不再增长。

B:小停车位收费

根据陕县发展和改革委员会《关于甘山国家森林公园门票价格批复》陕发改（2013）89 号文件规定大停车位收费 10 元/次，因此此次测算大停车位收费 10 元/次为基础数据，以后年度将不再进行增长。

项目建设小停车位 2,800.00 个，由于旅游存在淡旺季，因此出于谨慎性原则，假设 50%的游客自驾游，每两人一组，以后年度均按此计算方法，当小停车位利用率增加到 2,800.00 个，将不再增长。

收入情况表如下：

单位：人民币万元

年度	门票收入	停车费收入	合计
第 3 年	3,500.00	160.00	3,660.00
第 4 年	3,600.00	165.00	3,765.00

年度	门票收入	停车费收入	合计
第 5 年	3,700.00	166.22	3,866.22
第 6 年	3,720.00	171.76	3,891.76
第 7 年	3,840.00	177.30	4,017.30
第 8 年	3,960.00	182.84	4,142.84
第 9 年	4,080.00	188.38	4,268.38
第 10 年	4,200.00	193.92	4,393.92
合计	30,600.00	1,405.42	32,005.42

3.项目成本预测

该项目成本主要包括外购人员工资及福利费、管理费用、修理费用、其他支出、税费以及水电费等。

①工资及福利费

A：项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，根据项目可行性研究报告，项目运营投入 85 人；

B：根据 2018 年 6 月 5 日河南省统计局发布“2018 年河南省城镇单位就业人员平均工资增长速度”显示三门峡 2018 年平均工资为 63,174.00，比 2017 年的 55,495.00 元增加 7,679.00 元，考虑本项目所在地为三门峡下辖县区，并考虑社保及福利费，本项目按照月均工资及福利费为 4.50 万元计算；

C：根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅为 2.20%。基于谨慎性原则，项目运营后按照 2.20%的增长率进行测算。

②管理费

本项目自运行期其管理费用按照收入的 20.00%进行测算。

③修理费

本项目修理费按照固定资产原值的 0.50% 进行计算，以后每年按 3.25% 的增长率进行增长。

④综合税费：

增值税：根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，旅游业收入增值税按照现代服务业税率 6% 征收，停车费收入按照 9% 的税率征收增值税；

所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，本项目所得税费用按照应纳税所得额的 25% 征收；

考虑到本项目增值税存在进项抵扣、所得税存在折旧、摊销等非现金支付的成本费用，本项目综合税费按照收入的 6.00% 计算。

⑤其他支出

本项目出于谨慎性原则对其他支出按收入的 2% 进行计算。

⑥水电费

根据《河南省甘山国家森林公园总体规划（2016-2025）》中测算 124.26 万 kWh 的用电量，4.68 万立方的用水量为基础数据，水电费以三门峡市场价格为准，电费以 1 度 1 元，水费以 6.5 元/每立方，进行计算。

成本测算情况如下：

单位：人民币万元

年度	人员成本	管理费用	修理费	税金	其他支出	水电费	合计
第 3 年	382.50	732.00	110.00	219.60	73.20	127.07	1,644.37
第 4 年	390.92	753.00	113.58	225.90	75.30	127.07	1,685.77
第 5 年	399.52	773.24	117.27	231.97	77.32	127.07	1,726.39
第 6 年	408.31	778.35	121.08	233.51	77.84	127.07	1,746.16
第 7 年	417.29	803.46	125.02	241.04	80.35	127.07	1,794.23
第 8 年	426.47	828.57	129.08	248.57	82.86	127.07	1,842.62
第 9 年	435.85	853.68	133.28	256.10	85.37	127.07	1,891.35
第 10 年	445.44	878.78	137.61	263.64	87.88	127.07	1,940.42
合计：	3,306.30	6,401.08	986.92	1,920.33	640.12	1,016.56	14,271.31

4. 项目净收益

本项目预期收益来源为项目运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

债券存续期，预计本项目可实现项目运营收益详见下表：

金额单位：人民币万元

年度	项目收入	项目成本	项目净收益
第 3 年	3,660.00	1,644.37	2,015.63
第 4 年	3,765.00	1,685.77	2,079.23
第 5 年	3,866.22	1,726.39	2,139.83
第 6 年	3,891.76	1,746.16	2,145.60
第 7 年	4,017.30	1,794.23	2,223.07
第 8 年	4,142.84	1,842.62	2,300.22
第 9 年	4,268.38	1,891.35	2,377.03
第 10 年	4,393.92	1,940.42	2,453.50
合计	32,005.42	14,271.31	17,734.11

5.4 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 17,734.11 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.34 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2021 年		100.18	100.18	
2022 年		406.18	406.18	
2023 年		406.18	406.18	2,015.63
2024 年		406.18	406.18	2,079.23
2025 年	816.00	406.18	1,222.18	2,139.83
2026 年	816.00	369.46	1,185.46	2,145.60
2027 年	816.00	332.74	1,148.74	2,223.07
2028 年	1,088.00	296.02	1,384.02	2,300.22
2029 年	1,088.00	247.06	1,335.06	2,377.03
2030 年	4,288.00	198.1	4,486.10	2,453.50
2031 年	1,088.00	48.96	1,136.96	2,015.63
合计	10,000.00	3,217.24	13,217.24	17,734.11
本息覆盖倍数	1.34			

5.5 结论

债券存续期内，国有三门峡市陕州区甘山林场（甘山国家森林公园）生态修复及基础设施提档升级项目累计净收益 17,734.11 万元，应付债券本息合计 13,217.24 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资

金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括景区门票收入以及停车费收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：将根据专项债文件的相关要求，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：国有三门峡市陕州区甘山林场（甘山国家森林公园）生态修复及基础设施提档升级项目

主管部门：三门峡市陕州区自然资源局

实施单位：国有三门峡市陕州区甘山林场

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 10,000.00 万元用于国有三门峡市陕州区甘山林场（甘山国家森林公园）生态修复及基础设施提档升级项目建设，期限 10 年。

7.2 评估内容

（一）立项的必要性

2011 年 9 月，国务院颁布《关于支持河南省加快建设中原经济区的指导意见》，标志着中原经济区正式上升为国家战略。中原经济区以全国主体功能区规划明确的重点开发区域为基础、中原城市群为支撑、涵盖河南全省、延及周边地区的经济区域。战略定位为国家重要的粮食生产和现代农业基地、全国新型城镇化、新型工业化和新型农业现代化协调发展示范区、全国重要的经济增长板块、全国区域协调发展的战略支点和重要的现代综合交通枢纽、华夏历史文明传承创新区。

2014 年 3 月，中共中央、国务院印发了《国家新型城镇化规划

（2014-2020 年）》，指出城镇化是现代化的必由之路，是保持经济持续健康发展的强大引擎，是加快产业结构转型升级的重要手，是解决农业农村农民问题的重要途径，是推动区域协调发展的有力支撑，是促进社会全面进步的必然要求，要努力走出一条以人为本、四化同步、优化布局、生态文明、文化传承的中国特新型城镇化道路。

（二）绩效目标科学性

在由资源型城市向持续型城市的转变过程中，三门峡立足自身的生态环境优势，在城市发展模式上，实现由建设城市到经营城市的转变，加大城市环境的建设，开展了国家森林城市的创建工作，努力塑造自然山水城市的城市形象。作为距离中心城市最近的甘山国家森林公园，其丰富的森林资源和多彩的景观资源不仅是三门峡森林城市建设的重要依托，而且通过对森林资源的有效开发，设置森林游憩项目，承担城市郊野休闲的功能，进一步完善三门峡城市功能，以三门峡山文化名片推动城市建设的提档升级。

（三）实施可行性

本项目实施方案已通过县领导认可，批准实施。

（四）筹资合理性

本项目主要由专项债券与政府财政资金支持。

（五）预算合理性

本次预算的主要计算数据以市场询价为准，预算合理可行。

（六）总体要求

在《陕县旅游业十二五发展规划》中，陕县旅游形成“三线五区

四张牌”的发展格局，其中甘山国家森林公园为五区之一，是陕县的生态旅游品牌。为此，陕县一方面全面提升景区的建设标准，切实按照国家 5A 级景区标准进行规划建设；另一方面，有效整合项目资金，拓宽投入渠道，全面规范景区的设施设备，进而通过甘山国家森林公园的开发建设，推动陕县旅游服务水平和接待能力的提高，不断增强陕县对外的影响力和吸引力。

（七）相关建议

1、合理安排债券需求，严格把控债券项目收益与融资自求平衡，保证债券本息按时偿还。

2、建议项目单位积极协调沟通相关单位，合理确定工程进度安排，采取有效措施，确保债券项目按时支出，尽快形成实物资产。

3、建议尽快协调落实财政配套资金和专项债券资金，避免因资金无法到位或到位不及时影响项目实施进度。

4、规范项目全流程管理，完善各环节的规章制度，有执行也要有监控和信息反馈，及时堵塞漏洞。

（八）其他需要说明的问题

1、关于评估责任的说明

本评估结果依据评估客体提供的各项基础资料，运用规定的评估方法，评估工作组保证本次评估工作全过程的公正和公平，各项评估基础资料的真实性与完整性由被评估单位负责，未经评估组织机构同意，任何单位和个人不得将本评估结果对外公布。

2、关于本项目评估中存在的局限性的说明

（1）本次评估受所收集资料的有限性和调查、分析、判断的局限性，评估结论无法考虑影响资金使用的所有因素，评估结论存在一定的局限性。

（2）本项目专业性较强，专业指标设定的全面性可能存在一定的局限性。

7.3 评估结论

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目 实施方案



项目实施单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目主管单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目财政部门：商城县财政局



2019 年 11 月 06 日

目录

第一章 项目概况.....	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 项目实施主体及运作模式.....	1
1.3 项目性质.....	2
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 项目总投资.....	3
1.8 项目资本金安排情况.....	3
1.9 主要技术经济指标.....	3
1.10 主管部门责任.....	4
1.11 项目审批情况.....	4
1.12 债券资金使用合规性.....	5
第二章 项目社会经济效益.....	6
2.1 社会效益.....	6
2.2 经济效益.....	6
第三章 项目投资估算与资金筹措.....	8
3.1 估算范围.....	8
3.2 估算说明.....	8
3.3 投资估算.....	8
3.4 资金筹措计划.....	9

3.5 建设资金来源情况.....	9
3.6 项目资金保障措施.....	10
第四章 项目专项债券融资方案.....	12
4.1 编制依据.....	12
4.2 债券使用计划.....	12
4.3 债券规模与期限安排.....	12
4.4 投资者保护措施.....	13
第五章 项目收益与自求平衡分析.....	14
5.1 现金流入.....	14
5.2 现金流出.....	18
5.3 资金平衡分析.....	19
5.4 结论.....	19
第六章 风险分析.....	20
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	20
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	20
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	21
第七章 信息披露计划.....	22
第八章 事前绩效评估工作.....	23
8.1 评估对象.....	23
8.2 评估思路.....	23
8.3 评估结论.....	23

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目资产登记单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目建设单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目运营单位：商城县金财发展投资运营集团有限公司

项目运作模式及资金拨付：本项目作为政府投资项目，由商城县产业集聚区管理委员会作为建设单位负责项目建设，通过商城县县属国有企业负责后续运营工作。商城县产业集聚区管理委员会应根据项目建设进度向县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，商城县产业集聚区管理委员会应专款专用，不得截留、挪用，并接受县财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由商城县产业集聚区管理委员会负责收取，在收到相关收益后，由商城县产业集聚区管理委员会及时足额提取偿债准备金，转至区财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是商城县产业集聚区管理委员会，是商城县人民政府设立的机构，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目产业园区公共服务设施建设项目，由商城县产业集聚区管理委员会负责实施的具有一定收益性的公益性项目。

1.4 建设地点

根据《项目可行性研究报告》，拟建项目位于商城县产业集聚区内。

1.5 建设规模及内容

本次产业集聚区建设内容包括：道路、供排水、供电、照明、燃气等基础设施。

（一）净水厂及配水管网工程

1. 新建规模为 2 万吨/日的净水厂一座，占地约 20 亩，主体工艺为网格絮凝反应池+斜板沉淀池+虹吸滤池。

2. 新建配水管网 20km。

（二）雨水管道工程

1. 新建雨水管道 10km。

（三）道路工程：

1. 新建道路 10km，道路红线宽分别有 30m、35m、36m、40m，包含给排水工程、电气工程、燃气工程和绿化工程。

（四）变电站及线网工程：

1. 新建 110KV 变电站一座，占地约 10 亩；

2. 线网铺设：110KV 线路 20km，10KV 线路 15.5km；

（五）燃气站及管道工程：

新建供气规模为 10 万方/日的天然气供气站一座；

铺设直径为 $\Phi 200$ 的天然气管道 22.26km。

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，开工日期 2020 年 01 月，预计竣工日期 2021 年 12 月。

1.7 项目总投资

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目总投资 40986.80 万元，其中工程费用 33884.98 万元，工程建设其他费用 2190.76 万元，预备费 2886.06 万元，建设期利息 2025.00 万元。

1.8 项目资本金安排情况

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

根据上述规定，商城县产业集聚区管理委员会计划缴纳资本金 13986.80 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，商城县产业集聚区管理委员会将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 主要技术经济指标

项目总投资 40986.80 万元，拟安排财政自有资金 13986.80 万元。本项目计划申请使用债券资金总额 27000.00 万元，已于 2020 年使用债券资

金 18000.00 万元，2022 年计划申请 9000.00 万元，本次申请使用 9000.00 万元。债券期限为十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息。其中已于 2020 年使用的债券资金到期还本并支付最后一次利息，本次申请的债券资金从第 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%。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县产业集聚区管理委员会，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。项目主管部门和运营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。项目主管部门和运营单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目审批情况

(1) 2019 年 10 月 02 日，商城县发展和改革委员会核发《关于商城县产业集聚区公共服务设施建设项目可行性研究报告的批复》（商发改〔2019〕148 号），同意建设商城县产业集聚区公共服务设施建设项目。

(2) 2019 年 10 月 02 日，商城县自然资源局核发的《关于产业集聚区公共服务设施建设项目规划选址与用地预审初步审查意见》（商自然资函〔2019〕10 号），该项目符合规划选址和土地预审要求。

(3) 2019 年 09 月 30 日，商城县环境保护局出具的《关于商城县产业集聚区公共服务设施建设项目环境影响登记表》，备案回执为：该项目环

境影响登记表已完成备案。

(4) 2019 年 10 月 02 日，商城县自然资源局颁发的《商城县产业集聚区公共服务设施建设项目建设用地规划许可证》（地字第 2019-0010 号），本用地符合城乡规划要求，颁发此证。

1.12 债券资金使用合规性

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

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为商城县产业集聚区管理委员会，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）是实现商城县城市规划的需要

根据《商城县城乡总体规划（2016-2035）》、《商城县产业集聚区空间规划规划》（2016-2020）》及《商城县产业集聚区控制性详细规划》显示，产业集聚区的基础设施建设是商城县经济发展的的重要环节，基础设施的建成，不仅能够助力集聚区的发展，而且能够带动整个商城县的经济

（2）是实现产业集聚发展的需要

产业集聚区基础设施的建设，将使其成为全县经济的主增长点、优势产业集聚的主平台及对外开放的主窗口，对县域经济和社会发展具有重要的促进作用。本期及前后市政工程的建设，使园区形成有效以主干道为联接主体、以支路及次要道路为区块的内部沟通性系统，可为入园企业提供完善的市政基础设施，为企业发展创造良好的“硬件”条件。

（3）是实现城乡一体化、建设社会主义和谐社会的需要

产业园区的建设，能显著改善当地居民的生产、生活环境，提供就业机会，改变居民收入结构、就业观念及精神面貌。随着园区的快速发展，集聚区内生产生活新气象渐成锥形，正朝着工业化、农民市民化的方向发展。

2.2 经济效益

本项目建成后，可以带动周边经济的发展，提供给社会更多的就业机会，提高营商环境，吸引更多的外来资金注入，提高城市整体水平，改善

城市环境，促进地区的经济发展，从而提升城市的整体地位，总之项目建成后社会经济效益显著。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括商城县产业集聚区公共服务设施建设工程的工程费用、其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

(1) 《河南省建设工程工程量清单综合单价(2008)》D 市政工程；

(2) 建设主管部门主办或发布的工程造价信息、主要材料预结算基准价格表等有关经济刊物；

(3) 建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知建标(2007) 164 号；

(4) 《市政工程投资估算指标》-污水工程(HGZ 47-103-2007)；

(5) 河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件。

(6) 类似工程估算指标。

3.3 投资估算

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目总投资 40986.80 万元，其中工程费用 33884.98 万元，工程建设其他费用 2190.76 万元，预备费 2886.06 万元，建设期利息 2025.00 万元。其中：

(1) 建设单位管理费：按财政部财建(2002) 394 号文件的规定计取；

(2) 工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格(2007) 670 号文件的规定计取；

(3) 工程勘察费：按第一部分工程费用的 0.8%计算；

(4) 工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件的规定计取；

(5) 建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号和豫价房字〔1999〕337 号文件的规定计取；

(6) 工程造价咨询费：按豫发改委收费〔2004〕1765 号及豫政〔2008〕52 号文的规定计取；

(7) 施工图审查费：豫发改收费〔2011〕627 号文件规定，按设计费的 5%计取；

(8) 招标代理服务费：豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取；

(9) 环境影响咨询服务费：按发改价格〔2011〕534 号文件的规定计取；

(10) 预备费：按第一、第二部分费用的 8%计取；

(11) 征地、拆迁及青苗补偿费：本工程暂不考虑。

3.4 资金筹措计划

项目总投资 40986.80 万元，拟安排财政自有资金 13986.80 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 27000.00 万元，已于 2020 年使用债券资金 18000.00 万元，2022 年计划申请 9000.00 万元，本次申请使用 9000.00 万元。债券期限为十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息。其中已于 2020 年使用的债券资金到期还本并支付最后一次利息，本次申请的债券资金从第 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%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目

计划投资总额 40986.80 万元，计划使用财政预算资金 13986.80 万元，占比 34.20%，计划申请专项债券资金 27000.00 万元，占比 65.80%，计划缴纳资本金规模 13986.80 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，第一年计划投资 26784.53 万元，计划使用财政预算资金 8784.53 万元，计划申请使用专项债券资金 18000.00 万元；第二年计划投资 14202.27 万元，计划使用财政预算资金 5202.27 万元，计划申请使用专项债券资金 9000.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计
资本金	8784.53	5202.27	13986.80
债券资金	18000.00	9000.00	27000.00
合计	26784.53	14202.27	40986.80

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

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

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减

少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

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

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

- (1) 《中华人民共和国预算法》；
- (2) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
- (3) 《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；
- (4) 《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- (5) 《关于做好2019年新增专项债券项目储备库审核工作的通知》（豫财预便函〔2018〕14号）；
- (6) 《2020年提前下达批次专项债券项目入库评审说明》；
- (7) 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；
- (8) 项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的项目建设。

4.3 债券规模与期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 27000.00 万元，已于 2020 年使用债券资金 18000.00 万元，2022 年计划申请 9000.00 万元，本次申请使用 9000.00 万元。债券期限为十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息。其中

已于 2020 年使用的债券资金到期还本并支付最后一次利息，本次申请的债券资金从第 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%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

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

（2）建立信息披露制度

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

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

(1) 基本假设条件

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

2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3) 市场价格在正常范围内变动；

4) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

(2) 项目经营收入

本项目债券募集资金投资项目的现金流入通过自来水费和燃气费收入实现。经计算，本项目债券存续期内现金流入合计为 127484.28 万元，年现金流入 14164.92 万元。

1) 自来水费

运营期自来水费收入按照 4.02 元/吨计算，预计运营期第 1 年的达产率为 80%，以后年份达产率为 100%，满负荷年份年销售自来水 730 万吨。

2) 燃气费

本项目燃气费销售价格根据《信阳市发展和改革委员会关于调整我市中心城区居民管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2019〕121 号）取平均值计算，运营期燃气费收入按照 3.165 元/m³ 计算，预计运营期第 1 年的达产率为 80%，以后年份达产率为 100%，满负荷年份日销售燃气 10 万 m³。

表 5.1 项目经营收入构成表

单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一	营业收入			11589.48	14486.85	14486.85	14486.85
1	自来水费			2347.68	2934.60	2934.60	2934.60
	达产率			80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	单价（元/吨）			4.02	4.02	4.02	4.02
	数量（万吨/年）			730.00	730.00	730.00	730.00
2	燃气费			9241.80	11552.25	11552.25	11552.25
	达产率			80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	单价（元/m ³ ）			3.165	3.165	3.165	3.165
	数量（万 m ³ /d）			10.00	10.00	10.00	10.00

（续表）

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
一	营业收入	14486.85	14486.85	14486.85	14486.85	14486.85	127484.28
1	自来水费	2934.60	2934.60	2934.60	2934.60	2934.60	25824.48
	达产率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	/
	单价（元/吨）	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	/
	数量（万吨/年）	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	/
2	燃气费	11552.25	11552.25	11552.25	11552.25	11552.25	101659.80
	达产率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	/
	单价（元/m ³ ）	3.165	3.165	3.165	3.165	3.165	/
	数量（万 m ³ /d）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	/

（3）项目经营成本

项目的经营成本现金流出主要是与经营相关的电费、工资及福利费、修理费、水源费、气源费和其他费用，考虑到通货膨胀因素，经营成本适当考虑增长因素。

电费：本项目年耗电量 822.1 万度，电度电价 0.615 元/千瓦时（综合尖峰、高峰、平段、低谷时段及系数），电价每三年增长 3%。

工资及福利费：本项目拟定新增人员 140 人，工资及福利 3000 元/人.月，每三年增长 3%。

修理费：年度修理费按照工程费用的 0.5%计取，每三年增长 3%。

水源费：本项目水源取自鲇鱼山水库，满负荷运营年份需要购买水源

730 万吨，水源价格为 0.6 元/吨。

气源费：本项目气源费按照《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》（豫发改价管〔2019〕201 号）计算，满负荷运营年份需要购买燃气 3650 万 m³，气源价格为 1.87 元/m³。

其他费用：包括办公用品购置、差旅补助等日常管理费，按照电费、工资及福利费以及修理费之和 5%计取。

表 5.2 项目经营成本构成表（单位：万元）

单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	电费			505.59	505.59	505.59	520.76
2	工资及福利费			504.00	504.00	504.00	519.12
3	修理费			169.42	169.42	169.42	174.51
4	水源费			350.40	438.00	438.00	438.00
5	气源费			5460.40	6825.50	6825.50	6825.50
6	其它费用			58.95	58.95	58.95	60.72

（续表）

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
1	电费	520.76	520.76	536.38	536.38	536.38	4688.20
2	工资及福利费	519.12	519.12	534.69	534.69	534.69	4673.44
3	修理费	174.51	174.51	179.74	179.74	179.74	1571.03
4	水源费	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	3854.40
5	气源费	6825.50	6825.50	6825.50	6825.50	6825.50	60064.40
6	其它费用	60.72	60.72	62.54	62.54	62.54	546.63

4、税金支出

增值税进项税：工程费用和预备费增值税率按照 9%，工程建设其它费用增值税率按照 6%，电费增值税率为 13%。

增值税销项税：自来水费和燃气费适用增值税率为 9%。

增值税附加：城市维护建设税为 5%，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%。

表 5.3 项税金及附加构成表

单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	增值税			0.00	0.00	63.87	1153.16
2	城市维护建设税			0.00	0.00	3.19	57.66
3	教育费附加税			0.00	0.00	1.92	34.59
4	地方教育费附加			0.00	0.00	1.28	23.06

(续表)

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
1	增值税	1153.16	1153.16	1151.87	1151.87	1151.87	6978.98
2	城市维护建设税	57.66	57.66	57.59	57.59	57.59	348.95
3	教育费附加税	34.59	34.59	34.56	34.56	34.56	209.37
4	地方教育费附加	23.06	23.06	23.04	23.04	23.04	139.58

5、项目的净现金流入

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度收支结余数据如下表所示。

表 5.4 项目年度收支结余表

单位：人民币万元

序号	年度	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一	经营收入			11589.48	14486.85	14486.85	14486.85
二	经营成本			7048.77	8501.47	8501.47	8538.61
1	电费			505.59	505.59	505.59	520.76
2	工资及福利费			504.00	504.00	504.00	519.12
3	修理费			169.42	169.42	169.42	174.51
4	水源费			350.40	438.00	438.00	438.00
5	气源费			5460.40	6825.50	6825.50	6825.50
6	其它费用			58.95	58.95	58.95	60.72
三	税金及附加			0.00	0.00	70.26	1268.48
四	收支结余			4540.71	5985.38	5915.13	4679.76

(续表)

序号	年度	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
一	经营收入	14486.8	14486.8	14486.85	14486.85	14486.85	127484.2

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目实施方案

		5	5				8
二	经营成本	8538.61	8538.61	8576.86	8576.86	8576.86	75398.10
1	电费	520.76	520.76	536.38	536.38	536.38	4688.20
2	工资及福利费	519.12	519.12	534.69	534.69	534.69	4673.44
3	修理费	174.51	174.51	179.74	179.74	179.74	1571.03
4	水源费	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	3854.40
5	气源费	6825.50	6825.50	6825.50	6825.50	6825.50	60064.40
6	其它费用	60.72	60.72	62.54	62.54	62.54	546.63
三	税金及附加	1268.48	1268.48	1267.06	1267.06	1267.06	7676.88
四	收支结余	4679.76	4679.76	4642.93	4642.93	4642.93	44409.30

5.2 现金流出

本项目计划申请使用债券资金总额 27000.00 万元，已于 2020 年使用债券资金 18000.00 万元，2022 年计划申请 9000.00 万元，本次申请使用 9000.00 万元。债券期限为十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息。其中已于 2020 年年使用的债券资金到期还本并支付最后一次利息，本次申请的债券资金从第 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%。

单位：万元

序号	年度	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	期初专项债券余额		18000.00	27000.00	27000.00	27000.00	25920.00
2	本期专项债申请额度	18000.00	9000.00				
3	票面年利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	还本付息	810.00	1215.00	1215.00	1215.00	2295.00	2246.40
5	偿还本金					1080.00	1080.00
6	偿还利息	810.00	1215.00	1215.00	1215.00	1215.00	1166.40
7	期末专项债券余额	18000.00	27000.00	27000.00	27000.00	25920.00	24840.00

(续表)

序号	年度	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
1	期初专项债券余额	24840.00	23760.00	22320.00	20880.00	1440.00	/
2	本期专项债申请额度						/
3	票面年利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	/
4	还本付息	2197.80	2509.20	2444.40	20379.60	1504.80	38032.20
5	偿还本金	1080.00	1440.00	1440.00	19440.00	1440.00	27000.00

6	偿还利息	1117.80	1069.20	1004.40	939.60	64.80	11032.20
7	期末专项债券余额	23760.00	22320.00	20880.00	1440.00	0.00	/

5.3 资金平衡分析

经过上述测算,可知本项目专项债券十年偿还本息合计 38032.20 万元。偿还资金来源为通过自来水费、燃气费收入实现,共计现金净流入 44409.30 万元,预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.17,项目收益可以覆盖债券成本,保障程度较高。

5.4 结论

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

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

6.1.1 影响项目施工进度或正常运营的风险分析

项目施工期的环境影响主要有施工扬尘、噪声对区域大气环境和生活环境的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将产生扰民现象，导致与沿线居民造成纠纷，影响社会稳定。

6.1.2 风险控制措施

要求施工单位尽可能地减少在施工过程中对周围居民、工厂和学校的影响，提倡文明施工，做到“爱民工程”，组织施工单位、街道及业主联络会，及时协调解决施工中对环境影响问题。

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。对路面进行洒水处理粉尘，在白天进行施工作业，基本上对周边环境的影响不大，不会产生噪声扰民现象。

运营期应采取适当的应急防范和控制措施，确保车辆运营安全，避免人员伤亡事故发生。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

6.2.1 影响项目收益的风险分析

本项目的收益项目收益的风险主要设备设施的损坏、破损的影响。

6.2.2 风险控制措施

配备专业齐全的管理和操作人员，明确职责。

制定应急防范和控制措施，及时整理、定期汇总分析运行记录。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

6.3.1 影响融资平衡结果的风险

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

6.3.2 风险控制措施

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

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政、发改部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

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

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估工作

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

8.1 评估对象

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

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

8.3 评估结论

项目建设符合国家发展战略、符合产业政策导向，符合城市发展规划，符合当前背景下文旅经济发展趋势。项目建设内容与规模切实合理，建设方案符合相关标准、规范，项目在技术上是可行的；项目建设资金筹措渠道明确。项目实施后将产生可观的社会效益和经济效益

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

本项目评估结论为“予以支持”。

事情绩效评估情况如下表所示：

项目名称		商城县产业集聚区公共服务设施建设项目						
主管部门		商城县产业集聚区管理委员会			单位名称		商城县产业集聚区管理委员会	
项目资金 (万元)		实施期资金总额		40986.80	年度资金总额		14202.27	
		其中：财政拨款		13986.80	其中：财政拨款		5202.27	
		其他资金		27000.00	其他资金		9000.00	
绩效目标	实施期目标				年度目标			
	目标 1：（1）净水厂及配水管网工程 新建规模为 2 万吨/日的净水厂一座，占地约 20 亩，主体工艺为网格絮凝反应池+斜板沉淀池+虹吸滤池。 新建配水管网 20km。 （2）雨水管道工程 新建雨水管道 10km。 （3）道路工程： 新建道路 10km，道路红线宽分别有 30m、35m、36m、40m，包含给排水工程、电气工程、燃气工程和绿化工程。 （4）变电站及线网工程： 新建 110KV 变电站一座，占地约 10 亩； 线网铺设：110KV 线路 20km，10KV 线路 15.5km； （5）燃气站及管道工程： 新建供气规模为 10 万方/日的天然气供气站一座； 铺设直径为Φ200 的天然气管道 22.26km。				目标 1：完成 100%的工程量推进任务。			
	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值	
绩效指标	产出指标	数量指标	指标 1：净水厂规模	2 万吨/日	数量指标	指标 1：净水厂规模	2 万吨/日	
			指标 2：配水管网	20km		指标 2：配水管网	20km	
			指标 3：雨水管道	10km		指标 3：雨水管道	10km	
			指标 4：道路	10km		指标 4：道路	10km	
			指标 5：变电站	110KV		指标 5：变电站	110KV	
			指标 6：线网铺设	110KV 线路 20km，10KV 线路 15.5km		指标 6：线网铺设	110KV 线路 20km，10KV 线路 15.5km	

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目实施方案

			指标：7 燃气站	10 万方/日		指标：7 燃气站	10 万方/日
			指标 8：铺设天然气管道	22.26km		指标 8：铺设天然气管道	22.26km
		质量指标	指标 1：工程验收合格率	100%	质量指标	指标 1：工程验收合格率	100%
		时效指标	指标 1：债券发行后年度使用率	100%	时效指标	指标 1：债券发行后年度使用率	100%
			指标 2：竣工时间	2022 年 12 月		指标 2：竣工时间	2022 年 12 月
		成本指标	指标 1：总投资	40986.80	成本指标	指标 1：年度总投资	14202.27
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目可持续收益年限	10 年	经济效益指标	指标 1：项目可持续收益年限	10 年
			指标 2：债券存续期内项目净收益	44409.30 万元		指标 2：债券存续期内项目净收益	44409.30 万元
		社会效益指标	指标 1：带动就业岗位不低于	50	社会效益指标	指标 1：带动就业岗位不低于	50
			指标 2：满足该区域群众需求	是		指标 2：满足该区域群众需求	是
		生态效益指标	指标 1：大气污染防治治理	合格	生态效益指标	指标 1：大气污染防治治理	合格
		可持续影响	指标 1：影响环境可持续发展	不存在	可持续影响	指标 1：影响环	不存在

商城县产业集聚区公共服务设施建设项目实施方案

		指标			响效 益	境可持 续发展	
			指标 2: 项目持续发挥作用的期限	≥30 年		指标 2: 项目持续发挥作用的期限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1: 群众满意度	≥95%	服务对象满意度指标	指标 1: 群众满意度	≥95%