# 金水科教园区文化活动基础工程项目

# 收益与融资自求平衡专项债券

# 实

# 施

# 方

# 案

项目单位：郑州金水科教园区管理委员会

项目主管：郑州金水科教园区管理委员会

财政部门：郑州市金水区财政局

# 目录


摘要 ..... 1
第一章项目概况 ..... 2
1.1 项目名称 ..... 2
1.2 项目单位 ..... 2
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 3
1.6 建设期 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 3
1.8 项目主体及运作模式 ..... 3
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 ..... 6
2.1 符合国家发展规划和大政方针 ..... 6
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 ..... 9
第三章社会经济效益分析 ..... 11
3.1 社会效益分析 ..... 11
3.2 经济效益分析 ..... 12
3.3 本项目具有生态效益 ..... 13
3.4 本项目具有显著的公益性 ..... 13
第四章项目投资估算及资金筹措方案 ..... 15
4.1 编制依据及原则 ..... 15
4.2 估算范围 ..... 15
4.3 估算说明 ..... 16
4.4 投资估算 ..... 17
4.4 资金筹措计划 ..... 24
4.5 资金使用计划 ..... 24
4.7 项目手续办理情况 ..... 26
4.8 项目建设模式 ..... 26
4.9 项目资金保障措施 ..... 26
第五章项目专项债券融资方案 ..... 28
5.1 编制依据 ..... 28
5.2 债券申请使用计划 ..... 29
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 ..... 31
5.9 专项债券投资者保护措施 ..... 31
**第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析** ..... 32
6.1 预期收入 ..... 32
6.2 预期成本 ..... 39
6.3 相关税费 ..... 46
6.4 项目损益 ..... 49
6.5 项目收益 ..... 52
6.6 资金测算平衡分析 ..... 53
（1）偿债计划 ..... 53
（2）敏感性分析（压力测试） ..... 57
（3）资金测算平衡情况 ..... 57
6.7 其他事项说明 ..... 64
**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** ..... 65
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 65
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 65
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 66
**第八章还款保障情况** ..... 67
8.1 还款责任及保障 ..... 67
8.2 项目资产管理 ..... 67
8.3 项目收入管理 ..... 67
8.4 资金管理方案 ..... 68
**第九章项目资产管理方案** ..... 70
9.1 资产类型、数量、预估价值 ..... 70
9.2 资产权益归属及资产持有单位 ..... 70
9.3 资产收入项目及收支安排，上缴财政部分的收入项目及比例 ..... 71
**第十章信息披露计划** ..... 72
**第十一章事前绩效评估情况** ..... 73

# 摘要

金水科教园区文化活动基础工程项目（以下简称“本项目”）属于社会事业领域。前期工作充分，债券到位后能立即形成新的实物工作量。本项目的实施符合国家、河南省、郑州市“十四五”规划以及专项规划。项目运营期间现金流稳定，项目可以满足还本付息的资金要求。

本项目计划 2024 年 1 月开工，项目总投资为 21672.00 万元，其中，资本金 5272.00 万元，占总投资的 24.33%。计划发行专项债券融资 16400.00 万元，占总投资的 75.67%。根据资金使用计划，2024 年使用 15 年期专项债券 2000.00 万元，2026 年使用 15 年期专项债券 3400.00 万元，2026 年拟申请使用30 年期专项债券 6500.00 万元，2027 年拟申请使用 30 年期专项债券 4500.00 万元。

本项目收入来源于房屋租金收入、停车费收入。本项目预计可实现总收入 58034.31 万元，全部为专项收入。

计算期内累计资金流入 82829.41 万元，累计现金流出 75030.11 万元，累计现金结余 7799.30 万元。项目预期收入 58034.31 万元，预期成本 19560.19 万元，预期收益 38474.12 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

金水科教园区文化活动基础工程项目

## 1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州金水科教园区管理委员会为项目主管部门。

（2）项目业主

郑州金水科教园区管理委员会为项目业主。

项目业主情况表

表 1

| | |
|---|---|
| **统一社会信用代码** | 11410105067560707Q |
| **机构名称** | 郑州金水科教园区管理委员会 |
| **机构性质** | 机关（派出机构） |
| **机构地址** | 郑州市金水区兴达路街道鸿苑路 65 号金科智汇谷 1 号楼 |
| **负责人** | 董青丽 |
| **赋码机关** | 中国共产党郑州市金水区委员会机构编制委员会办公室 |

本项目项目业主郑州金水科教园区管理委员会系在中国境内依法设立的机关（派出机构），具备以金水科教园区文化活动基础工程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，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

## 1.4 建设地点

金水科教园区慧科环路东、任庄路西、鸿发路南、鸿宝路北。

**1.5 建设规模及内容**

本项目总占地面积 6604.67 ㎡（折合 9.91 亩），总建筑面积 28900.00 ㎡，其中地上建筑面积 16400.00 ㎡，主要包括：儿童娱乐中心 6560.00 ㎡、老年娱乐中心 5248.00 ㎡，其他配套服务用房 4592.00 ㎡；地下建筑面积 12500.00 ㎡。容积率为 2.48，建筑密度 33.94%，绿地率 35.5%，设置机动车停车位 403 个（配套充电桩 61 个），非机动车停车位 613 个，同步完善配套道路 3404 米。

**1.6 建设期**

本项目建设期 48 个月，本项目 2024 年 1 月开工，预计完工日期为 2027 年 12 月。

**1.7 项目总投资**

本项目总投资为 21672.00 万元。

**1.8 项目主体及运作模式**

本项目主管部门为郑州金水科教园区管理委员会。主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位都会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目

主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为郑州金水科教园区管理委员会，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的义务。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金水科教园区管理委员会，为机关（派出机构）。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，本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。

（1）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。

（2）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。

# 第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

## 2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出要加强公共文化服务体系建设和体制机制创新，强化中华文化传播推广和文明交流互鉴，更好保障人民文化权益：

（1）加强优秀文化作品创作生产传播。把提高质量作为文艺作品的生命线，提高文艺原创能力。实施文艺作品质量提升工程，健全重大现实、重大革命、重大历史题材创作规划组织机制，加强农村、少儿等题材创作，不断推出反映时代新气象、讴歌人民新创造的文艺精品。建立健全文化产品创作生产、传播引导、宣传推广的激励机制和评价体系，推动形成健康清朗的文艺生态。加强文化队伍建设，培养造就高水平创作人才和德艺双馨的名家大师。

（2）完善公共文化服务体系。优化城乡文化资源配置，推进城乡公共文化服务体系一体建设。创新实施文化惠民工程，提升基层综合性文化服务中心功能，广泛开展群众性文化活动。推进公共图书馆、文化馆、美术馆、博物馆等公共文化场馆免费开放和数字化发展。推进媒体深度融合，做强新型主流媒体。完善应急广播体系，实施智慧广电固边工程和乡村工程。发展档案事业。深入推进全民阅读，建设“书香中国”，推动农村电影放映优化升级。创新公共文化服务运行机制，鼓励社会力量参与公共文化服

务供给和设施建设运营。

（3）提升中华文化影响力。加强对外文化交流和多层次文明对话，创新推进国际传播，利用网上网下，讲好中国故事，传播好中国声音，促进民心相通。开展“感知中国”“走读中国”“视听中国”活动，办好中国文化年（节）、旅游年（节）。建设中文传播平台，构建中国语言文化全球传播体系和国际中文教育标准体系。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于建立健全基本公共服务标准体系的指导意见》，强调要建立健全基本公共服务标准体系，规范中央与地方支出责任分担方式，推进城乡区域基本文化活动制度统一，促进各地区各部门基本文化活动质量水平有效衔接，以标准化手段优化资源配置、规范服务流程、提升服务质量、明确权责关系、创新治理方式，确保基本文化活动覆盖全民、兜住底线、均等享有，使人民获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。力争到 2025 年，基本文化活动标准化理念融入政府治理，标准化手段得到普及应用，系统完善、层次分明、衔接配套、科学适用的基本文化活动标准体系全面建立；到 2035 年，基本文化活动均等化基本实现，现代化水平不断提升。2021 年 4 月，文化和旅游部关于印发《“十四五”文化和旅游发展规划》，提出要健全现代公共文化服务体系，优化城乡文化资源配置，统筹加强公共文化设施软硬件建设，创新实施文化惠民工程，不断完善覆盖城乡、便捷高效、保基本、促公平的

现代公共文化服务体系，提高公共文化服务的覆盖面和实效性：

（1）健全基层公共文化设施网络坚持补短板、强弱项，推动尚未达标的公共图书馆和文化馆（站）达到国家建设标准。

加强乡镇综合文化站管理，与新时代文明实践中心建设相衔接，加强资源统筹和共建共享，推动基层综合性文化服务中心拓展服务功能。深入推进县级图书馆文化馆总分馆制建设，推动优质公共文化服务向基层延伸。结合老旧小区和厂房改造等，创新打造一批“小而美”的城市书房、文化驿站、文化礼堂等城乡新型公共文化空间。发展城乡流动文化服务，推进流动服务常态化。

（2）促进公共文化服务提质增效落实国家基本公共服务标准，加强基本公共文化服务标准化建设。提升公共文化设施免费开放水平，鼓励实行错时、延时服务。精准对接人民群众文化需求，推动建立订单式、菜单式公共文化产品和服务平台。广泛开展全民阅读和全民艺术普及活动。推动公共文化服务融入城乡居民日常生活，面向不同群体开展差异化的公共文化服务，充分保障未成年人、老年人、残疾人和流动人口等特殊群体的文化权益。推进国家公共文化服务体系示范区创新发展。推动公共文化服务与旅游、教育融合发展。完善公共文化服务效能评价机制。

（3）广泛开展群众文化活动健全支持开展群众性文化活动机制，拓展群众文化参与程度。

发挥“群星奖”示范作用，推出优秀群众文艺作品。利用春节等传统节日，融入时代精神和人文内涵，创新开展“村晚”等文化

活动。加强“中国民间文化艺术之乡”建设。引导各类文化服务向基层倾斜，组织开展艺术家、志愿者服务基层等活动，加大对农村地区、偏远地区群众文化活动的支持力度。支持群众文艺团体发展，引导群众自我表现、自我服务。

（4）加快公共数字文化建设推广“互联网+公共文化”，推动数字文化工程转型升级、资源整合，统筹推进智慧图书馆、公共文化云服务体系建设。

丰富公共数字文化资源，推动将相关文化资源纳入国家文化大数据体系。优化国家公共文化云服务平台，广泛开展数字化网络化服务。大力发展云展览、云阅读、云视听，推动公共文化服务走上“云端”、进入“指尖”。加强公共文化机构和数字文化企业的对接合作，拓宽数字文化服务应用场景和传播渠道。

（5）推动公共文化服务社会化发展深入推进政府购买公共文化服务，鼓励第三方参与公共文化设施运营、活动项目打造和服务资源配送等。

举办全国或区域性公共文化产品和服务采购大会，搭建供需对接平台。支持社会力量通过兴办实体、资助项目、赞助活动等方式，参与提供公共文化服务。培育一批具有较高服务水平的文化类社会组织。实施“春雨工程”“阳光工程”“圆梦工程”，形成一批文化和旅游志愿服务品牌。

**2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划**

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年

远景目标纲要》中明确提出要提升公共文化服务水平推动城乡公共文化服务体系一体建设和示范创建，规划建设一批重大文化场馆，完善市、县级公共文化设施和乡镇文化站、村（社区）综合文化服务中心等服务网络，健全公共文化场馆免费开放制度，鼓励公共文化机构拓展基层分支机构和服务网点布局。实施文艺作品质量提升工程，统筹创作规划、选题策划、资源整合和市场运作，加强现实题材创作生产，推出更多反映时代新气象、讴歌人民新创造、具有中原风格中原气派的精品力作。做大做强戏剧、文学、书法等优势文艺门类，培养造就高水平创作人才和德艺双馨的名家大师。创新实施文化惠民工程，拓宽政府购买公共文化服务范围，支持各类群众文化团、乡村艺术团发展，广泛开展群众性文化活动。推动公共文化服务数字化建设，完善“百姓文化云”数字公共文化服务平台功能，推进智慧广电等工程。全面繁荣新闻出版、广播影视等事业，发展档案事业。

《郑州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出要提升公共文化服务水平。坚持依法兴文，准确把握经济社会发展新要求和广大人民群众新期待，进一步强化公共产品的社会属性，重点在增加供给、提升品质上下功夫，切实保障人民群众基本文化权益。做好中央文化区“四个中心”规范管理和运营使用，充分发挥重点公共文化项目的示范带动作用。推动城乡公共文化服务体系一体化建设和示范创建活动。谋划建设郑州第二图书馆，推进县级图书馆、文化馆总分馆制建设，

鼓励公共文化机构拓展基层分支机构、服务网点布局。完善乡镇（街道）、村（社区）综合文化服务中心等服务网络。

《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市“三级三类”市民服务中心规划建设指导意见的通知》提出要以便民为民为宗旨，以群众需求为导向，以市民服务中心建设为载体，以“三级三类”服务为内容，以郑州市总体规划和各类专项规划为支撑，以公园、地铁站点等为依托，按照“区域协调、功能复合、注重实际、便于操作”的理念，坚持新建与提升并重，完善服务设施，提升服务能力，进一步提高城市品位和居民生活品质。

# 第三章社会经济效益分析

## 3.1 社会效益分析

（1）文化活动中心的建设，是提高居民生活质量的迫切需要。随着经济的发展，居民生活从居住环境到基础设施，从生活服务到文化生活，从治安秩序到人际关系等等，都提出了越来越多的需求，希望得到多方面的服务。比如社区环境问题，服务问题，治安问题，以及体育运动，生活方便不方便、精神文化生活丰富不丰富等，迫切需要通过文化活动中心建设来解决。推进文化活动中心建设就是要使居民的这些问题能够顺利解决，通过发挥文化活动中心的力量，进而不断提高居民群众的生活质量，生活便捷度，为居民群众创造一个安全方便的生活环境。

（2）文化活动中心的建设，是树立党委政府良好形象的需要。文化活动中心的建立，使群众的各项文化工作更为丰富多彩。中

心的职能使辖区内居民树立终身体育思想，为儿童和老年人提供娱乐休息的场地，促进全民全民发展和健康成长，形成全民健康理念，彻底改变全民的亚健康状态，提高辖区内居民的精神面貌，提升郑州市的精神文化水平，树立全民的良好形象。

（3）本项目的实施，是贯彻国家推动文化产业成为国民经济支柱性产业的重要举措，也是落实河南省提高文化软实力、打造黄河文化传承创新区的具体实践，对于郑州市文化强市战略和经济转型升级有重要意义。

（4）推动基础设施建设，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，本项目可以增强公共就业服务能力，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。

## 3.2 经济效益分析

（1）文化活动中心的建设，是城市的发展需要。文化活动中心的建设，有利于城市文化的发展。最能体现的是城市精神面貌的提升，市中心一般会从政治中心演化为政治商业中心。当发展到一定阶段，市中心都会迁移，并在新市中心周围改善公共设施，吸引资金发展开发该地区，从而使得发展较为平衡。不仅如此，它还便利市民的生活，增加民众的幸福指数，进一步提升郑州市的文化影响力，进而优化地区产业结构，转变经济增长方式，实

现可持续发展。

（2）项目的建设将进一步完善区域的基础设施水平，为周边的发展带来良好的机遇，周围区域将随着项目的建成进入快速的发展阶段。因此，项目建设将较大地改善区域投资环境、吸引投资，加快区域的发展步伐，进一步促进地方经济的发展。

（3）项目的实施有利于促进劳动力、资金、技术的合理流动，可以充分吸引当地闲散劳力参与，带动关行业的发展，推动民生及社会事业投资，增加当地居民的就业机会，提高收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

**3.3 本项目具有生态效益**

文化创意属于无污染的绿色产业，项目的实施有助于引导当地经济模式的转型升级，淘汰污染产业，培育绿色经济，打造人与自然和谐共生的发展新格局，符合生态演变规律，可促进区域

生态环境良性发展，环境效益显著。项目选址符合郑州市总体规划，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，与周围环境相容。

**3.4 本项目具有显著的公益性**

（1）项目的建设有利于郑州市强化基础设施，进而优化地区产业结构，保障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。从而促进社会事业全面发展，使发展

成果更多、更公平惠及人民，使人民在共建共享发展中有更多获得感。

（2）项目的实施有助于提升郑州市发展活力、内生动力和整体竞争力，使郑州市走出一条质量更高、效益更好、结构更优、优势充分释放的发展新路。保障人民生活水平和质量不断提高，居民收入增长和经济发展同步，基本公共服务水平大幅提升。

（3）本项目建设期会提供大量的施工岗位，建筑业是农民工就业的主要行业，在当前就业形势严峻的条件下，本项目提供的施工岗位对解决农民工就业具有积极的作用。项目建成后会带来更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就业机会。因此，本项目可以增强公共就业服务能力，完善城乡均等的就业创业公共服务体系，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。有利于坚持就业优先战略，扩大就业规模。

# 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.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

7.《郑州市 2026 年 6 月建材造价信息》；

8.《郑州市发展和改革委员会关于印发郑州市政府投资项目估算控制指标的通知》（郑发改设计〔2021〕257 号）；

9.河南省、郑州市相关的造价文件。

## 4.2 估算范围

估算范围：包括建筑工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

（1）工程费用

土建及安装工程费用，设备及工器具购置费等费用。

（2）工程建设其他费用

建设单位管理费、项目前期咨询费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、造价咨询费等。

（3）预备费

包括基本预备费和涨价预备费，按有关要求只计算基本预备费。基本预备费按第一部分工程费用和第二部分工程建设其他费用之和的 5%～8%计算。

**4.3 估算说明**

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

2.机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3.建筑材料价格均依据郑州市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

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

（1）土地费用：本项目土地费用包含土地相关费用、契税、印花税、城镇土地使用税，其中：

1）土地相关费用：本项目土地相关费用按 210 万元/亩计算；

2）契税：土地契税税率为 4%，计税基数为土地相关费用；

3）印花税：印花税税率为 0.05%，计税基数为土地相关费用；

4）城镇土地使用税：本项目区内地块缴税标准为 8 元/㎡/年，计税基数为规划总用地面积。

（2）建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

（3）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

（4）工程勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

（5）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取；

（6）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文件，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号、豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取；

（7）工程造价咨询服务费：按照豫价协〔2022〕6 号文，结合市场情况计取；

（8）环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号、国家发改办价格〔2011〕534 号文件及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

（9）场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号，按第一部分工程费用的 0.5%计入；

（10）消防设施检测费：参考豫维检〔2016〕1 号文，按总建筑面积每平方米 1.75 元计取；

（11）工程保险费：参照建标〔2007〕164 号，按第一部分工程费用的 0.3%计入。

## 4.4 投资估算

（1）项目总投资

项目总投资 21672.00 万元，其中工程费用 16255.36 万元，占总投资比例 75.01%，工程建设其他费用 3834.30 万元，占总投资比例 17.69%，预备费 744.53 万元，占总投资比例 3.44%，建设期利息 837.81 万元，占总投资比例 3.87%。总投资估算如下表：

**总投资估算表**

表 3　　单元：万元

| 序号 | **项目** | **总计** | **比例** |
|---|---|---|---|
| 一 | **建设投资** | **20834.19** | **96.13%** |
| 1 | 工程费用 | 16255.36 | 75.01% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 3834.30 | 17.69% |
| 3 | 预备费 | 744.53 | 3.44% |
| 二 | **建设期利息** | **837.81** | **3.87%** |
| 三 | 总投资 | 21672.00 | 100.00% |

# 建设投资估算表

表 4　　单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 | |
| **一** | **工程费用** | **13436.85** | **2164.86** | **653.65** | | **16255.36** | | | | |
| **1** | **主体工程** | **7805.39** | **1973.75** | | | **9779.14** | **㎡** | **28900** | | |
| 1.1 | 儿童娱乐中心 | 1640 | 492 | | | 2132 | ㎡ | 6560 | 3250 | 框架结构，地上 8F，地下 3F |
| 1.1.1 | 土建工程 | 1180.8 | | | | 1180.8 | ㎡ | 6560 | 1800 | |
| 1.1.2 | 装饰装修工程 | 459.2 | | | | 459.2 | ㎡ | 6560 | 700 | |
| 1.1.3 | 给排水工程 | | 65.6 | | | 65.6 | ㎡ | 6560 | 100 | |
| 1.1.4 | 消防水工程 | | 85.28 | | | 85.28 | ㎡ | 6560 | 130 | |
| 1.1.5 | 强电工程 | | 134.48 | | | 134.48 | ㎡ | 6560 | 205 | |
| 1.1.6 | 弱电工程 | | 55.76 | | | 55.76 | ㎡ | 6560 | 85 | |
| 1.1.7 | 暖通工程 | | 150.88 | | | 150.88 | ㎡ | 6560 | 230 | |
| 1.2 | 老年娱乐中心 | 1312 | 393.6 | | | 1705.6 | ㎡ | 5248 | 3250 | 框架结构，地上 8F，地下 3F |
| 1.2.1 | 土建工程 | 944.64 | | | | 944.64 | ㎡ | 5248 | 1800 | |
| 1.2.2 | 装饰装修工程 | 367.36 | | | | 367.36 | ㎡ | 5248 | 700 | |
| 1.2.3 | 给排水工程 | | 52.48 | | | 52.48 | ㎡ | 5248 | 100 | |
| 1.2.4 | 消防水工程 | | 68.22 | | | 68.22 | ㎡ | 5248 | 130 | |
| 1.2.5 | 强电工程 | | 107.58 | | | 107.58 | ㎡ | 5248 | 205 | |
| 1.2.6 | 弱电工程 | | 44.61 | | | 44.61 | ㎡ | 5248 | 85 | |
| 1.2.7 | 暖通工程 | | 120.7 | | | 120.7 | ㎡ | 5248 | 230 | |
| 1.3 | 其他配套服务用房 | 1056.16 | 344.4 | | | 1400.56 | ㎡ | 4592 | 3050 | 框架结构，地上 6F，地下 3F |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 | |
| 1.3.1 | 土建工程 | 826.56 | | | | 826.56 | ㎡ | 4592 | 1800 | |
| 1.3.2 | 装饰装修工程 | 229.6 | | | | 229.6 | ㎡ | 4592 | 500 | |
| 1.3.3 | 给排水工程 | | 45.92 | | | 45.92 | ㎡ | 4592 | 100 | |
| 1.3.4 | 消防水工程 | | 59.7 | | | 59.7 | ㎡ | 4592 | 130 | |
| 1.3.5 | 强电工程 | | 94.14 | | | 94.14 | ㎡ | 4592 | 205 | |
| 1.3.6 | 弱电工程 | | 39.03 | | | 39.03 | ㎡ | 4592 | 85 | |
| 1.3.7 | 暖通工程 | | 105.62 | | | 105.62 | ㎡ | 4592 | 230 | |
| 1.4 | 地下建筑 | 3797.23 | 743.75 | | | 4540.98 | ㎡ | 12500 | 3595 | 地下 3 层，含人防、消防泵房、污水提升泵房 |
| 1.4.1 | 土建工程 | 3375 | | | | 3375 | ㎡ | 12500 | 2700 | 包含基坑支护、降水、土方平衡 |
| 1.4.2 | 装饰装修工程 | 375 | | | | 375 | ㎡ | 12500 | 300 | |
| 1.4.3 | 给排水工程 | | 75 | | | 75 | ㎡ | 12500 | 60 | |
| 1.4.4 | 消防水工程 | | 137.5 | | | 137.5 | ㎡ | 12500 | 110 | |
| 1.4.5 | 强电工程 | | 187.5 | | | 187.5 | ㎡ | 12500 | 150 | |
| 1.4.6 | 弱电工程 | | 112.5 | | | 112.5 | ㎡ | 12500 | 90 | |
| 1.4.7 | 暖通工程 | | 231.25 | | | 231.25 | ㎡ | 12500 | 185 | |
| 1.4.8 | 人防建设增加费 | 47.23 | | | | 47.23 | ㎡ | 1312 | 360 | |
| **2** | **设备购置** | | **115.35** | **653.65** | | **769** | | | | |
| 2.1 | 变配电设施 | | 21 | 119 | | 140 | 项 | 1 | 1400000 | |
| 2.2 | 电梯 | | 18 | 102 | | 120 | 部 | 6 | 200000 | |
| 2.3 | 扶梯 | | 15 | 85 | | 100 | 套 | 4 | 250000 | 儿童娱乐中心、老年娱乐中心 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 | |
| 2.4 | 机动车充电桩 | | 45.75 | 259.25 | | 305 | 套 | 61 | 50000 | |
| 2.5 | 给水设备 | | 0.6 | 3.4 | | 4 | 套 | 2 | 20000 | |
| 2.6 | 安防监控 | | 15 | 85 | | 100 | 项 | 1 | 1000000 | |
| **3** | **室外工程** | **5631.46** | **75.76** | | | **5707.22** | | | | |
| 3.1 | 道路及硬化 | 56.52 | | | | 56.52 | ㎡ | 2018.68 | 280 | |
| 3.2 | 绿化工程 | 46.89 | | | | 46.89 | ㎡ | 2344.66 | 200 | |
| 3.3 | 大门 | 20 | | | | 20 | 个 | 2 | 100000 | |
| 3.4 | 围墙 | 19.5 | | | | 19.5 | m | 325.08 | 600 | |
| 3.5 | 给排水管网 | 26.18 | 26.18 | | | 52.36 | ㎡ | 4363.34 | 60 | |
| 3.6 | 供电管网 | | 19.64 | | | 19.64 | ㎡ | 4363.34 | 45 | |
| 3.7 | 消防管网 | | 20.94 | | | 20.94 | ㎡ | 4363.34 | 48 | |
| 3.8 | 消防水池 | 50 | | | | 50 | 项 | 1 | 500000 | |
| 3.9 | 高位消防水箱 | | 9 | | | 9 | 个 | 3 | 30000 | |
| 3.1 | 室外配套道路 | 5412.36 | | | | 5412.36 | | | | |
| 3.10.1 | 建科路（农场路－郑港辅路） | 954 | | | | 954 | m | 600 | 15900 | |
| 3.10.2 | 渔场南路（建科路－建科南路） | 4458.36 | | | | 4458.36 | m | 2804 | 15900 | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **3834.3** | **3834.3** | | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 2186.42 | 2186.42 | | | | |
| 1.1 | 土地出让金 | | | | 2081 | 2081 | 用地面积（亩） | 9.91 | 2100000 | |
| 1.2 | 土地契税 | | | | 83.24 | 83.24 | 土地出让金的 4% | 2081 | 4.00% | |
| 1.3 | 印花税 | | | | 1.04 | 1.04 | 土地出让金的 0.05% | 2081 | 0.05% | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 | |
| 1.4 | 城镇土地使用税 | | | | 21.13 | 21.13 | 用地面积（㎡） | 6604.67 | 8 | 建设期 4 年 |
| 2 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | **35.35** | 35.35 | | | | 执行发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔1999〕1283 号文 |
| 3 | 项目建设管理费 | | | | **141.79** | 141.79 | | | | 财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 80.61 | 80.61 | | | 0.30% | 执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 268.7 | 268.7 | | | | 执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定 |
| 6 | 工程监理费 | | | | 236.1 | 236.1 | | | | 执行发改价格〔2015〕299 号文，参考豫建监协〔2015〕19 号文 |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 33.68 | 33.68 | | | | 执行发改价格〔2015〕299 号文件，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号、豫发改收费〔2011〕627 号文件规定，结合市场价计取 |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 112.12 | 112.12 | | | | 按照豫价协〔2022〕6 号文，结合市场情况计取 |
| 9 | 环境影响评价费 | | | | 3.86 | 3.86 | | | | 计价格〔2002〕125 号、国家发改办价格〔2011〕534 号文件及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入 |
| 10 | 工程保险费 | | | | 48.77 | 48.77 | | | 0.30% | 建标〔2007〕164 号，0.3%计取 |
| 11 | 场地准备及临时设施费 | | | | 81.28 | 81.28 | | | 0.50% | 参照建标〔2007〕164 号，按第一部分工程费用的 0.5%计入 |
| 12 | 消防设施试验费 | | | | 5.06 | 5.06 | | | 1.75 | 豫维检〔2016〕第 001 号文， |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 | |
| | | | | | | | | | | 按总建筑面积每平米 1.75 元计取 |
| 13 | 第三方检测监测费 | | | | 81.28 | 81.28 | | | 0.50% | 《河南省住房和城乡建设厅关于建设工程质量检测相关规定》（豫建科〔2024〕8 号），按第一部分工程费用的 0.5%计取 |
| 14 | 城市基础设施配套费 | | | | 491.3 | 491.3 | | | | 郑州市人民政府关于印发郑州市城市基础设施配套费征收管理办法的通知》（郑政文〔2017〕100 号），170 元/㎡ |
| 15 | 高可靠性供电费（双回路） | | | | 28 | 28 | | | | 参照发改价格〔2003〕2279 号、豫发改价管〔2018〕470 号计取 |
| **三** | **基本预备费** | | | | 744.53 | **744.53** | **第一、二项费用之和** | **20089.66** | **5%** | |
| **四** | **建设投资（一+二+三）** | **13436.85** | **2164.86** | **653.65** | **4838.83** | **20834.19** | | | | |
| | 其中：可抵扣固定资产进项税额 | 1109.46 | 178.75 | 75.2 | 144.05 | 1507.46 | | | | |
| **五** | **建设期利息** | | | | | **837.81** | | **16400** | **4.00%** | |
| **六** | **项目总投资（四+五）** | | | | | **21672** | | | | |

## 4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 21672.00 万元。

（1）资本金来源

其中，资本金 5272.00 万元，占总投资的 24.33%。资本金来源于**财政预算安排资金**，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

计划发行专项债券融资 16400.00 万元，占总投资的 75.67%。

根据资金使用计划，2024 年使用 15 年期专项债券 2000.00 万元，2026 年使用 15 年期专项债券 3400.00 万元，2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 6500.00 万元，2027 年拟申请使用 30 年期专项债券 4500.00 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

本项目 2024 年投资规模为 2100.00 万元，2025 年投资规模为 100.00 万元，2026 年投资规模为 10900.00 万元，2027 年投资规模为 8572.00 万元。

本项目资本金 5272 万元，其中 837.81 万元用于支付建设期债券利息，4434.19 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 5　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | | 建设期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
| 一 | 总投资 | 21672.00 | 2100.00 | 100.00 | 10900.00 | 8572.00 |
| 1 | 建设投资 | 20834.19 | 2100.00 | 20.00 | 10650.73 | 8063.46 |
| 2 | 建设期利息 | 837.81 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 |
| 二 | 资金筹措 | 21672.00 | 2100.00 | 100.00 | 10900.00 | 8572.00 |
| 1 | 发行债券 | 16400.00 | 2000.00 | 0.00 | 9900.00 | 4500.00 |
| 2 | 资本金 | 5272.00 | 100.00 | 100.00 | 1000.00 | 4072.00 |
| 2.1 | 用于项目投资 | 4434.19 | 100.00 | 20.00 | 750.73 | 3563.46 |
| 2.2 | 用于建设期利息 | 837.81 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 |

## 4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业领域，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完全无收益的项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房、党校（行政学院）、培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院、其他各类楼堂馆所等各类楼堂馆所，不得用于城市巨型雕塑、过度化的景观提升和街区亮化工程等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般竞争性产业项目，不得用于文化中心、会展中心等场馆类项目和城市水系、市政公园、市政广场、园林景观等项目，不得用于高风险地区禁止类项目清单项目。债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等，不得用于补偿等不形成实物工作量的支出，不得重复融资。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

## 4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得郑州市金水区发展和改革委员会《关于金水科教园区文化活动基础工程项目可行性研究报告的批复》（金发改〔2022〕93 号）。

本项目已取得郑州市金水区发展和改革委员会《关于金水科教园区文化活动基础工程项目可行性研究报告变更的批复》（金发改〔2026〕37 号）。

## 4.8 项目建设模式

本项目严格按照《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。

## 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 点的规定，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 6　　单位：亿元

| 发行年份 | 发行额度（亿元） | 发行期限 |
| --- | --- | --- |
| 2024 年 | 0.20 | 15 年 |
| 2025 年 | 0.00 | 15 年 |
| 2026 年 | 0.34 | 15 年 |
| 2026 年 | 0.65 | 30 年 |
| 2027 年 | 0.45 | 30 年 |
| 总计 | 1.64 | |

## 5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

## 5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

## 5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

## 5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：2021 年及以前发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

2022 年—2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，15 年期债券从第 6 年开始

还本，第 6—10 年每年偿还本金的 5%，第 11—15 年每年 15%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

**5.8 发行款缴纳**

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

**5.9 专项债券投资者保护措施**

为保护投资者利益，郑州市金水区人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余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）项目收入的可行性

本项目位于金水科教园区，本项目的建设，为切实落实郑州市委、市政府关于“三级三类”市民服务中心建设工作部署，全力构建“15 分钟便民生活圈”，使广大市民享受到更为便捷的服务，完善便民服务体系建设，提高政府各部门服务能力，促进街道便民服务全面、协调发展，更好地服务基层群众。儿童娱乐中心 6560.00 ㎡、老年娱乐中心 5248.00 ㎡，其他配套服务用房 4592.00 ㎡，设置机动车停车位 403 个（配套充电桩 61 个）。

本项目收入来源基于项目本身建设内容，具体收入来源包括租金收入和停车费收入。

本项目收入均为专项收入。

（2）项目收入分析

1）房屋租金收入

本项目儿童娱乐中心 6560.00 ㎡、老年娱乐中心 5248.00 ㎡，其他配套服务用房 4592.00 ㎡，其中可出租面积 4392.00 ㎡，自用面积 200 ㎡。

**本项目部分可出租面积已与相关企业签订了租赁意向协议，**根据全国房价行情网数据，郑州市金水区商铺租金为每月 139.63 元/平方米。**基于本项目公益性考虑，**本项目签订的租赁意向协议价格为每月 95 元/平方米，低于市场上同类型项目的租赁价

格。基于谨慎性原则，本项目测算收入时，租金价格水平做适度下浮，**运营期第 1 年统一按每月租金按 75 元/平方米（不含税）进行测算，约为当前市场价格的 54%**。租金按每 4 年增长 10%，债券存续期内，租金价格年均复合增长率 2.06%。2024 年河南省 GDP 增长 5.1%，本项目租金涨幅远低于 2024 年河南省 GDP 涨幅。



## (出租) 普罗旺世，学校，悠悠购物公，国基路

安选 社区底商 价格可面议 随时入驻 随时可看 租金含发票 临街 上水 下水 380V 外摆区 更新于2022-05-26 9人已浏览




**3** 万/月 3.8元/m²/天 （价格可面议）

| 263m² | 社区底商 | 12个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

楼　盘：丰庆佳苑丰庆路商铺

地　址：金水区 - 丰庆路 丰庆路　地图



李金胜

河南登昕会计服务有限公司

营业执照编码：91410104MA46PBM57G

## (出租) 中州大道杨金路，纯一层临街门面500平，房东直招

临街门面 价格可面议 随时入驻 随时可看 新房 临街 可明火 上水 下水 380V 更新于2022-05-05 52人已浏览




**7.5** 万/月 5元/m²/天 （价格可面议）

| 500m² | 临街门面 | 24个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

区　域：金水区 - 金水周边

地　址：郑州聚方科技园-郑州市金水区　地图



吴翠萍

河南摩天物业服务有限公司

营业执照编码：91410100MA40WJXA2K

## (出租) 金水区祭城畅和街十字路口临街旺铺招商400平36000元每月

安选 商业街店铺 价格可面议 转让费可面议 随时入驻 随时可看 临街 可餐饮 可明火 上水 下水 更新于2022-05-23 79人已浏览




**3.6** 万/月 3元/m²/天 （费用可面议）

| 400m² | 商业街店铺 | 12个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

楼　盘：祭城小区商铺

地　址：金水区 - 丰产路 心怡路55号　地图



李爱青

河南永利房地产营销策划有限公司

营业执照编码：914101045624655551

**由于本项目租金价格参考市场水平显著下浮，项目出租率将高于周边一般商业出租水平，项目出租率有保障，并且部分可出租面积已与相关企业签订了租赁意向协议（见附件）。**本项目运营期第 1 年出租率按 60%进行测算，第 2 年出租率按 70%进行测算，第 3 年出租率按 80%进行测算，第 4 年及以后出租率按 90%进行测算。

**（2）停车费收入**

**本项目设置机动车停车位 403 个（配套充电桩 61 个），收入测算时仅考虑不含充电桩停车位 342 个，**本项目停车位收费标准需要项目建成以后才能正式确定。结合郑州市停车费市场收费、停车场从建成到发展的一般特点以及《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》《郑州市市区公共停车场车辆存放服务收费标准》《郑州市市区机动车停放服务收费管理办法（征求意见稿）》等标准，**谨慎保守估算，运营期第 1 年每个停车位按每天收入 10 元（不含税），谨慎保守估算，**债券存续期内，不考虑停车费涨幅。

运营期第 1 年，停车位使用率按 50.00%测算；第 2 年，使用率按 60.00%测算；第 3 年，使用率按 70.00%测算；第 4 年及以后，使用率按 75.00%测算。

具体测算如下：

# 项目收入计算表

表 7　　单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 项目营业收入(万元） | 58034.31 | 937.22 | 1095.50 | 1253.78 | 1537.05 | 1537.05 | 1537.05 | 1537.05 | 1681.39 | 1681.39 | 1681.39 |
| | 增长率 | | | | | 10% | | | | 10% | | |
| 1 | 儿童娱乐中心租金收入（万元） | 22385.73 | 354.24 | 413.28 | 472.32 | 584.50 | 584.50 | 584.50 | 584.50 | 642.95 | 642.95 | 642.95 |
| | 面积（平方米） | | 6560.00 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 |
| | 收费标准（元/平方米/月） | | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 90.75 | 90.75 | 90.75 |
| | 使用率 | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 2 | 老年娱乐中心租金收入（万元） | 17908.62 | 283.39 | 330.62 | 377.86 | 467.60 | 467.60 | 467.60 | 467.60 | 514.36 | 514.36 | 514.36 |
| | 面积（平方米） | | 5248.00 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 |
| | 收费标准（元/平方米） | | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 90.75 | 90.75 | 90.75 |
| | 使用率 | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 3 | 其他配套服务用房租金收入（万元） | 14987.52 | 237.17 | 276.70 | 316.22 | 391.33 | 391.33 | 391.33 | 391.33 | 430.46 | 430.46 | 430.46 |
| | 面积（平方米） | | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 |
| | 收费标准（元/平方米） | | 75 | 75.00 | 75.00 | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 82.50 | 90.75 | 90.75 | 90.75 |
| | 使用率 | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 4 | 停车位收入（万元） | 2752.44 | 62.42 | 74.90 | 87.38 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 |
| | 停车位数量（个） | | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 |
| | 单次收费 | | 10 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| | 周转次数 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 使用率 | | 50% | 60% | 70% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% |

# 项目收入计算表（续表）

表 8　　单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 项目营业收入(万元） | 58034.31 | 1681.39 | 1840.25 | 1840.25 | 1840.25 | 1840.25 | 2014.86 | 2014.86 | 2014.86 | 2014.86 | 2206.96 |
| | 增长率 | | | 10% | | | | 10% | | | | 10% |
| 1 | 儿童娱乐中心租金收入（万元） | 22385.73 | 642.95 | 707.28 | 707.28 | 707.28 | 707.28 | 777.98 | 777.98 | 777.98 | 777.98 | 855.77 |
| | 面积（平方米） | | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 |
| | 收费标准（元/平方米/月） | | 90.75 | 99.83 | 99.83 | 99.83 | 99.83 | 109.81 | 109.81 | 109.81 | 109.81 | 120.79 |
| | 使用率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 2 | 老年娱乐中心租金收入（万元） | 17908.62 | 514.36 | 565.82 | 565.82 | 565.82 | 565.82 | 622.39 | 622.39 | 622.39 | 622.39 | 684.62 |
| | 面积（平方米） | | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 |
| | 收费标准（元/平方米） | | 90.75 | 99.83 | 99.83 | 99.83 | 99.83 | 109.81 | 109.81 | 109.81 | 109.81 | 120.79 |
| | 使用率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 3 | 其他配套服务用房租金收入（万元） | 14987.52 | 430.46 | 473.53 | 473.53 | 473.53 | 473.53 | 520.87 | 520.87 | 520.87 | 520.87 | 572.95 |
| | 面积（平方米） | | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 |
| | 收费标准（元/平方米） | | 90.75 | 99.83 | 99.83 | 99.83 | 99.83 | 109.81 | 109.81 | 109.81 | 109.81 | 120.79 |
| | 使用率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 4 | 停车位收入（万元） | 2752.44 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 |
| | 停车位数量（个） | | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 |
| | 单次收费 | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 周转次数 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 使用率 | | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% |

# 项目收入计算表（续表）

表 9　　单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 项目营业收入(万元） | 58034.31 | 2206.96 | 2206.96 | 2206.96 | 2418.32 | 2418.32 | 2418.32 | 2418.32 | 2650.83 | 2650.83 | 2650.83 |
| | 增长率 | | | | | 10% | | | | 10% | | |
| 1 | 儿童娱乐中心租金收入（万元） | 22385.73 | 855.77 | 855.77 | 855.77 | 941.36 | 941.36 | 941.36 | 941.36 | 1035.51 | 1035.51 | 1035.51 |
| | 面积（平方米） | | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 | 6560 |
| | 收费标准（元/平方米/月） | | 120.79 | 120.79 | 120.79 | 132.87 | 132.87 | 132.87 | 132.87 | 146.16 | 146.16 | 146.16 |
| | 使用率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 2 | 老年娱乐中心租金收入（万元） | 17908.62 | 684.62 | 684.62 | 684.62 | 753.09 | 753.09 | 753.09 | 753.09 | 828.41 | 828.41 | 828.41 |
| | 面积（平方米） | | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 | 5248 |
| | 收费标准（元/平方米） | | 120.79 | 120.79 | 120.79 | 132.87 | 132.87 | 132.87 | 132.87 | 146.16 | 146.16 | 146.16 |
| | 使用率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 3 | 其他配套服务用房租金收入（万元） | 14987.52 | 572.95 | 572.95 | 572.95 | 630.25 | 630.25 | 630.25 | 630.25 | 693.29 | 693.29 | 693.29 |
| | 面积（平方米） | | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 | 4392.00 |
| | 收费标准（元/平方米） | | 120.79 | 120.79 | 120.79 | 132.87 | 132.87 | 132.87 | 132.87 | 146.16 | 146.16 | 146.16 |
| | 使用率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 4 | 停车位收入（万元） | 2752.44 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 | 93.62 |
| | 停车位数量（个） | | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 |
| | 单次收费 | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 周转次数 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 使用率 | | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% | 75% |

## 6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 16400.00 万元，其中，2024 年使用 15 年期专项债券 2000.00 万元，债券利率按照 2.36%测算，分年还本；2026 年使用 15 年期专项债券 3400.00 万元，债券利率按照 2.31%测算；2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 6500.00 万元；2027 年拟申请使用 30 年期专项债券 4500.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.00%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本项目专项债券到期一次性还本。

本项目专项债券利息共 15112.63 万元，其中计入建设期利息累计 837.81 万元，计入经营期利息累计 14274.82 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 10　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2024 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 2000.00 | 11900.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16300.00 | 16200.00 | 16100.00 | 16000.00 | 15900.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 16400.00 | 2000.00 | 0.00 | 9900.00 | 4500.00 | | | | | | | | |
| 3 | 本年应计债券利息 | 15112.63 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 | 598.54 | 598.54 | 596.54 | 381.80 | 588.54 | 584.54 | 580.54 | 572.54 |
| 3.1 | 计入建设期债券利息 | 837.81 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 | | | | | | | | |
| 3.2 | 计入经营期债券利息 | 14274.82 | | | | | 598.54 | 598.54 | 596.54 | 381.80 | 588.54 | 584.54 | 580.54 | 572.54 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 2000.00 | 2000.00 | 11900.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16300.00 | 16200.00 | 16100.00 | 16000.00 | 15900.00 | 15600.00 |

# 项目债券本息估算表（续表）

表 11　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 15600.00 | 15300.00 | 15000.00 | 14700.00 | 14400.00 | 14400.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年应计债券利息 | 15112.63 | 560.54 | 548.54 | 536.54 | 530.54 | 518.54 | 518.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 3.1 | 计入建设期债券利息 | 837.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 计入经营期债券利息 | 14274.82 | 560.54 | 548.54 | 536.54 | 530.54 | 518.54 | 518.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 15300.00 | 15000.00 | 14700.00 | 14400.00 | 14400.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 |

# 项目债券本息估算表（续表）

表 12　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 4500.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年应计债券利息 | 15112.63 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 310.00 | 90.00 |
| 3.1 | 计入建设期债券利息 | 837.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 计入经营期债券利息 | 14274.82 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 310.00 | 90.00 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 4500.00 | 0.00 |

（2）总成本费用

1）燃料动力费

项目实施后，预计项目年用水量 0.41 万吨，年用电量 22.55 万 kWh。根据当地同类单位能耗价格情况，目前工商业电价 0.62 元/kwh 计算，按照目前非居民用水价格 5.95 元/吨计算。外购燃料动力费涨幅按每年 3%（高于租涨幅）进行测算。具体电费水费以项目实际运营时当地执行价格为准。

2）人员工资及福利费

本项目人员按照 10 人计算，本项目第一年年工资及福利费按照 9.60 万元，考虑一定的通货膨胀率，之后预计每年增长 5%。

3）维修保养费

基于谨慎性计算，本项目年维修保养费按照项目折旧摊销的 3%进行测算，修理费涨幅按每年 3%（高于租金涨幅）进行测算。

4）其他管理费用

其他管理费用包括差旅费、印花税等费用。本项目其他管理费用按收入的 2%计算。

5）其他销售费用

其他销售费用包括宣传印刷费、广告费等。其他销售费用按收入的 1%计算。

6）重置费用

为保证本项目中充电桩设备的正常运营，谨慎考虑，本项目中在计算维修保养费和其他费用的基础上，另计算设备的重置费

用。本项目设定在运营期第 11 年开始计提重置费用，共计提 10 年，每年按照 70 万元计算。

7）折旧及摊销

本项目固定资产原值为 21672.00 万元，残值率为 5%，折旧年限为 30 年，年计提折旧金额为 686.28 万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 45443.40 万元。其中经营成本为 10580.18 万元，折旧、摊销费用总计为 20588.40 万元，财务费用及利息支出合计为 14274.82 万元。

# 项目总成本费用估算表

表 13　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 780.70 | 16.42 | 16.91 | 17.42 | 17.94 | 18.48 | 19.03 | 19.60 | 20.19 | 20.80 | 21.42 |
| 2 | 工资及福利费 | 6377.98 | 96.00 | 100.80 | 105.84 | 111.13 | 116.69 | 122.52 | 128.65 | 135.08 | 141.83 | 148.92 |
| 3 | 维护修理费 | 980.43 | 20.59 | 21.21 | 21.85 | 22.51 | 23.19 | 23.89 | 24.61 | 25.35 | 26.11 | 26.89 |
| 4 | 其他管理费用 | 1160.75 | 18.74 | 21.91 | 25.08 | 30.74 | 30.74 | 30.74 | 30.74 | 33.63 | 33.63 | 33.63 |
| 5 | 重置费用 | 700.00 | | | | | | | | | | |
| 6 | 其他销售费用 | 580.32 | 9.37 | 10.96 | 12.54 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 16.81 | 16.81 | 16.81 |
| 7 | 经营成本合计 | 10580.18 | 161.12 | 171.79 | 182.73 | 197.69 | 204.47 | 211.55 | 218.97 | 231.06 | 239.18 | 247.67 |
| 8 | 折旧费 | 20588.40 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 |
| 9 | 利息支出 | 14274.82 | 598.54 | 598.54 | 596.54 | 381.80 | 588.54 | 584.54 | 580.54 | 572.54 | 560.54 | 548.54 |
| 10 | 总成本费用合计 | 45443.40 | 1445.94 | 1456.61 | 1465.55 | 1265.77 | 1479.29 | 1482.37 | 1485.79 | 1489.88 | 1486.00 | 1482.49 |

# 项目总成本费用估算表（续表）

表 14　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 780.70 | 22.06 | 22.72 | 23.40 | 24.10 | 24.82 | 25.56 | 26.33 | 27.12 | 27.93 | 28.77 |
| 2 | 工资及福利费 | 6377.98 | 156.37 | 164.19 | 172.40 | 181.02 | 190.07 | 199.57 | 209.55 | 220.03 | 231.03 | 242.58 |
| 3 | 维护修理费 | 980.43 | 27.70 | 28.53 | 29.39 | 30.27 | 31.18 | 32.12 | 33.08 | 34.07 | 35.09 | 36.14 |
| 4 | 其他管理费用 | 1160.75 | 33.63 | 36.81 | 36.81 | 36.81 | 36.81 | 40.30 | 40.30 | 40.30 | 40.30 | 44.14 |
| 5 | 重置费用 | 700.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 其他销售费用 | 580.32 | 16.81 | 18.40 | 18.40 | 18.40 | 18.40 | 20.15 | 20.15 | 20.15 | 20.15 | 22.07 |
| 7 | 经营成本合计 | 10580.18 | 326.57 | 340.65 | 350.40 | 360.60 | 371.28 | 387.70 | 399.41 | 411.67 | 424.50 | 443.70 |
| 8 | 折旧费 | 20588.40 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 |
| 9 | 利息支出 | 14274.82 | 536.54 | 530.54 | 518.54 | 518.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 10 | 总成本费用合计 | 45443.40 | 1549.39 | 1557.47 | 1555.22 | 1565.42 | 1497.56 | 1513.98 | 1525.69 | 1537.95 | 1550.78 | 1569.98 |

# 项目总成本费用估算表（续表）

表 15

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 780.70 | 29.63 | 30.52 | 31.44 | 32.38 | 33.35 | 34.35 | 35.38 | 36.44 | 37.53 | 38.66 |
| 2 | 工资及福利费 | 6377.98 | 254.71 | 267.45 | 280.82 | 294.86 | 309.60 | 325.08 | 341.33 | 358.40 | 376.32 | 395.14 |
| 3 | 维护修理费 | 980.43 | 37.22 | 38.34 | 39.49 | 40.67 | 41.89 | 43.15 | 44.44 | 45.77 | 47.14 | 48.55 |
| 4 | 其他管理费用 | 1160.75 | 44.14 | 44.14 | 44.14 | 48.37 | 48.37 | 48.37 | 48.37 | 53.02 | 53.02 | 53.02 |
| 5 | 重置费用 | 700.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 其他销售费用 | 580.32 | 22.07 | 22.07 | 22.07 | 24.18 | 24.18 | 24.18 | 24.18 | 26.51 | 26.51 | 26.51 |
| 7 | 经营成本合计 | 10580.18 | 387.77 | 402.52 | 417.96 | 440.46 | 457.39 | 475.13 | 493.70 | 520.14 | 540.52 | 561.88 |
| 8 | 折旧费 | 20588.40 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 | 686.28 |
| 9 | 利息支出 | 14274.82 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 310.00 | 90.00 |
| 10 | 总成本费用合计 | 45443.40 | 1514.05 | 1528.80 | 1544.24 | 1566.74 | 1583.67 | 1601.41 | 1619.98 | 1646.42 | 1536.80 | 1338.16 |

## 6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

根据财政部、税务总局公布的《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》（2019 年第 39 号）及税法有关规定

——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；

——城市维护建设税：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：应纳税所得额的 25%。

——房产税：租计征按照租金的 12%。

项目税金估算表如下：

# 项目税金估算表

表 16　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **增值税** | **4676.77** | **75.88** | **89.37** | **102.84** | **127.08** | **126.92** | **126.76** | **126.59** | **138.85** | **138.67** | **138.49** |
| 1.1 | 销项税额 | 5223.10 | 84.35 | 98.60 | 112.84 | 138.33 | 138.33 | 138.33 | 138.33 | 151.33 | 151.33 | 151.33 |
| 1.2 | 进项税额 | 546.33 | 8.47 | 9.23 | 10.00 | 11.25 | 11.41 | 11.57 | 11.74 | 12.48 | 12.66 | 12.84 |
| 2 | **税金与附加** | **7195.04** | **114.09** | **133.20** | **152.32** | **188.46** | **188.44** | **188.42** | **188.40** | **207.20** | **207.17** | **207.14** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 327.36 | 5.31 | 6.26 | 7.20 | 8.90 | 8.88 | 8.87 | 8.86 | 9.72 | 9.71 | 9.69 |
| 2.2 | 教育费附加 | 140.31 | 2.28 | 2.68 | 3.09 | 3.81 | 3.81 | 3.80 | 3.80 | 4.17 | 4.16 | 4.15 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 93.54 | 1.52 | 1.79 | 2.06 | 2.54 | 2.54 | 2.54 | 2.53 | 2.78 | 2.77 | 2.77 |
| 2.4 | 房产税 | 6633.83 | 104.98 | 122.47 | 139.97 | 173.21 | 173.21 | 173.21 | 173.21 | 190.53 | 190.53 | 190.53 |
| **3** | **所得税** | **1784.97** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |

# 项目税金估算表（续表）

表 17　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **4676.77** | **129.20** | **142.68** | **142.48** | **142.27** | **142.06** | **156.88** | **156.66** | **156.43** | **156.19** | **172.48** |
| 1.1 | 销项税额 | 5223.10 | 151.33 | 165.62 | 165.62 | 165.62 | 165.62 | 181.34 | 181.34 | 181.34 | 181.34 | 198.63 |
| 1.2 | 进项税额 | 546.33 | 22.13 | 22.94 | 23.14 | 23.35 | 23.56 | 24.46 | 24.68 | 24.91 | 25.15 | 26.15 |
| **2** | **税金与附加** | **7195.04** | **206.03** | **226.72** | **226.69** | **226.68** | **226.64** | **249.38** | **249.35** | **249.32** | **249.29** | **274.29** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 327.36 | 9.04 | 9.99 | 9.97 | 9.96 | 9.94 | 10.98 | 10.97 | 10.95 | 10.93 | 12.07 |
| 2.2 | 教育费附加 | 140.31 | 3.88 | 4.28 | 4.27 | 4.27 | 4.26 | 4.71 | 4.70 | 4.69 | 4.69 | 5.17 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 93.54 | 2.58 | 2.85 | 2.85 | 2.85 | 2.84 | 3.14 | 3.13 | 3.13 | 3.12 | 3.45 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | 房产税 | 6633.83 | 190.53 | 209.60 | 209.60 | 209.60 | 209.60 | 230.55 | 230.55 | 230.55 | 230.55 | 253.60 |
| **3** | **所得税** | **1784.97** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **28.20** | **62.88** | **59.96** | **56.90** | **53.70** | **90.67** |

## 项目税金估算表（续表）

表 18　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **4676.77** | **181.33** | **181.07** | **180.80** | **198.72** | **198.44** | **198.14** | **197.84** | **217.54** | **217.22** | **216.89** |
| 1.1 | 销项税额 | 5223.10 | 198.63 | 198.63 | 198.63 | 217.65 | 217.65 | 217.65 | 217.65 | 238.57 | 238.57 | 238.57 |
| 1.2 | 进项税额 | 546.33 | 17.30 | 17.56 | 17.83 | 18.93 | 19.21 | 19.51 | 19.81 | 21.03 | 21.35 | 21.68 |
| **2** | **税金与附加** | **7195.04** | **275.36** | **275.32** | **275.30** | **302.80** | **302.77** | **302.73** | **302.71** | **332.98** | **332.94** | **332.90** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 327.36 | 12.69 | 12.67 | 12.66 | 13.91 | 13.89 | 13.87 | 13.85 | 15.23 | 15.21 | 15.18 |
| 2.2 | 教育费附加 | 140.31 | 5.44 | 5.43 | 5.42 | 5.96 | 5.95 | 5.94 | 5.94 | 6.53 | 6.52 | 6.51 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 93.54 | 3.63 | 3.62 | 3.62 | 3.97 | 3.97 | 3.96 | 3.96 | 4.35 | 4.34 | 4.34 |
| 2.4 | 房产税 | 6633.83 | 253.60 | 253.60 | 253.60 | 278.96 | 278.96 | 278.96 | 278.96 | 306.87 | 306.87 | 306.87 |
| **3** | **所得税** | **1784.97** | **104.39** | **100.71** | **96.86** | **137.20** | **132.97** | **128.55** | **123.91** | **167.86** | **195.27** | **244.94** |

## 6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 3610.90 万元，具体损益情况详见下表：

# 项目损益表

表 19　　单位：万元

| 序号 | 项 目 | 合 计 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 58034.31 | 937.22 | 1095.50 | 1253.78 | 1537.05 | 1537.05 | 1537.05 | 1537.05 | 1681.39 | 1681.39 | 1681.39 |
| 2 | 税金及附加 | 7195.04 | 114.09 | 133.20 | 152.32 | 188.46 | 188.44 | 188.42 | 188.40 | 207.20 | 207.17 | 207.14 |
| 3 | 总成本费用 | 45443.40 | 1445.94 | 1456.61 | 1465.55 | 1265.77 | 1479.29 | 1482.37 | 1485.79 | 1489.88 | 1486.00 | 1482.49 |
| 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 | 5395.87 | -622.81 | -494.31 | -364.09 | 82.82 | -130.68 | -133.74 | -137.14 | -15.69 | -11.78 | -8.24 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 248.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 82.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 7139.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 所得税 | 1784.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 净利润 | 3610.90 | -622.81 | -494.31 | -364.09 | 82.82 | -130.68 | -133.74 | -137.14 | -15.69 | -11.78 | -8.24 |
| 10 | 息税前利润 | 19670.69 | -24.27 | 104.23 | 232.45 | 464.62 | 457.86 | 450.80 | 443.40 | 556.85 | 548.76 | 540.30 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 40259.09 | 662.01 | 790.51 | 918.73 | 1150.90 | 1144.14 | 1137.08 | 1129.68 | 1243.13 | 1235.04 | 1226.58 |

# 项目损益表（续表）

表 20　　单位：万元

| 序号 | 项 目 | 合 计 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 58034.31 | 1681.39 | 1840.25 | 1840.25 | 1840.25 | 1840.25 | 2014.86 | 2014.86 | 2014.86 | 2014.86 | 2206.96 |
| 2 | 税金及附加 | 7195.04 | 206.03 | 226.72 | 226.69 | 226.68 | 226.64 | 249.38 | 249.35 | 249.32 | 249.29 | 274.29 |
| 3 | 总成本费用 | 45443.40 | 1549.39 | 1557.47 | 1555.22 | 1565.42 | 1497.56 | 1513.98 | 1525.69 | 1537.95 | 1550.78 | 1569.98 |
| 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 | 5395.87 | -74.03 | 56.06 | 58.34 | 48.15 | 116.05 | 251.50 | 239.82 | 227.59 | 214.79 | 362.69 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 248.62 | 0.00 | 56.06 | 58.34 | 48.15 | 3.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 7139.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 112.80 | 251.50 | 239.82 | 227.59 | 214.79 | 362.69 |
| 8 | 所得税 | 1784.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 28.20 | 62.88 | 59.96 | 56.90 | 53.70 | 90.67 |
| 9 | 净利润 | 3610.90 | -74.03 | 56.06 | 58.34 | 48.15 | 87.85 | 188.62 | 179.86 | 170.69 | 161.09 | 272.02 |
| 10 | 息税前利润 | 19670.69 | 462.51 | 586.60 | 576.88 | 566.69 | 556.05 | 691.50 | 679.82 | 667.59 | 654.79 | 802.69 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 40259.09 | 1148.79 | 1272.88 | 1263.16 | 1252.97 | 1242.33 | 1377.78 | 1366.10 | 1353.87 | 1341.07 | 1488.97 |

# 项目损益表（续表）

表 21　　单位：万元

| 序号 | 项 目 | 合 计 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 58034.31 | 2206.96 | 2206.96 | 2206.96 | 2418.32 | 2418.32 | 2418.32 | 2418.32 | 2650.83 | 2650.83 | 2650.83 |
| 2 | 税金及附加 | 7195.04 | 275.36 | 275.32 | 275.30 | 302.80 | 302.77 | 302.73 | 302.71 | 332.98 | 332.94 | 332.9 |
| 3 | 总成本费用 | 45443.40 | 1514.05 | 1528.80 | 1544.24 | 1566.74 | 1583.67 | 1601.41 | 1619.98 | 1646.42 | 1536.8 | 1338.16 |
| 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 | 5395.87 | 417.55 | 402.84 | 387.42 | 548.78 | 531.88 | 514.18 | 495.63 | 671.43 | 781.09 | 979.77 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 248.62 | 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 | 7139.76 | 417.55 | 402.84 | 387.42 | 548.78 | 531.88 | 514.18 | 495.63 | 671.43 | 781.09 | 979.77 |
| 8 | 所得税 | 1784.97 | 104.39 | 100.71 | 96.86 | 137.20 | 132.97 | 128.55 | 123.91 | 167.86 | 195.27 | 244.94 |
| 9 | 净利润 | 3610.90 | 313.16 | 302.13 | 290.56 | 411.58 | 398.91 | 385.63 | 371.72 | 503.57 | 585.82 | 734.83 |
| 10 | 息税前利润 | 19670.69 | 857.55 | 842.84 | 827.42 | 988.78 | 971.88 | 954.18 | 935.63 | 1111.43 | 1091.09 | 1069.77 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 40259.09 | 1543.83 | 1529.12 | 1513.70 | 1675.06 | 1658.16 | 1640.46 | 1621.91 | 1797.71 | 1777.37 | 1756.05 |

## 6.5 项目收益

本项目经营收入 58034.31 万元，扣除经营成本 19560.19 万元后用于平衡项目融资本息的收益为 38474.12 万元。本息覆盖倍数为 1.22 。

项目收益表

表 22　　单位：万元

| 年度 | 项目 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 项目收入 | 经营成本 | 税金及附加 | 所得税 | 项目成本 | 项目收益 |
| 2028 年 | 937.22 | 161.12 | 114.09 | 0.00 | 275.21 | 662.01 |
| 2029 年 | 1095.50 | 171.79 | 133.20 | 0.00 | 304.99 | 790.51 |
| 2030 年 | 1253.78 | 182.73 | 152.32 | 0.00 | 335.05 | 918.73 |
| 2031 年 | 1537.05 | 197.69 | 188.46 | 0.00 | 386.15 | 1150.90 |
| 2032 年 | 1537.05 | 204.47 | 188.44 | 0.00 | 392.91 | 1144.14 |
| 2033 年 | 1537.05 | 211.55 | 188.42 | 0.00 | 399.97 | 1137.08 |
| 2034 年 | 1537.05 | 218.97 | 188.40 | 0.00 | 407.37 | 1129.68 |
| 2035 年 | 1681.39 | 231.06 | 207.20 | 0.00 | 438.26 | 1243.13 |
| 2036 年 | 1681.39 | 239.18 | 207.17 | 0.00 | 446.35 | 1235.04 |
| 2037 年 | 1681.39 | 247.67 | 207.14 | 0.00 | 454.81 | 1226.58 |
| 2038 年 | 1681.39 | 326.57 | 206.03 | 0.00 | 532.60 | 1148.79 |
| 2039 年 | 1840.25 | 340.65 | 226.72 | 0.00 | 567.37 | 1272.88 |
| 2040 年 | 1840.25 | 350.40 | 226.69 | 0.00 | 577.09 | 1263.16 |
| 2041 年 | 1840.25 | 360.60 | 226.68 | 0.00 | 587.28 | 1252.97 |
| 2042 年 | 1840.25 | 371.28 | 226.64 | 28.20 | 626.12 | 1214.13 |
| 2043 年 | 2014.86 | 387.70 | 249.38 | 62.88 | 699.96 | 1314.90 |
| 2044 年 | 2014.86 | 399.41 | 249.35 | 59.96 | 708.72 | 1306.14 |
| 2045 年 | 2014.86 | 411.67 | 249.32 | 56.90 | 717.89 | 1296.97 |
| 2046 年 | 2014.86 | 424.50 | 249.29 | 53.70 | 727.49 | 1287.37 |
| 2047 年 | 2206.96 | 443.70 | 274.29 | 90.67 | 808.66 | 1398.30 |
| 2048 年 | 2206.96 | 387.77 | 275.36 | 104.39 | 767.52 | 1439.44 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2049 年 | 2206.96 | 402.52 | 275.32 | 100.71 | 778.55 | 1428.41 |
| 2050 年 | 2206.96 | 417.96 | 275.30 | 96.86 | 790.12 | 1416.84 |
| 2051 年 | 2418.32 | 440.46 | 302.80 | 137.20 | 880.46 | 1537.86 |
| 2052 年 | 2418.32 | 457.39 | 302.77 | 132.97 | 893.13 | 1525.19 |
| 2053 年 | 2418.32 | 475.13 | 302.73 | 128.55 | 906.41 | 1511.91 |
| 2054 年 | 2418.32 | 493.70 | 302.71 | 123.91 | 920.32 | 1498.00 |
| 2055 年 | 2650.83 | 520.14 | 332.98 | 167.86 | 1020.98 | 1629.85 |
| 2056 年 | 2650.83 | 540.52 | 332.94 | 195.27 | 1068.73 | 1582.10 |
| 2057 年 | 2650.83 | 561.88 | 332.90 | 244.94 | 1139.72 | 1511.11 |
| 合计 | 58034.31 | 10580.18 | 7195.04 | 1784.97 | 19560.19 | 38474.12 |
| 本息合计 | 31512.63 | | | | | |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | | | |

## 6.6 资金测算平衡分析

### （1）偿债计划

根据资金使用计划，2024 年使用 15 年期专项债券 2000.00 万元，2026 年使用 15 年期专项债券 3400.00 万元，2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 6500.00 万元，2027 年拟申请使用 30 年期专项债券 4500.00 万元。

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

2022 年—2025 年 10 月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 5%，第 11—15 年每年 15%。

2025 年 11 月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

每半年支付一次利息。项目假设发行时间为发行年度年中进行财务测算，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 23　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2024 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 2000.00 | 2000.00 | 11900.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16300.00 | 16200.00 | 16100.00 | 16000.00 | 15900.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 16400.00 | 2000.00 | 0.00 | 9900.00 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还本付息 | 31512.63 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 | 598.54 | 598.54 | 696.54 | 481.80 | 688.54 | 684.54 | 680.54 | 872.54 |
| 3.1 | 债券还本 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 300.00 |
| 3.1 | 债券付息 | 15112.63 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 | 598.54 | 598.54 | 596.54 | 381.80 | 588.54 | 584.54 | 580.54 | 572.54 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 2000.00 | 2000.00 | 11900.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16400.00 | 16300.00 | 16200.00 | 16100.00 | 16000.00 | 15900.00 | 15600.00 |

# 偿债计划表（续表）

表 24　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 15600.00 | 15300.00 | 15000.00 | 14700.00 | 14400.00 | 14400.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还 | 31512.63 | 860.54 | 848.54 | 836.54 | 830.54 | 518.54 | 3918.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 本付息 | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 债券还本 | 16400.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 0.00 | 3400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1 | 债券付息 | 15112.63 | 560.54 | 548.54 | 536.54 | 530.54 | 518.54 | 518.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 15300.00 | 15000.00 | 14700.00 | 14400.00 | 14400.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 |

# 偿债计划表（续表）

表 25　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 4500.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还本付息 | 31512.63 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 6810.00 | 4590.00 |
| 3.1 | 债券还本 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6500.00 | 4500.00 |
| 3.1 | 债券付息 | 15112.63 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 310.00 | 90.00 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 11000.00 | 4500.00 | 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。

项目收益敏感性分析表

表 26

| 序号 | 项目 | 收益比预测下降 5% | 收益比预测下降 3% | 预测收益 | 收益比预测上升 3% | 收益比预测上升 5% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 收益 | 36550.41 | 37319.90 | 38474.12 | 39628.34 | 40397.83 |
| 2 | 债券本息支付 | 31512.63 | 31512.63 | 31512.63 | 31512.63 | 31512.63 |
| 3 | 收益本息覆盖倍数 | 1.16 | 1.18 | 1.22 | 1.26 | 1.28 |

当项目收益比预测下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍；当项目收益比预测下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.16 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资金流入 82829.41 万元，累计现金流出 75030.11 万元，累计现金结余 7799.30 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 27　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 38474.12 | | | | | 662.01 | 790.51 | 918.73 | 1150.90 | 1144.14 | 1137.08 | 1129.68 | 1243.13 |
| 1.1 | 现金流入 | 63257.41 | | | | | 1021.57 | 1194.10 | 1366.62 | 1675.38 | 1675.38 | 1675.38 | 1675.38 | 1832.72 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 58034.31 | | | | | 937.22 | 1095.50 | 1253.78 | 1537.05 | 1537.05 | 1537.05 | 1537.05 | 1681.39 |
| 1.1.2 | 销项税额 | 5223.10 | | | | | 84.35 | 98.60 | 112.84 | 138.33 | 138.33 | 138.33 | 138.33 | 151.33 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | 现金流出 | 24783.29 | | | | | 359.56 | 403.59 | 447.89 | 524.48 | 531.24 | 538.30 | 545.70 | 589.59 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 10580.18 | | | | | 161.12 | 171.79 | 182.73 | 197.69 | 204.47 | 211.55 | 218.97 | 231.06 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 7195.04 | | | | | 114.09 | 133.20 | 152.32 | 188.46 | 188.44 | 188.42 | 188.40 | 207.20 |
| 1.2.3 | 所得税 | 1784.97 | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 546.33 | | | | | 8.47 | 9.23 | 10.00 | 11.25 | 11.41 | 11.57 | 11.74 | 12.48 |
| 1.2.5 | 增值税 | 4676.77 | | | | | 75.88 | 89.37 | 102.84 | 127.08 | 126.92 | 126.76 | 126.59 | 138.85 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -18734.19 | -2100.00 | -20.00 | -10650.73 | -8063.46 | 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 |
| 2.2 | 现金流出 | 18734.19 | 2100.00 | 20.00 | 10650.73 | 8063.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 18734.19 | 2100.00 | 20.00 | 10650.73 | 8063.46 | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -11940.63 | 2100.00 | 20.00 | 10650.73 | 8063.46 | -598.54 | -598.54 | -696.54 | -481.80 | -688.54 | -684.54 | -680.54 | -872.54 |
| 3.1 | 现金流入 | 19572.00 | 2100.00 | 100.00 | 10900.00 | 8572.00 | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5172.00 | 100.00 | 100.00 | 1000.00 | 4072.00 | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 14400.00 | 2000.00 | 0.00 | 9900.00 | 4500.00 | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 31512.63 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 | 598.54 | 598.54 | 696.54 | 481.80 | 688.54 | 684.54 | 680.54 | 872.54 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 15112.63 | 0.00 | 80.00 | 249.27 | 508.54 | 598.54 | 598.54 | 596.54 | 381.80 | 588.54 | 584.54 | 580.54 | 572.54 |
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 300.00 |
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 7799.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 63.47 | 191.97 | 222.19 | 669.10 | 455.60 | 452.54 | 449.14 | 370.59 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 63.47 | 255.44 | 477.63 | 1146.73 | 1602.33 | 2054.87 | 2504.01 | 2874.60 |

# 项目资金测算平衡表（续表）

表 28　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 38474.12 | 1235.04 | 1226.58 | 1148.79 | 1272.88 | 1263.16 | 1252.97 | 1214.13 | 1314.90 | 1306.14 | 1296.97 | 1287.37 |
| 1.1 | 现金流入 | 63257.41 | 1832.72 | 1832.72 | 1832.72 | 2005.87 | 2005.87 | 2005.87 | 2005.87 | 2196.20 | 2196.20 | 2196.20 | 2196.20 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 58034.31 | 1681.39 | 1681.39 | 1681.39 | 1840.25 | 1840.25 | 1840.25 | 1840.25 | 2014.86 | 2014.86 | 2014.86 | 2014.86 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.2 | 销项税额 | 5223.10 | 151.33 | 151.33 | 151.33 | 165.62 | 165.62 | 165.62 | 165.62 | 181.34 | 181.34 | 181.34 | 181.34 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | 现金流出 | 24783.29 | 597.68 | 606.14 | 683.93 | 732.99 | 742.71 | 752.90 | 791.74 | 881.30 | 890.06 | 899.23 | 908.83 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 10580.18 | 239.18 | 247.67 | 326.57 | 340.65 | 350.40 | 360.60 | 371.28 | 387.70 | 399.41 | 411.67 | 424.50 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 7195.04 | 207.17 | 207.14 | 206.03 | 226.72 | 226.69 | 226.68 | 226.64 | 249.38 | 249.35 | 249.32 | 249.29 |
| 1.2.3 | 所得税 | 1784.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 28.20 | 62.88 | 59.96 | 56.90 | 53.70 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 546.33 | 12.66 | 12.84 | 22.13 | 22.94 | 23.14 | 23.35 | 23.56 | 24.46 | 24.68 | 24.91 | 25.15 |
| 1.2.5 | 增值税 | 4676.77 | 138.67 | 138.49 | 129.20 | 142.68 | 142.48 | 142.27 | 142.06 | 156.88 | 156.66 | 156.43 | 156.19 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -18734.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 现金流出 | 18734.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 18734.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -11940.63 | -860.54 | -848.54 | -836.54 | -830.54 | -518.54 | -3918.54 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 |
| 3.1 | 现金流入 | 19572.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5172.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.4 | 债券 | 14400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 现金流出 | 31512.63 | 860.54 | 848.54 | 836.54 | 830.54 | 518.54 | 3918.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 15112.63 | 560.54 | 548.54 | 536.54 | 530.54 | 518.54 | 518.54 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 16400.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 0.00 | 3400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 净现金流量 | 7799.30 | 374.50 | 378.04 | 312.25 | 442.34 | 744.62 | -2665.57 | 774.13 | 874.90 | 866.14 | 856.97 | 847.37 |
| 5 | 累计盈余资金 | 0.00 | 3249.10 | 3627.14 | 3939.39 | 4381.73 | 5126.35 | 2460.78 | 3234.91 | 4109.81 | 4975.95 | 5832.92 | 6680.29 |

# 项目资金测算平衡表（续表）

表 29　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 38474.12 | 1398.30 | 1439.44 | 1428.41 | 1416.84 | 1537.86 | 1525.19 | 1511.91 | 1498.00 | 1629.85 | 1582.10 | 1511.11 |
| 1.1 | 现金流入 | 63257.41 | 2405.59 | 2405.59 | 2405.59 | 2405.59 | 2635.97 | 2635.97 | 2635.97 | 2635.97 | 2889.40 | 2889.40 | 2889.40 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 58034.31 | 2206.96 | 2206.96 | 2206.96 | 2206.96 | 2418.32 | 2418.32 | 2418.32 | 2418.32 | 2650.83 | 2650.83 | 2650.83 |
| 1.1.2 | 销项税额 | 5223.10 | 198.63 | 198.63 | 198.63 | 198.63 | 217.65 | 217.65 | 217.65 | 217.65 | 238.57 | 238.57 | 238.57 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | 现金流出 | 24783.29 | 1007.29 | 966.15 | 977.18 | 988.75 | 1098.11 | 1110.78 | 1124.06 | 1137.97 | 1259.55 | 1307.30 | 1378.29 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 10580.18 | 443.70 | 387.77 | 402.52 | 417.96 | 440.46 | 457.39 | 475.13 | 493.70 | 520.14 | 540.52 | 561.88 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 7195.04 | 274.29 | 275.36 | 275.32 | 275.30 | 302.80 | 302.77 | 302.73 | 302.71 | 332.98 | 332.94 | 332.90 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3 | 所得税 | 1784.97 | 90.67 | 104.39 | 100.71 | 96.86 | 137.20 | 132.97 | 128.55 | 123.91 | 167.86 | 195.27 | 244.94 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 546.33 | 26.15 | 17.30 | 17.56 | 17.83 | 18.93 | 19.21 | 19.51 | 19.81 | 21.03 | 21.35 | 21.68 |
| 1.2.5 | 增值税 | 4676.77 | 172.48 | 181.33 | 181.07 | 180.80 | 198.72 | 198.44 | 198.14 | 197.84 | 217.54 | 217.22 | 216.89 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -18734.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 现金流出 | 18734.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 18734.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -11940.63 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -440.00 | -6810.00 | -4590.00 |
| 3.1 | 现金流入 | 19572.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5172.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.4 | 债券 | 14400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 现金流出 | 31512.63 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 6810.00 | 4590.00 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 15112.63 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 310.00 | 90.00 |
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 16400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6500.00 | 4500.00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 净现金流量 | 7799.30 | 958.30 | 999.44 | 988.41 | 976.84 | 1097.86 | 1085.19 | 1071.91 | 1058.00 | 1189.85 | -5227.90 | -3078.89 |
| 5 | 累计盈余资金 | 0.00 | 7638.59 | 8638.03 | 9626.44 | 10603.28 | 11701.14 | 12786.33 | 13858.24 | 14916.24 | 16106.09 | 10878.19 | 7799.30 |

## 6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权利根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒的风险，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、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（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房屋租金收入、停车费收入。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，为项目实施提供有力的资金保障。

## 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《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**

（1）投资测算不准确风险：项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

# 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，本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金水科教园区管理委员会。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的各项准备工作，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。对于审批通过的项目资本金，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金水区财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

# 第九章项目资产管理方案

## 9.1 资产类型、数量、预估价值

（1）资产类型及数量

本项目形成的资产类型包括固定资产，包括：

本项目总占地面积 6604.67 ㎡（折合 9.91 亩），总建筑面积 28900.00 ㎡，其中地上建筑面积 16400.00 ㎡，主要包括：儿童娱乐中心 6560.00 ㎡、老年娱乐中心 5248.00 ㎡，其他配套服务用房 4592.00 ㎡；地下建筑面积 12500.00 ㎡。容积率为 2.48，建筑密度 33.94%，绿地率 35.5%，设置机动车停车位 403 个（配套充电桩 61 个），非机动车停车位 613 个，同步完善配套道路 3404 米。

（2）预估价值

项目资产预估价值为 21672 万元，工程费用 16255.36 万元，工程建设其他费用 3834.30 万元，预备费 744.53 万元，建设期利息 837.81 万元。项目形成资产的预估价值主要基于工程费用及相关建设成本。

## 9.2 资产权益归属及资产持有单位

（1）资产权益归属

资产权益人：所有专项债券资金形成的资产权益归郑州金水科教园区管理委员会所有，纳入国有资产管理体系。

（2）资产持有单位

项目单位郑州金水科教园区管理委员会作为资产持有单位，

直接支配专项债形成资产，具体职责包括：

1.负责资产产权登记、会计核算及台账管理；

2.承担资产运营维护、收益收缴及数据统计；

3.定期向本级财政部门、项目主管部门报告资产使用状况及收益情况；

4.确保资产安全完整，未经批准不得抵押、转让或处置。

**9.3 资产收入项目及收支安排，上缴财政部分的收入项目及比例**

（1）资产收入项目及收支安排

项目收入为经营收入，包括房屋租金收入、停车费收入。

（2）收支安排

项目运营期内可实现经营收入 58034.31 万元。其中，儿童娱乐中心租金收入（万元）22385.73 万元，老年娱乐中心租金收入（万元）17908.62 万元，其他配套服务用房租金收入（万元）14987.52 万元，停车位收入（万元）2752.44 万元。

项目运营期内经营成本总额为 19560.19 万元，主要包括人员成本、维护费成本、燃料动力成本、其他费用成本、设备重置费及相关税费等。

项目运营期内预计可实现净收益 38474.12 万元，优先用于偿还专项债券本息。

（3）上缴财政部分的收入项目及比例

专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，故经营期内收入扣除经营成本后的运营净收益

100%上缴郑州市金水区财政局，郑州市金水区财政局统筹用于偿还专项债券本息。

## 第十章信息披露计划

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。

# 第十一章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进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”。

# 郑州高新智能传感器产业基地项目

# 实施方案

日期：二〇二六年四月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 4
1.7 总投资及资金筹措 ..... 4
1.8 项目手续 ..... 5
1.9 债券资金使用合规性 ..... 6
1.10 项目资金保障措施 ..... 6
1.11 主管部门责任 ..... 7
1.12 项目主体及运作模式 ..... 8
第二章 项目社会经济效益 ..... 10
2.1 项目的提出 ..... 10
2.2 政策背景 ..... 11
2.3 社会效益 ..... 11
2.4 经济效益 ..... 11
2.5 项目公益性 ..... 12
第三章 项目投资估算 ..... 13
3.1 估算范围 ..... 13
3.2 估算说明 ..... 13
3.3 投资估算表 ..... 14
3.4 项目形成资产内容权属及收支安排情况 ..... 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 ..... 21
4.3 债券信息披露 ..... 22
4.4 投资者保护措施 ..... 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 24

5.1 应付债券本息情况.....24
5.2 经营现金流分析.....37
5.3 项目本息覆盖倍数.....58
5.4 总体评价结果.....61
第六章 风险分析.....62
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....62
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....62
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....63
第七章 事前绩效评估.....65
7.1 事前绩效评估方法.....65
7.2 事前绩效评估内容.....66
7.3 事前绩效评估结论.....66

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

郑州高新智能传感器产业基地项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州西美芯智信息产业发展有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 郑州西美芯智信息产业发展有限公司 | | |
| **法定代表人** | 罗永嘉 | **成立日期** | 2022-11-13 |
| **注册资本** | 1,000.00 万人民币 | **营业期限** | 2022-11-13<br>至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410100MA9N2GBM9E | | |
| **注册地址** | 河南省郑州市郑州高新技术产业开发区莲花街 338 号 5 楼 9 层 98 号 | | |
| **经营范围** | 一般项目：信息系统集成服务；互联网数据服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；工程管理服务；市政设施管理；园林绿化工程施工；园区管理服务；住房租赁；非居住房地产租赁；企业管理咨询；物业管理；创业空间服务；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） | | |
| **股东及持股比例** | 郑州高新技术产业开发区管理委员会持股 96.48%<br>河南省财政厅持股 3.52% | | |

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

**1.3 项目性质**

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

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于郑州高新区文竹街以南，楠竹路以西。

**1.5 建设规模及内容**

本项目用地面积41,222.44㎡（约61.834亩），总建筑面59,148.41㎡。其中：地上总建筑面积53,725.07㎡，地下总建筑面积5,423.34㎡。建设内容包括生产厂房、测试楼、调度车间、生产辅助厂房、车库等建筑。

**表1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目或费用名称 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 建筑工程 | ㎡ | 59,148.41 | |
| 1.1 | 1#厂房 | ㎡ | 51,589.83 | 5,150.00 |
| 1.1.1 | 主体土建工程 | | 51,589.83 | 2,900.00 |
| 1.1.2 | 装饰工程 | | 51,589.83 | 1,100.00 |
| 1.1.3 | 水暖电通风工程 | | 51,589.83 | 1,150.00 |
| 1.2 | 2#～6#生产辅助厂房 | ㎡ | 1,186.56 | 4,000.00 |
| 1.2.1 | 主体土建工程 | | 1,186.56 | 2,400.00 |
| 1.2.2 | 装饰工程 | | 1,186.56 | 700.00 |

| 序号 | 项目或费用名称 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
|---|---|---|---|---|
| 1.2.3 | 水暖电通风工程 | | 1,186.56 | 900.00 |
| 1.3 | 7#调度车间 | ㎡ | 201.80 | 3,630.00 |
| 1.3.1 | 主体土建工程 | | 201.80 | 2,300.00 |
| 1.3.2 | 装饰工程 | | 201.80 | 600.00 |
| 1.3.3 | 水暖电通风工程 | | 201.80 | 730.00 |
| 1.4 | 8#门卫 | ㎡ | 126.95 | 2,900.00 |
| 1.4.1 | 主体土建工程 | | 126.95 | 1,800.00 |
| 1.4.2 | 装饰工程 | | 126.95 | 600.00 |
| 1.4.3 | 水暖电通风工程 | | 126.95 | 500.00 |
| 1.5 | 地下车库 | ㎡ | 5,423.34 | 4,400.00 |
| 1.5.1 | 主体土建工程 | | 5,423.34 | 3,050.00 |
| 1.5.2 | 装饰工程 | | 5,423.34 | 600.00 |
| 1.5.3 | 水暖电通风工程 | | 5,423.34 | 750.00 |
| 1.6 | 地面充电车棚及车库地上部分 | ㎡ | 619.93 | 2,450.00 |
| 1.6.1 | 主体土建工程 | | 619.93 | 1,700.00 |
| 1.6.2 | 装饰工程 | | 619.93 | 300.00 |
| 1.6.3 | 水暖电通风工程 | | 619.93 | 450.00 |
| 2 | 室外工程 | | | |
| 2.1 | 三通一平 | ㎡ | 41,222.70 | 15.00 |
| 2.2 | 道路与广场 | ㎡ | 10,305.70 | 380.00 |
| 2.3 | 场区内部水暖电工程 | | | |
| 2.3.1 | 给水 | m | 2,436.40 | 330.00 |
| 2.3.2 | 排水 | m | 2,436.40 | 310.00 |
| 2.3.3 | 采暖 | m | 2,436.40 | 310.00 |
| 2.3.4 | 电气 | m | 2,436.40 | 370.00 |
| 2.3.5 | 通讯 | m | 2,436.40 | 330.00 |
| 2.4 | 绿化景观 | ㎡ | 10,305.70 | 3,300.00 |
| 2.5 | 围墙 | m | 1,218.20 | 360.00 |
| 2.6 | 大门 | 个 | 2 | 350,000.00 |
| 2.7 | 变配电设施 | 台 | 3 | 380,000.00 |
| 2.8 | 消防设施 | 项 | 1 | 3,500,000.00 |
| 2.9 | 其它费用 | | | |

| 序号 | 项目或费用名称 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 相关设备购置 | | | |
| 3.1 | 电梯 | 台 | 22 | 450,000.00 |
| 3.4 | 设备 | | | |

**1.6 建设期**

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期为2024年4月，预计完工日期为2027年3月。

**1.7 总投资及资金筹措**

本项目总投资为50,091.70万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。资本金12,091.70万元，资本金来源于自有资金7,091.70万元和专项债券资金5,000.00万元；项目剩余建设资金38,000.00万元，资金来源于市场化融资11,000.00万元和专项债券资金27,000.00万元。

**表1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 自有资金 | 2,000.00 | 2,000.00 | 3,091.70 | 7,091.70 | 14.16% |
| | 专项债券资金 | | | 5,000.00 | 5,000.00 | 9.98% |
| | 小计 | 2,000.00 | 2,000.00 | 8,091.70 | 12,091.70 | 24.14% |
| 建设资金 | 银行贷款 | | | 11,000.00 | 11,000.00 | 21.96% |
| | 专项债券资金 | 8,000.00 | 15,000.00 | 4,000.00 | 27,000.00 | 53.90% |
| | 小计 | 8,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 38,000.00 | 75.86% |
| **合计** | | **10,000.00** | **17,000.00** | **23,091.70** | **50,091.70** | **100.00%** |
| **投资比例** | | **19.96%** | **33.94%** | **46.10%** | **100.00%** | |

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通

知》（国办发〔2024〕52号）规定，属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比24.14%，符合《国务院关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2009〕27号）一、扩大专项债券投向领域和用作项目资本金范围第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州高新技术产业开发区管理委员会《关于郑州高新智能传感器产业基地项目可行性研究报告的批复》（郑开管文〔2022〕153号）以及《关于同意郑州高新智能传感器产业基地项目可行性研究报告变更的批复》（郑开管文〔2023〕133号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

2026年4月14日，郑州市高新技术产业开发区经济发展部作出《关于同意郑州高新智能传感器产业基地项目建设规模及资金来源方式变更的批复》，同意建设内容调整为“总建筑面积约59,148㎡，其中地上建筑面积约53,725㎡，地下建筑面积约5,423㎡”，建设资金来源调整为“地方政府专项债券、自有资金和银行借款”，其余批复内容仍按照郑开管文〔2023〕133号执行。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形，且专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项合规性等事项。

### 1.10 项目资金保障措施

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

1.项目分账管理办法

本项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，后续在财务实际操作中将项目收入账户分为专项债券偿债资专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债券偿债资金专户用于偿还专项债券本息，后者账户收入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。

在上述收入资金归集时，优先归集专项债券偿债资专户资金，确保专项债券还本付息资金安全。

实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开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。郑州高新技术产业开发区管理委员会按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209号）等规定组织实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

**1.11 主管部门责任**

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

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州西美芯智信息产业发展有限公司，主管部门为郑州高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州西美芯智信息产业发展有限公司，项目建设及运营单位均为郑州西美芯智信息产业发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由郑州西美芯智信息产业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位为郑州西美芯智信息产业发展有限公司，建设及运营单位为郑州西美芯智信息产业发展有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，确保专项债券还本付息资金安全。关于项目收益收缴，由郑州西美芯智信息产业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息和按当地财政局的要求上缴专项债资金对应部分收益。

关于债券本息偿付，由郑州西美芯智信息产业发展有限公司根据运营情况及时向高新区财政局上缴项目运营收益，由郑州西美芯智信息产业发展有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

郑州市是国家中心城市，更是河南省省会城市，也是河南省唯一一个人口逾千万的特大城市，郑州的信息产业发展对河南全省都有举足轻重的引领作用。信息产业大发展离不开自主创新体系建设，虽然郑州市已经建立了河南省智能传感器创新联盟、河南省智能传感器创新中心、物联网研究院、协同创新平台等一批产业平台，但是，我们清楚地看到，产业发展仍然面临很大不足，严重制约了产业发展，突出表现在：MEMS 制造环节缺失，产业链条不完整；人才和配套环境不足，产业生态体系不全，严重影响产业协同；高校和科研院所较少、缺乏内生动力，产业创新体系不全。

郑州高新智能传感器产业基地项目建成后，将着眼于传感器的三个产业阶段，覆盖四大产业基地，聚焦七大应用领域，从与生产紧密的硬件研发制造开始，向应用解决方案拓展，最终形成硬件制造为产业基础、行业场景应用为推动、数据运营传感物联为支撑的传感物联生态创新体系。有效整合资源，聚焦产业发展，对智能传感领域新产品、新技术的创意设计、研究开发，技术产品的展示、推广及销售渠道提供极大的支持，成为河南省信息产业重要的技术来源和市场渠道。同时，由于项目的产业集聚效应，使之不仅是技术产品的交易中心，还是市场信息的交流中心，技术引进的窗口，设计理念的创意中心，信息产品的发布舞台。国内外的智能传感企业可以在此寻找合作

伙伴、技术支持和创新灵感，巨大的产品流、信息流、技术流、资金流在这里交汇，成为信息产业自主创新、各相关要素相互交流的信息高地，为“创新之谷”提供源源不断的创新动力。

基于以上，提出了本项目的建设。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67 号）、《河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划》（豫政办〔2017〕11 号）、省政府办公厅《河南省加快推进智能传感器产业发展行动计划》、郑州市人民政府办公厅《郑州市电子信息产业转型升级行动计划（2017—2020 年）》、郑州市人民政府办公厅《郑州市智能传感器产业培育专案》、郑州市人民政府办公厅《郑州高新技术产业开发区暂行规定》等政策文件要求。

**2.3 社会效益**

2019 年 8 月 27 日，以“创新规划设计，提升城市活力”为主题的第十四届城市发展与规划大会在郑州国际会展中心举行。积极谋划推进新一轮城市提质发展，努力打造大开放之势、大产业之势，加快建设内陆开放高地、国际化现代化国家中心城市。在城市规划建设中，郑州市着重坚持以人为本、规划引领、文化支撑、远近结合、包容发展，努力让城市环境更宜居、增长更精明、活力更彰显、品质更凸显、发展更有序。

**2.4 经济效益**

在国家中心城市里面，郑州与武汉、西安 GDP 相近，但是增速

低于武汉、西安，根本原因在于郑州高科技产业布局落后，具体表现在新兴产业占 GDP 的比例方面，郑州为 8.50%，西安为 10.00%，武汉为 15.00%，差距比较明显。作为国家中心城市，郑州亟需“弯道超车”，树立城市产业名片。

“弯道超车”倚重信息技术产业，面对全球信息化加速发展，以电子信息为代表的新一代信息技术产业呈爆发式增长态势，传感器是未来新兴产业竞争的焦点，具有关键作用。郑州市需要抓住发展的窗口期，超前谋划、率先布局，通过引进大项目、完善产业链等一系列举措，实现电子信息产业市场份额和规模的追赶超越，形成支撑郑州经济未来发展的强劲新动能，为未来万物互联的智慧产业发展提供有力保障。

### 2.5 项目公益性

郑州高新智能传感器产业基地的建成，有利于创意设计、科研投入、信息交流、人员往来，有利于郑州产业转型升级和产业发展品质提升，有利于彰显城市的活力和魅力，也是高新区规划建设三平方公里智能传感产业小镇、打造产业 IP 目标的具体落地，有利于提升高新区区域整体价值，将成为郑州市对外信息技术交流的一个重要示范窗口。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资主要包括土建工程、专用设备购置、水电及弱电工程配套、项目的前期工作费用等。本估算包括规划红线内主体工程、附属工程和区域工程费用，其中电气工程包括配电照明工程；公用工程含变配电等投资；弱电工程含火灾报警系统、公用天线系统、广播系统、综合布线系统等。

## 3.2 估算说明

1.发展改革委、建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《房地产开发项目经济评价方法》（建设部：建标〔2000〕205号）；

3.《投资项目可行性指南》计办投资〔2002〕15号；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《河南省建筑和装饰工程综合基价》（2016）；

6.《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2022年第2季度），郑州市的建设工程材料价格；

7.国家有关政策法规；

8.建安工程费参考郑州市发布的工程造价指数进行调整，以单方指标计入；

9.根据工程方案、结构形式、建筑做法，参照同类建筑工程造价

指标按单位建筑工程投资计算法估算；

10.公用工程根据各专业提供资料结合概算指标估算，无指标者按近期询价估算；

11.其他工程费用，按照项目有关规定并结合本项目实际情况确定；

12.预备费，国内部分基本预备费取6.00%，涨价预备费根据国家计委“计投资〔1999〕1340号”文规定不计提。

**3.3 投资估算表**

本项目估算总投资50,091.70万元，其中：工程费用为36,908.60万元，工程建设其他费用7,042.10万元，预备费3,295.90万元，铺底流动资金150.00万元，建设期利息2,695.20万元。

# 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备及安装费 | 水暖电工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
| 一 | 工程费用 | 23,693.60 | 2,104.00 | 6,897.40 | 4,213.70 | 36,908.60 | ㎡ | 59,148.41 | |
| 1 | 建筑工程 | 23,196.30 | | 6,495.30 | | 29,691.60 | ㎡ | 59,148.41 | |
| 1.1 | 1#厂房 | 20,635.90 | | 5,932.80 | | 26,568.80 | ㎡ | 51,589.83 | 5,150.00 |
| 1.1.1 | 主体土建工程 | 14,961.10 | | | | 14,961.10 | | 51,589.83 | 2,900.00 |
| 1.1.2 | 装饰工程 | 5,674.90 | | | | 5,674.90 | | 51,589.83 | 1,100.00 |
| 1.1.3 | 水暖电通风工程 | | | 5,932.80 | | 5,932.80 | | 51,589.83 | 1,150.00 |
| 1.2 | 2#～6#生产辅助厂房 | 367.80 | | 106.80 | | 474.60 | ㎡ | 1,186.56 | 4,000.00 |
| 1.2.1 | 主体土建工程 | 284.80 | | | | 284.80 | | 1,186.56 | 2,400.00 |
| 1.2.2 | 装饰工程 | 83.10 | | | | 83.10 | | 1,186.56 | 700.00 |
| 1.2.3 | 水暖电通风工程 | | | 106.80 | | 106.80 | | 1,186.56 | 900.00 |
| 1.3 | 7#调度车间 | 58.50 | | 14.70 | | 73.30 | ㎡ | 201.80 | 3,630.00 |
| 1.3.1 | 主体土建工程 | 46.40 | | | | 46.40 | | 201.80 | 2,300.00 |
| 1.3.2 | 装饰工程 | 12.10 | | | | 12.10 | | 201.80 | 600.00 |
| 1.3.3 | 水暖电通风工程 | | | 14.70 | | 14.70 | | 201.80 | 730.00 |
| 1.4 | 8#门卫 | 30.50 | | 6.30 | | 36.80 | ㎡ | 126.95 | 2,900.00 |
| 1.4.1 | 主体土建工程 | 22.90 | | | | 22.90 | | 126.95 | 1,800.00 |
| 1.4.2 | 装饰工程 | 7.60 | | | | 7.60 | | 126.95 | 600.00 |
| 1.4.3 | 水暖电通风工程 | | | 6.30 | | 6.30 | | 126.95 | 500.00 |

| 序号 | 项目或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备及安装费 | 水暖电工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
| 1.5 | 地下车库 | 1,979.50 | | 406.80 | | 2,386.30 | ㎡ | 5,423.34 | 4,400.00 |
| 1.5.1 | 主体土建工程 | 1,654.10 | | | | 1,654.10 | | 5,423.34 | 3,050.00 |
| 1.5.2 | 装饰工程 | 325.40 | | | | 325.40 | | 5,423.34 | 600.00 |
| 1.5.3 | 水暖电通风工程 | | | 406.80 | | 406.80 | | 5,423.34 | 750.00 |
| 1.6 | 地面充电车棚及车库地上部分 | 124.00 | | 27.90 | | 151.90 | ㎡ | 619.93 | 2,450.00 |
| 1.6.1 | 主体土建工程 | 105.40 | | | | 105.40 | | 619.93 | 1,700.00 |
| 1.6.2 | 装饰工程 | 18.60 | | | | 18.60 | | 619.93 | 300.00 |
| 1.6.3 | 水暖电通风工程 | | | 27.90 | | 27.90 | | 619.93 | 450.00 |
| 2 | 室外工程 | 497.30 | 464.00 | 402.00 | 4,213.70 | 5,577.00 | | | |
| 2.1 | 三通一平 | 61.80 | | | | 61.80 | ㎡ | 41,222.70 | 15.00 |
| 2.2 | 道路与广场 | 391.60 | | | | 391.60 | ㎡ | 10,305.70 | 380.00 |
| 2.3 | 场区内部水暖电工程 | | | 402.00 | | 402.00 | | | |
| 2.3.1 | 给水 | | | 80.40 | | 80.40 | m | 2,436.40 | 330.00 |
| 2.3.2 | 排水 | | | 75.50 | | 75.50 | m | 2,436.40 | 310.00 |
| 2.3.3 | 采暖 | | | 75.50 | | 75.50 | m | 2,436.40 | 310.00 |
| 2.3.4 | 电气 | | | 90.10 | | 90.10 | m | 2,436.40 | 370.00 |
| 2.3.5 | 通讯 | | | 80.40 | | 80.40 | m | 2,436.40 | 330.00 |
| 2.4 | 绿化景观 | | | | 3,400.90 | 3,400.90 | ㎡ | 10,305.70 | 3,300.00 |
| 2.5 | 围墙 | 43.90 | | | | 43.90 | m | 1,218.20 | 360.00 |
| 2.6 | 大门 | | | | 70.00 | 70.00 | 个 | 2 | 350,000.00 |
| 2.7 | 变配电设施 | | 114.00 | | 22.80 | 136.80 | 台 | 3 | 380,000.00 |
| 2.8 | 消防设施 | | 350.00 | | | 350.00 | 项 | 1 | 3,500,000.00 |

| 序号 | 项目或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备及安装费 | 水暖电工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
| 2.9 | 其它费用 | | | | 720.00 | 720.00 | | | |
| 3 | 相关设备购置 | | 1,640.00 | | | 1,640.00 | | | |
| 3.1 | 电梯 | | 990.00 | | | 990.00 | 台 | 22 | 450,000.00 |
| 3.4 | 设备 | | 650.00 | | | 650.00 | | | |
| 二 | 工程其他费 | | | | 7,042.10 | 7,042.10 | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 4,019.20 | 4,019.20 | 亩 | 61.83 | 650,000.00 |
| 2 | 前期工作费 | | | | 60.00 | 60.00 | 项 | 1 | 600,000.00 |
| 3 | 城市配套费 | | | | 1,005.50 | 1,005.50 | | | |
| 4 | 文物勘探费 | | | | 11.20 | 11.20 | | | |
| 5 | 人防易地建设费 | | | | | | | | |
| 6 | 工程预决算编制费 | | | | 73.80 | 73.80 | | | |
| 7 | 招标代理费 | | | | 73.80 | 73.80 | | | |
| 8 | 工程质量监督费 | | | | 22.10 | 22.10 | | | |
| 9 | 施工图审查费 | | | | 45.20 | 45.20 | | | |
| 10 | 水土保持费 | | | | 8.90 | 8.90 | | | |
| 11 | 检验监测费 | | | | | | | | |
| 12 | 节能报告编制费 | | | | 20.00 | 20.00 | | | |
| 13 | 环境影响评价费 | | | | 23.00 | 23.00 | | | |
| 14 | 可行性研究费 | | | | 36.90 | 36.90 | | | |
| 15 | 工程地质勘察费 | | | | 95.00 | 95.00 | | | |
| 16 | 工程设计费 | | | | 753.60 | 753.60 | | | |
| 17 | 工程监理费 | | | | 465.50 | 465.50 | | | |

| 序号 | 项目或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备及安装费 | 水暖电工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位费用（元） |
| 18 | 建设单位管理费 | | | | 328.30 | 328.30 | | | |
| 三 | 其他费用 | | | | 6,141.10 | 6,141.10 | | | |
| 1 | 基本预备费 | | | | 3,295.90 | 3,295.90 | | | |
| 2 | 铺底流动资金 | | | | 150.00 | 150.00 | | | |
| 3 | 建设期利息 | | | | 2,695.20 | 2,695.20 | | | |
| 3.1 | 债券建设期利息 | | | | 2,464.20 | 2,464.20 | | | |
| 3.2 | 银行贷款建设期利息 | | | | 231.00 | 231.00 | | | |
| **建设项目总投资** | | **23,693.60** | **2,104.00** | **6,897.40** | **17,396.80** | **50,091.70** | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目用地面积41,222.44㎡（约61.834亩），总建筑面59,148.41㎡。其中：地上总建筑面积53,725.07㎡，地下总建筑面积5,423.34㎡。建设内容包括生产厂房、测试楼、调度车间、生产辅助厂房、车库等建筑。

经预估，项目建成后形成资产价值为50,091.70万元，项目资产权益归属于项目单位，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计总收入为129,409.32万元，其中：经营收入涉及洁净厂房租赁收入、测试楼租赁收入、物业费收入和停车位费收入，成本及相关税费为41,036.23万元，总收益为88,373.09万元。

本项目为债贷组合项目，收入实施分账管理，其中专项债券存续期内4-22年（银行贷款存续期内）项目收益的65%和专项债券存续期内23-32年项目收益100.00%，用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；专项债券存续期内4-22年（银行贷款存续期内）项目收益的35%，用于偿还市场化融资本息。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即79.26%。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目总投资为50,091.70万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。资本金12,091.70万元，资本金来源于自有资金7,091.70万元和专项债券资金5,000.00万元；项目剩余建设资金38,000.00万元，资金来源于市场化融资11,000.00万元和专项债券资金27,000.00万元。

1.资本金及来源

本项目资本金12,091.70万元，占比24.14%。资本金来源于自有资金和专项债券资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。本项目投向领域符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）专项债券作为项目资本金的领域要求。

2.债券资金使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额32,000.00万元。其中：2024年已发行8,000.00万元，2025年已发行15,000.00万元，2026年计划使用9,000.00万元，已发行4,000.00万元；本次申请使用5,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

项目单位计划在项目建设期申请使用银行贷款11,000.00万元用于项目建设，其中：2026年申请使用11,000.00万元，借款期限为20年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5年期以上LPR为3.50%，本项目暂按市场化融资测算利率不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍即4.20%测算，每年付息一次，第11-20年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

1.本项目未发行申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请未发行的专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 4 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 5 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 6 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 7 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 8 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 9 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 10 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 11 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 12 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 13 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 14 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 15 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 16 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 17 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 18 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 19 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 20 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 21 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 22 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 23 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 25 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 26 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 27 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 28 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 29 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 30 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 31 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.00% | 200.00 | 200.00 |
| 第 32 年 | 5,000.00 | | 5,000.00 | | 4.00% | 200.00 | 5,200.00 |
| **合计** | | **5,000.00** | **5,000.00** | | | **6,000.00** | **11,000.00** |

2.本项目已发行申请债券

本项目债券存续期内已发行过的专项债券具体如下：

**表 5-2 已发行专项债券项目信息披露表**

金额单位：人民币万元

| 债券金额 | 债券期限 | 利率 | 发行时间 | 还本付息方式 | 所属债券 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5,000.00 | 30 年 | 2.37% | 2024 年 10 月 | 每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。 | 2024 年河南省专项债券五十期（城乡发展专项债） |
| 3,000.00 | 30 年 | 2.42% | 2024 年 11 月 | 每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。 | 2024 年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债） |
| 4,000.00 | 30 年 | 2.19% | 2025 年 2 月 | 每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 | 2025 年河南省专项债券六期（城乡发展专项债） |

| 债券金额 | 债券期限 | 利率 | 发行时间 | 还本付息方式 | 所属债券 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。 | |
| 2,600.00 | 30 年 | 2.11% | 2025 年 5 月 | 每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。 | 2025 年河南省专项债券十八期（城乡发展专项债） |
| 3,600.00 | 30 年 | 2.47% | 2025 年 9 月 | 每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。 | 2025 年河南省专项债券六十二期（城乡发展专项债） |
| 4,800.00 | 30 年 | 2.42% | 2025 年 11 月 | 每半年付息一次，到期还本 | 2025 年河南省专项债券九十七期（城乡发展专项债） |
| 4,000.00 | 30 年 | 2.48% | 2026 年 2 月 | 每半年付息一次，到期还本 | 2026 年河南省专项债券五期（普通专项债） |

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下：

①《2024 年河南省专项债券五十期（城乡发展专项债）》已发行专项债 5,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.37%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-3 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 2.37% | 118.50 | 118.50 |
| 第 2 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 2.37% | 118.50 | 118.50 |
| 第 3 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 2.37% | 118.50 | 118.50 |
| 第 4 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 2.37% | 118.50 | 118.50 |
| 第 5 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 2.37% | 118.50 | 118.50 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 6 年 | 5,000.00 | | 50.00 | 4,950.00 | 2.37% | 118.50 | 168.50 |
| 第 7 年 | 4,950.00 | | 50.00 | 4,900.00 | 2.37% | 117.32 | 167.32 |
| 第 8 年 | 4,900.00 | | 50.00 | 4,850.00 | 2.37% | 116.13 | 166.13 |
| 第 9 年 | 4,850.00 | | 50.00 | 4,800.00 | 2.37% | 114.95 | 164.95 |
| 第 10 年 | 4,800.00 | | 50.00 | 4,750.00 | 2.37% | 113.76 | 163.76 |
| 第 11 年 | 4,750.00 | | 100.00 | 4,650.00 | 2.37% | 112.58 | 212.58 |
| 第 12 年 | 4,650.00 | | 100.00 | 4,550.00 | 2.37% | 110.21 | 210.21 |
| 第 13 年 | 4,550.00 | | 100.00 | 4,450.00 | 2.37% | 107.84 | 207.84 |
| 第 14 年 | 4,450.00 | | 100.00 | 4,350.00 | 2.37% | 105.47 | 205.47 |
| 第 15 年 | 4,350.00 | | 100.00 | 4,250.00 | 2.37% | 103.10 | 203.10 |
| 第 16 年 | 4,250.00 | | 100.00 | 4,150.00 | 2.37% | 100.73 | 200.73 |
| 第 17 年 | 4,150.00 | | 100.00 | 4,050.00 | 2.37% | 98.36 | 198.36 |
| 第 18 年 | 4,050.00 | | 100.00 | 3,950.00 | 2.37% | 95.99 | 195.99 |
| 第 19 年 | 3,950.00 | | 100.00 | 3,850.00 | 2.37% | 93.62 | 193.62 |
| 第 20 年 | 3,850.00 | | 100.00 | 3,750.00 | 2.37% | 91.25 | 191.25 |
| 第 21 年 | 3,750.00 | | 250.00 | 3,500.00 | 2.37% | 88.88 | 338.88 |
| 第 22 年 | 3,500.00 | | 250.00 | 3,250.00 | 2.37% | 82.95 | 332.95 |
| 第 23 年 | 3,250.00 | | 250.00 | 3,000.00 | 2.37% | 77.03 | 327.03 |
| 第 24 年 | 3,000.00 | | 250.00 | 2,750.00 | 2.37% | 71.10 | 321.10 |
| 第 25 年 | 2,750.00 | | 250.00 | 2,500.00 | 2.37% | 65.18 | 315.18 |
| 第 26 年 | 2,500.00 | | 500.00 | 2,000.00 | 2.37% | 59.25 | 559.25 |
| 第 27 年 | 2,000.00 | | 500.00 | 1,500.00 | 2.37% | 47.40 | 547.40 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | | 500.00 | 1,000.00 | 2.37% | 35.55 | 535.55 |
| 第 29 年 | 1,000.00 | | 500.00 | 500.00 | 2.37% | 23.70 | 523.70 |
| 第 30 年 | 500.00 | | 500.00 | | 2.37% | 11.85 | 511.85 |
| **合计** | | **5,000.00** | **5,000.00** | | | **2,755.13** | **7,755.13** |

②《2024 年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债）》已发行专项债 3,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.42%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-4 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 2 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 3 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 4 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 5 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 6 年 | 3,000.00 | | 30.00 | 2,970.00 | 2.42% | 72.60 | 102.60 |
| 第 7 年 | 2,970.00 | | 30.00 | 2,940.00 | 2.42% | 71.87 | 101.87 |
| 第 8 年 | 2,940.00 | | 30.00 | 2,910.00 | 2.42% | 71.15 | 101.15 |
| 第 9 年 | 2,910.00 | | 30.00 | 2,880.00 | 2.42% | 70.42 | 100.42 |
| 第 10 年 | 2,880.00 | | 30.00 | 2,850.00 | 2.42% | 69.70 | 99.70 |
| 第 11 年 | 2,850.00 | | 60.00 | 2,790.00 | 2.42% | 68.97 | 128.97 |
| 第 12 年 | 2,790.00 | | 60.00 | 2,730.00 | 2.42% | 67.52 | 127.52 |
| 第 13 年 | 2,730.00 | | 60.00 | 2,670.00 | 2.42% | 66.07 | 126.07 |
| 第 14 年 | 2,670.00 | | 60.00 | 2,610.00 | 2.42% | 64.61 | 124.61 |
| 第 15 年 | 2,610.00 | | 60.00 | 2,550.00 | 2.42% | 63.16 | 123.16 |
| 第 16 年 | 2,550.00 | | 60.00 | 2,490.00 | 2.42% | 61.71 | 121.71 |
| 第 17 年 | 2,490.00 | | 60.00 | 2,430.00 | 2.42% | 60.26 | 120.26 |
| 第 18 年 | 2,430.00 | | 60.00 | 2,370.00 | 2.42% | 58.81 | 118.81 |
| 第 19 年 | 2,370.00 | | 60.00 | 2,310.00 | 2.42% | 57.35 | 117.35 |
| 第 20 年 | 2,310.00 | | 60.00 | 2,250.00 | 2.42% | 55.90 | 115.90 |
| 第 21 年 | 2,250.00 | | 150.00 | 2,100.00 | 2.42% | 54.45 | 204.45 |
| 第 22 年 | 2,100.00 | | 150.00 | 1,950.00 | 2.42% | 50.82 | 200.82 |
| 第 23 年 | 1,950.00 | | 150.00 | 1,800.00 | 2.42% | 47.19 | 197.19 |
| 第 24 年 | 1,800.00 | | 150.00 | 1,650.00 | 2.42% | 43.56 | 193.56 |
| 第 25 年 | 1,650.00 | | 150.00 | 1,500.00 | 2.42% | 39.93 | 189.93 |
| 第 26 年 | 1,500.00 | | 300.00 | 1,200.00 | 2.42% | 36.30 | 336.30 |
| 第 27 年 | 1,200.00 | | 300.00 | 900.00 | 2.42% | 29.04 | 329.04 |
| 第 28 年 | 900.00 | | 300.00 | 600.00 | 2.42% | 21.78 | 321.78 |
| 第 29 年 | 600.00 | | 300.00 | 300.00 | 2.42% | 14.52 | 314.52 |
| 第 30 年 | 300.00 | | 300.00 | | 2.42% | 7.26 | 307.26 |
| 合计 | | **3,000.00** | **3,000.00** | | | **1,687.95** | **4,687.95** |

③《2025 年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）》已发行专

项债 4,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.19%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-5 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 2 年 | | 4,000.00 | | 4,000.00 | 2.19% | 87.60 | 87.60 |
| 第 3 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.19% | 87.60 | 87.60 |
| 第 4 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.19% | 87.60 | 87.60 |
| 第 5 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.19% | 87.60 | 87.60 |
| 第 6 年 | 4,000.00 | | - | 4,000.00 | 2.19% | 87.60 | 87.60 |
| 第 7 年 | 4,000.00 | | 40.00 | 3,960.00 | 2.19% | 87.60 | 127.60 |
| 第 8 年 | 3,960.00 | | 40.00 | 3,920.00 | 2.19% | 86.72 | 126.72 |
| 第 9 年 | 3,920.00 | | 40.00 | 3,880.00 | 2.19% | 85.85 | 125.85 |
| 第 10 年 | 3,880.00 | | 40.00 | 3,840.00 | 2.19% | 84.97 | 124.97 |
| 第 11 年 | 3,840.00 | | 40.00 | 3,800.00 | 2.19% | 84.10 | 124.10 |
| 第 12 年 | 3,800.00 | | 80.00 | 3,720.00 | 2.19% | 83.22 | 163.22 |
| 第 13 年 | 3,720.00 | | 80.00 | 3,640.00 | 2.19% | 81.47 | 161.47 |
| 第 14 年 | 3,640.00 | | 80.00 | 3,560.00 | 2.19% | 79.72 | 159.72 |
| 第 15 年 | 3,560.00 | | 80.00 | 3,480.00 | 2.19% | 77.96 | 157.96 |
| 第 16 年 | 3,480.00 | | 80.00 | 3,400.00 | 2.19% | 76.21 | 156.21 |
| 第 17 年 | 3,400.00 | | 80.00 | 3,320.00 | 2.19% | 74.46 | 154.46 |
| 第 18 年 | 3,320.00 | | 80.00 | 3,240.00 | 2.19% | 72.71 | 152.71 |
| 第 19 年 | 3,240.00 | | 80.00 | 3,160.00 | 2.19% | 70.96 | 150.96 |
| 第 20 年 | 3,160.00 | | 80.00 | 3,080.00 | 2.19% | 69.20 | 149.20 |
| 第 21 年 | 3,080.00 | | 80.00 | 3,000.00 | 2.19% | 67.45 | 147.45 |
| 第 22 年 | 3,000.00 | | 200.00 | 2,800.00 | 2.19% | 65.70 | 265.70 |
| 第 23 年 | 2,800.00 | | 200.00 | 2,600.00 | 2.19% | 61.32 | 261.32 |
| 第 24 年 | 2,600.00 | | 200.00 | 2,400.00 | 2.19% | 56.94 | 256.94 |
| 第 25 年 | 2,400.00 | | 200.00 | 2,200.00 | 2.19% | 52.56 | 252.56 |
| 第 26 年 | 2,200.00 | | 200.00 | 2,000.00 | 2.19% | 48.18 | 248.18 |
| 第 27 年 | 2,000.00 | | 400.00 | 1,600.00 | 2.19% | 43.80 | 443.80 |
| 第 28 年 | 1,600.00 | | 400.00 | 1,200.00 | 2.19% | 35.04 | 435.04 |
| 第 29 年 | 1,200.00 | | 400.00 | 800.00 | 2.19% | 26.28 | 426.28 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 30 年 | 800.00 | | 400.00 | 400.00 | 2.19% | 17.52 | 417.52 |
| 第 31 年 | 400.00 | | 400.00 | | 2.19% | 8.76 | 408.76 |
| **合计** | | **4,000.00** | **4,000.00** | | | **2,036.70** | **6,036.70** |

④《2025 年河南省专项债券十八期（城乡发展专项债）》已发行专项债 2,600.00 万元，期限 30 年，利率 2.11%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-6 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 2 年 | | 2,600.00 | | 2,600.00 | 2.11% | 54.86 | 54.86 |
| 第 3 年 | 2,600.00 | | | 2,600.00 | 2.11% | 54.86 | 54.86 |
| 第 4 年 | 2,600.00 | | | 2,600.00 | 2.11% | 54.86 | 54.86 |
| 第 5 年 | 2,600.00 | | | 2,600.00 | 2.11% | 54.86 | 54.86 |
| 第 6 年 | 2,600.00 | | | 2,600.00 | 2.11% | 54.86 | 54.86 |
| 第 7 年 | 2,600.00 | | 26.00 | 2,574.00 | 2.11% | 54.86 | 80.86 |
| 第 8 年 | 2,574.00 | | 26.00 | 2,548.00 | 2.11% | 54.31 | 80.31 |
| 第 9 年 | 2,548.00 | | 26.00 | 2,522.00 | 2.11% | 53.76 | 79.76 |
| 第 10 年 | 2,522.00 | | 26.00 | 2,496.00 | 2.11% | 53.21 | 79.21 |
| 第 11 年 | 2,496.00 | | 26.00 | 2,470.00 | 2.11% | 52.67 | 78.67 |
| 第 12 年 | 2,470.00 | | 52.00 | 2,418.00 | 2.11% | 52.12 | 104.12 |
| 第 13 年 | 2,418.00 | | 52.00 | 2,366.00 | 2.11% | 51.02 | 103.02 |
| 第 14 年 | 2,366.00 | | 52.00 | 2,314.00 | 2.11% | 49.92 | 101.92 |
| 第 15 年 | 2,314.00 | | 52.00 | 2,262.00 | 2.11% | 48.83 | 100.83 |
| 第 16 年 | 2,262.00 | | 52.00 | 2,210.00 | 2.11% | 47.73 | 99.73 |
| 第 17 年 | 2,210.00 | | 52.00 | 2,158.00 | 2.11% | 46.63 | 98.63 |
| 第 18 年 | 2,158.00 | | 52.00 | 2,106.00 | 2.11% | 45.53 | 97.53 |
| 第 19 年 | 2,106.00 | | 52.00 | 2,054.00 | 2.11% | 44.44 | 96.44 |
| 第 20 年 | 2,054.00 | | 52.00 | 2,002.00 | 2.11% | 43.34 | 95.34 |
| 第 21 年 | 2,002.00 | | 52.00 | 1,950.00 | 2.11% | 42.24 | 94.24 |
| 第 22 年 | 1,950.00 | | 130.00 | 1,820.00 | 2.11% | 41.15 | 171.15 |
| 第 23 年 | 1,820.00 | | 130.00 | 1,690.00 | 2.11% | 38.40 | 168.40 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 1,690.00 | | 130.00 | 1,560.00 | 2.11% | 35.66 | 165.66 |
| 第 25 年 | 1,560.00 | | 130.00 | 1,430.00 | 2.11% | 32.92 | 162.92 |
| 第 26 年 | 1,430.00 | | 130.00 | 1,300.00 | 2.11% | 30.17 | 160.17 |
| 第 27 年 | 1,300.00 | | 260.00 | 1,040.00 | 2.11% | 27.43 | 287.43 |
| 第 28 年 | 1,040.00 | | 260.00 | 780.00 | 2.11% | 21.94 | 281.94 |
| 第 29 年 | 780.00 | | 260.00 | 520.00 | 2.11% | 16.46 | 276.46 |
| 第 30 年 | 520.00 | | 260.00 | 260.00 | 2.11% | 10.97 | 270.97 |
| 第 31 年 | 260.00 | | 260.00 | | 2.11% | 5.49 | 265.49 |
| **合计** | | **2,600.00** | **2,600.00** | | | **1,275.50** | **3,875.50** |

⑤《2025 年河南省专项债券六十二期（城乡发展专项债）》已发行专项债 3,600.00 万元，期限 30 年，利率 2.47%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-7 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 2 年 | | 3,600.00 | | 3,600.00 | 2.47% | 88.92 | 88.92 |
| 第 3 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 2.47% | 88.92 | 88.92 |
| 第 4 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 2.47% | 88.92 | 88.92 |
| 第 5 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 2.47% | 88.92 | 88.92 |
| 第 6 年 | 3,600.00 | | - | 3,600.00 | 2.47% | 88.92 | 88.92 |
| 第 7 年 | 3,600.00 | | 36.00 | 3,564.00 | 2.47% | 88.92 | 124.92 |
| 第 8 年 | 3,564.00 | | 36.00 | 3,528.00 | 2.47% | 88.03 | 124.03 |
| 第 9 年 | 3,528.00 | | 36.00 | 3,492.00 | 2.47% | 87.14 | 123.14 |
| 第 10 年 | 3,492.00 | | 36.00 | 3,456.00 | 2.47% | 86.25 | 122.25 |
| 第 11 年 | 3,456.00 | | 36.00 | 3,420.00 | 2.47% | 85.36 | 121.36 |
| 第 12 年 | 3,420.00 | | 72.00 | 3,348.00 | 2.47% | 84.47 | 156.47 |
| 第 13 年 | 3,348.00 | | 72.00 | 3,276.00 | 2.47% | 82.70 | 154.70 |
| 第 14 年 | 3,276.00 | | 72.00 | 3,204.00 | 2.47% | 80.92 | 152.92 |
| 第 15 年 | 3,204.00 | | 72.00 | 3,132.00 | 2.47% | 79.14 | 151.14 |
| 第 16 年 | 3,132.00 | | 72.00 | 3,060.00 | 2.47% | 77.36 | 149.36 |
| 第 17 年 | 3,060.00 | | 72.00 | 2,988.00 | 2.47% | 75.58 | 147.58 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 2,988.00 | | 72.00 | 2,916.00 | 2.47% | 73.80 | 145.80 |
| 第 19 年 | 2,916.00 | | 72.00 | 2,844.00 | 2.47% | 72.03 | 144.03 |
| 第 20 年 | 2,844.00 | | 72.00 | 2,772.00 | 2.47% | 70.25 | 142.25 |
| 第 21 年 | 2,772.00 | | 72.00 | 2,700.00 | 2.47% | 68.47 | 140.47 |
| 第 22 年 | 2,700.00 | | 180.00 | 2,520.00 | 2.47% | 66.69 | 246.69 |
| 第 23 年 | 2,520.00 | | 180.00 | 2,340.00 | 2.47% | 62.24 | 242.24 |
| 第 24 年 | 2,340.00 | | 180.00 | 2,160.00 | 2.47% | 57.80 | 237.80 |
| 第 25 年 | 2,160.00 | | 180.00 | 1,980.00 | 2.47% | 53.35 | 233.35 |
| 第 26 年 | 1,980.00 | | 180.00 | 1,800.00 | 2.47% | 48.91 | 228.91 |
| 第 27 年 | 1,800.00 | | 360.00 | 1,440.00 | 2.47% | 44.46 | 404.46 |
| 第 28 年 | 1,440.00 | | 360.00 | 1,080.00 | 2.47% | 35.57 | 395.57 |
| 第 29 年 | 1,080.00 | | 360.00 | 720.00 | 2.47% | 26.68 | 386.68 |
| 第 30 年 | 720.00 | | 360.00 | 360.00 | 2.47% | 17.78 | 377.78 |
| 第 31 年 | 360.00 | | 360.00 | | 2.47% | 8.89 | 368.89 |
| **合计** | | **3,600.00** | **3,600.00** | | | **2,067.39** | **5,667.39** |

⑥《2025 年河南省专项债券九十七期（城乡发展专项债）》已发行专项债 4,800.00 万元，期限 30 年，利率 2.42%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-8 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 2 年 | | 4,800.00 | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 3 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 4 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 5 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 6 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 7 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 8 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 9 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 10 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 11 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 12 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 13 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 14 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 15 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 16 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 17 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 18 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 19 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 20 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 21 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 22 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 23 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 24 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 25 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 26 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 27 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 28 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 29 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 30 年 | 4,800.00 | | | 4,800.00 | 2.42% | 116.16 | 116.16 |
| 第 31 年 | 4,800.00 | | 4,800.00 | | 2.42% | 116.16 | 4,916.16 |
| **合计** | | **4,800.00** | **4,800.00** | | | **3,484.80** | **8,284.80** |

⑦《2026 年河南省专项债券五期（普通专项债）》已发行专项债 4,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.48%。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

**表 5-9 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | 0.00 | 4,000.00 | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 4 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 5 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 6 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 7 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 8 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 9 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 10 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 11 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 12 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 13 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 14 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 15 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 16 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 17 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 18 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 19 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 20 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 21 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 22 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 23 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 24 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 25 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 26 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 27 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 28 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 29 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 30 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 31 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 2.48% | 99.20 | 99.20 |
| 第 32 年 | 4,000.00 | | 4,000.00 | | 2.48% | 99.20 | 4,099.20 |
| **合计** | | **4,000.00** | **4,000.00** | | | **2,976.00** | **6,976.00** |

3.市场化融资应付本息

根据银行贷款期限及使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

**表 5-10 市场化融资应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | | 11,000.00 | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 4 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 5 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 6 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 7 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 8 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 9 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 10 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 11 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 12 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 4.20% | 462.00 | 462.00 |
| 第 13 年 | 11,000.00 | | 1,100.00 | 9,900.00 | 4.20% | 462.00 | 1,562.00 |
| 第 14 年 | 9,900.00 | | 1,100.00 | 8,800.00 | 4.20% | 415.80 | 1,515.80 |
| 第 15 年 | 8,800.00 | | 1,100.00 | 7,700.00 | 4.20% | 369.60 | 1,469.60 |
| 第 16 年 | 7,700.00 | | 1,100.00 | 6,600.00 | 4.20% | 323.40 | 1,423.40 |
| 第 17 年 | 6,600.00 | | 1,100.00 | 5,500.00 | 4.20% | 277.20 | 1,377.20 |
| 第 18 年 | 5,500.00 | | 1,100.00 | 4,400.00 | 4.20% | 231.00 | 1,331.00 |
| 第 19 年 | 4,400.00 | | 1,100.00 | 3,300.00 | 4.20% | 184.80 | 1,284.80 |
| 第 20 年 | 3,300.00 | | 1,100.00 | 2,200.00 | 4.20% | 138.60 | 1,238.60 |
| 第 21 年 | 2,200.00 | | 1,100.00 | 1,100.00 | 4.20% | 92.40 | 1,192.40 |
| 第 22 年 | 1,100.00 | | 1,100.00 | | 4.20% | 46.20 | 1,146.20 |
| **合计** | | **11,000.00** | **11,000.00** | | | **7,161.00** | **18,161.00** |

4.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

**表 5-11 专项债券应付本息总表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 8,000.00 | | 8,000.00 | 191.10 | 191.10 |
| 第 2 年 | 8,000.00 | 15,000.00 | | 23,000.00 | 538.64 | 538.64 |
| 第 3 年 | 23,000.00 | 20,000.00 | | 43,000.00 | 1,299.84 | 1,299.84 |
| 第 4 年 | 43,000.00 | | | 43,000.00 | 1,299.84 | 1,299.84 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 5 年 | 43,000.00 | | | 43,000.00 | 1,299.84 | 1,299.84 |
| 第 6 年 | 43,000.00 | | 80.00 | 42,920.00 | 1,299.84 | 1,379.84 |
| 第 7 年 | 42,920.00 | | 182.00 | 42,738.00 | 1,297.93 | 1,479.93 |
| 第 8 年 | 42,738.00 | | 182.00 | 42,556.00 | 1,293.70 | 1,475.70 |
| 第 9 年 | 42,556.00 | | 182.00 | 42,374.00 | 1,289.48 | 1,471.48 |
| 第 10 年 | 42,374.00 | | 182.00 | 42,192.00 | 1,285.25 | 1,467.25 |
| 第 11 年 | 42,192.00 | | 262.00 | 41,930.00 | 1,281.03 | 1,543.03 |
| 第 12 年 | 41,930.00 | | 364.00 | 41,566.00 | 1,274.89 | 1,638.89 |
| 第 13 年 | 41,566.00 | | 1,464.00 | 40,102.00 | 1,266.44 | 2,730.44 |
| 第 14 年 | 40,102.00 | | 1,464.00 | 38,638.00 | 1,211.79 | 2,675.79 |
| 第 15 年 | 38,638.00 | | 1,464.00 | 37,174.00 | 1,157.15 | 2,621.15 |
| 第 16 年 | 37,174.00 | | 1,464.00 | 35,710.00 | 1,102.50 | 2,566.50 |
| 第 17 年 | 35,710.00 | | 1,464.00 | 34,246.00 | 1,047.85 | 2,511.85 |
| 第 18 年 | 34,246.00 | | 1,464.00 | 32,782.00 | 993.20 | 2,457.20 |
| 第 19 年 | 32,782.00 | | 1,464.00 | 31,318.00 | 938.55 | 2,402.55 |
| 第 20 年 | 31,318.00 | | 1,464.00 | 29,854.00 | 883.90 | 2,347.90 |
| 第 21 年 | 29,854.00 | | 1,704.00 | 28,150.00 | 829.25 | 2,533.25 |
| 第 22 年 | 28,150.00 | | 2,010.00 | 26,140.00 | 768.87 | 2,778.87 |
| 第 23 年 | 26,140.00 | | 910.00 | 25,230.00 | 701.54 | 1,611.54 |
| 第 24 年 | 25,230.00 | | 910.00 | 24,320.00 | 680.42 | 1,590.42 |
| 第 25 年 | 24,320.00 | | 910.00 | 23,410.00 | 659.29 | 1,569.29 |
| 第 26 年 | 23,410.00 | | 1,310.00 | 22,100.00 | 638.17 | 1,948.17 |
| 第 27 年 | 22,100.00 | | 1,820.00 | 20,280.00 | 607.49 | 2,427.49 |
| 第 28 年 | 20,280.00 | | 1,820.00 | 18,460.00 | 565.24 | 2,385.24 |
| 第 29 年 | 18,460.00 | | 1,820.00 | 16,640.00 | 522.99 | 2,342.99 |
| 第 30 年 | 16,640.00 | | 1,820.00 | 14,820.00 | 480.75 | 2,300.75 |
| 第 31 年 | 14,820.00 | | 5,820.00 | 9,000.00 | 438.50 | 6,258.50 |
| 第 32 年 | 9,000.00 | | 9,000.00 | | 299.20 | 9,299.20 |
| **合计** | | **43,000.00** | **43,000.00** | | **29,444.46** | **72,444.46** |

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

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

### 2.产业发展现状及产业基础

目前，郑州高新区聚集传感器相关企业 10,011 家，拥有 4 家智能传感器上市企业，产业规模已由 50 亿元壮大至 150 亿元，年均增长 45%。在 2022 传感器十大园区排名中，郑州高新区位列第四，中部第一。郑州在气体传感器、农业传感器、综合气象传感器、电力（网）

传感器、环境监测仪等多个传感器品种已形成较完善的产业链以及批量生产能力，在气体传感、安全监测、环境检测应用等传感器相关技术领域具有国内领先优势。

郑州具有以汉威为代表的智能传感器龙头企业，也拥有像光力科技为代表的在各自细分领域处于行业领先地位的“隐形冠军”企业。汉威科技1998年以气体传感器起步，已发展成为气体传感器行业龙头，市场占有率超过70%，公司持续深耕传感器技术，横向拓宽压力、流量、红外传感器等多种门类，成功研发出MEMS、热释电等智能传感器并得到市场认证，汉威科技以传感器为核心，持续通过内生外延的方式构建物联网生态圈，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用"的系统解决方案，覆盖智慧安全、智慧市政、智慧环保、健康家居等众多板块；光力科技瓦斯抽采管网监控系统市场占有率90%左右，新天科技的智能水表及系统在国内市场占有率第一；日立信智能电网终端产品在电力行业仪表配套市场份额达到50%左右，覆盖70%以上电力终端客户；驰诚电气燃气和有毒气体传感、测控仪表仪器产品及其物联网络监控系统国内领先；三晖电气的电能表标准与校验装置行业处于领先地位，市场占有率达42%以上，位列行业第一；郑州新开普电子股份有限公司“一卡通”研发、应用居于国内前列；威科姆智慧教育综合解决方案，市场占有率全国第一，北斗授时系列产品在电力行业市场占有率达70%；天迈科技在位置感知终端和系统产品的技术水平和市场占有率处于全国领先水平，智能防盗投币机系列产品全国市场占有率达50%以上。

**3.项目运营收入分析**

**表 5-12 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洁净厂房 | 洁净厂房租赁收入 | 76,239.00 | 58.91% |
| 2 | 测试楼 | 测试楼租赁收入 | 46,768.80 | 36.14% |
| 3 | 测试楼、洁净厂房 | 物业费收入 | 5,163.12 | 3.99% |
| 4 | 地下停车位 | 停车位费收入 | 1,238.40 | 0.96% |
| 合计 | | | **129,409.32** | **100.00%** |

（1）洁净厂房租赁收入

①面积：

本项目建设主厂房 51,589.83 ㎡，其中运营后可出租洁净厂房面积为 37,500.00 ㎡。

②价格：

依据对郑州市高新区项目周边地区厂房及、公寓、商业、会议室等租赁情况的调查，及未来郑州市经济发展水平对项目的需求预测情况，郑州高新项目周边地区厂房及写字楼租赁价格如下表所示：

| 项目 | 高新企业加速器产业园 | 863 产业园 | 国家动漫基地 | 总部企业基地 | 郑州中原广告产业园 |
|---|---|---|---|---|---|
| 位置 | 高新区 | 高新区 | 高新区 | 高新区 | 高新区 |
| 租赁年份 | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 |
| 租赁价格（元/㎡月） | 45.00-60.00 | 45.00 | 45.00 | 36.00 | 75.00 |

综上所述，基于谨慎性原则，本项目洁净厂房租赁价格按照 48.00 元/㎡/月计算，考虑物价上涨等因素，本项目洁净厂房租赁价格按照每三年上浮 5.00%并取整计算。

③负荷率：

本项目处于产业聚集区，区域内产业丰富，厂房需求量大，基于谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率 70.00%计取，之后逐年递增 10.00%。

（2）测试楼租赁收入

①面积：

本项目建设主厂房 51,589.83 ㎡，本项目运营后可出租测试楼面积为 13,000.00 ㎡。

②价格：

本项目测试楼作用为中试基地，是指新产品中间试验的场所，性质是进行中间性试验的专业试验基地，将基础研究转为应用研究。对室内洁净程度和办公设施要求较高，本项目测试楼主要针对智能传感器的测试，因此租金价格较高。

依据对郑州市高新区项目周边地区厂房及、公寓、商业、会议室等租赁情况的调查，及未来郑州市经济发展水平对项目的需求预测情况，郑州高新项目周边地区商业用房租赁价格如下表所示：

| 项目 | 高新企业加速器产业园 | 电子电器产业园 | 万科城 | 翰林国际 |
|---|---|---|---|---|
| 位置 | 高新区 | 高新区 | 高新区 | 高新区 |
| 租赁年份 | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 |
| 租赁价格（元/㎡月） | 100.10 | 100.00 | 200.00 | 170.00 |

综上所述，基于谨慎性原则，本项目测试楼租赁价格按照 85.00 元/㎡/月计算，考虑物价上涨等因素，本项目测试楼租赁价格按照每三年上浮 5.00%并取整计算。

③负荷率：

本项目处于产业聚集区，区域内产业丰富，测试楼需求量大，基于谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率70.00%计取，之后逐年递增10.00%。

（3）物业费收入

①面积：

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用，运营后可收取物业费洁净厂房及测试楼面积为50,500.00㎡。

②价格：

依据对郑州市高新区项目周边地区厂房及、公寓、商业、会议室等物业费情况的调查，及未来郑州市经济发展水平对项目的需求预测情况，郑州高新项目周边地区物业费价格如下表所示：

| 序号 | 地点 | 物业费价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|
| 1 | 高新企业加速器产业园 | 3.20 |
| 2 | 863产业园 | 3.00 |
| 3 | 国家动漫基地 | 3.60 |
| 4 | 总部企业基地 | 3.00 |
| 5 | 郑州中原广告产业园 | 3.50 |
| 6 | 电子电器产业园 | 3.20 |
| 7 | 万科城 | 3.50 |

参考上述地区物业费收费价格，基于谨慎性原则，本项目物业费暂按3.00元/㎡/月计取。

③负荷率：

本项目处于产业聚集区，区域内产业丰富，厂房及测试楼需求量大，基于谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率70.00%计

取，之后逐年递增 10.00%。

（4）停车位费收入

①数量：

本项目运营后可出租停车位数量为 80 个。

②价格：

依据对郑州市高新区项目周边地区停车位租赁情况的调查，及未来郑州市经济发展水平对项目的需求预测情况，基于谨慎性原则，本项目停车位租赁价格按照 500.00 元/个/月计算。

③负荷率：

基于谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照出租率 70.00%计取，之后逐年递增 10.00%，增长至 90.00%后自此保持不变。

**4.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料动力主要物业办公所消耗的水和电，经测算，自用部分的年耗电量约 33.94 万 kW·h，年耗水量约 21.40 万 $m^3$。

根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价参照《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》，基于谨慎性原则，按 1.16 元/kW·h 计算，供水价格按 5.95 元/$m^3$计算。综合考虑居民消费价格上涨因素，每年燃料及动力费涨幅按 2.10%测算。

（2）工资及福利费

项目建设完成后将成立项目公共服务设施运营机构，基于谨慎性

原则，人员架构按照30人计入。结合郑州市当地实际情况，本项目人均工资标准按6.50万元/年进行测算，综合考虑居民消费价格上涨因素，每年人员工资涨幅按2.10%计算。

（3）固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目的日常修理、维护和设备更新，按固定资产折旧的3.00%计算，考虑到物价上涨等因素，按照每年按上浮2.10%计算。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按运营期第一年营业收入的1.00%计算，考虑到物价上涨等因素，按照每年上浮2.10%进行计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、固定资产修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算，销项税厂房、测试楼及停车位费收入按9.00%测算、物业费收入按6.00%测算；城市建设维护税按增值税的7.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算；房产税按12.00%计算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

## 表 5-13 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 5,537.67 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 10,551.12 | 211.46 | 241.67 | 271.88 | 314.28 | 314.28 | 314.28 | 330.57 | 330.57 | 330.57 |
| | 建设期进项 | -4,136.01 | -4,136.01 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | -877.44 | -22.28 | -22.75 | -23.22 | -23.71 | -24.21 | -24.72 | -25.24 | -25.77 | -26.31 |
| 2 | 附加税 | 553.78 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 13,542.18 | 268.65 | 307.02 | 345.40 | 400.56 | 400.56 | 400.56 | 422.29 | 422.29 | 422.29 |
| | 折旧摊销 | 48,421.98 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 |
| | 债券利息 | 27,414.88 | 1,299.84 | 1,299.84 | 1,299.84 | 1,297.93 | 1,293.70 | 1,289.48 | 1,285.25 | 1,281.03 | 1,274.89 |
| | 利润总额 | 12,559.59 | -1,264.14 | -969.87 | -675.78 | -261.35 | -266.41 | -271.67 | -117.77 | -123.43 | -127.39 |
| 4 | 所得税 | 4,159.39 | | | | | | | | | |
| **5** | **税费合计** | **23,793.02** | **268.65** | **307.02** | **345.40** | **400.56** | **400.56** | **400.56** | **422.29** | **422.29** | **422.29** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | 277.20 | 352.91 | 352.27 | 351.62 | 368.53 |
| | 销项税 | 348.16 | 348.16 | 348.16 | 365.75 | 365.75 | 365.75 | 383.34 | 383.34 | 383.34 | 400.92 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | -26.86 | -27.43 | -28.00 | -28.59 | -29.19 | -29.80 | -30.43 | -31.07 | -31.72 | -32.39 |

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 附加税 | | | | | | 27.72 | 35.29 | 35.23 | 35.16 | 36.85 |
| 3 | 房产税 | 445.74 | 445.74 | 445.74 | 469.19 | 469.19 | 469.19 | 492.64 | 492.64 | 492.64 | 516.09 |
| | 折旧摊销 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 |
| | 债券利息 | 1,266.44 | 1,211.79 | 1,157.15 | 1,102.50 | 1,047.85 | 993.20 | 938.55 | 883.90 | 829.25 | 768.87 |
| | 利润总额 | 42.70 | 86.83 | 130.74 | 346.38 | 389.83 | 405.32 | 612.68 | 655.47 | 698.02 | 916.25 |
| 4 | 所得税 | 10.68 | 21.71 | 32.69 | 86.60 | 97.46 | 101.33 | 153.17 | 163.87 | 174.51 | 229.06 |
| **5** | **税费合计** | **456.42** | **467.45** | **478.43** | **555.79** | **566.65** | **875.44** | **1,034.01** | **1,044.01** | **1,053.93** | **1,150.53** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 367.85 | 367.16 | 385.33 | 384.60 | 383.87 | 390.84 | 390.07 | 389.28 | 388.48 | 387.66 |
| | 销项税 | 400.92 | 400.92 | 419.80 | 419.80 | 419.80 | 427.53 | 427.53 | 427.53 | 427.53 | 427.53 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | -33.07 | -33.76 | -34.47 | -35.20 | -35.93 | -36.69 | -37.46 | -38.25 | -39.05 | -39.87 |
| 2 | 附加税 | 36.79 | 36.72 | 38.53 | 38.46 | 38.39 | 39.08 | 39.01 | 38.93 | 38.85 | 38.77 |
| 3 | 房产税 | 516.09 | 516.09 | 541.26 | 541.26 | 541.26 | 551.56 | 551.56 | 551.56 | 551.56 | 551.56 |
| | 折旧摊销 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 | 1,669.72 |
| | 债券利息 | 701.54 | 680.42 | 659.29 | 638.17 | 607.49 | 565.24 | 522.99 | 480.75 | 438.50 | 299.20 |
| | 利润总额 | 970.95 | 979.19 | 1,169.84 | 1,177.51 | 1,194.48 | 1,297.54 | 1,325.49 | 1,353.14 | 1,380.48 | 1,504.56 |
| 4 | 所得税 | 242.74 | 244.80 | 292.46 | 294.38 | 298.62 | 324.39 | 331.37 | 338.29 | 345.12 | 376.14 |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **税费合计** | **1,163.47** | **1,164.77** | **1,257.58** | **1,258.70** | **1,262.14** | **1,305.87** | **1,312.01** | **1,318.06** | **1,324.01** | **1,354.13** |

**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，具体测算数据见下表；

**表 5-14 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **129,409.32** | **2,601.06** | **2,972.64** | **3,344.22** | **3,863.40** | **3,863.40** | **3,863.40** |
| 1 | 洁净厂房租赁收入 | 76,239.00 | 1,512.00 | 1,728.00 | 1,944.00 | 2,250.00 | 2,250.00 | 2,250.00 |
| | 面积（㎡） | | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 48.00 | 48.00 | 48.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 2 | 测试楼租赁收入 | 46,768.80 | 928.20 | 1,060.80 | 1,193.40 | 1,388.40 | 1,388.40 | 1,388.40 |
| | 面积（㎡） | | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 89.00 | 89.00 | 89.00 |
| | 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 3 | 物业费收入 | 5,163.12 | 127.26 | 145.44 | 163.62 | 181.80 | 181.80 | 181.80 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 4 | 停车位费收入 | 1,238.40 | 33.60 | 38.40 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 |
| | 数量 | | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| | 单价（元/个/月） | | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **41,036.23** | **706.45** | **754.02** | **801.78** | **866.53** | **876.32** | **886.31** |
| 1 | 燃料及动力费 | 6,565.58 | 166.70 | 170.20 | 173.77 | 177.42 | 181.15 | 184.96 |
| | 水费 | | 127.33 | 130.00 | 132.73 | 135.52 | 138.37 | 141.28 |
| | 电费 | | 39.37 | 40.20 | 41.04 | 41.90 | 42.78 | 43.68 |
| 2 | 工资及福利费 | 7,680.22 | 195.00 | 199.10 | 203.28 | 207.55 | 211.91 | 216.36 |
| 3 | 固定资产修理费 | 1,972.68 | 50.09 | 51.14 | 52.21 | 53.31 | 54.43 | 55.57 |
| 4 | 管理及其他费用 | 1,024.73 | 26.01 | 26.56 | 27.12 | 27.69 | 28.27 | 28.86 |
| 5 | 税费合计 | 23,793.02 | 268.65 | 307.02 | 345.40 | 400.56 | 400.56 | 400.56 |
| **三** | **净收益** | **88,373.09** | **1,894.61** | **2,218.62** | **2,542.44** | **2,996.87** | **2,987.08** | **2,977.09** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **4,060.80** | **4,060.80** | **4,060.80** | **4,273.80** | **4,273.80** | **4,273.80** | **4,486.80** | **4,486.80** |
| 1 | 洁净厂房租赁收入 | 2,385.00 | 2,385.00 | 2,385.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,520.00 | 2,655.00 | 2,655.00 |
| | 面积（㎡） | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 53.00 | 53.00 | 53.00 | 56.00 | 56.00 | 56.00 | 59.00 | 59.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 2 | 测试楼租赁收入 | 1,450.80 | 1,450.80 | 1,450.80 | 1,528.80 | 1,528.80 | 1,528.80 | 1,606.80 | 1,606.80 |
| | 面积（㎡） | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 93.00 | 93.00 | 93.00 | 98.00 | 98.00 | 98.00 | 103.00 | 103.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 3 | 物业费收入 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 |
| | 面积（㎡） | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 4 | 停车位费收入 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 |
| | 数量 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| | 单价（元/个/月） | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **918.25** | **928.67** | **939.31** | **984.31** | **1,006.43** | **1,028.72** | **1,117.64** | **1,140.30** |
| 1 | 燃料及动力费 | 188.85 | 192.82 | 196.87 | 201.01 | 205.23 | 209.54 | 213.94 | 218.43 |
| | 水费 | 144.25 | 147.28 | 150.37 | 153.53 | 156.75 | 160.04 | 163.40 | 166.83 |
| | 电费 | 44.60 | 45.54 | 46.50 | 47.48 | 48.48 | 49.50 | 50.54 | 51.60 |
| 2 | 工资及福利费 | 220.90 | 225.54 | 230.28 | 235.12 | 240.06 | 245.10 | 250.25 | 255.51 |
| 3 | 固定资产修理费 | 56.74 | 57.93 | 59.15 | 60.39 | 61.66 | 62.95 | 64.27 | 65.62 |
| 4 | 管理及其他费用 | 29.47 | 30.09 | 30.72 | 31.37 | 32.03 | 32.70 | 33.39 | 34.09 |
| 5 | 税费合计 | 422.29 | 422.29 | 422.29 | 456.42 | 467.45 | 478.43 | 555.79 | 566.65 |
| **三** | **净收益** | **3,142.55** | **3,132.13** | **3,121.49** | **3,289.49** | **3,267.37** | **3,245.08** | **3,369.16** | **3,346.50** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **4,486.80** | **4,699.80** | **4,699.80** | **4,699.80** | **4,912.80** | **4,912.80** | **4,912.80** | **5,141.40** |
| 1 | 洁净厂房租赁收入 | 2,655.00 | 2,790.00 | 2,790.00 | 2,790.00 | 2,925.00 | 2,925.00 | 2,925.00 | 3,060.00 |
| | 面积（㎡） | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 59.00 | 62.00 | 62.00 | 62.00 | 65.00 | 65.00 | 65.00 | 68.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 测试楼租赁收入 | 1,606.80 | 1,684.80 | 1,684.80 | 1,684.80 | 1,762.80 | 1,762.80 | 1,762.80 | 1,856.40 |
| | 面积（㎡） | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 103.00 | 108.00 | 108.00 | 108.00 | 113.00 | 113.00 | 113.00 | 119.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 3 | 物业费收入 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 |
| | 面积（㎡） | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 4 | 停车位费收入 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 |
| | 数量 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| | 单价（元/个/月） | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **1,461.14** | **1,632.02** | **1,654.58** | **1,677.32** | **1,787.02** | **1,813.32** | **1,828.27** | **1,935.01** |
| 1 | 燃料及动力费 | 223.01 | 227.70 | 232.48 | 237.36 | 242.35 | 247.44 | 252.64 | 257.94 |
| | 水费 | 170.33 | 173.91 | 177.56 | 181.29 | 185.10 | 188.99 | 192.96 | 197.01 |
| | 电费 | 52.68 | 53.79 | 54.92 | 56.07 | 57.25 | 58.45 | 59.68 | 60.93 |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 工资及福利费 | 260.88 | 266.36 | 271.95 | 277.66 | 283.49 | 289.44 | 295.52 | 301.73 |
| 3 | 固定资产修理费 | 67.00 | 68.41 | 69.85 | 71.32 | 72.82 | 74.35 | 75.91 | 77.50 |
| 4 | 管理及其他费用 | 34.81 | 35.54 | 36.29 | 37.05 | 37.83 | 38.62 | 39.43 | 40.26 |
| 5 | 税费合计 | 875.44 | 1,034.01 | 1,044.01 | 1,053.93 | 1,150.53 | 1,163.47 | 1,164.77 | 1,257.58 |
| **三** | **净收益** | **3,025.66** | **3,067.78** | **3,045.22** | **3,022.48** | **3,125.78** | **3,099.48** | **3,084.53** | **3,206.39** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **5,141.40** | **5,141.40** | **5,235.00** | **5,235.00** | **5,235.00** | **5,235.00** | **5,235.00** |
| 1 | 洁净厂房租赁收入 | 3,060.00 | 3,060.00 | 3,060.00 | 3,060.00 | 3,060.00 | 3,060.00 | 3,060.00 |
| | 面积（㎡） | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 | 37,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 68.00 | 68.00 | 68.00 | 68.00 | 68.00 | 68.00 | 68.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 2 | 测试楼租赁收入 | 1,856.40 | 1,856.40 | 1,950.00 | 1,950.00 | 1,950.00 | 1,950.00 | 1,950.00 |
| | 面积（㎡） | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 | 13,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 119.00 | 119.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 3 | 物业费收入 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 | 181.80 |

| 序号 | 项目 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 | 50,500.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 4 | 停车位费收入 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 | 43.20 |
| | 数量 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| | 单价（元/个/月） | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **1,950.37** | **1,968.33** | **2,026.89** | **2,048.16** | **2,069.68** | **2,091.42** | **2,137.66** |
| 1 | 燃料及动力费 | 263.36 | 268.89 | 274.53 | 280.29 | 286.18 | 292.19 | 298.33 |
| | 水费 | 201.15 | 205.37 | 209.68 | 214.08 | 218.58 | 223.17 | 227.86 |
| | 电费 | 62.21 | 63.52 | 64.85 | 66.21 | 67.60 | 69.02 | 70.47 |
| 2 | 工资及福利费 | 308.07 | 314.54 | 321.15 | 327.89 | 334.78 | 341.81 | 348.99 |
| 3 | 固定资产修理费 | 79.13 | 80.79 | 82.49 | 84.22 | 85.99 | 87.80 | 89.64 |
| 4 | 管理及其他费用 | 41.11 | 41.97 | 42.85 | 43.75 | 44.67 | 45.61 | 46.57 |
| 5 | 税费合计 | 1,258.70 | 1,262.14 | 1,305.87 | 1,312.01 | 1,318.06 | 1,324.01 | 1,354.13 |
| **三** | **净收益** | **3,191.03** | **3,173.07** | **3,208.11** | **3,186.84** | **3,165.32** | **3,143.58** | **3,097.34** |

**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。

**表 5-15 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 129,409.32 | | 2,601.06 | 2,972.64 | 3,344.22 | 3,863.40 | 3,863.40 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 41,036.23 | | 706.45 | 754.02 | 801.78 | 866.53 | 876.32 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 88,373.09 | | 1,894.61 | 2,218.62 | 2,542.44 | 2,996.87 | 2,987.08 |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | 50,091.70 | 50,091.70 | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | -50,091.70 | -50,091.70 | | | | | |
| 三 | **融资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | 7,091.70 | 7,091.70 | | | | | |
| 2 | 债券资金 | 32,000.00 | 32,000.00 | | | | | |
| 3 | 银行借款 | 11,000.00 | 11,000.00 | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | 32,000.00 | | | | 80.00 | 182.00 | 182.00 |
| 5 | 偿还银行借款本金 | 11,000.00 | | | | | | |
| 6 | 支付运营期债券利息 | 20,715.88 | | 837.84 | 837.84 | 837.84 | 835.93 | 831.70 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 支付银行借款利息 | 6,699.00 | | 462.00 | 462.00 | 462.00 | 462.00 | 462.00 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -20,323.18 | 50,091.70 | -1,299.84 | -1,299.84 | -1,379.84 | -1,479.93 | -1,475.70 |
| **四** | **净现金流量** | **17,958.21** | **-** | **594.77** | **918.78** | **1,162.60** | **1,516.94** | **1,511.38** |
| **五** | **累计现金流量** | **17,958.21** | **-** | **594.77** | **1,513.55** | **2,676.15** | **4,193.09** | **5,704.47** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 3,863.40 | 4,060.80 | 4,060.80 | 4,060.80 | 4,273.80 | 4,273.80 | 4,273.80 | 4,486.80 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 886.31 | 918.25 | 928.67 | 939.31 | 984.31 | 1,006.43 | 1,028.72 | 1,117.64 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 2,977.09 | 3,142.55 | 3,132.13 | 3,121.49 | 3,289.49 | 3,267.37 | 3,245.08 | 3,369.16 |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| **三** | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | 182.00 | 182.00 | 262.00 | 364.00 | 364.00 | 364.00 | 364.00 | 364.00 |
| 5 | 偿还银行借款本金 | | | | | 1,100.00 | 1,100.00 | 1,100.00 | 1,100.00 |

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 支付运营期债券利息 | 827.48 | 823.25 | 819.03 | 812.89 | 804.44 | 795.99 | 787.55 | 779.10 |
| 7 | 支付银行借款利息 | 462.00 | 462.00 | 462.00 | 462.00 | 462.00 | 415.80 | 369.60 | 323.40 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -1,471.48 | -1,467.25 | -1,543.03 | -1,638.89 | -2,730.44 | -2,675.79 | -2,621.15 | -2,566.50 |
| **四** | **净现金流量** | **1,505.61** | **1,675.30** | **1,589.10** | **1,482.60** | **559.05** | **591.58** | **623.93** | **802.66** |
| **五** | **累计现金流量** | **7,210.08** | **8,885.37** | **10,474.47** | **11,957.07** | **12,516.11** | **13,107.69** | **13,731.62** | **14,534.29** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 4,486.80 | 4,486.80 | 4,699.80 | 4,699.80 | 4,699.80 | 4,912.80 | 4,912.80 | 4,912.80 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 1,140.30 | 1,461.14 | 1,632.02 | 1,654.58 | 1,677.32 | 1,787.02 | 1,813.32 | 1,828.27 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 3,346.50 | 3,025.66 | 3,067.78 | 3,045.22 | 3,022.48 | 3,125.78 | 3,099.48 | 3,084.53 |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| **三** | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | 364.00 | 364.00 | 364.00 | 364.00 | 604.00 | 910.00 | 910.00 | 910.00 |

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 偿还银行借款本金 | 1,100.00 | 1,100.00 | 1,100.00 | 1,100.00 | 1,100.00 | 1,100.00 | | |
| 6 | 支付运营期债券利息 | 770.65 | 762.20 | 753.75 | 745.30 | 736.85 | 722.67 | 701.54 | 680.42 |
| 7 | 支付银行借款利息 | 277.20 | 231.00 | 184.80 | 138.60 | 92.40 | 46.20 | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -2,511.85 | -2,457.20 | -2,402.55 | -2,347.90 | -2,533.25 | -2,778.87 | -1,611.54 | -1,590.42 |
| **四** | **净现金流量** | **834.65** | **568.46** | **665.23** | **697.32** | **489.23** | **346.92** | **1,487.94** | **1,494.11** |
| **五** | **累计现金流量** | **15,368.94** | **15,937.41** | **16,602.64** | **17,299.96** | **17,789.20** | **18,136.11** | **19,624.05** | **21,118.16** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 5,141.40 | 5,141.40 | 5,141.40 | 5,235.00 | 5,235.00 | 5,235.00 | 5,235.00 | 5,235.00 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 1,935.01 | 1,950.37 | 1,968.33 | 2,026.89 | 2,048.16 | 2,069.68 | 2,091.42 | 2,137.66 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 3,206.39 | 3,191.03 | 3,173.07 | 3,208.11 | 3,186.84 | 3,165.32 | 3,143.58 | 3,097.34 |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| **三** | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 偿还债券本金 | 910.00 | 1,310.00 | 1,820.00 | 1,820.00 | 1,820.00 | 1,820.00 | 5,820.00 | 9,000.00 |
| 5 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 6 | 支付运营期债券利息 | 659.29 | 638.17 | 607.49 | 565.24 | 522.99 | 480.75 | 438.50 | 299.20 |
| 7 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -1,569.29 | -1,948.17 | -2,427.49 | -2,385.24 | -2,342.99 | -2,300.75 | -6,258.50 | -9,299.20 |
| **四** | **净现金流量** | **1,637.10** | **1,242.86** | **745.58** | **822.87** | **843.85** | **864.57** | **-3,114.92** | **-6,201.86** |
| **五** | **累计现金流量** | **22,755.26** | **23,998.12** | **24,743.70** | **25,566.57** | **26,410.41** | **27,274.99** | **24,160.07** | **17,958.21** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 88,373.09 万元，融资本息合计 72,444.46 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.22。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.09 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

| 融资类型 | 收入来源 | 收入金额 | 项目收益 | 融资金额 | 融资本息 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 专项债券 | 债券存续期前 22 年专项收入的 65%及剩余年份全部的专项收入 | 102,114.74 | 68,487.01 | 32,000.00 | 54,283.46 | 1.26 |
| 市场化融资 | 债券存续期前 22 年专项收入的 35% | 27,294.58 | 19,886.08 | 11,000.00 | 18,161.00 | 1.09 |
| **合计** | | **129,409.32** | **88,373.09** | **43,000.00** | **72,444.46** | **1.22** |

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，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 68,487.01 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表 5-16 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 191.10 | 191.10 | |
| 第 2 年 | | 538.64 | 538.64 | |
| 第 3 年 | | 837.84 | 837.84 | |
| 第 4 年 | | 837.84 | 837.84 | 1,231.50 |
| 第 5 年 | | 837.84 | 837.84 | 1,442.10 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 6 年 | 80.00 | 837.84 | 917.84 | 1,652.59 |
| 第 7 年 | 182.00 | 835.93 | 1,017.93 | 1,947.97 |
| 第 8 年 | 182.00 | 831.70 | 1,013.70 | 1,941.60 |
| 第 9 年 | 182.00 | 827.48 | 1,009.48 | 1,935.11 |
| 第 10 年 | 182.00 | 823.25 | 1,005.25 | 2,042.66 |
| 第 11 年 | 262.00 | 819.03 | 1,081.03 | 2,035.88 |
| 第 12 年 | 364.00 | 812.89 | 1,176.89 | 2,028.97 |
| 第 13 年 | 364.00 | 804.44 | 1,168.44 | 2,138.17 |
| 第 14 年 | 364.00 | 795.99 | 1,159.99 | 2,123.79 |
| 第 15 年 | 364.00 | 787.55 | 1,151.55 | 2,109.30 |
| 第 16 年 | 364.00 | 779.10 | 1,143.10 | 2,189.95 |
| 第 17 年 | 364.00 | 770.65 | 1,134.65 | 2,175.23 |
| 第 18 年 | 364.00 | 762.20 | 1,126.20 | 1,966.68 |
| 第 19 年 | 364.00 | 753.75 | 1,117.75 | 1,994.06 |
| 第 20 年 | 364.00 | 745.30 | 1,109.30 | 1,979.39 |
| 第 21 年 | 604.00 | 736.85 | 1,340.85 | 1,964.61 |
| 第 22 年 | 910.00 | 722.67 | 1,632.67 | 2,031.76 |
| 第 23 年 | 910.00 | 701.54 | 1,611.54 | 3,099.48 |
| 第 24 年 | 910.00 | 680.42 | 1,590.42 | 3,084.53 |
| 第 25 年 | 910.00 | 659.29 | 1,569.29 | 3,206.39 |
| 第 26 年 | 1,310.00 | 638.17 | 1,948.17 | 3,191.03 |
| 第 27 年 | 1,820.00 | 607.49 | 2,427.49 | 3,173.07 |
| 第 28 年 | 1,820.00 | 565.24 | 2,385.24 | 3,208.11 |
| 第 29 年 | 1,820.00 | 522.99 | 2,342.99 | 3,186.84 |
| 第 30 年 | 1,820.00 | 480.75 | 2,300.75 | 3,165.32 |
| 第 31 年 | 5,820.00 | 438.50 | 6,258.50 | 3,143.58 |
| 第 32 年 | 9,000.00 | 299.20 | 9,299.20 | 3,097.34 |
| **合计** | **32,000.00** | **22,283.46** | **54,283.46** | **68,487.01** |
| **本息覆盖倍数** | **1.26** | | | |

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

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于银行贷款本息的项目相关收益为 19,886.08 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.09。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表 5-17 市场化融资还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 3 年 | | 462.00 | 462.00 | |
| 第 4 年 | | 462.00 | 462.00 | 663.11 |
| 第 5 年 | | 462.00 | 462.00 | 776.52 |
| 第 6 年 | | 462.00 | 462.00 | 889.85 |
| 第 7 年 | | 462.00 | 462.00 | 1,048.90 |
| 第 8 年 | | 462.00 | 462.00 | 1,045.48 |
| 第 9 年 | | 462.00 | 462.00 | 1,041.98 |
| 第 10 年 | | 462.00 | 462.00 | 1,099.89 |
| 第 11 年 | | 462.00 | 462.00 | 1,096.25 |
| 第 12 年 | | 462.00 | 462.00 | 1,092.52 |
| 第 13 年 | 1,100.00 | 462.00 | 1,562.00 | 1,151.32 |
| 第 14 年 | 1,100.00 | 415.80 | 1,515.80 | 1,143.58 |
| 第 15 年 | 1,100.00 | 369.60 | 1,469.60 | 1,135.78 |
| 第 16 年 | 1,100.00 | 323.40 | 1,423.40 | 1,179.21 |
| 第 17 年 | 1,100.00 | 277.20 | 1,377.20 | 1,171.27 |
| 第 18 年 | 1,100.00 | 231.00 | 1,331.00 | 1,058.98 |
| 第 19 年 | 1,100.00 | 184.80 | 1,284.80 | 1,073.72 |
| 第 20 年 | 1,100.00 | 138.60 | 1,238.60 | 1,065.83 |
| 第 21 年 | 1,100.00 | 92.40 | 1,192.40 | 1,057.87 |
| 第 22 年 | 1,100.00 | 46.20 | 1,146.20 | 1,094.02 |
| 合计 | **11,000.00** | **7,161.00** | **18,161.00** | **19,886.08** |
| **本息覆盖倍数** | **1.09** | | | |

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 88,373.09 万元，应付债券本金及利息合计 72,444.46 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

**7.2 事前绩效评估内容**

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

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

# 洛龙区关林办翠云东路地下管线管廊建设工程项目

# 实施方案

项目单位：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

主管部门：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

财政部门：洛阳市洛龙区财政局

日期：二〇二六年九月

扫描全能王 创建

# 目 录

第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目实施主体及运作模式 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 1
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6.项目建设必要性 ..... 2
1.7 建设期 ..... 4
1.8 项目总投资 ..... 4
1.9 项目审批 ..... 4
1.10 债券资金使用合规性 ..... 5
1.11 项目资金保障措施 ..... 5
1.12 主管部门责任 ..... 6
1.13 专项债券形成资产情况 ..... 6
1.14 事前绩效评估情况 ..... 7
第二章 项目社会经济效益 ..... 8
2.1 社会效益 ..... 8
2.2 经济效益 ..... 8
2.3 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 10
3.4 资金筹措 ..... 11
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 13
4.1 编制依据 ..... 13
4.2 债券使用计划及期限 ..... 14
4.3 投资者保护措施 ..... 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 15
5.1 基本假设条件及依据 ..... 15

5.2.现金流入.....15
5.3.现金流出.....20
5.4 净现金流入.....22
5.5 资金平衡分析.....26
5.6 结论.....28
第六章 风险分析.....29
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....29
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....30
第七章 信息披露计划.....32

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛龙区关林办翠云东路地下管线管廊建设工程项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目实施主体及运作模式

项目单位：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

项目主管部门：洛阳市洛龙区住房和城乡建设局

本项目的债券资金申请单位、资产登记单位均为洛阳市洛龙区住房和城乡建设局，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，项目单位具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位洛阳市洛龙区住房和城乡建设局。项目运营期内，洛阳市洛龙区住房和城乡建设局将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛龙区关林街道办事处翠云东路（忠义街-乐天街段）。

**1.5 建设规模及内容**

本项目主要建设内容为在翠云东路（忠义街-乐天街段）建设地下管线管廊，管廊长度约 1.465 公里，建成后可供纳入电力、通讯、给水、燃气、热力等各类管线，其中，电力管线为 10kv，通讯管线为 16 孔，给水管线管径为 DN600，燃气管线管径为 DN300，热力管线管径为 DN600，同时包含其他附属工程及配套设施设备等内容。

**项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 供水工程 | m | 1,465.00 |
| 2 | 消防工程 | m | 1,465.00 |
| 3 | 弱电工程 | m | 1,465.00 |
| 4 | 电力工程 | m | 1,465.00 |
| 5 | 燃气工程 | m | 1,465.00 |
| 6 | 热力工程 | m | 1,465.00 |

**1.6.项目建设必要性**

1.项目建设内容与当地资源禀赋、产业基础、本地特色、行业发展趋势及未来规划的契合度

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》豫政办〔2016〕39 号，指出河南省正处于城镇化快速发展时期，城市人口和产业规模快速增长，城市地下基础设施建设滞后，路面反复开挖、架空线网密集、地下空间建设无序、管线事故频发等问题较为突出。推进城市地下综合管廊建设，统筹各类市政管线规划、建设和管理，有利于转变城市建设方式、提高城市安全水平、完善城市设施功能、美化城市景观、节约空间资源，促进城市集约高效

和转型发展；有利于增加公共产品有效供给、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力。各级政府、各有关部门要充分认识推进城市地下综合管廊建设的重要意义，按照省政府工作部署，深入推进城市地下综合管廊建设。

2.当前当地需要解决的主要短板问题

项目位于洛阳市洛龙区关林街道办翠云东路沿线，随着城市快速发展，原有基础设施逐渐显得滞后。特别是电话、网络等电线电缆越来越多，各类电线电缆纵横交错，杂乱无章，悬挂在路边墙上、横跨道路上方，不仅影响市容市貌，而且经常被通行的大车拉扯下来，存在不少安全隐患，线路纵横交错不仅严重影响了城市美观，

而且给线路的运行维护带来困难，存在较大的安全隐患，部分居民对此现状表示十分担心，希望能对这些电线进行整改。同时，翠云东路原有的市政配套工程仅仅满足该地区最基本运转的需求。然而由于各类管线的无序发展，竞相争夺着有限的地下和地上空间，给城市的发展带来了诸多问题。如：城区道路不断被挖、无序争夺地下空间、肆意浪费地下资源、工程施工事故不断。这些现象不仅使国家财产造成巨大损失，也给城市人民生活带来极大不便。

3.项目建设内容与解决当前突出问题或供给不足的契合度

地下管线是城市基础设施的重要组成部分，是城市规划、建设、管理的重要基础信息。城市地下管线如给水、排水、燃气、电力、电信、热力、工业等管线，就像人体内的“血管”和“神经”，日夜担负着输送物质、能量和传输信息的功能，是城市赖以生存和发展的物

质基础，被称为城市的“生命线”。因此，规划、建设和管理好地下管线是未来充分利用地下空间的重要基础工作之一，是现代化城市可持续发展和有效应对突发灾害的保证。

本项目的建设会结束以往空中线路“蜘蛛网”的状态，美化城市面貌，增强电网抵御自然灾害的能力。另外，随着地下管线管廊的进行，以往在道路边的电线杆也随改造一并被移除，对于道路美化、路面拓宽、行车安全等方面均有很大改善，对改善周边的人民生活和生产都将产生积极影响。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2026 年 9 月，预计完工时间 2027 年 8 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 4,820.00 万元，其中：工程费用 3,959.60 万元，工程建设其他费用 345.03 万元，预备费 344.37 万元，建设期利息为 171.00 万元。

**1.9 项目审批**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得洛阳市洛龙区发展和改革委员会《关于洛龙区关林办翠云东路地下管线管廊建设工程项目可行性研究报告的批复》（洛龙发改审批〔2024〕31 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得洛阳市洛龙区发展和改革委员会《关于洛龙区关林

办翠云东路地下管线管廊建设工程项目业主变更的批复》（洛龙发改审批〔2026〕58号）的批复，同意项目单位变更。

**1.10 债券资金使用合规性**

根据国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号），将完全无收益的项目，楼堂馆所，形象工程和政绩工程，除保障性住房、土地储备以外的房地产开发，主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施和一般竞争性产业项目纳入专项债券投向领域“负面清单”。专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等。本项目债券资金使用不存在用于“负面清单”相关内容，不存在用于经常性支出、发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等。

**1.11 项目资金保障措施**

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

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

**1.12 主管部门责任**

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

**1.13 专项债券形成资产情况**

本项目建成后形成的主要资产内容为管廊长度约 1.465 公里，建成后可供纳入电力、通讯、给水、燃气、热力等各类管线，其中，电力管线为 10kv，通讯管线为 16 孔，给水管线管径为 DN600，燃气管线管径为 DN300，热力管线管径为 DN600，同时包含其他附属工程及配套设施设备等内容。

经预估，项目建成后形成资产价值为 3,959.60 万元，项目资产权益归属于项目单位洛阳市洛龙区住房和城乡建设局，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 7,591.90 万元，其中：经营收入 3,821.90 万元（包括管线出租收入），财政补贴收入 3,770.00 万元；现金流出 1,121.88 万元，其中：经营成本及相关税费 1,121.88 万元；现金净流入 6,470.02 万元。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后上缴财政净收益占收益总额的比例为 85.22%。

**1.14 事前绩效评估情况**

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

根据事前评估报告，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。项目事前绩效评估的总体意见为：“予以支持”。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

本项目是重要基础设施工程，也是重大民生工程，事关城市品质能级提升。项目实施效果的好坏，关系到翠云东路沿线居民的切身利益，也关系到社会的稳定与和谐。

本项目的建设具有较好的社会效益。该项目的实施不仅可以改善项目所在地市政基础设施，为城市规划建设留足了发展空间；还将有利于城市更新行动的实施，为和谐社会的构建提供积极的支持和强有力的保障，为翠云东路沿线的开发建设、社会和谐、经济发展打下良好的基础，同时可以有效改善周边居民的用电问题，进而推动和谐社会的建设。

## 2.2 经济效益

本项目的建设可带来就业机会，吸引更多的剩余劳动力。主要包含两个方面，一是建设期和运营期直接创造的临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期管网检修等；二是项目间接带来的就业机会，基础设施的改善将带来诸如道路、环境卫生、垃圾处理系统等设施建设，这些同样会扩大投资需求，创造大量的就业机会，吸纳更多的剩余劳动力，推动经济的增长。

## 2.3 项目公益性

通过统一规划和建设管网系统，有利于洛龙区高效利用土地资源，有利于公共资源的优化配置。同时，项目的建设可以加强洛龙区

基础设施建设，美化城市环境，大幅提升城市的环境质量、城市品位和管理水平，切实改善广大市民群众的生活环境，为促进社会经济发展和提高人民群众的生活质量做出积极贡献。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

4.《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《建设项目投资估算编审规程》；

8.近期《洛阳市建设工程造价信息》；

9.主要材料价格及设备价格的确定依据市场及有关厂家报价。

10.国家、部门、地方的其他有关规定等。

## 3.3 投资估算表

本项目总投资为 4,820.00 万元，其中：工程费用 3,959.60 万元，工程建设其他费用 345.03 万元，预备费 344.37 万元，建设期利息为 171.00 万元。

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算造价（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费用 | 设备购置费用 | 安装工程费用 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程建设费用 | 3,123.41 | 551.19 | 285.00 | | 3,959.60 |
| 1 | 土建工程 | 996.20 | 175.80 | | | 1,172.00 |
| 2 | 供水工程 | 230.37 | 40.65 | | | 271.03 |
| 3 | 消防工程 | 205.47 | 36.26 | | | 241.73 |
| 4 | 弱电工程 | 311.31 | 54.94 | | | 366.25 |
| 5 | 电力工程 | 498.10 | 87.90 | | | 586.00 |
| 6 | 燃气工程 | 323.77 | 57.14 | | | 380.90 |
| 7 | 热力工程 | 473.20 | 83.51 | | | 556.70 |
| 8 | 其他零星工程费 | 85.00 | 15.00 | | | 100.00 |
| 9 | 设备购置费 | | | 285.00 | | 285.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 345.03 | 345.03 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 41.58 | 41.58 |
| 2 | 工程监理费 | | | | 45.54 | 45.54 |
| 3 | 工程项目前期咨询费 | | | | 21.00 | 21.00 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 13.86 | 13.86 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 126.71 | 126.71 |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 5.94 | 5.94 |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 39.60 | 39.60 |
| 8 | 工程保险费 | | | | 11.88 | 11.88 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | | 7.66 | 7.66 |
| 10 | 施工图审查费 | | | | 12.67 | 12.67 |
| 11 | 工程造价咨询费 | | | | 18.61 | 18.61 |
| 三 | 预备费 | | | | 344.37 | 344.37 |
| 1 | 基本预备费 | | | | 344.37 | 344.37 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 171.00 | 171.00 |
| 五 | 项目总投资 | 3,123.41 | 551.19 | 285.00 | 860.40 | 4,820.00 |

## 3.4 资金筹措

本项目分年度资金筹措计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 第 1 年 | 合计 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 财政预算资金 | 2,420.00 | 2,420.00 | 50.21% |
| 专项债券资金 | 2,400.00 | 2,400.00 | 49.79% |
| 合计 | 4,820.00 | 4,820.00 | 100.00% |
| 占比 | 100.00% | 100.00% | |

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。

# 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.《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发

〔2024〕52 号）

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额 2,400.00 万元。其中：2026 年计划使用 2,400.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

**4.3 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 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

## 5.2 现金流入

本项目的项目收益是通过管线出租收入和财政补贴收入实现。

（1）管线出租收入

①数量：

本项目综合管廊长度 1,465m，主要入廊管线有电力管线、通讯管线、给水管线、燃气管线、热力管线等，其中，电力管线为 10kv，4 孔；通讯管线为 16 孔；给水管线管径为 DN600；燃气管线管径为 DN300；热力管线管径为 DN600。

②价格：

因洛阳暂无定价文件和市场公开管线租赁价格参考，本项目参考

正阳县及商城县的定价文件确定本项目的管线出租价格。

1）洛龙区和正阳县及商城县的地区经济指标数值对比如下：

| 地区 | 房价（元/㎡）（2026 年 2 月） | 地区生产总值（亿元）（2024 年） |
|---|---|---|
| 洛龙区 | 11,022.00 | 675.48 |
| 正阳县 | 4,366.00 | 296.40 |
| 商城县 | 5,573.00 | 240.24 |
| 洛龙区/正阳县 | 252.45% | 227.89% |
| 洛龙区/商城县 | 197.77% | 281.17% |

注：洛龙区 2025 全年地区生产总值未公布，选用 2024 年数据进行对比。

洛龙区：




**2024年洛龙区国民经济和社会发展统计公报**

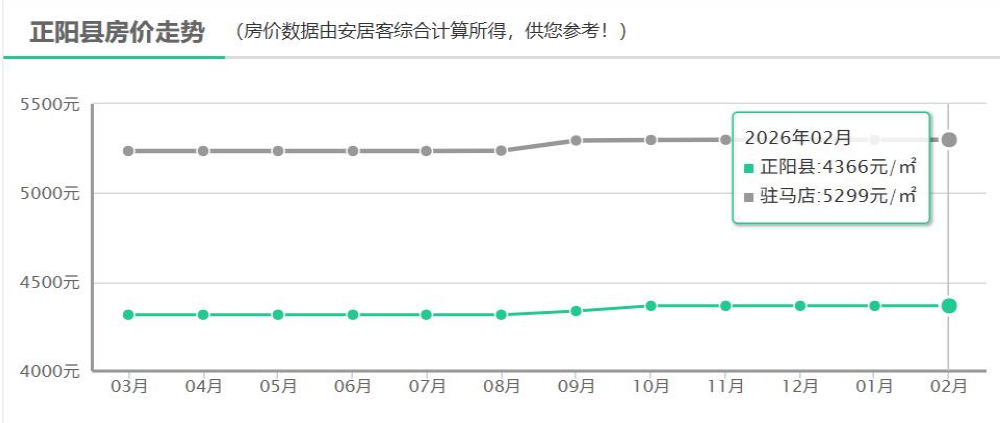
日期：2025-06-04　来源：区统计局

2024年，洛龙区坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻中央、省委及市委决策部署，全面落实区委“11331”工作思路，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，强化各项政策落地显效，全区经济运行稳中向好、稳中向优，高质量发展扎实推进，经济社会各项工作取得明显成效。

一、综合

初步核算，全年全区实现生产总值675.5亿元，按可比价计算，比上年增长6.4%，其中：第一产业增加值6.5亿元，增长3.5%；第二产业增加值168.7亿元，增长7.9%；第三产业增加值500.3亿元，增长5.8%。三次产业结构为1.0:25.0:74.0。人均生产总值91715元，增长5.3%。

正阳县：




**过去的一年，我们综合施策、加压奋进，经济发展再上新台阶。**主要经济指标增速位居全市前列，全年生产总值完成296.4亿元，增长6.4%、增速位居全市第2位，高于全市0.3个百分点，其中一产、二产增加值分别增长3.7%、8.5%，增速均位居全市第1位。规上工业增加值增长11%、增速位居全市第2位，高于全市1.4个百分点；固定资产投资增长9.7%、增速位居全市第1位，高于全市0.7个百分点；税收收入增长8%、增速位居全市第2位，高于全市17.1个百分点。

商城县：



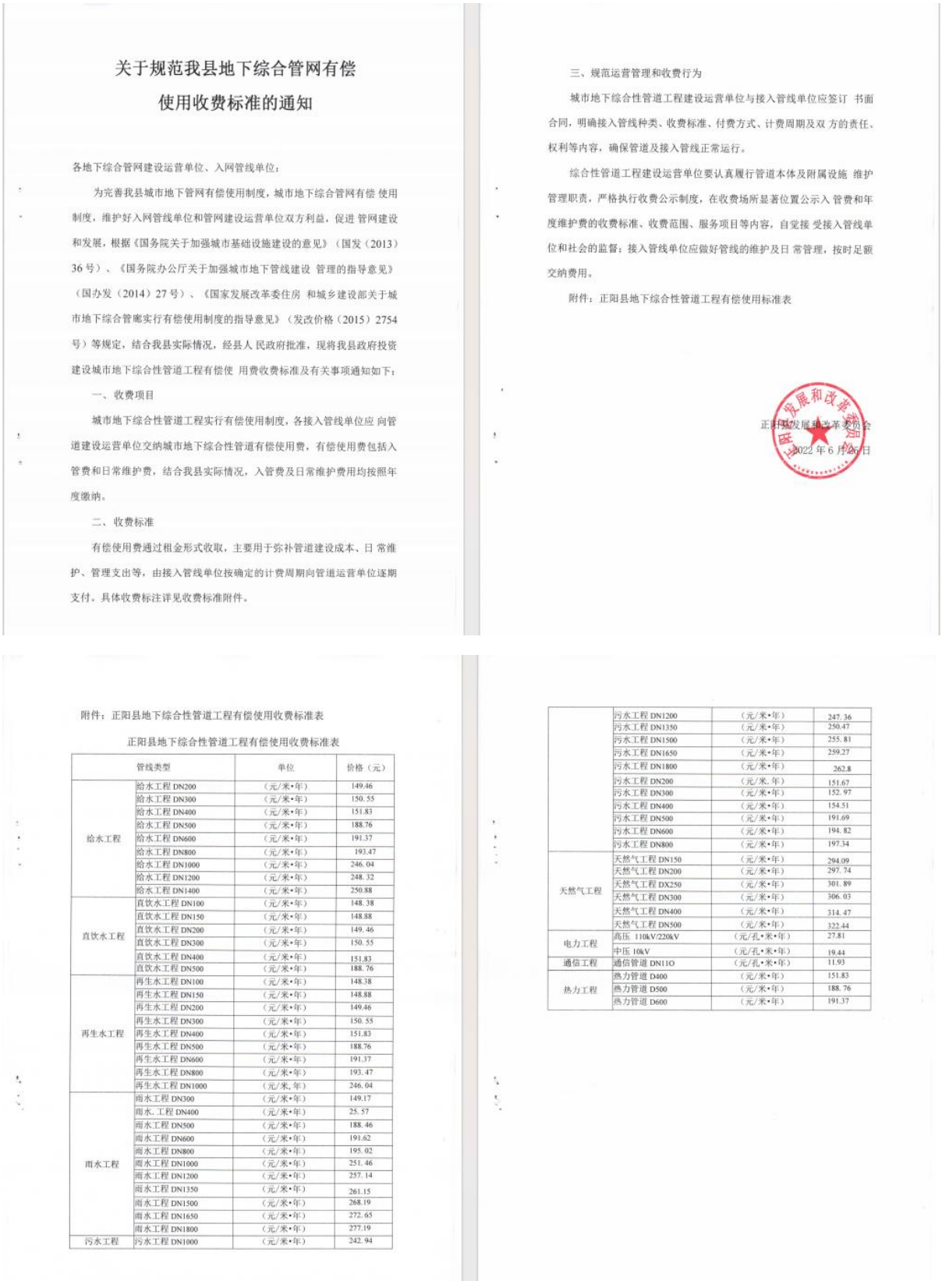

**一、综合**

初步核算，2024年全年全县生产总值实现2402375万元，同比增长5.2%。其中，第一产业增加值为453027万元，同比增长3.5%；第二产业增加值为798710万元，同比增长7.5%；第三产业增加值为1150639万元，同比增长4.2%。三次产业结构为18.9:33.2:47.9。一二三产业对GDP同比增长的贡献率依次为15.5%、51.3%、33.2%。

从以上经济数据对比可以看出，洛龙区经济水平高于正阳县及商城县。

2）本项目定价

根据正阳县发展和改革委员会文件《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》文件，正阳县具体定价标准如下：



## 关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知

各地下综合管网建设运营单位、入网管线单位：

为完善我县城市地下管网有偿使用制度，城市地下综合管网有偿 使用制度，维护好入网管线单位和管网建设运营单位双方利益，促进 管网建设和发展，根据《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发（2013）36号）、《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设 管理的指导意见》（国办发（2014）27号）、《国家发展改革委住房 和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格（2015）2754号）等规定，结合我县实际情况，经县人 民政府批准，现将我县政府投资建设城市地下综合性管道工程有偿使 用费收费标准及有关事项通知如下：

一、收费项目

城市地下综合性管道工程实行有偿使用制度，各接入管线单位应 向管道建设运营单位交纳城市地下综合性管道有偿使用费，有偿使用费包括入管费和日常维护费，结合我县实际情况，入管费及日常维护费用均按照年度缴纳。

二、收费标准

有偿使用费通过租金形式收取，主要用于弥补管道建设成本、日 常维护、管理支出等，由接入管线单位按确定的计费周期向管道运营单位逐期支付。具体收费标注详见收费标准附件。

三、规范运营管理和收费行为

城市地下综合性管道工程建设运营单位与接入管线单位应签订 书面合同，明确接入管线种类、收费标准、付费方式、计费周期及双 方的责任、权利等内容，确保管道及接入管线正常运行。

综合性管道工程建设运营单位要认真履行管道本体及附属设施 维护管理职责，严格执行收费公示制度，在收费场所显著位置公示入 管费和年度维护费的收费标准、收费范围、服务项目等内容，自觉接 受接入管线单位和社会的监督；接入管线单位应做好管线的维护及日 常管理，按时足额交纳费用。

附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用标准表

正阳县发展和改革委员会

2022 年 6 月 26 日

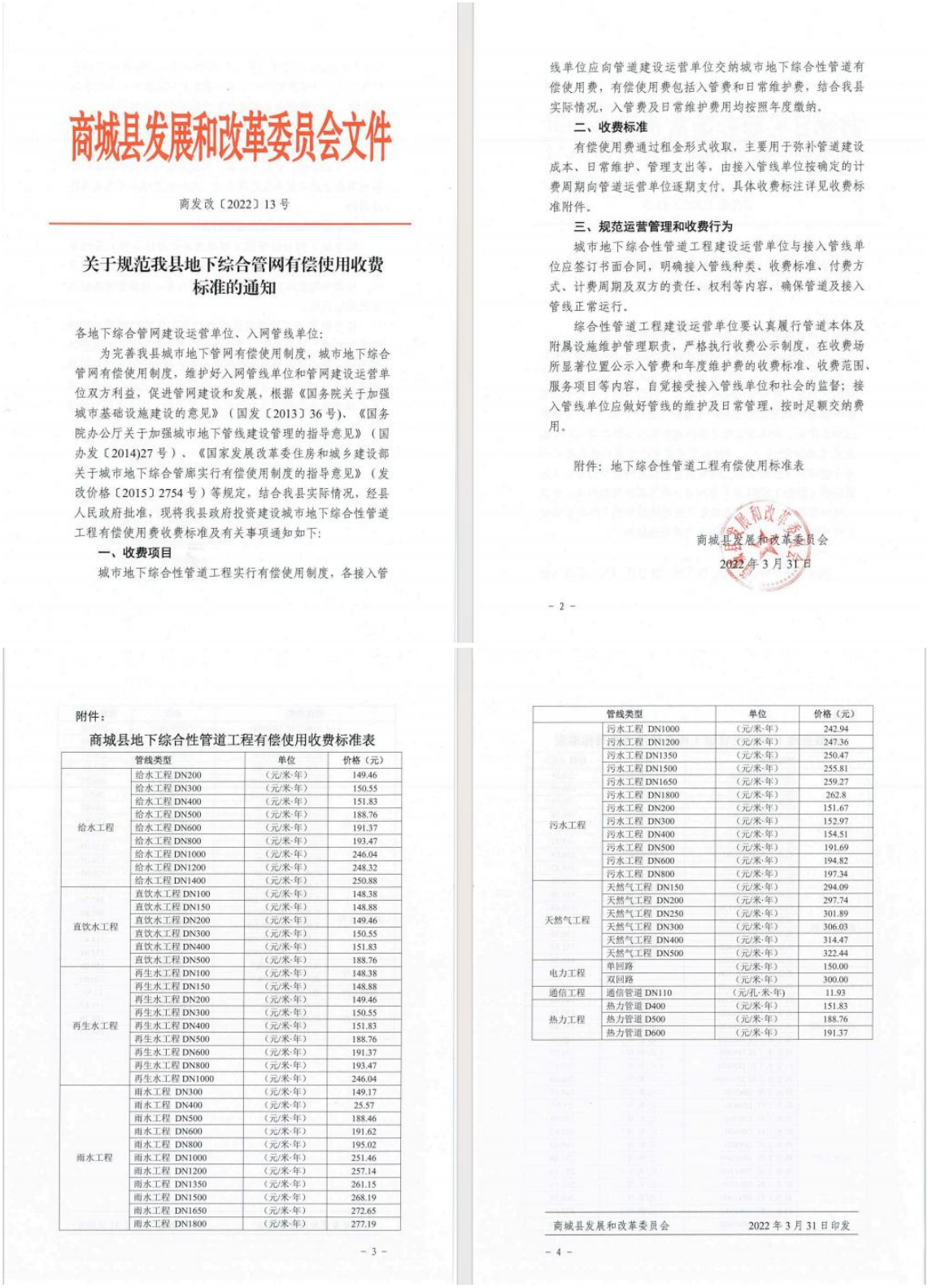
附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

| 管线类型 | | 单位 | 价格（元） |
|---|---|---|---|
| 给水工程 | 给水工程 DN200 | （元/米•年） | 149.46 |
| | 给水工程 DN300 | （元/米•年） | 150.55 |
| | 给水工程 DN400 | （元/米•年） | 151.83 |
| | 给水工程 DN500 | （元/米•年） | 188.76 |
| | 给水工程 DN600 | （元/米•年） | 191.37 |
| | 给水工程 DN800 | （元/米•年） | 193.47 |
| | 给水工程 DN1000 | （元/米•年） | 246.04 |
| | 给水工程 DN1200 | （元/米•年） | 248.32 |
| | 给水工程 DN1400 | （元/米•年） | 250.88 |
| 直饮水工程 | 直饮水工程 DN100 | （元/米•年） | 148.38 |
| | 直饮水工程 DN150 | （元/米•年） | 148.88 |
| | 直饮水工程 DN200 | （元/米•年） | 149.46 |
| | 直饮水工程 DN300 | （元/米•年） | 150.55 |
| | 直饮水工程 DN400 | （元/米•年） | 151.83 |
| | 直饮水工程 DN500 | （元/米•年） | 188.76 |
| 再生水工程 | 再生水工程 DN100 | （元/米•年） | 148.38 |
| | 再生水工程 DN150 | （元/米•年） | 148.88 |
| | 再生水工程 DN200 | （元/米•年） | 149.46 |
| | 再生水工程 DN300 | （元/米•年） | 150.55 |
| | 再生水工程 DN400 | （元/米•年） | 151.83 |
| | 再生水工程 DN500 | （元/米•年） | 188.76 |
| | 再生水工程 DN600 | （元/米•年） | 191.37 |
| | 再生水工程 DN800 | （元/米•年） | 193.47 |
| | 再生水工程 DN1000 | （元/米•年） | 246.04 |
| 雨水工程 | 雨水工程 DN300 | （元/米•年） | 149.17 |
| | 雨水工程 DN400 | （元/米•年） | 25.57 |
| | 雨水工程 DN500 | （元/米•年） | 188.46 |
| | 雨水工程 DN600 | （元/米•年） | 191.62 |
| | 雨水工程 DN800 | （元/米•年） | 195.02 |
| | 雨水工程 DN1000 | （元/米•年） | 251.46 |
| | 雨水工程 DN1200 | （元/米•年） | 257.14 |
| | 雨水工程 DN1350 | （元/米•年） | 261.15 |
| | 雨水工程 DN1500 | （元/米•年） | 268.19 |
| | 雨水工程 DN1650 | （元/米•年） | 272.65 |
| | 雨水工程 DN1800 | （元/米•年） | 277.19 |
| 污水工程 | 污水工程 DN1000 | （元/米•年） | 242.94 |
| | 污水工程 DN1200 | （元/米•年） | 247.36 |
| | 污水工程 DN1350 | （元/米•年） | 250.47 |
| | 污水工程 DN1500 | （元/米•年） | 255.81 |
| | 污水工程 DN1650 | （元/米•年） | 259.27 |
| | 污水工程 DN1800 | （元/米•年） | 262.8 |
| | 污水工程 DN200 | （元/米.年） | 151.67 |
| | 污水工程 DN300 | （元/米•年） | 152.97 |
| | 污水工程 DN400 | （元/米•年） | 154.51 |
| | 污水工程 DN500 | （元/米•年） | 191.69 |
| | 污水工程 DN600 | （元/米•年） | 194.82 |
| | 污水工程 DN800 | （元/米•年） | 197.34 |
| 天然气工程 | 天然气工程 DN150 | （元/米•年） | 294.09 |
| | 天然气工程 DN200 | （元/米•年） | 297.74 |
| | 天然气工程 DX250 | （元/米•年） | 301.89 |
| | 天然气工程 DN300 | （元/米•年） | 306.03 |
| | 天然气工程 DN400 | （元/米•年） | 314.47 |
| | 天然气工程 DN500 | （元/米•年） | 322.44 |
| 电力工程 | 高压 110kV/220kV | （元/孔•米•年） | 27.81 |
| | 中压 10kV | （元/孔•米•年） | 19.44 |
| 通信工程 | 通信管道 DN11O | （元/孔•米•年） | 11.93 |
| 热力工程 | 热力管道 D400 | （元/米•年） | 151.83 |
| | 热力管道 D500 | （元/米•年） | 188.76 |
| | 热力管道 D600 | （元/米•年） | 191.37 |

根据商城县发展和改革委员会文件《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》（商发改〔2022〕13号），具体定价标准

如下：



# 商城县发展和改革委员会文件

商发改〔2022〕13号

## 关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知

各地下综合管网建设运营单位、入网管线单位：

为完善我县城市地下管网有偿使用制度，城市地下综合管网有偿使用制度，维护好入网管线单位和管网建设运营单位双方利益，促进管网建设和发展，根据《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）、《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国办发〔2014)27号）、《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）等规定，结合我县实际情况，经县人民政府批准，现将我县政府投资建设城市地下综合性管道工程有偿使用费收费标准及有关事项通知如下：

**一、收费项目**

城市地下综合性管道工程实行有偿使用制度，各接入管线单位应向管道建设运营单位交纳城市地下综合性管道有偿使用费，有偿使用费包括入管费和日常维护费，结合我县实际情况，入管费及日常维护费用均按照年度缴纳。

**二、收费标准**

有偿使用费通过租金形式收取，主要用于弥补管道建设成本、日常维护、管理支出等，由接入管线单位按确定的计费周期向管道运营单位逐期支付。具体收费标注详见收费标准附件。

**三、规范运营管理和收费行为**

城市地下综合性管道工程建设运营单位与接入管线单位应签订书面合同，明确接入管线种类、收费标准、付费方式、计费周期及双方的责任、权利等内容，确保管道及接入管线正常运行。

综合性管道工程建设运营单位要认真履行管道本体及附属设施维护管理职责，严格执行收费公示制度，在收费场所显著位置公示入管费和年度维护费的收费标准、收费范围、服务项目等内容，自觉接受接入管线单位和社会的监督；接入管线单位应做好管线的维护及日常管理，按时足额交纳费用。

附件：地下综合性管道工程有偿使用标准表

商城县发展和改革委员会

2022年3月31日

－2－

附件：

商城县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

| 管线类型 | | 单位 | 价格（元） |
|---|---|---|---|
| 给水工程 | 给水工程 DN200 | （元/米·年） | 149.46 |
| | 给水工程 DN300 | （元/米·年） | 150.55 |
| | 给水工程 DN400 | （元/米·年） | 151.83 |
| | 给水工程 DN500 | （元/米·年） | 188.76 |
| | 给水工程 DN600 | （元/米·年） | 191.37 |
| | 给水工程 DN800 | （元/米·年） | 193.47 |
| | 给水工程 DN1000 | （元/米·年） | 246.04 |
| | 给水工程 DN1200 | （元/米·年） | 248.32 |
| | 给水工程 DN1400 | （元/米·年） | 250.88 |
| 直饮水工程 | 直饮水工程 DN100 | （元/米·年） | 148.38 |
| | 直饮水工程 DN150 | （元/米·年） | 148.88 |
| | 直饮水工程 DN200 | （元/米·年） | 149.46 |
| | 直饮水工程 DN300 | （元/米·年） | 150.55 |
| | 直饮水工程 DN400 | （元/米·年） | 151.83 |
| | 直饮水工程 DN500 | （元/米·年） | 188.76 |
| 再生水工程 | 再生水工程 DN100 | （元/米·年） | 148.38 |
| | 再生水工程 DN150 | （元/米·年） | 148.88 |
| | 再生水工程 DN200 | （元/米·年） | 149.46 |
| | 再生水工程 DN300 | （元/米·年） | 150.55 |
| | 再生水工程 DN400 | （元/米·年） | 151.83 |
| | 再生水工程 DN500 | （元/米·年） | 188.76 |
| | 再生水工程 DN600 | （元/米·年） | 191.37 |
| | 再生水工程 DN800 | （元/米·年） | 193.47 |
| | 再生水工程 DN1000 | （元/米·年） | 246.04 |
| 雨水工程 | 雨水工程 DN300 | （元/米·年） | 149.17 |
| | 雨水工程 DN400 | （元/米·年） | 25.57 |
| | 雨水工程 DN500 | （元/米·年） | 188.46 |
| | 雨水工程 DN600 | （元/米·年） | 191.62 |
| | 雨水工程 DN800 | （元/米·年） | 195.02 |
| | 雨水工程 DN1000 | （元/米·年） | 251.46 |
| | 雨水工程 DN1200 | （元/米·年） | 257.14 |
| | 雨水工程 DN1350 | （元/米·年） | 261.15 |
| | 雨水工程 DN1500 | （元/米·年） | 268.19 |
| | 雨水工程 DN1650 | （元/米·年） | 272.65 |
| | 雨水工程 DN1800 | （元/米·年） | 277.19 |

－3－

| 管线类型 | | 单位 | 价格（元） |
|---|---|---|---|
| 污水工程 | 污水工程 DN1000 | （元/米·年） | 242.94 |
| | 污水工程 DN1200 | （元/米·年） | 247.36 |
| | 污水工程 DN1350 | （元/米·年） | 250.47 |
| | 污水工程 DN1500 | （元/米·年） | 255.81 |
| | 污水工程 DN1650 | （元/米·年） | 259.27 |
| | 污水工程 DN1800 | （元/米·年） | 262.8 |
| | 污水工程 DN200 | （元/米·年） | 151.67 |
| | 污水工程 DN300 | （元/米·年） | 152.97 |
| | 污水工程 DN400 | （元/米·年） | 154.51 |
| | 污水工程 DN500 | （元/米·年） | 191.69 |
| | 污水工程 DN600 | （元/米·年） | 194.82 |
| | 污水工程 DN800 | （元/米·年） | 197.34 |
| 天然气工程 | 天然气工程 DN150 | （元/米·年） | 294.09 |
| | 天然气工程 DN200 | （元/米·年） | 297.74 |
| | 天然气工程 DN250 | （元/米·年） | 301.89 |
| | 天然气工程 DN300 | （元/米·年） | 306.03 |
| | 天然气工程 DN400 | （元/米·年） | 314.47 |
| | 天然气工程 DN500 | （元/米·年） | 322.44 |
| 电力工程 | 单回路 | （元/米·年） | 150.00 |
| | 双回路 | （元/米·年） | 300.00 |
| 通信工程 | 通信管道 DN110 | （元/孔·米·年） | 11.93 |
| 热力工程 | 热力管道 D400 | （元/米·年） | 151.83 |
| | 热力管道 D500 | （元/米·年） | 188.76 |
| | 热力管道 D600 | （元/米·年） | 191.37 |

商城县发展和改革委员会　　2022年3月31日印发

－4－

参考正阳县及商城县的定价文件，结合洛龙区实际情况，本项目具体定价如下：

| 管线类型 | 规格 | 正阳县收费标准区间（元/孔/米/年） | 商城县收费标准区间（元/孔/米/年） | 本项目定价（元/孔/米/年） |
|---|---|---|---|---|
| 电力 | 10kv（4孔） | 19.44 | 150 | 19.44 |
| 通讯 | 16孔 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |
| 给水 | DN600 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 燃气 | DN300 | 306.03 | 306.03 | 306.03 |
| 热力 | DN600 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |

③负荷率：

基于谨慎性原则，本项目负荷率在运营期第一年按75.00%测算，以后年度每年增长10.00%，增长至95.00%不再增长。

（2）财政补贴收入

本项目的实施，将有效补齐区域地下管线基础设施短板，优化管线敷设布局，大幅提升管线检修维护效率和安全运行水平，避免管线施工对城市交通和居民生活造成影响，同时美化城市道路环境，完善片区基础设施配套功能。为保证项目建设后正常运营，洛龙区财政局对本项目每年给予130.00万元补贴，共计3,770.00万元。

**5.3 现金流出**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员费用

项目运营期内劳动定员共5人。结合当地实际情况，本项目人员费用按4.50万元/年进行测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目按每年增长0.13%进行测算。

（2）修理费用

本项费用主要为日常修理及维护所产生的费用。本项费用在项目

运营期第一年按年折旧的 5.00%计提。考虑未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长 0.13%进行测算。

（3）燃料及动力费

项目外购原燃料及动力主要为水、电。项目年用水量 0.04 万吨，年用电量 9.07 万度。用水单价参考洛阳市水价收费文件，按非居民用水价格 5.90 元/吨测算；电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），单价按照 0.62 元/度进行测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目按每年增长 0.13%进行测算。

（4）其他费用

本项目的其他费用主要为其他管理费用，以及在项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在运营期按照年专项收入的 1.00%计提，项目运营期内随着收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费用按 13%测算，其他费用按 6%测算；销项税管线出租收入按 9%测算；城市维护建设税按增值税的 7%、教育费附加按增值税的 5%、地方教育费附加按增值税的 2%计算；所得税税率按 25%测

算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

### 5.4 净现金流入

1.经营活动净现金流入

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

**项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **现金流入** | **7,591.90** | **235.20** | **249.22** | **263.24** | **263.24** | **263.24** |
| 1 | 管线出租收入 | 3,821.90 | 105.20 | 119.22 | 133.24 | 133.24 | 133.24 |
| | 负荷率 | | 75% | 85% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 电力管线出租收入 | 310.36 | 8.54 | 9.68 | 10.82 | 10.82 | 10.82 |
| | 长度（米） | | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 价格（元/孔/米/年） | | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 |
| 1.2 | 通信管线出租收入 | 762.13 | 20.97 | 23.77 | 26.57 | 26.57 | 26.57 |
| | 长度（米） | | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 价格（元/孔/米/年） | | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |
| 1.3 | 给水管线出租收入 | 763.87 | 21.03 | 23.83 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 1.4 | 燃气管线出租收入 | 1,221.67 | 33.63 | 38.11 | 42.59 | 42.59 | 42.59 |
| | 长度（米） | | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 |
| 1.5 | 热力管线出租收入 | 763.87 | 21.03 | 23.83 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 2 | 财政补贴收入 | 3,770.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 |
| **二** | **现金流出** | **1,121.88** | **37.72** | **37.91** | **38.10** | **38.15** | **38.20** |
| 1 | 人员费用 | 664.68 | 22.50 | 22.53 | 22.56 | 22.59 | 22.62 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 修理费用 | 245.05 | 8.31 | 8.32 | 8.33 | 8.34 | 8.35 |
| 3 | 燃料及动力费 | 174.00 | 5.86 | 5.87 | 5.88 | 5.89 | 5.90 |
| 4 | 其他费用 | 38.15 | 1.05 | 1.19 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |
| **三** | **净现金流入** | **6,470.02** | **197.48** | **211.31** | **225.14** | **225.09** | **225.04** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **现金流入** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** |
| 1 | 管线出租收入 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 电力管线出租收入 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 |
| 1.2 | 通信管线出租收入 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |
| 1.3 | 给水管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 1.4 | 燃气管线出租收入 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 |
| 1.5 | 热力管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 2 | 财政补贴收入 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 |
| **二** | **现金流出** | **38.25** | **38.30** | **38.35** | **38.40** | **38.45** | **38.50** |
| 1 | 人员费用 | 22.65 | 22.68 | 22.71 | 22.74 | 22.77 | 22.80 |
| 2 | 修理费用 | 8.36 | 8.37 | 8.38 | 8.39 | 8.40 | 8.41 |
| 3 | 燃料及动力费 | 5.91 | 5.92 | 5.93 | 5.94 | 5.95 | 5.96 |
| 4 | 其他费用 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |

| 序号 | 项目 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | **净现金流入** | **224.99** | **224.94** | **224.89** | **224.84** | **224.79** | **224.74** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **现金流入** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** |
| 1 | 管线出租收入 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 电力管线出租收入 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 |
| 1.2 | 通信管线出租收入 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |
| 1.3 | 给水管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 1.4 | 燃气管线出租收入 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 |
| 1.5 | 热力管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 2 | 财政补贴收入 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 |
| 二 | **现金流出** | **38.55** | **38.60** | **38.65** | **38.70** | **38.75** | **38.80** |
| 1 | 人员费用 | 22.83 | 22.86 | 22.89 | 22.92 | 22.95 | 22.98 |
| 2 | 修理费用 | 8.42 | 8.43 | 8.44 | 8.45 | 8.46 | 8.47 |
| 3 | 燃料及动力费 | 5.97 | 5.98 | 5.99 | 6.00 | 6.01 | 6.02 |
| 4 | 其他费用 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |
| 三 | **净现金流入** | **224.69** | **224.64** | **224.59** | **224.54** | **224.49** | **224.44** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 序号 | 项目 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **现金流入** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** |
| 1 | 管线出租收入 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 电力管线出租收入 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 |
| 1.2 | 通信管线出租收入 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |
| 1.3 | 给水管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 1.4 | 燃气管线出租收入 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 |
| 1.5 | 热力管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 2 | 财政补贴收入 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 |
| **二** | **现金流出** | **38.85** | **38.90** | **38.95** | **39.00** | **39.05** | **39.10** |
| 1 | 人员费用 | 23.01 | 23.04 | 23.07 | 23.10 | 23.13 | 23.16 |
| 2 | 修理费用 | 8.48 | 8.49 | 8.50 | 8.51 | 8.52 | 8.53 |
| 3 | 燃料及动力费 | 6.03 | 6.04 | 6.05 | 6.06 | 6.07 | 6.08 |
| 4 | 其他费用 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |
| **三** | **净现金流入** | **224.39** | **224.34** | **224.29** | **224.24** | **224.19** | **224.14** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **现金流入** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** | **263.24** |
| 1 | 管线出租收入 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 | 133.24 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 电力管线出租收入 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 10.82 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 | 19.44 |
| 1.2 | 通信管线出租收入 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 | 26.57 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 孔数（孔） | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 价格（元/孔/米/年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |
| 1.3 | 给水管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 1.4 | 燃气管线出租收入 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 | 42.59 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 | 306.03 |
| 1.5 | 热力管线出租收入 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| | 长度（米） | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 | 1,465.00 |
| | 价格（元/米/年） | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 | 191.37 |
| 2 | 财政补贴收入 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 | 130.00 |
| **二** | **现金流出** | **39.15** | **39.20** | **39.25** | **39.30** | **39.35** | **39.40** |
| 1 | 人员费用 | 23.19 | 23.22 | 23.25 | 23.28 | 23.31 | 23.34 |
| 2 | 修理费用 | 8.54 | 8.55 | 8.56 | 8.57 | 8.58 | 8.59 |
| 3 | 燃料及动力费 | 6.09 | 6.10 | 6.11 | 6.12 | 6.13 | 6.14 |
| 4 | 其他费用 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |
| **三** | **净现金流入** | **224.09** | **224.04** | **223.99** | **223.94** | **223.89** | **223.84** |

## 5.5 资金平衡分析

1.专项债券

根据本项目资金使用计划及期限，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 | 项目收益归还本息后累计收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | | |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 | 项目收益归还本息后累计收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | | |
| 第 1 年 | | 96.00 | 96.00 | | |
| 第 2 年 | | 96.00 | 96.00 | 197.48 | 101.48 |
| 第 3 年 | | 96.00 | 96.00 | 211.31 | 216.79 |
| 第 4 年 | | 96.00 | 96.00 | 225.14 | 345.93 |
| 第 5 年 | | 96.00 | 96.00 | 225.09 | 475.02 |
| 第 6 年 | | 96.00 | 96.00 | 225.04 | 604.06 |
| 第 7 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.99 | 733.05 |
| 第 8 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.94 | 861.99 |
| 第 9 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.89 | 990.88 |
| 第 10 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.84 | 1,119.72 |
| 第 11 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.79 | 1,248.51 |
| 第 12 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.74 | 1,377.25 |
| 第 13 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.69 | 1,505.94 |
| 第 14 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.64 | 1,634.58 |
| 第 15 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.59 | 1,763.17 |
| 第 16 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.54 | 1,891.71 |
| 第 17 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.49 | 2,020.20 |
| 第 18 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.44 | 2,148.64 |
| 第 19 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.39 | 2,277.03 |
| 第 20 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.34 | 2,405.37 |
| 第 21 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.29 | 2,533.66 |
| 第 22 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.24 | 2,661.90 |
| 第 23 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.19 | 2,790.09 |
| 第 24 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.14 | 2,918.23 |
| 第 25 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.09 | 3,046.32 |
| 第 26 年 | | 96.00 | 96.00 | 224.04 | 3,174.36 |
| 第 27 年 | | 96.00 | 96.00 | 223.99 | 3,302.35 |
| 第 28 年 | | 96.00 | 96.00 | 223.94 | 3,430.29 |
| 第 29 年 | | 96.00 | 96.00 | 223.89 | 3,558.18 |
| 第 30 年 | 2,400.00 | 96.00 | 2,496.00 | 223.84 | 1,286.02 |
| **合计** | **2,400.00** | **2,880.00** | **5,280.00** | **6,470.02** | **1,286.02** |
| **本息覆盖倍数** | **1.23** | | | | |

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

**5.6 结论**

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 6,470.02 万元，应付债券本金及利息合计 5,280.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

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

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

# 第七章 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。

# 洛宁县产业集聚区基础设施建设项目

# 实施方案

财政部门：洛宁县财政局

主管部门：洛宁县先进制造业开发区管理委员会

项目单位：洛宁县先进制造业开发区管理委员会

编制日期：二〇二六年九月

# 目 录

**第一章 项目概况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目手续办理情况 ..... 1
1.3 项目主体及运作模式 ..... 1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 ..... 1
1.5 建设地点 ..... 2
1.6 建设内容及规模 ..... 2
1.7 建设期 ..... 2
1.8 项目总投资 ..... 2
1.9 主要经济技术指标 ..... 2
1.10 主管部门责任 ..... 3
1.11 项目建设必要性 ..... 3
1.12 专项债券形成资产情况 ..... 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 ..... 7
2.3 项目公益性 ..... 7

**第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 8**

3.1 估算范围 ..... 8
3.2 估算说明 ..... 8
3.3 估算依据 ..... 9
3.4 投资估算 ..... 9
3.5 资金筹措 ..... 11
3.6 项目资本金安排情况 ..... 11
3.7 项目资金保障措施 ..... 12

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 12**

4.1 编制依据 ..... 12
4.2 债券使用计划和还本付息计划 ..... 13
4.3 投资者保护措施 ..... 13
4.4 信息披露工作 ..... 14

**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 14**

5.1 项目收益 ..... 14
5.2 应付本息情况 ..... 27
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 ..... 29
5.4 结论 ..... 30

**第六章 风险分析 ..... 30**

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 30
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 31

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 ..... 31
**第七章 事前绩效评估情况 ..... 32**
7.1 项目的总体绩效目标 ..... 32
7.2 事前绩效评估方法 ..... 32
7.3 事前绩效评估结论 ..... 32

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目

## 1.2 项目手续办理情况

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目已取得的批复文件如下：

（1）2022 年 2 月 9 日，洛宁县发展与改革委员会出具了《关于洛宁县产业集聚区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕10 号），同意本项目建设。

（2）2026 年 9 月 15 日，洛宁县发展与改革委员会出具了《关于变更洛宁县产业集聚区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2026〕170 号），同意本项目变更。

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

## 1.3 项目主体及运作模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛宁县先进制造业开发区管理委员会，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

## 1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

### 1.5 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县先进制造业开发区。

### 1.6 建设内容及规模

项目总建筑面积83783平方米，用地面积34684平方米（合52.02亩），主要建设3幢标准化厂房总建筑面积35008平方米、2幢人才公寓总建筑面积15940平方米、生活配套设施总建筑面积13473平方米及地库、道路等其他配套设施。

### 1.7 建设期

本项目建设期为6年。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资27000.00万元，其中：工程费用21142.47万元；工程建设其他费用2391.51万元，预备费706.02万元，建设期利息2760.00万元。

### 1.9 主要经济技术指标

**主要技术经济指标表**

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 总占地面积 | ㎡ | 34684.00 | 约52.02亩 |
| 二 | 总建筑面积 | ㎡ | 83783.00 | |
| 1.1 | 建筑面积 | ㎡ | 83783.00 | |
| 其中 | 标准化厂房 | ㎡ | 35008.00 | 3幢 |
| | 人才公寓 | ㎡ | 15940.00 | 2幢 |
| | 生活配套设施 | ㎡ | 13473.00 | |
| | 其他配套设施 | ㎡ | 19362.00 | |
| 1.2 | 停车场 | ㎡ | 2435.00 | |
| 其中 | 机动车停车位 | 个 | 100 | |
| | 快速充电桩 | 个 | 20 | |
| | 非机动车停车位 | 个 | 300.00 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.3 | 绿化面积 | ㎡ | 6702.64 | |
| 1.4 | 道路面积 | ㎡ | 12846.39 | |
| 1.5 | 基底面积 | ㎡ | 12699.98 | |
| 1.6 | 容积率 | - | 2.42 | |
| 1.7 | 绿化率 | % | 8% | |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门是洛宁县先进制造业开发区管理委员会,项目单位是洛宁县先进制造业开发区管理委员会。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.11 项目建设必要性

（1）项目建设是补齐开发区产业载体供给短板，增强产业项目承接能力的现实需要

洛宁县先进制造业开发区作为县域工业经济发展的核心平台,是承接产业转移、培育本土制造业企业、壮大实体经济的关键空间载体。随着区域招商引资持续推进，各类中小制造企业落地意愿不断增强，但当前园区规模化、通用性标准化厂房存量不足，可供企业直接入驻的产业空间较为紧缺。大量中小企业受资金限制，难以独立开展厂房建设，落地周期长、前期投入压力大，一定程度上制约新项目引进与存量企业扩能发展。

本项目集中统一建设标准化厂房，为入园企业提供成熟生产经营载体，有效缩短项目落地周期，降低企业固定资产投资成本，丰富产业空间供给类型。项目实施能够有效破解产业载体紧缺难题，持续提升开发区吸纳产业项目、集聚市场主体的综合承载能力，为县域产业培育和招商引资工作夯实硬件基础。

（2）项目建设是完善人才安居配套体系，稳定产业人才队伍，优化营商环境的迫切需要

产业竞争归根结底是人才竞争，充足稳定的产业工人、技术人才队伍是制造业持续发展的基础条件。现阶段洛宁县先进制造业开发区偏重生产功能建设，面向企业职工的专业化居住配套供给不足，园区从业人员居住选择有限，居住成本偏高，职住失衡问题逐步凸显。较高的安居压力加大企业招工、留人难度，不利于吸引青年技术人才、产业工人长期扎根。

项目规划建设人才公寓，定向为园区企业管理人员、技术骨干、产业从业人员提供保障性居住空间，配套完善生活服务设施，改善从业人员居住条件，降低人才生活成本，营造留得住人才、吸引得来人才的园区环境。通过健全安居保障体系，持续优化园区营商软环境，助力构建稳定可持续的产业人才队伍。

（3）项目建设是健全园区综合服务功能，推动产城融合、打造现代化产业社区的内在需要

当前开发区已建成区域功能布局相对单一，建设重心集中在生产厂房，商业服务、休闲配套等生活设施不完善，生产空间与生活空间统筹不足，难以满足不断增长的园区从业人员多元化日常生活需求。随着入园企业持续增多、就业人口不断集聚，职工对于餐饮、便民服务、休闲活动等配套需求持续上升，原有配套条件已难以匹配园区长远发展需求。

本项目统筹布局生活配套设施，同步完善园区道路、管网、绿化、安防等公用基础设施，推动生产载体、居住空间、公共服务一体化布局，补齐园区生活服务短板，推动园区由单一生产型园区向宜居宜业的复合型产业社区转型，实现产业发展、职工生活、园区环境协同提升，促进产城深度融合发展。

（4）项目建设是推动土地节约集约利用，提升开发区开发建设质量的客观需要

过去分散供地、企业自建模式容易造成布局零散、土地利用效率不高等问题。按照各级关于开发区集约用地的政策导向，鼓励统一规划、集中连片建设标准化厂房及配套设施。本项目采取整体规划、集中开发模式，统一布局厂房、公寓与配套建筑，统筹建设各类公用管线及基础设施，优化用地结构，提高土地利用强度，避免零星开发带来的资源浪费。同时统一配套基础设施能够实现共建共享，

降低总体建设成本，提升园区整体建设品质与开发运营效益，符合节约集约用地总体要求。

（5）项目建设是夯实县域工业发展根基，助推洛宁县经济高质量发展的战略需要

壮大制造业是县域稳定经济增长、扩大城乡就业、推动产业转型升级的重要抓手。洛宁县先进制造业开发区承载着全县工业提质增效、培育新兴产业、吸纳本地劳动力就业的重要使命。项目建成后，将进一步完善开发区基础设施体系，打通制约产业集聚发展的载体瓶颈，带动产业链上下游企业集聚发展，创造更多本地就业岗位，拓宽群众增收渠道。持续培育县域产业发展动能，优化经济结构，增强实体经济韧性，对推动洛宁县工业转型升级、实现县域经济高质量发展具有重要战略意义。

**1.12 专项债券形成资产情况**

**1、专项债券形成资产的类型、数量、预估价值、资产权益归属及资产持有单位。**

本项目计划申请专项债券资金21000万元，工程费用为21142.47万元，占项目工程费用的99.33%。专项债券资金主要用于项目工程费用的对应份额，形成的资产与项目实体建设内容直接关联，资产权益归属及资产持有单位为洛宁县先进制造业开发区管理委员会。

**2、专项债券形成资产的收入项目及收支安排**

（1）资产收入项目

本项目收益主要是建筑物出租收入、停车场收入及物业费收入。

（2）资产收支安排

收入归集所有专项债券形成资产产生的收入，均需通过项目单位开立的专项债券资产运营专户归集，实行“逐笔登记、按月对账”，不得转入其他账户；项目单位需按时向财政局、主管部门报送《资产收入明细表》，附银行流水佐证。

支出顺序（1）优先支付资产运营直接成本（按《实施方案》第五章成本预测标准执行）：

（2）次优先计提专项债券偿债资金：扣除上述运营成本后的净结余收入，

专项用于清偿专项债券本息。

**3、上缴财政部分的收入项目及比例**

（1）上缴财政的收入项目

仅为专项债券形成资产运营产生的净结余收入中用于专项债券偿债的部分，提取运营期的全部净结余收入，专项用于清偿专项债券剩余本息。具体对应：

建筑物出租收入、停车场收入及物业费收入扣除运营成本后的结余。注：资产运营成本（如工资、水电费、维修费）由项目单位从归集收入中直接列支，无需上缴财政；仅“成本后结余”中的偿债部分需上缴，确保财政仅监管偿债资金流向。

（2）上缴比例及时限

上缴比例：提取净结余收入的100%，专项用于清偿专项债券本息。

上缴时限（与债券兑付节点衔接）

（1）按月归集、按季预缴：项目单位每月归集资产收入并扣除成本后，于次月初5日内完成净结余核算；每季度末月20日前，按当季净结余收入的对应比例预缴偿债资金至专项债券偿债基金账户，并附《季度预缴明细表》。

（2）按年清算：每年1月31日前，项目单位需委托三方机构对上年资产收支进行审计，出具《专项债券资产收支审计报告》；根据审计结果调整预缴金额，多缴部分由财政退回至资产运营专户，少缴部分需在2月15日前补足。

（3）兑付节点补缴：专项债券每半年付息、年度还本前 20 日，项目单位需确认偿债资金足额到账，确保上缴资金不低于当期债券本息兑付需求。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

洛宁县产业集聚区始终坚持发展高科技、实现产业化发展，牢牢把握“高质量发展与可持续发展”目标，围绕电子信息产业、生物医药研发、新能源新材料研发、装备制造研发、软件与等门类，全力打造科技研发产业集聚区，形成涵盖人才、研发及产业化的全方位的扶持政策体系，积极吸引和支持人才创新创业，着力打造完整的科技研发产业链。通过本项目的建设，科提高招商引资吸引能力，提升产业集聚区企业科技研发能力与竞争能力，进而反过来促进洛宁县产业集聚

区的发展。

科技孵化园的建设有利于优化要素配置，着力培育现代科技新兴产业，推动大众创业、万众创新，培育发展新动力。创建科技孵化园，可以为企业提供物理承载空间和一系列服务支持的专业设施。通过提供研发、中试、生产、经营的场地，通讯、网络、生活等方面的配套设施，政策、融资、法律、培训、咨询和市场推广等方面的服务支持，降低企业的创业风险和创业成本，提高企业的成活率和成功率。创建科技孵化园，是进一步加快科技成果转化和培育新兴产业的重要措施，是培育中小企业和促进产业发展的迫切需要，对于转变经济发展方式、推动产业转型升级具有重要的战略意义。

## 2.2 经济效益

建设科技孵化基地，可以集中有限的资金和智力资源，实现科研资源的整合，加快高新技术产业发展。通过建设共用的技术设施和公共服务平台，形成优良的研发、生产、生活环境，人才集合环境和便于实施政策的环境，为创业者提供良好的工作环境及优美的生活空间，降低兴业成本与风险，提高办事效率，发挥聚集效应和孵化器、助推器的作用。产业集聚区科技孵化园可以有效形成人才和技术的优势，提高技术研发能力和科技成果转化能力，建设以市场为导向技术创新体系，增强研发实力，提高研发水平，使入园企业成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体，全面提升入园企业的自主创新能力。

## 2.3 项目公益性

项目建成后，对群众而言，相关企业可吸纳大量劳动务工和科研技术人员，增加就业机会，提升就业档次，一定程度上缓解当前社会就业压力；对园区从业人员及产业集聚区而言，本项目实施后可吸引更多科技项目及更具创新性、科学性的项目在集聚区生根落户，带动洛宁县产业集聚区创新水平及科技水平的进一步提升。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

（1）工程费用

建筑工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以指标形式计入。

设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

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

工程建设其他费用包括：建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费、劳动安全卫生评审费、场地准备费及临时设施费等。

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

1）建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定进行估算；

2）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定及发改价格〔2015〕299 号文估算；

3）工程勘察费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文估算；

4）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

5）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费 0.5%计取；

6）招标代理服务费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），实行市场调节价；

7）工程设计费：按发改价格〔2015〕299 号文的要求，结合市场实际情况综合取定。

8）造价服务咨询费：参照豫价协〔2022〕6号文计取。

### 3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）河南省相关的造价文件。

### 3.4 投资估算

本项目总投资27000.00万元，其中：工程费用21142.47万元；工程建设其他费用2391.51万元，预备费706.02万元，建设期利息2760.00万元。

## 投资估算表

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 一 | 第一部分费用 | 21069.47 | 14.60 | 58.40 | | 21142.47 | | | |
| 1 | 标准化厂房 | 7631.74 | 0.00 | 0.00 | | 7631.74 | | | |
| 1.1 | 土建工程 | 5251.20 | | | | 5251.20 | ㎡ | 35008.00 | 1500.00 |
| 1.2 | 装饰工程 | 1050.24 | | | | 1050.24 | ㎡ | 35008.00 | 300.00 |
| 1.3 | 给排水、消防系统 | 245.06 | | | | 245.06 | ㎡ | 35008.00 | 70.00 |
| 1.4 | 通风空调系统 | 315.07 | | | | 315.07 | ㎡ | 35008.00 | 90.00 |
| 1.5 | 强电系统 | 455.10 | | | | 455.10 | ㎡ | 35008.00 | 130.00 |
| 1.6 | 弱电及智能化系统 | 175.04 | | | | 175.04 | ㎡ | 35008.00 | 50.00 |
| 1.7 | 消防自动报警系统 | 140.03 | | | | 140.03 | ㎡ | 35008.00 | 40.00 |
| 2 | 人才公寓 | 4271.92 | | | | 4271.92 | ㎡ | | |
| 2.1 | 土建工程 | 2869.20 | | | | 2869.20 | ㎡ | 15940.00 | 1800.00 |
| 2.2 | 装饰工程 | 797.00 | | | | 797.00 | ㎡ | 15940.00 | 500.00 |
| 2.3 | 给排水、消防系统 | 111.58 | | | | 111.58 | ㎡ | 15940.00 | 70.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 2.4 | 通风空调系统 | 143.46 | | | | 143.46 | ㎡ | 15940.00 | 90.00 |
| 2.5 | 强电系统 | 207.22 | | | | 207.22 | ㎡ | 15940.00 | 130.00 |
| 2.6 | 弱电及智能化系统 | 79.70 | | | | 79.70 | ㎡ | 15940.00 | 50.00 |
| 2.7 | 消防自动报警系统 | 63.76 | | | | 63.76 | ㎡ | 15940.00 | 40.00 |
| 3 | 生活配套设施 | 3476.03 | | | | 3476.03 | | | |
| 3.1 | 土建工程 | 2425.14 | | | | 2425.14 | ㎡ | 13473.00 | 1800.00 |
| 3.2 | 装饰工程 | 538.92 | | | | 538.92 | ㎡ | 13473.00 | 400.00 |
| 3.3 | 给排水、消防系统 | 94.31 | | | | 94.31 | ㎡ | 13473.00 | 70.00 |
| 3.4 | 通风空调系统 | 121.26 | | | | 121.26 | ㎡ | 13473.00 | 90.00 |
| 3.5 | 强电系统 | 175.15 | | | | 175.15 | ㎡ | 13473.00 | 130.00 |
| 3.6 | 弱电及智能化系统 | 67.37 | | | | 67.37 | ㎡ | 13473.00 | 50.00 |
| 3.7 | 消防自动报警系统 | 53.89 | | | | 53.89 | ㎡ | 13473.00 | 40.00 |
| 4 | 其他配套设施 | 5024.44 | | | | 5024.44 | | | |
| 4.1 | 土建工程 | 3485.16 | | | | 3485.16 | ㎡ | 19362.00 | 1800.00 |
| 4.2 | 装饰工程 | 968.10 | | | | 968.10 | ㎡ | 19362.00 | 500.00 |
| 4.3 | 给排水、消防系统 | 67.77 | | | | 67.77 | ㎡ | 19362.00 | 35.00 |
| 4.4 | 通风空调系统 | 174.26 | | | | 174.26 | ㎡ | 19362.00 | 90.00 |
| 4.5 | 强电系统 | 116.17 | | | | 116.17 | ㎡ | 19362.00 | 60.00 |
| 4.6 | 弱电及智能化系统 | 125.85 | | | | 125.85 | ㎡ | 19362.00 | 65.00 |
| 4.7 | 消防自动报警系统 | 87.13 | | | | 87.13 | ㎡ | 19362.00 | 45.00 |
| 5 | 绿化工程 | 53.62 | | | | 53.62 | ㎡ | 6702.64 | 80.00 |
| 6 | 道路工程 | 341.68 | | | | 341.68 | ㎡ | 12846.39 | 266 |
| 7 | 停车场铺装 | 68.18 | | | | 68.18 | ㎡ | 2435.00 | 280.00 |
| 8 | 快速充电桩 | | 14.00 | 56.00 | | 70.00 | 个 | 20.00 | 35000.00 |
| 9 | 大门 | | 0.60 | 2.40 | | 3.00 | 座 | 1.00 | 30000.00 |
| 10 | 门卫室 | 4.00 | | | | 4.00 | ㎡ | 20.00 | 2000.00 |
| 11 | 室外配套给排水 | 87.94 | | | | 87.94 | ㎡ | 21984.03 | 40.00 |
| 12 | 室外配套电力 | 109.92 | | | | 109.92 | ㎡ | 21984.03 | 50.00 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **2391.51** | **2391.51** | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 200.00 | 200.00 | | | |
| 2 | 建设管理费 | | | | 192.12 | 192.12 | | | |
| 3 | 项目前期咨询费 | | | | 82.01 | 82.01 | | | |
| 4 | 工程设计费 | | | | 454.36 | 454.36 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 5 | 环境影响咨询服务费 | | | | 18.26 | 18.26 | | | |
| 6 | 工程监理费 | | | | 314.34 | 314.34 | | | |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 42.90 | 42.90 | | | |
| 8 | 造价服务咨询费 | | | | 95.14 | 95.14 | | | |
| 9 | 工程勘察费 | | | | 59.16 | 59.16 | | | |
| 10 | 工程保险费 | | | | 105.71 | 105.71 | | | |
| 11 | 工程检测费 | | | | 32.21 | 32.21 | | | |
| 12 | 文物勘探费 | | | | 213.34 | 213.34 | | | |
| 13 | 水土保持补偿费 | | | | 4.16 | 4.16 | | | |
| 14 | 场地准备及临时设施费 | | | | 105.71 | 105.71 | | | |
| 15 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 21.14 | 21.14 | | | |
| 15 | 基础设施配套费 | | | | 450.95 | 450.95 | | | |
| **三** | **预备费** | | | | | **706.02** | | | |
| | **静态建设投资** | | | | | **24240.00** | | | |
| **四** | **建设期利息** | | | | | **2760.00** | | | |
| **五** | **总投资** | | | | | **27000.00** | | | |

### 3.5 资金筹措

本项目总投资 27000 万元，所需资金拟通过使用财政资金及申请专项债券资金筹集。其中：拟使用财政资金 6000 万元，占总投资比例为 22.22%；拟申请专项债券资金 21000 万元，占总投资比例为 77.78%。

本项目 2022 年拟投入财政资金 1000 万元，债券资金 3000 万元，其他资金 0 万元；2023 年拟投入财政资金 1000 万元，债券资金 1500 万元，其他资金 0 万元；2024 年拟投入财政资金 1000 万元，债券资金 12500 万元，其他资金 0 万元；2027 年拟投入财政资金 3000 万元，债券资金 4000 万元，其他资金 0 万元。

### 3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 27000 万元，资金来源为项目财政资金以及申请地方政府专项债券，其中计划使用财政资金 6000 万元，占总投资比例为 22.22%，计划全部由财政安排，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

### 3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

**4.2 债券使用计划和还本付息计划**

本项目拟申请发行地方政府专项债券21000万元，其中：已于2022年使用债券资金3000万元；已于2023年使用债券资金1500万元；已于2024年使用债券资金12500万元；计划2027年申请发行专项债券4000万元，本次申请使用4000万元。

本项目2022年-2024年已使用17000万元债券资金债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

本项目2027年申请发行4000万元债券资金债券期限为30年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

**4.3 投资者保护措施**

本项目主管部门是洛宁县先进制造业开发区管理委员会,项目单位是洛宁县先进制造业开发区管理委员会。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工

作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

### 4.4 信息披露工作

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

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

## 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

### 5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的收入来源主要为项目建筑物出租收入、停车场收入及物业费收入。

（二）项目收入预测基础及假设条件

1、建筑物出租收入预测基础及基本假设

根据洛宁县及项目所在地周边类似项目出租价格情况分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

| 序号 | 名称 | 地点 | 租金（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 厂房 | 洛阳市宜阳县福通智能制造产业园 | 18.00 |
| 2 | 厂房 | 洛阳市孟津县 310 国道与洛常路 | 25.00 |
| 3 | 厂房 | 洛阳市涧西区科技大道与东棘街交叉口 | 40.00 |
| 平均价格 | | | 27.67 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 公寓 | 洛宁县兴宁路龙泰御花园 | 18.33 |
| 5 | 公寓 | 洛宁县兴宁路龙泰御花园 | 18.00 |
| 6 | 公寓 | 洛宁县兴宁路白银广场 | 14.29 |
| 平均价格 | | | 16.87 |
| 7 | 商铺 | 洛阳市洛宁县洛宁汽车站 | 53.40 |
| 8 | 商铺 | 河南省洛阳市洛宁县 G241(永宁大道) | 39.90 |
| 9 | 商铺 | 洛阳市洛宁县兴宁东路 | 36.00 |
| 平均价格 | | | 42.90 |

确定本项目标准厂房出租价为 18.00 元/平方米/月，人才公寓出租价格 14.00 元/平方米/月，生活配套设施出租和其他基础配套设施出租价格 27.00 元/平方米/月，项目单位已与洛宁明珠发展有限公司、洛阳画中画印业有限公司、洛阳聚力箱包有限公司、洛阳明星玻璃钢化科技有限公司、洛阳宁竹药业有限公司、洛阳欧安家居有限公司、洛阳千翼食品有限公司、洛阳中元服饰有限公司、深圳歌尔电气有限公司洛宁分公司等公司签订意向协议。运营期第 1 年出租负荷为 60%，以后每年增加 70%，负荷率到 90%后不再增加。考虑经济发展情况，项目建筑物租金每年上涨 2%。

2、停车场收入预测基础及基本假设

为促进产业园发展，为园区业主停车提供便利，本项目在园区建设地下停车位 150 辆。参照项目所在地周边停车场收费情况：

| 序号 | 地点 | 租金（个/元/年） |
|---|---|---|
| 1 | 河南省洛阳市偃师区迎宾南路 | 300.00 |
| 2 | 河南省洛阳市偃师区健民巷 6 号 | 180.00 |
| 3 | 河南省洛阳市偃师市绿色家苑 | 310.00 |

结合本项目实际，停车位出租单价为 150 元/个/月，运营期第 1 年出租负荷为 60%，以后每年增加 10%，负荷率到 90%后不再增加。考虑经济发展情况，车位租金每年上涨 2%。

3、物业费收入预测基础及基本假设

本项目全部采用统一的物业管理服务。参照周边类似项目收费情况：

| 序号 | 项目名称 | 地址 | 物业管理费 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 美庐新苑 | 洛阳市新安县滨河北路与宜业路交会处 | 1.90 元/㎡/月 |
| 2 | 绿城挑花原 | 洛阳市宜阳县丰收机械厂对面 | 2.60 元/㎡/月 |
| 3 | 宜阳银润中央广场 | 洛阳市宜阳县洛宜快速路与学府路交会处 | 1.98 元/㎡/月 |

结合本项目实际，项目物业收费平均价格按 2.0 元/平方米/月，每年上涨 2%。运营期第 1 年出租负荷为 60%，以后每年增加 10%，负荷率到 90%后不再增加。

（三）运营成本预测基础及假设条件

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 15 人，其中：管理人员 3 名，服务人员 12 人。

根据 2024 年河南统计年鉴，2023 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 48841 元。根据国家统计局公布的数据，2022 年-2024 年我国 CPI 同比分别增长 2.0%、0.2%、0.2%，平均涨幅为 0.80%。假设本项目职工工资福利在 2023 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（48841 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（0.80%）进行增长。

2、水电费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目水电费主要涉及未出租部分和公共部分的用电、用水。项目建成后，主要能耗为水、电。本项目年耗水量 2.97 万吨、耗电量 9.4 万千瓦时。参考当地实际价格：电价 0.67 元/度，水价 2.6 元/吨。考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.5%进行测算。

3、修理维护费

按固定资产折旧费用的 1.00%估算。

4、其他费用

按不含税营业收入的 0.50%估算。

5、折旧费用

本项目工程费用为 21142.47 万元，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在

计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

7、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

8、房产税

本项目的房产税按租赁收入的12%进行计算。

9、增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入的增值税税率为9%，停车位收入的增值税税率为9%，物业费收入的增值税税率为13%，增值税进项税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

10、企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：人民币元

| 项目 | 第1-6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | - | **13,895,388.00** | **16,535,511.72** | **19,275,682.23** |
| **1.厂房租赁收入** | **-** | **4,537,036.80** | **5,399,073.79** | **6,293,777.45** |
| 面积（㎡） | - | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | - | 216.00 | 220.32 | 224.73 |
| 出租率（%） | - | 60% | 70% | 80% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2.人才公寓租赁收入** | | **1,606,752.00** | **1,912,034.88** | **2,228,886.37** |
| 面积（㎡） | | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | | 168.00 | 171.36 | 174.79 |
| 出租率（%） | | 60% | 70% | 80% |
| **3.配套用房租赁收入** | **-** | **6,383,124.00** | **7,595,917.56** | **8,854,669.61** |
| 面积（㎡） | - | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | - | 324.00 | 330.48 | 337.09 |
| 出租率（%） | - | 60% | 70% | 80% |
| **4.停车场收入** | **-** | **162,000.00** | **192,780.00** | **224,726.40** |
| 停车位数量（个） | - | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | - | 60% | 70% | 80% |
| 出租单价（元/个/月） | - | 150 | 153 | 156 |
| **5.物业费收入** | | **1,206,475.20** | **1,435,705.49** | **1,673,622.40** |
| 面积（㎡） | | 83,783 | 83,783 | 83,783 |
| 收费标准（元/㎡/月） | | 2.00 | 2.04 | 2.08 |
| 负荷率（%） | | 60% | 70% | 80% |
| 二、成本费用 | **-** | **18,063,982.60** | **18,555,135.05** | **19,037,240.49** |
| **1.职工工资及福利支出** | - | **762,392.24** | **768,491.38** | **774,639.31** |
| 职工人数（人） | | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | - | 50,826.15 | 51,232.76 | 51,642.62 |
| **2.房产税** | - | **1,379,109.67** | **1,641,140.50** | **1,913,100.93** |
| **3.水电费** | | **140,200.00** | **143,705.00** | **147,297.63** |
| **4.其他费用** | - | **69,476.94** | **82,677.56** | **96,378.41** |
| **5.修理维护费** | | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** |
| **6.折旧费** | - | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** |
| **7.财务费用** | - | **8,394,000.00** | **8,379,000.00** | **8,336,000.00** |
| **8.增值税及附加** | - | **556,737.10** | **778,053.96** | **1,007,757.56** |
| **三、利润总额** | - | **-4,168,594.60** | **-2,019,623.33** | **238,441.74** |
| 所得税 | - | - | - | 59,610.44 |
| **四、净利润** | - | **-4,168,594.60** | **-2,019,623.33** | **178,831.31** |
| 1.折旧费 | **-** | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | **-** | 8,394,000.00 | 8,379,000.00 | 8,336,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **-** | **10,920,520.90** | **13,054,492.17** | **15,209,946.81** |

（续表）

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,118,845.36** | **22,561,222.27** | **23,012,446.72** | **23,472,695.65** |
| **1.厂房租赁收入** | **7,222,109.62** | **7,366,551.82** | **7,513,882.85** | **7,664,160.51** |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 229.22 | 233.81 | 238.48 | 243.25 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.人才公寓租赁收入** | **2,557,647.11** | **2,608,800.06** | **2,660,976.06** | **2,714,195.58** |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 178.28 | 181.85 | 185.49 | 189.20 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.配套用房租赁收入** | **10,160,733.38** | **10,363,948.05** | **10,571,227.01** | **10,782,651.55** |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 343.83 | 350.71 | 357.72 | 364.88 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.停车场收入** | **257,873.54** | **263,031.01** | **268,291.64** | **273,657.47** |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租单价（元/个/月） | 159 | 162 | 166 | 169 |
| **5.物业费收入** | **1,920,481.70** | **1,958,891.34** | **1,998,069.16** | **2,038,030.55** |
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 |
| 收费标准（元/㎡/月） | 2.12 | 2.16 | 2.21 | 2.25 |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二、成本费用 | **19,513,855.54** | **19,539,077.95** | **19,560,108.72** | **19,573,983.89** |
| **1.职工工资及福利支出** | **780,836.42** | **787,083.11** | **793,379.78** | **799,726.82** |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 52,055.76 | 52,472.21 | 52,891.99 | 53,315.12 |
| **2.房产税** | **2,195,283.32** | **2,239,188.98** | **2,283,972.76** | **2,329,652.22** |
| **3.水电费** | **150,980.07** | **154,754.57** | **158,623.43** | **162,589.02** |
| **4.其他费用** | **110,594.23** | **112,806.11** | **115,062.23** | **117,363.48** |
| **5.修理维护费** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** |
| **6.折旧费** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** |
| **7.财务费用** | **8,268,000.00** | **8,200,000.00** | **8,126,000.00** | **8,043,000.00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8.增值税及附加** | **1,246,094.85** | **1,283,178.52** | **1,321,003.86** | **1,359,585.70** |
| **三、利润总额** | **2,604,989.83** | **3,022,144.32** | **3,452,338.00** | **3,898,711.76** |
| 所得税 | 651,247.46 | 755,536.08 | 863,084.50 | 974,677.94 |
| **四、净利润** | **1,953,742.37** | **2,266,608.24** | **2,589,253.50** | **2,924,033.82** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | 8,268,000.00 | 8,200,000.00 | 8,126,000.00 | 8,043,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **16,916,857.87** | **17,161,723.74** | **17,410,369.00** | **17,662,149.32** |

（续表）

| 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **23,942,149.56** | **24,420,992.55** | **24,909,412.41** | **25,407,600.65** |
| **1.厂房租赁收入** | **7,817,443.72** | **7,973,792.59** | **8,133,268.44** | **8,295,933.81** |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 248.12 | 253.08 | 258.14 | 263.30 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.人才公寓租赁收入** | **2,768,479.49** | **2,823,849.08** | **2,880,326.06** | **2,937,932.58** |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 192.98 | 196.84 | 200.78 | 204.79 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.配套用房租赁收入** | **10,998,304.58** | **11,218,270.67** | **11,442,636.09** | **11,671,488.81** |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 372.17 | 379.62 | 387.21 | 394.95 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.停车场收入** | **279,130.62** | **284,713.23** | **290,407.49** | **296,215.64** |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租单价（元/个/月） | 172 | 176 | 179 | 183 |
| **5.物业费收入** | **2,078,791.16** | **2,120,366.98** | **2,162,774.32** | **2,206,029.80** |
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 |
| 收费标准（元/㎡/月） | 2.30 | 2.34 | 2.39 | 2.44 |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二、成本费用 | **19,561,740.23** | **19,526,415.24** | **19,493,047.20** | **19,461,675.14** |
| **1.职工工资及福利支出** | **806,124.63** | **812,573.63** | **819,074.22** | **825,626.81** |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/ | 53,741.64 | 54,171.58 | 54,604.95 | 55,041.79 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 年） | | | | |
| **2.房产税** | **2,376,245.26** | **2,423,770.17** | **2,472,245.57** | **2,521,690.48** |
| **3.水电费** | **166,653.74** | **170,820.09** | **175,090.59** | **179,467.85** |
| **4.其他费用** | **119,710.75** | **122,104.96** | **124,547.06** | **127,038.00** |
| **5.修理维护费** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** |
| **6.折旧费** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** |
| **7.财务费用** | **7,932,000.00** | **7,796,000.00** | **7,660,000.00** | **7,524,000.00** |
| **8.增值税及附加** | **1,398,939.19** | **1,439,079.74** | **1,480,023.10** | **1,521,785.34** |
| **三、利润总额** | **4,380,409.34** | **4,894,577.31** | **5,416,365.21** | **5,945,925.51** |
| 所得税 | 1,095,102.33 | 1,223,644.33 | 1,354,091.30 | 1,486,481.38 |
| **四、净利润** | **3,285,307.00** | **3,670,932.99** | **4,062,273.91** | **4,459,444.13** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | 7,932,000.00 | 7,796,000.00 | 7,660,000.00 | 7,524,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **17,912,422.50** | **18,162,048.49** | **18,417,389.41** | **18,678,559.63** |

（续表）

| 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **25,915,752.67** | **26,434,067.72** | **26,962,749.07** | **27,502,004.06** |
| **1.厂房租赁收入** | **8,461,852.49** | **8,631,089.54** | **8,803,711.33** | **8,979,785.56** |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 268.57 | 273.94 | 279.42 | 285.01 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.人才公寓租赁收入** | **2,996,691.24** | **3,056,625.06** | **3,117,757.56** | **3,180,112.71** |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 208.89 | 213.06 | 217.33 | 221.67 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.配套用房租赁收入** | **11,904,918.58** | **12,143,016.96** | **12,385,877.29** | **12,633,594.84** |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 402.85 | 410.91 | 419.13 | 427.51 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.停车场收入** | **302,139.96** | **308,182.76** | **314,346.41** | **320,633.34** |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租单价（元/个/月） | 187 | 190 | 194 | 198 |
| **5.物业费收入** | **2,250,150.40** | **2,295,153.41** | **2,341,056.48** | **2,387,877.61** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 |
| 收费标准（元/㎡/月） | 2.49 | 2.54 | 2.59 | 2.64 |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二、成本费用 | **19,432,338.90** | **19,405,079.10** | **19,379,937.21** | **19,356,955.52** |
| **1.职工工资及福利支出** | **832,231.83** | **838,889.68** | **845,600.80** | **852,365.60** |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 55,482.12 | 55,925.98 | 56,373.39 | 56,824.37 |
| **2.房产税** | **2,572,124.29** | **2,623,566.78** | **2,676,038.11** | **2,729,558.87** |
| **3.水电费** | **183,954.55** | **188,553.41** | **193,267.25** | **198,098.93** |
| **4.其他费用** | **129,578.76** | **132,170.34** | **134,813.75** | **137,510.02** |
| **5.修理维护费** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** |
| **6.折旧费** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** |
| **7.财务费用** | **7,388,000.00** | **7,252,000.00** | **7,116,000.00** | **6,980,000.00** |
| **8.增值税及附加** | **1,564,382.81** | **1,607,832.24** | **1,652,150.65** | **1,697,355.43** |
| **三、利润总额** | **6,483,413.77** | **7,028,988.62** | **7,582,811.86** | **8,145,048.54** |
| 所得税 | 1,620,853.44 | 1,757,247.15 | 1,895,702.97 | 2,036,262.13 |
| **四、净利润** | **4,862,560.33** | **5,271,741.46** | **5,687,108.90** | **6,108,786.40** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | 7,388,000.00 | 7,252,000.00 | 7,116,000.00 | 6,980,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **18,945,675.83** | **19,218,856.96** | **19,498,224.40** | **19,783,901.90** |

（续表）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **28,052,044.14** | **28,613,085.02** | **29,185,346.72** | **29,769,053.65** |
| **1.厂房租赁收入** | **9,159,381.27** | **9,342,568.89** | **9,529,420.27** | **9,720,008.68** |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 290.71 | 296.52 | 302.45 | 308.50 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.人才公寓租赁收入** | **3,243,714.97** | **3,308,589.27** | **3,374,761.05** | **3,442,256.27** |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 226.11 | 230.63 | 235.24 | 239.95 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.配套用房租赁收入** | **12,886,266.74** | **13,143,992.07** | **13,406,871.91** | **13,675,009.35** |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 租赁单价（元/㎡/年） | 436.06 | 444.78 | 453.68 | 462.75 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.停车场收入** | **327,046.01** | **333,586.93** | **340,258.66** | **347,063.84** |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租单价（元/个/月） | 202 | 206 | 210 | 214 |
| **5.物业费收入** | **2,435,635.16** | **2,484,347.86** | **2,534,034.82** | **2,584,715.52** |
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 |
| 收费标准（元/㎡/月） | 2.69 | 2.75 | 2.80 | 2.86 |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二、成本费用 | **19,318,177.17** | **19,254,646.19** | **19,109,407.50** | **18,891,506.90** |
| **1.职工工资及福利支出** | **859,184.53** | **866,058.01** | **872,986.47** | **879,970.36** |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 57,278.97 | 57,737.20 | 58,199.10 | 58,664.69 |
| **2.房产税** | **2,784,150.05** | **2,839,833.05** | **2,896,629.71** | **2,954,562.31** |
| **3.水电费** | **203,051.40** | **208,127.69** | **213,330.88** | **218,664.15** |
| **4.其他费用** | **140,260.22** | **143,065.43** | **145,926.73** | **148,845.27** |
| **5.修理维护费** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** |
| **6.折旧费** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** |
| **7.财务费用** | **6,826,000.00** | **6,645,000.00** | **6,380,000.00** | **6,040,000.00** |
| **8.增值税及附加** | **1,743,464.31** | **1,790,495.37** | **1,838,467.04** | **1,887,398.16** |
| **三、利润总额** | **8,733,866.96** | **9,358,438.82** | **10,075,939.22** | **10,877,546.75** |
| 所得税 | 2,183,466.74 | 2,339,609.71 | 2,518,984.81 | 2,719,386.69 |
| **四、净利润** | **6,550,400.22** | **7,018,829.12** | **7,556,954.42** | **8,158,160.07** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | 6,826,000.00 | 6,645,000.00 | 6,380,000.00 | 6,040,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **20,071,515.72** | **20,358,944.62** | **20,632,069.92** | **20,893,275.57** |

（续表）

| 项目 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **30,364,434.73** | **30,971,723.42** | **31,591,157.89** | **32,222,981.05** |
| **1.厂房租赁收入** | **9,914,408.85** | **10,112,697.03** | **10,314,950.97** | **10,521,249.99** |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 314.67 | 320.96 | 327.38 | 333.93 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.人才公寓租赁收入** | **3,511,101.40** | **3,581,323.43** | **3,652,949.89** | **3,726,008.89** |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 244.74 | 249.64 | 254.63 | 259.72 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.配套用房租赁收入** | **13,948,509.54** | **14,227,479.73** | **14,512,029.32** | **14,802,269.91** |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 472.01 | 481.45 | 491.08 | 500.90 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.停车场收入** | **354,005.11** | **361,085.22** | **368,306.92** | **375,673.06** |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租单价（元/个/月） | 219 | 223 | 227 | 232 |
| **5.物业费收入** | **2,636,409.83** | **2,689,138.02** | **2,742,920.78** | **2,797,779.20** |
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 |
| 收费标准（元/㎡/月） | 2.91 | 2.97 | 3.03 | 3.09 |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二、成本费用 | **18,675,991.15** | **18,432,907.94** | **18,147,305.93** | **17,724,234.77** |
| **1.职工工资及福利支出** | **887,010.12** | **894,106.21** | **901,259.06** | **908,469.13** |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 59,134.01 | 59,607.08 | 60,083.94 | 60,564.61 |
| **2.房产税** | **3,013,653.55** | **3,073,926.63** | **3,135,405.16** | **3,198,113.26** |
| **3.水电费** | **224,130.76** | **229,734.02** | **235,477.38** | **241,364.31** |
| **4.其他费用** | **151,822.17** | **154,858.62** | **157,955.79** | **161,114.91** |
| **5.修理维护费** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** | **66,951.16** |
| **6.折旧费** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** |
| **7.财务费用** | **5,700,000.00** | **5,330,000.00** | **4,915,000.00** | **4,360,000.00** |
| **8.增值税及附加** | **1,937,307.89** | **1,988,215.81** | **2,040,141.90** | **2,093,106.51** |
| **三、利润总额** | **11,688,443.58** | **12,538,815.48** | **13,443,851.96** | **14,498,746.28** |
| 所得税 | 2,922,110.89 | 3,134,703.87 | 3,360,962.99 | 3,624,686.57 |
| **四、净利润** | **8,766,332.68** | **9,404,111.61** | **10,082,888.97** | **10,874,059.71** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | 5,700,000.00 | 5,330,000.00 | 4,915,000.00 | 4,360,000.00 |

| 五、项目现金净流量 | 21,161,448.18 | 21,429,227.11 | 21,693,004.47 | 21,929,175.21 |
|---|---|---|---|---|

（续表）

| 项目 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|
| 一、营运收入 | 32,867,440.67 | 33,524,789.48 | 34,195,285.27 | 34,879,190.98 |
| 1.厂房租赁收入 | 10,731,674.99 | 10,946,308.49 | 11,165,234.66 | 11,388,539.35 |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 | 35,008.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 340.61 | 347.42 | 354.37 | 361.46 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 2.人才公寓租赁收入 | 3,800,529.07 | 3,876,539.65 | 3,954,070.44 | 4,033,151.85 |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 | 15,940.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 264.92 | 270.22 | 275.62 | 281.13 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 3.配套用房租赁收入 | 15,098,315.31 | 15,400,281.61 | 15,708,287.25 | 16,022,452.99 |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 | 32,835.00 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 510.92 | 521.13 | 531.56 | 542.19 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 4.停车场收入 | 383,186.52 | 390,850.25 | 398,667.26 | 406,640.60 |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 使用率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租单价（元/个/月） | 237 | 241 | 246 | 251 |
| 5.物业费收入 | 2,853,734.78 | 2,910,809.48 | 2,969,025.67 | 3,028,406.18 |
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 | 83,783.00 |
| 收费标准（元/㎡/月） | 3.15 | 3.22 | 3.28 | 3.35 |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二、成本费用 | 17,178,745.09 | 16,635,888.58 | 16,155,717.95 | 15,768,286.99 |
| 1.职工工资及福利支出 | 915,736.88 | 923,062.78 | 930,447.28 | 937,890.86 |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 61,049.13 | 61,537.52 | 62,029.82 | 62,526.06 |
| 2.房产税 | 3,262,075.53 | 3,327,317.04 | 3,393,863.38 | 3,461,740.65 |
| 3.水电费 | 247,398.42 | 253,583.38 | 259,922.96 | 266,421.04 |
| 4.其他费用 | 164,337.20 | 167,623.95 | 170,976.43 | 174,395.95 |
| 5.修理维护费 | 66,951.16 | 66,951.16 | 66,951.16 | 66,951.16 |
| 6.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **7.财务费用** | **3,680,000.00** | **3,000,000.00** | **2,380,000.00** | **1,850,000.00** |
| **8.增值税及附加** | **2,147,130.41** | **2,202,234.79** | **2,258,441.25** | **2,315,771.84** |
| **三、利润总额** | **15,688,695.58** | **16,888,900.90** | **18,039,567.32** | **19,110,903.98** |
| 所得税 | 3,922,173.89 | 4,222,225.23 | 4,509,891.83 | 4,777,726.00 |
| **四、净利润** | **11,766,521.68** | **12,666,675.68** | **13,529,675.49** | **14,333,177.99** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 |
| 2.财务费用 | 3,680,000.00 | 3,000,000.00 | 2,380,000.00 | 1,850,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **22,141,637.18** | **22,361,791.18** | **22,604,790.99** | **22,878,293.49** |

（续表）

| 项目 | 第 34 年 | 第 35 年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **35,576,774.80** | **36,288,310.29** | **794,468,138.76** |
| **1.厂房租赁收入** | **11,616,310.14** | **11,848,636.34** | **259,404,860.23** |
| 面积（㎡） | 35,008.00 | 35,008.00 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 368.69 | 376.06 | |
| 出租率（%） | 90% | 90% | |
| **2.人才公寓租赁收入** | **4,113,814.89** | **4,196,091.19** | **91,865,968.11** |
| 面积（㎡） | 15,940.00 | 15,940.00 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 286.76 | 292.49 | |
| 出租率（%） | 90% | 90% | |
| **3.配套用房租赁收入** | **16,342,902.05** | **16,669,760.09** | **364,954,806.86** |
| 面积（㎡） | 32,835.00 | 32,835.00 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 553.03 | 564.09 | |
| 出租率（%） | 90% | 90% | |
| **4.停车场收入** | **414,773.41** | **423,068.88** | **9,262,342.19** |
| 停车位数量（个） | 150 | 150 | |
| 使用率（%） | 90% | 90% | |
| 出租单价（元/个/月） | 256 | 261 | |
| **5.物业费收入** | **3,088,974.30** | **3,150,753.79** | **68,980,161.37** |
| 面积（㎡） | 83,783.00 | 83,783.00 | |
| 收费标准（元/㎡/月） | 3.41 | 3.48 | |
| 负荷率（%） | 90% | 90% | |
| 二、成本费用 | **15,663,650.58** | **15,811,864.71** | **536,228,904.23** |
| **1.职工工资及福利支出** | **945,393.98** | **952,957.13** | **24,773,569.05** |
| 职工人数（人） | 15.00 | 15.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工资及福利标准（元/人/年） | 63,026.27 | 63,530.48 | |
| **2.房产税** | **3,530,975.46** | **3,601,594.97** | **78,850,528.65** |
| **3.水电费** | **273,081.56** | **279,908.60** | **5,868,252.67** |
| **4.其他费用** | **177,883.87** | **181,441.55** | **3,972,340.69** |
| **5.修理维护费** | **66,951.16** | **66,951.16** | **1,941,583.50** |
| **6.折旧费** | **6,695,115.50** | **6,695,115.50** | **194,158,349.50** |
| **7.财务费用** | **1,600,000.00** | **1,600,000.00** | **177,700,000.00** |
| **8.增值税及附加** | **2,374,249.05** | **2,433,895.80** | **48,964,280.18** |
| **三、利润总额** | **19,913,124.21** | **20,476,445.58** | **258,239,234.53** |
| 所得税 | 4,978,281.05 | 5,119,111.40 | |
| **四、净利润** | **14,934,843.16** | **15,357,334.19** | **192,132,371.41** |
| 1.折旧费 | 6,695,115.50 | 6,695,115.50 | |
| 2.财务费用 | 1,600,000.00 | 1,600,000.00 | |
| **五、项目现金净流量** | **23,229,958.66** | **23,652,449.69** | **563,990,720.91** |

## 5.2 应付本息情况

本项目拟申请发行地方政府专项债券21000万元，其中：已于2022年使用债券资金3000万元；已于2023年使用债券资金1500万元；已于2024年使用债券资金12500万元；计划2027年申请发行专项债券4000万元，本次申请使用4000万元。

本项目2022年-2024年已使用17000万元债券资金债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

本项目2027年申请发行4000万元债券资金债券期限为30年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

假设此次债券利率为4%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022年 | - | 30,000,000.00 | | 30,000,000.00 | 4.00% | 600,000.00 |
| 2023年 | 30,000,000.00 | 15,000,000.00 | | 45,000,000.00 | 4.00% | 1,500,000.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024 年 | 45,000,000.00 | 125,000,000.00 | | 170,000,000.00 | 4.00% | 4,300,000.00 |
| 2025 年 | 170,000,000.00 | | | 170,000,000.00 | 4.00% | 6,800,000.00 |
| 2026 年 | 170,000,000.00 | | - | 170,000,000.00 | 4.00% | 6,800,000.00 |
| 2027 年 | 170,000,000.00 | 40,000,000.00 | | 210,000,000.00 | 4.00% | 7,600,000.00 |
| 2028 年 | 210,000,000.00 | | 300,000.00 | 209,700,000.00 | 4.00% | 8,394,000.00 |
| 2029 年 | 209,700,000.00 | - | 450,000.00 | 209,250,000.00 | 4.00% | 8,379,000.00 |
| 2030 年 | 209,250,000.00 | - | 1,700,000.00 | 207,550,000.00 | 4.00% | 8,336,000.00 |
| 2031 年 | 207,550,000.00 | - | 1,700,000.00 | 205,850,000.00 | 4.00% | 8,268,000.00 |
| 2032 年 | 205,850,000.00 | - | 1,700,000.00 | 204,150,000.00 | 4.00% | 8,200,000.00 |
| 2033 年 | 204,150,000.00 | - | 2,000,000.00 | 202,150,000.00 | 4.00% | 8,126,000.00 |
| 2034 年 | 202,150,000.00 | - | 2,150,000.00 | 200,000,000.00 | 4.00% | 8,043,000.00 |
| 2035 年 | 200,000,000.00 | - | 3,400,000.00 | 196,600,000.00 | 4.00% | 7,932,000.00 |
| 2036 年 | 196,600,000.00 | - | 3,400,000.00 | 193,200,000.00 | 4.00% | 7,796,000.00 |
| 2037 年 | 193,200,000.00 | - | 3,400,000.00 | 189,800,000.00 | 4.00% | 7,660,000.00 |
| 2038 年 | 189,800,000.00 | - | 3,400,000.00 | 186,400,000.00 | 4.00% | 7,524,000.00 |
| 2039 年 | 186,400,000.00 | - | 3,400,000.00 | 183,000,000.00 | 4.00% | 7,388,000.00 |
| 2040 年 | 183,000,000.00 | - | 3,400,000.00 | 179,600,000.00 | 4.00% | 7,252,000.00 |
| 2041 年 | 179,600,000.00 | - | 3,400,000.00 | 176,200,000.00 | 4.00% | 7,116,000.00 |
| 2042 年 | 176,200,000.00 | - | 3,400,000.00 | 172,800,000.00 | 4.00% | 6,980,000.00 |
| 2043 年 | 172,800,000.00 | - | 4,300,000.00 | 168,500,000.00 | 4.00% | 6,826,000.00 |
| 2044 年 | 168,500,000.00 | - | 4,750,000.00 | 163,750,000.00 | 4.00% | 6,645,000.00 |
| 2045 年 | 163,750,000.00 | - | 8,500,000.00 | 155,250,000.00 | 4.00% | 6,380,000.00 |
| 2046 年 | 155,250,000.00 | - | 8,500,000.00 | 146,750,000.00 | 4.00% | 6,040,000.00 |
| 2047 年 | 146,750,000.00 | - | 8,500,000.00 | 138,250,000.00 | 4.00% | 5,700,000.00 |
| 2048 年 | 138,250,000.00 | - | 10,000,000.00 | 128,250,000.00 | 4.00% | 5,330,000.00 |
| 2049 年 | 128,250,000.00 | - | 10,750,000.00 | 117,500,000.00 | 4.00% | 4,915,000.00 |
| 2050 年 | 117,500,000.00 | - | 17,000,000.00 | 100,500,000.00 | 4.00% | 4,360,000.00 |
| 2051 年 | 100,500,000.00 | - | 17,000,000.00 | 83,500,000.00 | 4.00% | 3,680,000.00 |
| 2052 年 | 83,500,000.00 | - | 17,000,000.00 | 66,500,000.00 | 4.00% | 3,000,000.00 |
| 2053 年 | 66,500,000.00 | - | 14,000,000.00 | 52,500,000.00 | 4.00% | 2,380,000.00 |
| 2054 年 | 52,500,000.00 | - | 12,500,000.00 | 40,000,000.00 | 4.00% | 1,850,000.00 |
| 2055 年 | 40,000,000.00 | | | 40,000,000.00 | 4.00% | 1,600,000.00 |
| 2056 年 | 40,000,000.00 | - | | 40,000,000.00 | 4.00% | 1,600,000.00 |
| 2057 年 | 40,000,000.00 | - | 40,000,000.00 | - | 4.00% | 800,000.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **总计** | / | / | **210,000,000.00** | / | / | **206,100,000.00** |

## 5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

| 年度 | 各年度还本付息情况 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 还本 | 付息 | 还本付息合计 | |
| 2022 年 | - | 600,000.00 | 600,000.00 | - |
| 2023 年 | - | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 | - |
| 2024 年 | - | 4,300,000.00 | 4,300,000.00 | - |
| 2025 年 | - | 6,800,000.00 | 6,800,000.00 | - |
| 2026 年 | - | 6,800,000.00 | 6,800,000.00 | - |
| 2027 年 | - | 7,600,000.00 | 7,600,000.00 | - |
| 2028 年 | 300,000.00 | 8,394,000.00 | 8,694,000.00 | 10,920,520.90 |
| 2029 年 | 450,000.00 | 8,379,000.00 | 8,829,000.00 | 13,054,492.17 |
| 2030 年 | 1,700,000.00 | 8,336,000.00 | 10,036,000.00 | 15,209,946.81 |
| 2031 年 | 1,700,000.00 | 8,268,000.00 | 9,968,000.00 | 16,916,857.87 |
| 2032 年 | 1,700,000.00 | 8,200,000.00 | 9,900,000.00 | 17,161,723.74 |
| 2033 年 | 2,000,000.00 | 8,126,000.00 | 10,126,000.00 | 17,410,369.00 |
| 2034 年 | 2,150,000.00 | 8,043,000.00 | 10,193,000.00 | 17,662,149.32 |
| 2035 年 | 3,400,000.00 | 7,932,000.00 | 11,332,000.00 | 17,912,422.50 |
| 2036 年 | 3,400,000.00 | 7,796,000.00 | 11,196,000.00 | 18,162,048.49 |
| 2037 年 | 3,400,000.00 | 7,660,000.00 | 11,060,000.00 | 18,417,389.41 |
| 2038 年 | 3,400,000.00 | 7,524,000.00 | 10,924,000.00 | 18,678,559.63 |
| 2039 年 | 3,400,000.00 | 7,388,000.00 | 10,788,000.00 | 18,945,675.83 |
| 2040 年 | 3,400,000.00 | 7,252,000.00 | 10,652,000.00 | 19,218,856.96 |
| 2041 年 | 3,400,000.00 | 7,116,000.00 | 10,516,000.00 | 19,498,224.40 |
| 2042 年 | 3,400,000.00 | 6,980,000.00 | 10,380,000.00 | 19,783,901.90 |
| 2043 年 | 4,300,000.00 | 6,826,000.00 | 11,126,000.00 | 20,071,515.72 |
| 2044 年 | 4,750,000.00 | 6,645,000.00 | 11,395,000.00 | 20,358,944.62 |
| 2045 年 | 8,500,000.00 | 6,380,000.00 | 14,880,000.00 | 20,632,069.92 |
| 2046 年 | 8,500,000.00 | 6,040,000.00 | 14,540,000.00 | 20,893,275.57 |
| 2047 年 | 8,500,000.00 | 5,700,000.00 | 14,200,000.00 | 21,161,448.18 |
| 2048 年 | 10,000,000.00 | 5,330,000.00 | 15,330,000.00 | 21,429,227.11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2049 年 | 10,750,000.00 | 4,915,000.00 | 15,665,000.00 | 21,693,004.47 |
| 2050 年 | 17,000,000.00 | 4,360,000.00 | 21,360,000.00 | 21,929,175.21 |
| 2051 年 | 17,000,000.00 | 3,680,000.00 | 20,680,000.00 | 22,141,637.18 |
| 2052 年 | 17,000,000.00 | 3,000,000.00 | 20,000,000.00 | 22,361,791.18 |
| 2053 年 | 14,000,000.00 | 2,380,000.00 | 16,380,000.00 | 22,604,790.99 |
| 2054 年 | 12,500,000.00 | 1,850,000.00 | 14,350,000.00 | 22,878,293.49 |
| 2055 年 | - | 1,600,000.00 | 1,600,000.00 | 23,229,958.66 |
| 2056 年 | - | 1,600,000.00 | 1,600,000.00 | 23,652,449.69 |
| 2057 年 | 40,000,000.00 | 800,000.00 | 40,800,000.00 | - |
| **合计** | **210,000,000.00** | **206,100,000.00** | **416,100,000.00** | **563,990,720.91** |
| **本息覆盖倍数** | **1.36** | | | |

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.36，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

### 5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

### 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，

确保施工安全顺利进行。

**6.2 影响项目收益的风险及控制措施**

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

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

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

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

**6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施**

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国

办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

# 第七章 事前绩效评估情况

## 7.1 项目的总体绩效目标

构建资源节约型社会,节约土地资源，集约使用土地;加快产业集聚,带动产业链整合和产品结构调整;完善新乡市冷链物流产业链,加强新乡市农副产品的储存、流通。

## 7.2 事前绩效评估方法

本项目事前绩效评估采用的方法包括成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法。具体如下：

（1）成本效益分析法。是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）比较法。是指通过对绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类预算支出（项目）安排的比较，对其进行评估。

（3）因素分析法。是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（4）最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

## 7.3 事前绩效评估结论

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业

机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

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

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

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

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

本项目事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

# 河南省尼龙新材料产业计量测试中心
# 建设项目实施方案

项目单位：平顶山市产品质量检验检测中心

主管部门：平顶山市市场监督管理局

财政部门：平顶山市财政局

日期：二〇二六年九月

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目实施主体及运营模式 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 1
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 经济技术指标 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 项目资金安排情况 ..... 3
1.10 项目审批情况 ..... 3
1.11 主管部门责任 ..... 4
1.12 债券资金使用合规性 ..... 4
第二章 项目建设背景及社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设必要性 ..... 5
2.2 社会效益 ..... 7
2.7 经济效益 ..... 10
2.8 项目公益性 ..... 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 11
3.1 估算范围 ..... 11
3.2 估算说明 ..... 11
3.3 投资估算表 ..... 11
3.4 资金筹措计划 ..... 63
3.5 项目资金保障措施 ..... 63
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 64
4.1 编制依据 ..... 64
4.2 债券使用计划及期限 ..... 64
4.3 债券信息披露 ..... 64
4.4 投资者保护措施 ..... 65
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 66

5.1 应付债券本息情况 ..... 66
5.2 经营现金流分析 ..... 66
5.3 资金平衡分析 ..... 148
5.4 项目本息覆盖倍数 ..... 148
5.5 总体评价结果 ..... 149
第六章 风险分析 ..... 150
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 150
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 150
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 151
第七章 事前绩效评估 ..... 152
7.1 评估对象 ..... 152
7.2 评估思路 ..... 152
7.3 评估结论 ..... 152

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目

## 1.2 项目实施主体及运营模式

项目债券资金申请单位：平顶山市产品质量检验检测中心

项目建设单位：平顶山市产品质量检验检测中心

主管部门：平顶山市市场监督管理局

项目运作模式：河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为平顶山市质量技术监督检验测试中心，属于事业单位。平顶山市质量技术监督检验测试中心通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，平顶山市质量技术监督检验测试中心根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。项目建成后由具有相关运营资质的单位负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 建设地点

本项目位于平顶山市新城区龙翔大道与祥云东路交叉口西南角，白龟湖科创新城检验检测产业园 2#楼、4#楼内。




## 1.5 建设规模及内容

项目建设内容主要为产业计量实验室升级改造，改造总建筑面积 13000.00 ㎡，购置产业计量测试设备一批及信息化平台建设等内容。

## 1.6 经济技术指标

**表 1-1 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 项目总投资 | 万元 | 11030.03 | |
| 1.1 | 工程费用 | 万元 | 9882.13 | |
| 1.2 | 工程建设其他费用 | 万元 | 293.98 | |
| 1.3 | 基本预备费 | 万元 | 457.92 | |
| 1.4 | 建设期利息 | 万元 | 396.00 | |
| 2 | 资金筹措 | 万元 | 11030.03 | |
| 2.1 | 自有资金 | 万元 | 2230.03 | |
| | 所占比例 | % | 20.22% | |
| 2.2 | 专项债券 | 万元 | 8800.00 | |
| | 所占比例 | % | 79.78% | |
| 3 | 建设期 | 年 | 1 | |
| 4 | 运营期 | 年 | 14 | |
| 5 | 经营收入 | 万元 | 2188.20 | 计算期年均 |
| 6 | 税金及附加 | 万元 | 3.92 | 计算期年均 |

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 总成本费用 | 万元 | 1957.15 | 计算期年均 |
| 8 | 利润总额 | 万元 | 2721.91 | 计算期年均 |
| 9 | 所得税 | 万元 | 680.48 | 计算期年均 |
| 10 | 净利润 | 万元 | 1971.03 | 计算期年均 |
| 12 | 全部投资内部收益率（所得税后） | % | 6.48% | |
| 14 | 全部投资财务净现值（所得税后） | 万元 | 1137.65 | ic=5% |
| 15 | 动态投资回收期（所得税后） | 年 | 14.35 | 含建设期 |
| 16 | 静态投资回收期（所得税后） | 年 | 10.98 | 含建设期 |

**1.7 建设期**

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

**1.8 项目总投资**

本项目总投资 11030.03 万元，其中：工程费用 9882.13 万元（其中：实验室升级改造 4751.50 万元，产业计量设备购置 4630.63 万元，信息化平台建设 500.00 万元），工程建设其他费 293.98 万元，基本预备费 457.92 万元，建设期利息 396.00 万元。

**1.9 项目资金安排情况**

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

根据上述规定，平顶山市产品质量检验检测中心计划缴纳资本金 2,230.03 万元，资本金全部为财政配套资金，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，平顶山市产品质量检验检测中心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。

**1.10 项目审批情况**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得平顶山市发展和改革委员会《关于河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告的批复》（平发改审服〔2023〕87 号）和《关于调整河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目可行性研究报告的批复》（平发改审服〔2026〕57 号）原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 债券资金使用合规性**

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

# 第二章 项目建设背景及社会经济效益

## 2.1 项目建设必要性

1）加快计量发展是发展现代化产业体系、推动经济社会高质量发展的必然要求。计量作为国家质量基础设施的基础，是实施乡村振兴、制造强国、质量强国、网络强国等国家重大战略的技术支撑。党的十九届五中全会提出，要加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级，要坚持把发展经济着力点放在实体经济上，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。计量是现代工农业生产的“眼睛”和“神经”。“现代热力学之父”开尔文有一条著名结论，“只有测量出来，才能制造出来”。计量水平的高低在相当程度上影响、决定着工农业产品和制造业发展质量的高低。随着国际单位制全面量子化变革，计量将越来越直接地嵌入现代产业体系全链条、全周期、全过程，实现实时在线精准测量和最佳控制，保证质量的可靠性和稳定性。加快计量发展，对提升产业链供应链现代化水平，发展战略性新兴产业，提高农业综合生产能力，推动我国从工业大国、农业大国走向工业强国、农业强国具有重要意义。

2）加快计量发展是实现国家治理体系和治理能力现代化的必然要求。计量作为国家主权的象征，是国家治理体系和治理能力的重要组成部分。计量的高创新性、强渗透性、广覆盖性，能够为社会治理提供工具和技术支撑。钱学森同志曾经讲，“没有计量工作的现代化，要实现四个现代化是不可能的”。在市场监管领域，食品药品、特种设备、工业产品质量安全监管，需要“凭技术执法、靠数据说话”；在绿色低碳领域，计量是碳排放“可测量、可报告、可核查”的技术保障，是推动能源资源节约、做好碳达峰碳中和工作的重要“标尺”；在环保、气象、地震、水利等领域，关键计量测试技术的研发和精准计量器具的使用，影响着行业高质量发展和有效监管；在生命健康领域，测量传感技术使智慧医疗、智能穿戴更多走进和服务人民群众，核酸检测标准物质的研发和测温仪器助力疫情防控；在对外开放领域，计量互认是国际通行的贸易便利化工具，是促进国际合作和经贸往来的“世界语言”“技术语言”。加快计量发展，健全完善现代化计量体系，有助于畅通经济循环，强化社会治理，服务改善民生，为国家治理体系和治理能力现代化作出积极贡献。

3）尼龙产业的重要性日益凸显。2016 年中共平顶山市委八届十二次全体会议决定与中国平煤神马集团公司共同建设中国尼龙城。以平煤神马集团生产的焦炉煤气为基础原料，合成己内酰胺和己二酸，以尼龙 6 切片、尼龙 66 切片等产品为依托，不断延长上下游产业链条，强力引进下游企业，把尼龙产业从初级原料、初级加工向中高端延伸，在做到原料就地消化、降低企业运营成本的同时，提高产品的科技含量和附加值：规划到“十四五”末，力争建成“三个 100 万吨”（即 100 万吨己内酰胺、100 万吨己二酸、100 万吨尼龙切片）的尼龙原料规模，使中国尼龙城入驻企业达到 400 家，主要产品产能达到 500 万吨，产值规模突破 2000 亿元，成为中国首位、世界领先的尼龙新材料产业基地。将平顶山市尼龙单一原料优势转化为原料和终端产品的双优势，使平顶山市传统“黑煤”产业转型为尼龙产业。平顶山己二腈项目的建设突破了国外技术壁垒，让我国在尼龙方面的影响力和话语权逐步提升；在绿色化建设方面，平顶山已跻身全国绿色化工园区创建行列，是河南省唯一一家进入绿色化工园区创建阶段的化工园区。

随着平顶山市和中国平煤神马控股集团在尼龙产业的持续发力，中国尼龙城建设也逐渐上升至国家战略——2018 年，尼龙新材料产业成为河南省重点支持的新兴产业之一；2019 年，平顶山新型功能材料产业集群成功入选国家战略性新兴产业集群；2020 年，平顶山尼龙新材料高新技术产业化基地入选国家高新技术产业化基地在政企联合的强力推进下，截至 2021 年底，中国尼龙城已引进尼龙产业相关企业 200 家，尼龙产品产能 240 万吨，尼龙产业产值约 1000 亿元，形成了涵盖尼龙材料、中间体到尼龙深加工制品的全产业链发展格局，上下游产业相互链接、产品相互配套的产业生态雏形已现。2022 年，中国石油和化学工业联合会将平顶山市命名为“中国尼龙城”。

目前，神马尼龙 66 系列主导产品市场占有率世界第一，工业丝、帘子布产品 60%以上实现出口。其产品成为米其林、石桥、固特异等世界著名轮胎生产企业的长期供应商，尼龙 66 工业丝、浸胶帘子布、尼龙 66 切片、己二酸、安全气囊丝等产品行销亚洲、欧洲、美洲、非洲和大洋洲，成为“河南制造”走向世界的靓丽名片。

4）项目建设是尼龙行业产业转型升级的需要。按照我省产业发展的总体要求，以需求牵引为导向，以提高产业核心竞争力为目标，以计量测试技术和计量

科技创新为手段，创新计量服务模式，为产业提供全溯源链、全寿命周期、全产业链、前瞻性的计量支撑和技术服务，促进、引领和创新产业发展。产业计量已不再是仅仅关注测量的科学，更不是只关注计量器具准确性的科学，而是关注最终使用测控数据的正确性的科学。简而言之，测量的目的是为了应用，也就是为了特定的目标需求，量值数据在产业中得到正确应用。同样，尼龙新材料产业计量测试中心以提高尼龙新材料产业能源利用效率和提高产品质量的生产技术为目标需求，关心量值数据在尼龙新材料的投入、生产、产出和排放全过程中得到正确应用。5）项目建设是围绕中心、服务大局及促进计量事业自身发展的需要。计量被喻为工业生产的“眼睛”，随着现代尼龙新材料产业的发展，需要通过重构计量工作的领域空间与坐标，对尼龙新材料产业的工作进行思考和分析；需要成立以关心最终使用目标需求下的量值设计、量值测量、量值控制，实现量值应用的正确性为工作核心内容的产业计量测试中心来服务高效、清洁和可持续发展的尼龙新材料产业。

**2.2 社会效益**

产业计量是以需求为导向，以服务和支撑产业发展为使命，以提高产业核心竞争力为目标，在高技术产业、战略性新兴产业、现代服务业等经济社会重点领域，研究具有产业特点的量值传递技术和产业关键领域关键参数的测量、测试技术。

产业计量是按照国家发展现代产业的总体战略要求，不断创新计量服务模式，提升计量测试服务能力和水平，为产业发展提供全溯源链、全寿命周期、全产业链并具有前瞻性的计量技术服务。产业计量是在传统工业计量基础上得一次革命和创新，对于产业提升和产业转型具有十分重要的意义。

为深入贯彻落实国家《计量发展规划（2021—2035 年）》，进一步提升我省计量能力和水平，构建现代先进测量体系，为经济社会高质量发展提供技术支撑和保障，结合我省实际，现提出《关于进一步做好计量工作的实施意见》。

计量科学技术水平显著提升。加强基础、前沿和应用领域计量技术研究，建立全国一流的新一代计量标准，攻克一批关键计量测试技术，研制一批具有原创性成果的计量标准装置、仪器仪表和标准物质，建设一批计量科技创新先进测量实验室，培养造就一支计量科学人才队伍。

到2025年，全省现代先进测量体系初步建立，计量科技创新和服务经济社会高质量发展的能力进入全国先进行列。建设 4 个国家级产业计量测试中心和 8 个省级产业计量测试中心。河南省现有郑州磨料磨具产业计量测试中心和洛阳一拖国家农机装备产业计量测试中心 2 个国家级产业计量测试中心，本项目旨在建设河南省第三个国家级尼龙新材料产业计量测试中心。支撑新兴产业高质量发展。聚焦新兴产业领域“测不了、测不全、测不准”难题，实施制造业计量能力提升工程，建立一批先进制造业发展急需的高准确度、高稳定性计量标准，强化国家新能源汽车供能装置、智能通信终端等国家产品质检中心计量检测能力。开展产业计量基础能力提升行动，实施工业强基计量支撑计划，建设磨料磨具、气体传感器、装备制造、能源、新兴材料等一批国家或省级产业计量测试中心，加强关键计量测试技术、测量方法研究和装备研制，为产业发展提供全溯源链、全产业链、全寿命周期并具有前瞻性的计量测试服务，支撑我省新兴产业发展。

河南出台 28 个重点产业链“作战方案”，培育壮大重点产业链、构建现代化产业体系，是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神的重大举措，也是加快新型工业化、推进中国式现代化建设河南实践的关键支撑。把制造业高质量发展作为主攻方向，坚持制造业立省、建设制造业强省，培育壮大28个千亿级重点产业链，聚力形成新材料、电子信息、先进装备、新能源汽车、现代医药、现代食品、现代轻纺 7 个万亿级先进制造业集群，力争实现产业规模三年翻一番，构筑河南制造核心竞争优势，平顶山尼龙新材料产业链赫然在列！

平顶山是新中国第一个自行勘探设计、开发建设的特大型煤炭基地，是国内品种最全的炼焦煤和动力煤生产基地，优质主焦煤品质亚洲第一、世界第二，现有煤炭保有储量中，炼焦煤占比达 54.6%。得天独厚的资源优势，为平顶山市发展煤化工、尼龙化工奠定了坚实基础。2016 年，平顶山市第九次党代会提出建设“中国尼龙城”，推动煤焦产业与尼龙产业纵向闭合。

于是，平顶山市与平煤神马集团政企联动，按照“一核两翼”的布局打造千亿级中国尼龙城，即以平顶山尼龙新材料产业集聚区为核心，建设上游原料基地；以平顶山高新区和叶县产业集聚区为两翼，分别建设下游深加工基地。随着基础设施建设加快和营商环境不断优化，重要客商纷至沓来、重大项目不断落地，目前，中国尼龙城入驻企业200余家、产值突破1000亿元。2022年，以尼龙新材料

为代表的战略性新兴产业增加值增长 8.5%，对全市规上工业增加值的贡献率达23.5%。

如今，平顶山已经形成从上游的煤炭开采，到煤焦化工、尼龙原料，再到下游的尼龙聚合、改性、纺丝、织布、印染，以及聚氨酯、聚碳酸酯、工程塑料制品等的全产业链条，打通了世界最完整的煤基尼龙化工产业链。煤由燃料到原料，再到新材料高端演进；平顶山从“中原煤仓”向中国新材料之都精彩蝶变，老工业基地调整改造和大力培育发展战略性新兴产业两项工作分获2022年国务院激励表彰。

依煤而起、因煤而兴的平顶山市，尼龙正成为其最耀眼的新标志。

站在新的历史起点，中国尼龙城又立下新目标：以现有的三区为核心，向平顶山全域拓展。到“十四五”末，中国尼龙城入驻企业达到 400 家，产值规模突破 2000 亿元，成为中国首位、世界领先的尼龙新材料产业基地；到 2035 年，产值规模达到5000亿元，成为全球规模最大、产业链最完整、竞争力最强的尼龙新材料产业基地。

2023年2月18日，河南省副省长孙云锋到平顶山调研时指出：

“平顶山有这么好的尼龙新材料产业基础，要积极建设省级、国家级尼龙新材料产业计量测试中心。”2023 年 7 月 25 日，市科技创新委员会召开第三次会议，研究检验检测平台谋划、筹备、建设等工作。

会议听取了市公共检验检测平台、河南省能源及尼龙化工产品质量监督检验中心、尼龙新材料产业计量测试中心等检验检测平台筹建情况汇报。

会议指出，检验检测平台是国家质量基础设施的重要组成部分，是国家重点支持发展的高技术服务业和生产性服务业，在提升产品质量、推动产业升级、保障人民生命健康安全、促进经济高质量发展方面发挥着重要作用。谋划建设检验检测平台是贯彻落实全省新型基础设施会议的重要体现、重要举措，破题的关键在于提高质量。高质量发展的基础是产业链与创新链、人才链较好匹配。要创新工作机制，采用市场化运营模式，按照公益二类设计。

会议强调，要提高认识，加快推进，将检验检测平台打造成“省内有地位、全国有影响、行业有口碑”的高端平台。要根据平顶山市产业发展现状和趋势，按照“运营一批、建设一批、规划一批”的思路，争取更多的国家级、省级检验

检测中心落户平顶山，实现检验检测项目在平顶山市的合理布局。要坚持市场化运营与社会化服务相结合，推动公共检验检测平台良性可持续发展。

会议要求，市发改委要抢抓机遇，积极争取政府专项债券资金，助推河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设。市委组织部、市委编办及市人社局等部门，要把平顶山市公共检验检测平台人才需求情况列出明细，抓实抓好招才引智工作，提升检验检测服务能力，助推平顶山市先进装备制造业高质量发展。

**2.7 经济效益**

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，对区域内整体经济社会带动明显。该项目的建设具有良好的经济效益。

**2.8 项目公益性**

通过尼龙新材料产业计量测试平台的建设，可以促进分工、整合计量资源、激励技术创新，从而为尼龙新材料产业体系发展提供更加有效的计量保障，为提高产业核心竞争力、促进加快转变经济发展方式服务，同时也促进了地区内计量技术能力的建设。

通过产业计量测试中心的有针对性的建设，对于平顶山市做大、做强尼龙大产业可以提供更加高效、便捷、精准的技术支撑，有力服务地方经济的高速健康发展。该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，属于典型的公益性项目。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

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

## 3.2 估算说明

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目主要建设内容为产业计量实验室升级改造，改造面积 4505.00 ㎡，购置产业计量测试设备一批及信息化平台建设等内容。

## 3.3 投资估算表

该项目总投资为 11,030.03 万元，其中工程费用 9,882.13 万元，工程建设其他费用 149.97 万元，预备费 601.93 万元，建设期利息 396.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 一 | **第一部分工程费用** | | | | | | | | | |
| **1** | **实验室升级改造** | **3367.00** | **1384.50** | **0.00** | **0.00** | **4751.50** | **㎡** | **13000.00** | **3655.00** | |
| 1.1 | 实验室建筑装饰装修工程 | 3367.00 | | | | 3367.00 | ㎡ | 13000.00 | 2590.00 | 含资料柜、试剂柜、超净工作台等设施设备 |
| 1.2 | 建筑给排水工程 | | 208.00 | | | 208.00 | ㎡ | 13000.00 | 160.00 | |
| 1.3 | 建筑消防工程 | | 221.00 | | | 221.00 | ㎡ | 13000.00 | 170.00 | |
| 1.4 | 气体工程 | | 279.50 | | | 279.50 | ㎡ | 13000.00 | 215.00 | |
| 1.5 | 建筑暖通工程 | | 247.00 | | | 247.00 | ㎡ | 13000.00 | 190.00 | |
| 1.6 | 建筑电气工程 | | 299.00 | | | 299.00 | ㎡ | 13000.00 | 230.00 | |
| 1.7 | 建筑弱电工程 | | 130.00 | | | 130.00 | ㎡ | 13000.00 | 100.00 | |
| **2** | **设备购置** | **0.00** | **0.00** | **4630.63** | **0.00** | **4630.63** | | | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | |
| 2.1 | 产业计量设备 | | | 4630.63 | | 4630.63 | 项 | 1 | 46306300.00 | **详见附表 1-1 设备采购一览表** |
| **3** | **信息化平台建设** | | | | **500.00** | **500.00** | | | | |
| 3.1 | 计量人员数据库 | | | | 5.00 | **5.00** | 项 | 1 | 50000.00 | |
| 3.2 | 计量基础数据库 | | | | 20.00 | **20.00** | 项 | 1 | 200000.00 | |
| 3.3 | 计量技术服务平台 | | | | 240.00 | **240.00** | 项 | 1 | 2400000.00 | |
| 3.4 | 计量技术机构数据库 | | | | 155.00 | **155.00** | 项 | 1 | 1550000.00 | |
| 3.5 | 计量行政审批事项许可 | | | | 80.00 | **80.00** | 项 | 1 | 800000.00 | |
| | **第一部分工程建设费用小计** | **3367.00** | **1384.50** | **4630.63** | **500.00** | **9882.13** | | | | |
| 二 | **第二部分工程建设其它费用** | | | | | | | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | | | | 15.46 | 15.46 | 项目总投资（不含建设管理费本身） | 10141.64 | | |
| 2 | 工程设计费 | | | | 147.13 | 147.13 | 建安工程费 | 4751.50 | | |
| 3 | 工程造价咨询服务费 | | | | 27.56 | 27.56 | 建安工程费 | 4751.50 | | |
| 4 | 项目前期工作咨询费 | | | | 21.67 | 21.67 | 项目总投资 | 9882.13 | | |
| 5 | 工程监理费 | | | | 63.15 | 63.15 | 建安工程费 | 4751.50 | | |
| 6 | 环境评价服务费 | | | | 8.54 | 8.54 | 第一部分工程费用 | 4751.50 | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | |
| 7 | 验收服务费 | | | | 10.47 | 10.47 | 第一部分工程费用 | 4751.50 | | |
| | **第二部分工程建设其他费用小计** | | | | | **293.98** | | | | |
| | **第一、第二部分费用合计** | | | | | **10176.11** | | | | |
| 三 | **基本预备费** | | | | | **457.92** | **一+二部分工程费用** | **10176.11** | | |
| 四 | **建设期利息** | | | | | **396.00** | | | **4.5%** | |
| 五 | **项目总投资** | | | | | **11030.03** | | | | |

**表 3-2 设备购置一览表**

| 序号 | 产品名称 | 主要技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **实验室仪器设备** | | / | / | / | / |
| / | **尼龙产业力学性能实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 表面张力仪 | 1)测量范围：(1～1000)mN/m<br>2)分辨率：0.01mN/m<br>3)准确性：0.01mN/m<br>4)重复性：0.01mN/m | 台 | 1 | 60000 | 60000 |
| 2 | 标准力值砝码 | 1)测量范围：10mg～50000g<br>2)准确度等级：M1 等级<br>3)材质：不锈钢 | 台 | 1 | 7620 | 7620 |
| 3 | 多功能引伸计标定仪 | 1)标配测量标距范围：(0～500)mm（增加测量杆长度，可无限延长）<br>2)测量显示精度：0.001mm | 台 | 1 | 19412 | 19412 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3)测量伸长范围：(0～50)mm<br>4)相对误差：±0.15%<br>5)HRC：≥55 | | | | |
| 4 | 高精度测力仪 | 1)测量范围：(1～30)kN<br>2)准确度等级：0.1 级<br>3)配备纺织专用力施加装置 | 台 | 1 | 25000 | 25000 |
| 5 | 普通测力仪 | 1)测量范围：5MN（配备表头）<br>2)准确度等级：0.3 级 | 台 | 1 | 92000 | 92000 |
| 6 | 工作测力仪检定装置 | （1～100）kN，0.3 级 | 套 | 1 | 200000 | 200000 |
| 7 | 测力仪 | 测量范围:500N～5000kN；0.1 级 | 套 | 1 | 300000 | 300000 |
| / | **尼龙产业温场测试实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 标准干体炉 1 | 1)温度范围：不小于-35℃～150℃<br>2)准确度：内控温：不大于±0.2℃，外控温：不大于±0.1℃<br>3)控制稳定性：不大于±0.01℃/30min<br>4)径向均匀性：不大于±0.01℃<br>5)60mm 内轴向均匀性：不大于±0.1℃<br>6)负载影响：内控温不大于±0.1℃；外控温：不大于±0.02℃<br>7)干井深度：不小于 150mm<br>8)可外接铂电阻温度计<br>9)支持 HART 型温度变送器校验及调校<br>10)应包含配件：均热块，隔热块，炉口硅胶塞，均热块夹具等，应配校准短支热电阻组件 | 台 | 1 | 85000 | 85000 |
| 2 | 标准干体炉 2 | 1)温度范围：不小于 35℃～600℃<br>2)准确度：内控温：不大于±0.5℃，外控温：不大于±0.2℃<br>3)温度波动度：不大于±0.05℃/10min<br>4)径向均匀性：不大于±0.1℃ | 台 | 1 | 84000 | 84000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5)60mm 内轴向均匀性：不大于±0.5℃<br>6)负载影响：控温不大于±0.05℃<br>7)干井深度：不小于 150mm<br>8)可外接铂电阻温度计<br>9)支持 HART 型温度变送器校验及调校<br>10)应包含配件：均热块，均热块夹具等，应配校准短支热电阻组件 | | | | |
| 3 | 标准干体炉 3 | 1)温度范围：不小于 100℃～1100℃<br>2)准确度：内控温：不大于±2℃，外控温：不大于±2℃<br>3)控制稳定性：±0.1℃/10min<br>4)径向均匀性：不大于±1℃<br>5)20mm 内轴向均匀性：不大于±1.5℃<br>6)干井深度：不小于 180mm 北京康斯特仪表科技股份有限公司<br>7)支持 HART 型温度变送器校验及调校<br>8)应包含配件：均热块，热防护罩，均热块夹具等 | 台 | 1 | 88000 | 88000 |
| 4 | 面辐射源（黑体炉 1） | 1)温度范围：不低于(35～450)℃<br>2)精度：(35～450)℃范围内不大于(±0.35～±1.60)℃<br>3)发射率：≥0.95<br>4)稳定度：(35～450)℃范围内不大于(±0.05～±0.40)℃ | 台 | 1 | 100000 | 100000 |
| 5 | 辐射源（黑体炉 2） | 1)温度范围：不低于(35～500)℃<br>2)发射率：大于 0.995<br>3)稳定性：不低于±0.1℃<br>4)均匀性：不低于 0.1℃<br>5)分辨率：0.1℃/0.001℃可选 | 台 | 1 | 109000 | 109000 |
| 6 | 黑体辐射源（黑体炉 3） | 1)温度范围：(300～1200)℃<br>2)升温时间：不大于 2h（室温升温到 1200℃）<br>3)发射率：优于 0.995<br>4)温度分辨率：0.1℃<br>5)稳定性：≤(0.1℃与 0.1%t 的大者)/10min | 台 | 1 | 203500 | 203500 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6)均匀性：≤(0.15℃与 0.15%t 的大者)<br>7)配辐射温度计专用检测台 | | | | |
| 7 | 高精度恒温槽 1 | 1)温度范围：不低于(-75～95)℃(说明：配温度计检定用数显读数装置)<br>2)温度波动度：优于±0.01℃<br>3)温度均匀度：≤0.01℃<br>4)显示分辨率：不低于 0.01℃ | 台 | 1 | 100500 | 100500 |
| 8 | 高精度恒温槽 2 | 1)温度范围：不低于(-35～95)℃(说明：配温度计检定用数显读数装置)<br>2)温度波动度：优于±0.01℃<br>3)温度均匀度：≤0.01℃<br>4)显示分辨率：不低于 0.01℃ | 台 | 1 | 47900 | 47900 |
| 9 | 高精度恒温槽 3 | 1)温度范围：不低于(80～300)℃(说明：配温度计检定用数显读数装置)<br>2)温度波动度：优于±0.01℃<br>3)温度均匀度：≤0.01℃<br>4)显示分辨率：不低于 0.01℃ | 台 | 1 | 40000 | 40000 |
| 10 | 全自动馏程分析仪 | 1)测试温度范围：(0～450)℃，分辨率：0.1℃<br>2)加热方式：低电压加热温度控制方式,仪器总功率不高于 1000W，加热功率不高于 500W<br>3)流速范围：(0～10)mL/min<br>4)仪器内置大气压力传感器：(30～110)kPa，含自动修正功能<br>5)冷凝管采用无冷却液帕尔贴控温技术，温度范围 0-80℃，分辨率：0.1℃，能够对宽沸程样品进行冷凝管温度程序升温<br>6)收集体积检测方式：CIS 高精度连续成像体积检测系统，体积检测范围：0-103.5ml，测试精度 0.01ml，全自动大气压修正，自定义固定点体积自动修正<br>7)附件： | 台 | 1 | 385000 | 385000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 内置灭火系统，采用 IR 传感器进行火灾检测，连接 4bar 至 6bar 的 CO2 或 N2 | | | | |
| 11 | 水三相点瓶自动冻制及保存装置 | 1)温度调控范围：不低于(-10～95)℃<br>2)温度传感器：年稳定性不大于 0.02℃<br>3)温度稳定性：不大于 0.01℃/10min<br>4)温度均匀性：不大于 0.01℃<br>5)控温分辨力：0.001℃<br>6)配水三相点瓶 2 个 | 台 | 1 | 80000 | 80000 |
| / | **尼龙产业在线流量检测实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 超声波流量计在线校准装置 | 1)夹装式传感器，便携式超声波流量计<br>2)双测量模式：时差法和噪声跟踪法<br>3)适用于液体和气体流量测量<br>4)主机双通道，具有温度自动修正功能，主机可自动识别探头并优化工作，软件可扩展<br>5)适合测量高腐蚀性、有毒有害、高粘度、不导电及高纯度的介质，适合现场的恶劣环境，传感器适用于高温热辐射场合<br>6)可测量介质温度范围包括(-40～+130)℃<br>7)管径范围：DN(50～3000)mm<br>8)准确度等级：0.5 级，重复性≤0.15%<br>9)适用于所有金属管和塑料管<br>10)带 RS232 接口，2 路(4～20)mA 输出（有源/无源可转换）<br>11)验收时需提供国家计量器具型式批准证书<br>12)需提供夹具链条、刻度尺、降噪材料、测厚仪等校准用全部辅料设备<br>13)测厚仪测量范围：(0.75～400)mm(钢)，最小分辨力：0.01mm，示值精度：±(0.5%H+0.04)mm(H 为被测物实际厚度) | 台 | 2 | 350000 | 700000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 明渠流量计检定装置 | 1)仪器流量误差：不大于±1%<br>2)水位测量范围：不低于 50mm～800mm（可扩展不低于3000mm）<br>3)水位测量误差：不大于±0.5%<br>4)淹没度限制值范围：0.7～0.93 | 台 | 1 | 300000 | 300000 |
| 3 | 流量积算仪检定装置 | 1)频率信号输出：(1Hz～10kHz)，准确度±0.001%RD<br>2)脉冲信号输出：电流脉冲、电压脉冲，(0～999999)个，准确度±1 个<br>3)电流同时输出三路：(0～20)mA，准确度±(0.01%RD+0.004%FS)<br>4)电压同时输出三路：(0～5)V，准确度±(0.01%RD+0.002%FS)<br>5)毫伏信号输出：(0～50)mV，准确度±（0.01%RD+0.004%FS)<br>6)电阻信号输出：(0～4000)Ω，准确度±(0.01%RD+0.008%FS）<br>7)热电阻信号输出：Pt100，准确度±0.1℃<br>8)热电偶信号输出：K，准确度±0.3℃<br>9)电流、电压测量：(0～24)mA、(0～10)V，准确度±(0.01%RD+0.004%FS)<br>10)频率测量：50kHz，准确度±0.01%RD<br>11)脉冲计数(通用计数器)：(0～999999)个，准确度±1 个<br>12)计时功能：600s±0.20s<br>13)三个通道同步输出，一个通道同步测量，并自带计时功能，并可设置所有信号同步启停 | 台 | 1 | 198000 | 198000 |
| / | **尼龙产业能耗测试实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 三相电能表检定装置 | 1)准确度等级：0.05 级<br>2)检定装置为 6 表位，配备 0.02 级三相标准表 | 台 | 1 | 186000 | 186000 |
| 2 | 绝缘电阻测试仪检定仪 | 1)电阻测量范围 1KΩ～2TΩ，调节细度 1kΩ，准确度等级：(0.1～5)级 | 台 | 1 | 55000 | 55000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2)电压测量范围为(0～10)kVDC，准确度:±(1%读数±0.2%满度)，能测量绝缘电阻表的开路电压、中值电压和峰值电压<br>3)配置恒转速源 | | | | |
| 3 | 接地电阻表检定装置 | 1)电阻输出范围 0.010Ω～20111.120Ω；最小分辨力：1mΩ<br>2)准确度等级：0.05 级<br>3)配置相应的检定、校准用配套设备 | 台 | 1 | 14000 | 14000 |
| 4 | 高压开关机械特性测试仪 | 1)可 12 路断口同时输出，可同时模拟 12 个高压断路器触头断口的合/分闸<br>2)可同时模拟高压断路器合闸或分闸时间，可在(0.001～20000.000)ms 范围内任意设置，分辨率：1μs，精度：0.001%读数±0.005ms<br>3)弹跳脉冲个数可在 0～250 个范围内任意设置，弹跳频率 1kHz、2kHz、4kHz、8kHz 可选择<br>4)支持不同期测试<br>5)支持内部触发、外部触发、有源触发、无源触发 | 台 | 1 | 94000 | 94000 |
| 5 | 电能表在线检定装置 | 1)准确度等级：0.02 级<br>2)电压量程：(50～400)V，电流量程：0.01A～120A(直接接入)；0.1A～120A(电流钳接入)，自动检定程序的设置应符合检定规程，程序中的检定记录和自动生成的检定证书应符合检定规程的要求<br>3)电流钳具有自校准功能，保证现场测量准确度≤0.05%<br>4)需配备符合现场检测要求的电流负载箱<br>5)设计指标满足 IR46 国际标准要求的小电流检测和 EMC/EMI 性能，支持手机 APP 及电脑端无线通讯操作 | 台 | 2 | 214000 | 428000 |
| 6 | 计时计费装置检测仪 | 1)可对电子计时系统的计时误差、时刻误差、日差、最大同步误差和收费误差进行全面检定<br>2)采用高精度 GPS 授时模块，当前时刻最大误差不超过 100μs<br>3)具有 RTC 电子时钟，RTC 电子时钟日差不超过 0.50s<br>4)计时分辨力为：0.01s；标准计时范围：(0～99999.99)s | 台 | 1 | 128000 | 128000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5)计时最大误差：±(0.01+T×10-6)s<br>6)主机控制同步刷卡器和射频控制器，可分别对远场和近场刷卡式电子计时系统进行检定<br>7)含有无线地感泊车模拟器、视频触发传感器和无线地磁车辆模拟器（内含 GPS 模块，时刻最大误差±100μs） | | | | |
| 7 | 耐电压测试仪校准装置 | (0~15)kV;(0~200)mA;(0~999.99)s，电压 Ur=0.65%,电流 Ur=0.65%,时间 Ur=0.65%k=2 | 套 | 1 | 100000 | 100000 |
| / | **尼龙产业互感器测试实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 电压互感器检定装置 | 1)带升压器标准电压互感器<br>一次电压：6kV、10kV、6kV/√3、10kV/√3<br>二次电压：100V，100V/√3；额定负荷：0.2VA，0.07VA<br>准确级为：0.01 级；功率因数：1.0；额定频率：50HZ<br>升压器输入电压：(0～250)V；升压器额定容量：1kVA<br>2)带升压器标准电压互感器<br>一次电压：35kV、10kV、35kV/√3、10kV/√3<br>二次电压：100V，100V/√3<br>额定负荷：0.2VA，0.07VA<br>准确级为：0.01 级；功率因数：1.0<br>额定频率：50HZ<br>升压器输入电压：(0～250)V<br>升压器额定容量：1kVA<br>3)校验仪:准确级为 2 级,检定 S 级电流互感器时，测量范围应为额定值的 1%～120%<br>4)电压负载箱:工作范围：20%～120%；准确度等级：3 级，功率因数为 0.8，额定电压：100V、57.7V<br>负载量限：(2.5～150)VA | 台 | 1 | 201000 | 201000 |
| 2 | 电流互感器检定装置 | 1)带升流器标准电流互感器<br>一次电流：5000A；二次电流：5A；1A；额定负荷：5VA，1VA，下限负荷 2.5VA；0.25VA 准确级为：0.01S 级；功率因数：1 | 台 | 1 | 290000 | 290000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2)校验仪<br>准确级为 2 级，检定 S 级电流互感器时，测量范围应为额定值的 1%～120%。<br>3)电流负载箱<br>工作范围：1%～120%，准确度等级：3 级，额定电流：5A<br>负载量限：(2.5～80)VA，功率因数为 0.8<br>负载量限：(2.5～10)VA，功率因数为 1.0 | | | | |
| / | **尼龙产业振动、转速检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 同轴测定仪 | 1)引伸计测量分辨值(mm)：0.001<br>2)引伸计准确度等级：0.5 级 | 台 | 1 | 21000 | 21000 |
| 2 | 水泥软链测试仪检定装置 | 1)信号测量范围和测量准确度<br>振动频率：(10.0～200.0)Hz，准确度等级不超过 0.1%<br>转速：(50.0～5000.0)r/min，准确度等级不超过 0.5%<br>振动加速度：(1.0～100)m/s2P，准确度等级不超过 3%<br>振动位移：(0.1～10)mmP—P，准确度等级不超过 2%<br>2)时间：(1～999.9)s，MPE：±0.1s | 台 | 1 | 37000 | 37000 |
| / | **尼龙产品疲劳测试实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 烘箱 | 1)控温范围：室温+10℃～250℃<br>2)容积：136L 左右<br>3)最大允许误差：不超过±1℃ | 台 | 2 | 8000 | 16000 |
| / | **尼龙产品老化性能测试实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 高温烘箱 | 1)控温范围：室温+10℃～500℃<br>2)容积：130L 左右<br>3)最大允许误差：不超过±1℃ | 台 | 2 | 17000 | 34000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 高温烘箱 | 1)控温范围：室温+10℃～500℃<br>2)容积：70L 左右<br>3)最大允许误差：不超过±1℃ | 台 | 1 | 12000 | 12000 |
| 3 | 熔点仪 | 1)温度范围：室温～400℃，分辨力：0.1℃<br>2)升温速率：0.1℃～20℃<br>3)准确度：±0.3℃(<250℃)；±0.5℃(>250℃)<br>4)重复性：0.1℃/min 时熔点重复性±0.1℃ | 台 | 1 | 29580 | 29580 |
| 4 | 水浴锅 | 1)数显恒温水浴锅<br>2)温控范围：室温～100℃<br>3)控温精度：±0.5℃<br>4)双列六孔 | 台 | 2 | 3900 | 7800 |
| / | **尼龙产业电测仪表检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 数字高压表 | 1)测量范围：(0.5～100)kV<br>2)准确度等级：交流 0.5 级，直流 0.5 级<br>3)分压器分压比：1000:1<br>4)交流测量方式：真有效值测量 | 台 | 1 | 10000 | 10000 |
| 2 | 数字高压表 | 1)测量范围：(0.5～200)kV<br>2)准确度等级：交流 0.5 级，直流 0.5 级<br>3)分压器分压比：1000:1<br>4)交流测量方式：真有效值测量 | 台 | 1 | 44000 | 44000 |
| 3 | 高精度标准源 | 1)直流电压输出范围：不低于±(1mV～1000V)；<br>直流电压输出精度：最大允许误差优于 50ppm*读数值<br>2)交流电压输出范围：不低于 1mV～1000V，频 45Hz～500kHz；<br>交流电压输出精度：最大允许误差优于 200ppm*读数值<br>3)直流电流输出范围：不低于±(10μA～20A)；直流电流输出精度：最大允许误差优于 90ppm*读数值<br>4)交流电流输出范围：不低于 30μA～20A，频率 45Hz～30kHz；交流电流输出精度：最大允许误差优于 400ppm* | 台 | 1 | 380000 | 380000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 读数值<br>5)直流电阻输出范围：不低于 1Ω～1000MΩ；直流电阻输出精度：最大允许误差优于 80ppm<br>6)应配接 50T 的电流线圈，最大产生 1100At 的等效电流，可校准钳形表<br>7)应配有校准软件，支持被检表的半自动或全自动校准，原始数据记录、分析、管理及定制模板报告导出<br>8)需具有电压短路保护功能、电流开路保护功能、电阻反接保护功能、过热过载保护功能 | | | | |
| / | **尼龙产业压力变送器测试实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 便携式智能数字压力校验仪 | 1)量程范围：不小于(-0.09～6)MPa,自动切换量程；介质：空气<br>2)准确度：不大于±0.02%FS<br>3)控压稳定性：≤0.005%<br>4)目标压力持续稳定时间：＞4min<br>5)内置两个(-100～250)kPa、(0～7)Mpa 准确度 0.02 级模块式压力校验仪<br>6)双模式 HART 功能(HART 自动校准模式和手操器模式)、PROFIBUS 功能<br>7)测量与输出：mV、V、mA 测量与开关测试；V、mA、电源输出；直流回路电源；电压测量：(-300～300)mV、(-5～5)V、(-12～12)V、(-30～30)V，电流测量：(-25～25)mA、(-50～50)mA；电压输出：(0～16)V，电压输出：(16～30)V；准确度不低于±0.008%RD；直流电源：(16～30)V：1V 步进，最大带载 70mA；开关测量响应时间<10ms；若开关带电，电压范围(3～30)V<br>8)需配备过滤器及气液分离器、工作连接台等 | 台 | 1 | 370000 | 370000 |
| 2 | 便携式智能数字压力校验仪 | 1)量程范围：不小于(0～60)MPa,自动切换量程<br>2)准确度：不大于±0.02%FS<br>3)控压稳定性：≤0.005% | 台 | 1 | 380000 | 380000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4)目标压力持续稳定时间：＞4min<br>5)内置两个(0～70)MPa、(0～25)Mpa 准确度 0.02 级模块式压力校验仪<br>6)双模式 HART 功能(HART 自动校准模式和手操器模式)、PROFIBUS 功能<br>7)测量与输出：mV、V、mA 测量与开关测试；V、mA、电源输出；直流回路电源；电压测量：(-300～300)mV、(-5～5)V、(-12～12)V、(-30～30)V，电流测量：(-25～25)mA、(-50～50)mA；电压输出：(0～16)V，电压输出：(16～30)V；准确度不低于±0.008%RD；直流电源：(16～30)V：1V 步进，最大带载 70mA；开关测量响应时间<10ms；若开关带电，电压范围(3～30)V<br>8)需配备过滤器及气液分离器、工作连接台等 | | | | |
| / | **尼龙产业温度仪表检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 大型宽温湿度发生器 | 1)温度范围：不小于(-30～80)℃<br>2)湿度范围：不小于(5～95)%RH<br>3)露点范围：不小于(-35～75)℃DP<br>4)温度分辨力：0.01℃<br>5)湿度分辨力：0.01%RH<br>6)温度波动度：≤±0.05℃/30min<br>7)温度均匀度：≤0.1℃<br>8)可校准精密露点仪<br>9)湿度波动度：≤±0.4%RH/30min<br>10)湿度均匀度：≤0.5%RH<br>11)配辅助设备冷镜式露点仪(露点精度：±0.15℃；重复性：±0.05℃；露点量程(℃)：-30℃～+90℃；温度量程(℃)：-40℃～+90℃；温度测量精度：±0.05℃)；高精度数显温湿度计，温度 MPE≤±0.1℃，湿度 MPE≤±1.5%RH | 台 | 1 | 655000 | 655000 |
| 2 | 温湿度巡检仪 | 1)温度范围：不小于(-30～300)℃，MPE 不大于±0.1℃<br>2)湿度范围：不小于(5～95)%RH，MPE 不大于±2%RH | 台 | 1 | 93000 | 93000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3)铂电阻测量模块准确度：不大于±0.01%<br>4)传感器：四芯耐高温线(不低于 200℃，长度不低于 5m)<br>5)可按 JJF1101-2019 要求自动计算并生成原始记录及参考校准证书<br>6)附件要求：配备 10 个温度探头，5 个湿度探头（罗卓尼克）<br>7)包含终身免费温湿度精度自动修正服务 | | | | |
| 3 | 高精度数字温度计 | 1)测量范围：不小于(-75～140)℃，全量程最大允许误差：不大于±0.05℃<br>2)温度系数：不大于 3ppm/℃<br>3)具备数据记录功能，记录间隔可自定义设置，配数据读取分析软件<br>4)界面同时显示实测温度值以及电阻值，温度分辨力可自定义设置<br>5)分辨力：0.1℃、0.01℃、0.001℃可调设置，精度终生免费修正 | 台 | 1 | 16000 | 16000 |
| 4 | 高精度数字温度计 | 1)测量范围：不小于(-40～350)℃，全量程最大允许误差：不大于±0.05℃2)温度系数：不大于 3ppm/℃3)具备数据记录功能，记录间隔可自定义设置，配数据读取分析软件 4)界面同时显示实测温度值以及电阻值，温度分辨力可自定义设置 5)分辨力：0.1℃、0.01℃、0.001℃可调设置，精度终生免费修正 | 台 | 1 | 16000 | 16000 |
| 5 | 热管槽 | 1)测量范围：(300～500)℃<br>2)分辨率：不大于 0.01℃<br>3)波动性和均匀性指标：不大于 JJG130-2011 中对恒温槽的要求<br>4)被检温度计在保证测量准确性的前提下，其最小插入深度应不大于 10cm | 台 | 1 | 190000 | 190000 |
| 6 | 过程校验仪 | 1)准确度：0.02 级<br>2)具有全功能双模式 HART 通信功能<br>3)具有外部压力模块连接、温度传感器库、模拟传感器输 | 台 | 1 | 58000 | 58000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 出、模拟变送器<br>4)阀门定位器校验功能<br>5)支持外部 TC 冷端补偿，具有温度传感器库<br>6)蓝牙通信功能，模拟变送器信号输出<br>7)具有热电偶、热电阻、电流、电压、毫伏、交流高电压 TRMS、频率、脉冲等的测量与输出 | | | | |
| 6 | 过程校验仪 | 1)准确度：0.01 级<br>2)具有全功能双模式 HART 通信功能<br>3)具有外部压力模块连接、温度传感器库、模拟传感器输出、模拟变送器<br>4)阀门定位器校验功能<br>5)支持外部 TC 冷端补偿，具有温度传感器库<br>6)蓝牙通信功能，模拟变送器信号输出<br>7)具有热电偶、热电阻、电流、电压、毫伏、交流高电压 TRMS、频率、脉冲等的测量与输出 | 台 | 1 | 78000 | 78000 |
| 7 | 测温仪 | 1)测量范围不小于(0～800)℃；最大允许误差不超过±1℃<br>2)需符合 JJF1585-2016 配套设备的技术要求 | 台 | 1 | 1500 | 1500 |
| 8 | 温湿度计检定箱 | 1)温度控制范围：不低于(-5℃～60℃)<br>2)湿度控制范围：不低于(10～95)%RH、(20℃～30℃)；不低于(30～80)%RH、(5℃～50℃)<br>3)温度分辨力：0.01℃<br>4)温度均匀度：≤0.15℃(15～30℃)；≤0.3℃其它温度范围<br>5)温度波动度：≤±0.15℃/30 分钟<br>6)温度变化率：≤0.02℃/分钟<br>7)温度准确度：±0.1℃<br>8)湿度分辨力：0.01%RH<br>9)湿度均匀度：≤0.8%RH<br>10)湿度波动度：≤±0.3%RH/30 分钟<br>11)湿度变化率：≤0.3%RH/分钟<br>12)湿度准确度：±1.0%RH(15℃～30℃)；±1.5%RH 其它温度范围 | 台 | 1 | 425000 | 425000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 13)配辅助设备冷镜式露点仪(露点精度：±0.15℃；重复性：±0.05℃；露点量程(℃)：-30℃～+90℃；温度量程(℃)：-40℃～+90℃；温度测量精度：±0.05℃) | | | | |
| 8 | 温湿度计检定箱 | 1)温度控制范围：不低于(-20℃～70℃)<br>2)湿度控制范围：不低于(10～90)%RH、(20℃～30℃)；不低于(15～90)%RH、(15℃～20℃)<br>3)温度分辨力：0.01℃<br>4)温度均匀度：≤0.15℃(15～30℃)；≤0.3℃其它温度范围<br>5)温度波动度：≤±0.15℃/30 分钟<br>6)温度变化率：≤0.05℃/分钟<br>7)温度准确度：±0.1℃<br>8)湿度分辨力：0.01%RH<br>9)湿度均匀度：≤0.8%RH<br>10)湿度波动度：≤±0.3%RH/30 分钟<br>11)湿度变化率：≤0.3%RH/分钟<br>12)湿度准确度：±1.0%RH(15℃～30℃)；±1.5%RH 其它温度范围<br>13)配辅助设备冷镜式露点仪(露点精度：±0.15℃；重复性：±0.05℃；露点量程(℃)：-30℃～+90℃；温度量程(℃)：-40℃～+90℃；温度测量精度：±0.05℃) | 台 | 1 | 491000 | 491000 |
| 9 | 便携式湿度发生器 | 量程：≥（5～95）%RH（5%取决于干燥剂，95%取决于环境状态）；量程：≥（5～55）℃(最低设置点=低于环境温度 10ºC)；斜率：≤1.5℃/min（20℃～40℃）、≤0.7℃/min（40℃～20℃） | 台 | 1 | 300000 | 300000 |
| 10 | 温湿度巡检仪 | 温度范围：-80℃～300℃；湿度范围：0%RH～100%RH，电偶测量通道 MPE：≤±（0.3+0.05%RD）；湿度测量通道 MPE：±0.02%×量程 | 台 | 1 | 100000 | 100000 |
| / | **尼龙产业质量检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 质量比较仪 | 1)称量范围：不小于 1100kg<br>2)可读性：不大于 2g | 台 | 1 | 700000 | 700000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3)标称载荷下的重复性：≤5gABA<br>4)典型重复性：≤4g(ABA)<br>5)配备防尘罩、附带校准软件 | | | | |
| 2 | 电子天平 | 1)可读性：不小于 500g<br>2)实际分度值：不大于 0.1mg<br>3)重复性：不大于 0.1mg<br>4)稳定时间：≤2s | 台 | 1 | 36619 | 36619 |
| 3 | 电子天平 | 1)量程(g)：不低于 60/200g<br>2)可读性（量程）(mg)：不低于 0.01/0.1<br>3)重复性(mg)：不大于 0.03/0.1<br>4)灵敏度漂移（典型值）：不大于 2ppm，(10～30)℃<br>5)典型稳定时间(s)：不大于 8/2 | 台 | 1 | 42000 | 42000 |
| 4 | F2 等级砝码 | 1)测量范围：500kg<br>2)准确度等级：F2 等级<br>3)材质：不锈钢<br>4)形状：锁型 | 台 | 2 | 39000 | 78000 |
| 5 | 质量比较仪 | Max22g，I级 | 台 | 1 | 358000 | 358000 |
| 6 | 质量比较仪 | Max2300g，I级 | 台 | 1 | 358000 | 358000 |
| 7 | 质量比较仪 | Max26100g，I级 | 台 | 1 | 358000 | 358000 |
| 8 | 质量比较仪 | Max220g，I级 | 台 | 1 | 358000 | 358000 |
| / | **尼龙产业油气检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 油气回收多参数检测仪 | 1)测量范围：(10～100)L/min<br>2)分辨率：0.1L/min<br>3)准确度：≤20L/min 不超过±5%；<br>＞20L/min 不超过±2.5%且＜±2L/min<br>4)响应时间：不小于 12 小时<br>5)通过国家防爆认证，可应用于防爆场合 | 台 | 1 | 89000 | 89000 |
| / | **尼龙产业测微检测室** | | / | / | / | / |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VME 高精度影像仪 | 1)测量范围：≥(400mm*300mm*200mm)<br>2)光栅尺分辨率：0.1μm 工业级光栅尺<br>3)测量速度：XY 轴 500mm/s，Z 轴 100mm/s<br>4)放大倍数：(50-320)倍<br>5)摄像机：彩色工业数字摄像机<br>6)光源：轮廓光、落射光、同轴光 | 台 | 1 | 257000 | 257000 |
| 2 | 全自动光栅式指示表检定仪 | 1)测量范围：≥50mm<br>2)最大允许误差：6μm | 台 | 1 | 248000 | 248000 |
| 3 | 1m 平板 | 1)测量范围：1000mm*630mm<br>2)准确度等级：1 级 | 台 | 1 | 15000 | 15000 |
| 4 | 量块比较仪 | 1)测量范围:外尺寸:0-500mm;内尺寸:1-450mm;<br>2)测量精度:±(0.15+L/500)um;<br>3)分辨率:0.0lum;<br>4)重复性:0.1μm;<br>5)测量力:0-12N，连续可调;<br>6）工作台尺寸:350*200*150mm;<br>7）工作台移动范围:Z:0-50mm、Y:0-25mm、X:0~士10mm;<br>8）测量系统:高精度光栅测量系统;<br>9）显示系统:液晶显示，标准配置电脑; | 台 | 1 | 330000 | 330000 |
| 5 | 量块 1 | 1)准确度等级：3 等<br>2)规格：83 块组(0.5mm～100mm) | 台 | 1 | 6300 | 6300 |
| 6 | 量块 2 | 1)准确度等级：3 等<br>2)规格：大 8 块组(125mm～500mm) | 台 | 1 | 11000 | 11000 |
| 7 | 量块 3 | 1)准确度等级：3 等<br>2)规格：20 块组(5.12mm～100mm) | 台 | 1 | 2300 | 2300 |
| 8 | 量块 4 | 1)准确度等级：3 等<br>2)规格：12 块组(10mm～291.8mm) | 台 | 1 | 5700 | 5700 |
| 9 | 电子水平仪 | 1)分度值：0.01mm/m | 台 | 1 | 580 | 580 |
| | **原子力显微镜** | 分辨率：XY：≤0.2nm，Z：≤0.01nm | 台 | 1 | 1550000 | 1550000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| / | **尼龙产业环保设备检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 智能高精度综合标准仪 | 1)流量最大误差：±1%<br>2)一机多用，可完成微小、小、中、大等多路流量测量<br>3)配备罗茨流量计，可用于检测烟尘采样设备<br>4)配备皂膜流量计可用于检测大气采样器及烟气采样器<br>5)配备孔口流量计可用于检测颗粒物采样器<br>6)具备 Pt100 烟温标定和验证功能(包括 0℃、44℃、80℃、120℃、195℃、200℃、300℃、400℃)，配备干湿球检验功能 | 台 | 1 | 32000 | 32000 |
| 2 | 便携式环境土壤氡析出率检测仪 | 1)测量范围：环境空气氡：不小于(10～80000)Bq/m³<br>土壤氡：不小于(500～250000)Bq/m³<br>水中氡：不小于(0.005～95)Bq/L<br>氡析出率：不小于(0.005～10.000)Bq/[m2•s]<br>2)灵敏度：≥0.017cpm(Bq/m3)<br>3)本底计数率：≤0.3cpm<br>4)探测下限：≤2Bq/m3<br>5)测量重复性误差：≤5%(氡室浓度 2000Bq/m3，环境湿度 65%，温度 25°C)<br>6)稳定性：相对误差≤10%(8h) | 台 | 1 | 66000 | 66000 |
| 3 | 甲醛分析仪 | 1)测量范围：(0～19.99)ppm<br>2)分辨率：0.01ppm<br>3)准确度：±2%读数+0.01ppm<br>4)响应时间：<60 秒<br>5)线性度：±1.0%<br>6)重现性：±0.5%<br>7)零点漂移：±1.0%/24h<br>8)跨度漂移：±2.0%/24h | 台 | 2 | 16000 | 32000 |
| 4 | 标准中性滤光片 | 1)透射比约为 84%、71%、58%、50%、34%（各一片）<br>2)透射比的扩展不确定度应不大于 0.6%(透射比绝对量)， | 片 | 5 | 900 | 4500 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | k=2<br>3)几何尺寸应与系统相适应 | | | | |
| 5 | 烟尘采样器 | 1)烟尘采样器部分测量范围：(10～60)L/min，允差不超过±5% | 台 | 1 | 50000 | 50000 |
| 6 | 烟气分析仪 | 1)测量范围：SO2(0～3000)μmol/mol；NO(0～1000)μmol/mol；O2(0～25)%；<br>2)示值误差：不超过±5% | 台 | 1 | 100000 | 100000 |
| 7 | 标准皮托管 | 1)皮托管系数：k=0.81～0.86<br>2)准确度等级：1.0 级<br>3)可与上面烟尘采样器和烟气分析仪配套使用 | 台 | 1 | 28000 | 28000 |
| 8 | 流速测量装置 | 1)测量范围：(5～30)m/s<br>2)示值误差：不超过±2.5% | 台 | 1 | 17000 | 17000 |
| 9 | 气体流量计（电子皂膜流量计） | 1)测量范围：(0～100)mL/min<br>2)最小分度值：不大于 0.1mL/min<br>3)准确度等级：不低于 1.0 级 | 台 | 1 | 12000 | 12000 |
| / | **尼龙产业安全仪表检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 泄漏电流测试仪 | 1)测试电压(AC)：(0～250)V±3%(±2 个字)<br>2)漏电流(AC/DC)测试范围<br>200μA 档：10μA～199μA±3%(±2 个字)<br>2mA 档：200μA～1.99mA±3%(±2 个字)<br>20mA 档：2mA～10.00mA±3%(±2 个字)<br>3)具备真有效值 AC/DC 变换功能<br>4)测量频率：(0～1)MHz、正弦波及复合波形<br>5)输出功率(Pmax)：优于 500VA<br>6)定时(S)：(0～99)秒±3%<br>7)报警门限：20.0μA～10.00mA±5%(±2 个字)连续可调 | 台 | 1 | 7500 | 7500 |
| 2 | 数字多用表 | 1)8 位半精度，准确度＜0.0010%<br>2)测量范围：<br>直流电压：(0～1000)V，分辨率 1nV<br>直流电流：(0～30)A，分辨率 10pA | 台 | 1 | 67000 | 67000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 交流电压：(0～750)V，分辨率 100nV<br>交流电流：(0～30)A，分辨率 100pA<br>电阻：(0～1)GΩ，分辨率 100μΩ | | | | |
| / | **尼龙产业压力检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 台式高压压力源 | 1)测量范围：(0～60)MPa<br>2)附件：<br>螺纹清理器 3 个；油水隔离器 1 个压力表转换接头 6 个；<br>快接头，2 个高压 1 个低压 | 台 | 1 | 11000 | 11000 |
| 2 | 台式真空压力源 | 1)测量范围：(-0.090～6)MPa | 台 | 1 | 10055 | 10055 |
| 3 | 数字精密压力表 | 1)测量范围：(-0.1～0)MPa、(0～0.25)MPa、(0～0.6)MPa、(0～1.6)MPa、(0～4)MPa、(0～10)MPa、(0～25)MPa、(0～60)MPa<br>2)准确度等级：0.05 级 | 台 | 8 | 11000 | 88000 |
| 4 | 空盒气压表检定装置（智能数字压力校验系统） | （-0.095～100）MPa，0.02 级 | 套 | 1 | 300000 | 300000 |
| 5 | 法兰式压力变送器、隔膜压力表校验装置 | （0～6）MPa，DN25-DN100,法兰直径（110~220）mm<br>0.05 级 | 套 | 1 | 290000 | 290000 |
| | **0.02 级活塞式压力计标准装置** | (-0.1~60)MPa，0.02 级 | 套 | 1 | 408569 | 408569 |
| / | **尼龙产业气体减压检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 气体减压器校验台 | 1)可用于对氧气、氮气、氩气、氦气、氢气、二氧化碳气、乙炔气、丙烷气等气体减压器压力表的计量检定，以及气体减压器泄漏等安全参数的检测<br>2)压力范围：减压器前端为 25MPa，后端为 4MPa<br>3)调节细度：高压端调节分辨率：1kPa<br>低压端调节分辨率：0.1kPa | 台 | 1 | 22000 | 22000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4)增压范围：手动泵加压 7MPa 以上时，可增压到 25MPa；手动泵加压到 4MPa 以上时，可增压到 15MPa | | | | |
| / | **尼龙产业气体报警器检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 动态配气系统 | 1)流量示值误差(稀释误差)：不大于±1%<br>2)重复性：应不大于 0.5%<br>3)采用高精度质量流量控制器，3 路配气通道<br>4)配气流路采用防腐蚀，防吸附设计<br>5)可进行两种或三种气体混合配气，支持多种类型气体<br>6)交直流两用供电，可室外现场使用 | 台 | 1 | 127000 | 127000 |
| / | **尼龙产业理化仪器检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 紫外可见分光光度计 | 1)波长范围：不小于(190～900)nm<br>2)波长准确度：不大于±0.5nm<br>3)波长重复性：不大于 0.2nm<br>4)透射比准确度：不大于±0.5%T<br>5)透射比重复性：不大于 0.2%T<br>6)光度范围：不小于[(-1～2A)，(0～200)%T]<br>7)基线平直度：±0.001A/h<br>8)杂散光：0.05%T/220nm、360nm<br>9)稳定性：±0.001A/小时/500nm<br>10)波长示值误差优于±0.5nm<br>11)计量性能不低于II级 | 台 | 1 | 84000 | 84000 |
| 2 | 酸度计 | 1)mV 测量范围：(0.000～±2000)mV<br>2)pH 测量范围：(0.000～14)pH<br>3)准确度等级：不低于 0.01 级 | 台 | 1 | 3000 | 3000 |
| 3 | 电导率仪 | 1)测量范围：电导率从(0～199.9)μs/cm 到(20.0～199.9)ms/cm<br>2)分辨率：0.1/1μs/cm 和 0.01/0.1ms/cm<br>3)准确度：电计为±1.0%FS，配套设备为±1.5% | 台 | 1 | 12000 | 12000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 离子/酸度计检定仪 | 1)准确度等级：0.0006 级<br>2)mV 电势：(0.000～±2000)mV；±0.01%FS<br>3)pH 电势：<br>(0.000～18.4512)pH（0.000℃时)；±0.0004pH<br>(0.000～16.9040)pH（25.000℃时；±0.0004pH<br>(0.000～6.5187)pH（500.000℃时)；±0.0004pH<br>4)温度：(0～500.000)℃<br>5)高阻值：1G、3G；±10% | 台 | 1 | 21000 | 21000 |
| 5 | 便携式高精度恒温槽 | 1)控温范围：不低于(-20℃～95℃)<br>2)控温分辨力：0.001℃<br>3)控温准确度：0.1℃<br>4)温度波动度：不大于±0.05℃/10min<br>5)温度均匀性：不大于 0.05℃<br>6)工作腔尺寸：不小于 φ60mm×200mm | 台 | 2 | 83000 | 166000 |
| 6 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | 波长范围：（166～847）nm，精密度：测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液，重复测定十次的 RSD≤0.5% | 台 | 1 | 1600000 | 1600000 |
| / | **尼龙产业职业健康监测实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 多参数监护仪检定装置 | 1)方波信号发生器<br>频率：在(0.2～2.5)Hz；最大允许误差±1%<br>电压(峰峰值)：范围(0.5～2.0)mV；最大允许误差：±2%<br>2)正弦波信号发生器<br>频率：(0.1～100)Hz；最大允许误差：±1%<br>电压(峰峰值)：范围(0.5～2.0)mV；最大允许误差：±2%<br>3)模拟窦性心律信号发生器<br>心率范围：(30～300)次/min，最大允许误差：±(示值的 1%＋1)次/min<br>电压(峰峰值)：包括 0.5mV、1.0mV、1.5mV 和 2.0mV；最大允许误差±2%<br>4)无创血压模拟器<br>压力范围：(0～40)kPa 或(0～300)mmHg；压力示值最大 | 台 | 1 | 198000 | 198000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 允许误差：±0.1kPa(±0.8mmHg)；血压示值重复性：≤0.13kPa(1mmHg)<br>5)脉搏血氧饱和度：范围 35%～100%，重复性：≤1%；最大允许误差±3%(35%～74%范围内)和±2%(75%～100%范围内)<br>6)脉率：范围(30～250)次/min，最大允许误差±(示值的1%＋1)次/min | | | | |
| 2 | 输液（注射）泵校准装置 | 1)测量量程：(0.1～1450)mL/h<br>2)显示量程：(0.01～1500)mL/h<br>3)流量：测量范围[5,20)mL/h<br>最大允许误差：±(2.0%读数＋1 个分度值)<br>重复性：1.0%<br>分辨力：0.01mL/h<br>4)流量：测量范围[20，200]mL/h<br>最大允许误差：±(1.0%读数＋1 个分度值)<br>重复性：0.5%<br>分辨力：0.01mL/h 或 0.1mL/h<br>5)流量：测量范围(200,1000]mL/h<br>最大允许误差：±(2.0%读数＋1 个分度值)<br>重复性：1.0%<br>分辨力：0.1mL/h<br>6)阻塞压力：测量范围(0～200)kPa；最大允许误差±2.OkPa<br>7)通道数:≥4 | 台 | 1 | 165000 | 165000 |
| 3 | 透析机校准装置 | 1)电导率测量范围：(12.5～15.5)mS/cm；最大允许误差：±0.1mS/cm<br>2)流量测量范围：(50～1000)mL/min；最大允许误差：±3.0%<br>3)温度测量范围：(30～45)℃；最大允许误差：±0.16℃<br>4)压力：测量范围(-40～60)kPa[(-300～450)mmHg]；最大允许误差：±0.4kPa(±3mmHg) | 台 | 1 | 162144 | 162144 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| / | **尼龙产业微形态检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 纳米粒度及 ZETA 电位分析仪 | 1)粒径测量系统<br>测量范围：0.3nm～10m<br>激光光源：5mW 波长 780nm 半导体固定位置激光器<br>检测角度：(0～180)º<br>分析时间：(30～120)秒<br>重复性：误差＜1%<br>样品浓度范围：0.1ppm～40%<br>附带软件须具有样品浓度测量功能<br>2)Zeta 电位测量系统<br>电位测量范围：-200mV～+200mV<br>电导率：(0～200)ms/cm<br>浓度范围：0.1ppm～40%（Wt）<br>3)分子量的测定<br>测量范围：(300～2*107)道尔顿 | 台 | 1 | 1108000 | 1108000 |
| 2 | 真密度仪 | 1)测量范围：(0～10)g/cm3<br>2)测试精度:精确度优于±0.03%<br>3)重复性：优于±0.02%<br>4)分辨率:0.0001g/ml<br>5)恒温精度误差：优于 0.1℃ | 台 | 1 | 189000 | 189000 |
| 3 | 旋转黏度计 | 1)转速范围：0.01-250rpm,无级变速<br>2)粘度值范围 0.1-6,000,000CP<br>3)中文界面,采用 7 英寸彩色液晶显示屏显示，具备数字式水平调节器显示功能；<br>4)内置多种测量模式，支持自定义测量程序，内存可存储 999 条数据结果<br>5)主机配置接口丰富，支持 PDF 导出、CSV 表、LIMS、打印机等，可以与电脑连接。<br>6)精度±1%（全量程），重复性±0.2%<br>7)温度测量精度±0.1℃（-10-100℃） | 台 | 1 | 54300 | 54300 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8)具备自动显示样品温度平衡功能，可防止温度不平衡带来的测试误差<br>9)自动转子识别功能，仪器自动识别粘度转子，智能分析测量数据，不需要手动选择转子，自动转子识别以确保选择正确粘度计算因子；<br>10)具备自动搜索模式，让样品转子和转速未知情况下，仪器自动搜索最恰当的参数，保证测量的准确性，非常适合未知粘度样品；<br>11)仪器转子采用磁吸附连接，非螺旋杆，单手就可以安装和拆卸转子，保证仪器的操作快捷便利；<br>12)转子采用 AISI316L 材质，具有更好的耐化学性； | | | | |
| / | **尼龙产业光学仪器检测室** | | / | / | / | / |
| 1 | 垂直度测量仪 | 1)测量范围：500nm<br>2)分辨力：0.1μm<br>3)测量精度：优于±(0.5+L/500)μm | 台 | 1 | 468000 | 468000 |
| 2 | 标准玻璃刻线尺 | 1)测量范围：(0～200)mm<br>2)准确度等级：二等 | 台 | 1 | 2945 | 2945 |
| 3 | 钢直尺检定仪 | 测量范围：0-1000mm，精度：±0.01mm | 台 | 1 | 150000 | 150000 |
| 4 | 万能工具显微镜 | 测量范围：200mm*100mm，精度:0.0001mm | 台 | 1 | 250000 | 250000 |
| 5 | 激光干涉仪 | 线性测长范围：（0～80）m；角度测量范围：±175mm/m 或±10° | 台 | 1 | 695000 | 695000 |
| / | **尼龙切片检测实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 凝胶渗透色谱仪 | 1)控温范围：室温以下 10℃～80℃<br>2)控温精度：±0.1℃<br>3)控温准确度：±0.5℃<br>4)检测器：<br>示差折光检测器（RID）<br>检测器类型：折射法 | 台 | 1 | 1012000 | 1012000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 短期噪声：＜±1.25x10-9RIU<br>漂移：＜200x10-9RIU/h<br>示差折光范围：1.00～1.75<br>流通池：6μL，最大耐压 10bar<br>温度控制：高于室温 5℃～55℃<br>pH 范围：2.0～10.0<br>数据采集速率：最高 100Hz | | | | |
| 2 | 硫酸自动粘度测定仪 | 1)工作温度范围：(20～150)℃<br>2)温度稳定性：±0.01℃<br>3)粘度范围：真空法(0.35～5000)mm2/s<br>4)时间测定范围：(0～9999.99)s<br>5)时间分辨率：0.01s<br>6)粘度管：乌氏粘度计<br>7)安全要求：满足 CLASS3 安全等级，可使用可燃性介质<br>8)预警和报警：温度高低温预警，高低温报警；油浴低液位预警，低液位报警 | 台 | 1 | 702000 | 702000 |
| 3 | 冷热态材料试验机 | 1)主机框架负荷：5kN<br>2)主机结构：双立柱机架，试验宽度为 440mm，横梁行程最大到 1600mm<br>3)测试速度：0.001～1000mm/min<br>4)控制系统：仪器具有载荷、位移及应变独立的数字式数据采集通道。各个通道有效采样频率最大 1kHz，试验中能够通过设定试验条件改变采样间隔。能高精度进行复合材料在弹性范围和破断范围的载荷和位移测量。<br>5)横梁位移分辨率：小于 0.07μm<br>6)横梁位移重复精度：±2μm<br>7)设定速度精度达到：0.05%<br>8)最高返程复位速度：1500mm/min<br>9)过载要求：±150%过载无机械损伤；±300%过载无变形<br>10）安全要求：主机双侧分别安装紧急停止开关，提供设备实物证明。 | 台 | 1 | 2865000 | 2865000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11）试验机可实现两种控制：即计算机控制和试验机独立控制，后者使用智能控制盘操作。功能上可实现恒应变、恒载荷、恒应力、恒速度等控制方式，控制方式可自动切换。<br>12)5kN 传感器<br>功能要求：传感器具备自动存储/读取型号、量程等信息的功能，每次开机后能自行进行标定传感器<br>误差：50N～5kN 测量范围内误差不大于示值读数的±0.5 | | | | |
| 4 | 毛细管流变仪 | 1)最大载荷：12kN，双料筒可同时达到 12kN<br>2)框架刚度：100kN<br>3)最大速率：≥600mm/min<br>4)动态速率范围：≥200000：1<br>5)速率精度：<0.1%<br>6)温度范围：室温～400℃<br>7)温度控制精度：<±0.1℃<br>8)料筒：<br>料筒类型：双料筒<br>料筒直径：15mm<br>料筒长度：≥250mm<br>料筒材质：渗氮钢<br>压力传感器：1500PSI、10000PSI<br>压力传感器精度：<0.25%<br>9)口模：<br>口模材质：整体碳化钨<br>口模精度：±5μm<br>口模规格：直径 1mm，进入角 180deg，长度为 16mm；直径 1mm，进入角 180deg 零口模 | 台 | 1 | 1676000 | 1676000 |
| 5 | 热收缩仪 | 温度范围：室温～250℃<br>精度：±0.5% | 台 | 1 | 250000 | 250000 |
| / | **尼龙纤维检测实验室** | | / | / | / | / |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 单纤维强伸度纤度仪 | 1)夹持方式：气动夹持<br>2)力值测量范围：(0～300)cN<br>3)分辨率：0.01cN<br>4)测量精度：±1%<br>5)隔距长度：(5～50)mm<br>6)最大伸长：150mm<br>7)拉伸速度：(1～150)mm/min | 台 | 1 | 52000 | 52000 |
| 2 | 捻度仪 | 1)测试方法：直接计数、退捻加捻（一次、二次、三次）<br>2)线密度范围：(1～500)tex<br>3)试验长度：(10～500)mm<br>4)捻度测试范围：(1～9999.9)捻/10cm<br>5)退捻伸长范围：最大 40mm<br>6)预加张力：(0～130)cN | 台 | 1 | 8030 | 8030 |
| 3 | 熔融指数仪 | 1)测量范围：<br>质量法(0.01～200)g/10min<br>体积法(0.5～5000)cm3/10min<br>2)温度范围：(50～450)℃<br>3)控温精度：±0.2℃ | 台 | 1 | 62340 | 62340 |
| / | **尼龙改性检测实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 差示扫描量热仪 | 1)测量范围：±650mW<br>2)温度范围:-150-725℃<br>3)温度准确度:0.1℃<br>4)温度重复性:±0.01℃<br>5)升/降温速率：（(0.01～100）℃/min<br>6)热焓准确度：士 0.5%<br>7)热焓重复性：士 0.05%<br>8)温度/热焓校正：多点标样，非线性校正技术 | 台 | 1 | 1675900 | 1675900 |
| 2 | 差热热重分析仪 | 1)温度范围：RT～1000℃<br>2)天平分辨率：0.1μg | 台 | 1 | 948100 | 948100 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3)天平量程：(0～200mg)<br>4)加热速度：（0.01--150）˚C/min | | | | |
| 3 | 元素分析仪 | 1)检测器：专用 TCD 检测器<br>2)标准偏差：<0.05%Abs<br>3)检测限：LOD≤40ppm<br>4)定量限：LOQ≤50ppm<br>5)进样量范围：0.01mg～1000mg，或(0～500)ul | 台 | 1 | 1080000 | 1080000 |
| 4 | 密度梯度测试仪 | 1)测量范围：(0～3.0)g/cm3<br>2)测试精度：0.0001g/cm³<br>3)温度精度：±0.01℃<br>4)温度范围：(0～100)℃内置最新半导体控温技术<br>5)全新 U 型样品管：最小样品量 1mL，无需使用老式梯度管，清洗简单方便<br>6)测量方式：全自动测量配合 CCD 视频摄像技术，可自动检测气泡，无需手工打捞 | 台 | 1 | 809000 | 809000 |
| / | **尼龙产品光谱分析室** | | / | / | / | / |
| 1 | 傅里叶红外光谱仪 | 1)光谱范围：(7800～350)cm-1<br>2)光谱分辨率：优于 0.25cm-1<br>3)波数精度：优于 0.0005cm-1<br>4)灵敏度：信噪比优于 60000:1(峰-峰值，扫描时间为 1 分钟)<br>5)快速扫描能力：40 张谱/秒，16cm-1 分辨率；<br>6)干涉仪动态调整频率：不小于 10 万次/秒<br>7)检测器：高灵敏度 DLATGS 检测器 | 台 | 1 | 575200 | 575200 |
| 2 | 近红外光谱仪 | 1)分辨率：2cm-1<br>2)谱区范围：(12000～3800)cm-1<br>3)干涉仪：迈克尔逊干涉仪，具有动态调整功能，调整频率优于 10 万次/秒<br>4)系统间光谱重现性：优于 0.05cm-1<br>5)系统内光谱重现性：10 次采集光谱标准偏差小于 | 台 | 1 | 902000 | 902000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.006cm-1<br>6)波数准确度：±0.03cm-1<br>7)光度线性度：斜率 1.0±0.05、截距 0.0±0.05<br>8)分束器：配备多镀层 CaF2 分束器<br>9)检测器：具备高灵敏度 InGaAs 检测器，4 级增益<br>10)漫反射积分球采样系统：积分球漫反射模块，漫反射积分球效率优于 95% | | | | |
| 3 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | 波长范围：（166～847）nm<br>精密度：测定 1ppm 或 10ppm 多元素混合标准溶液，重复测定十次的 RSD≤0.5% | 台 | 1 | 1600000 | 1600000 |
| / | **尼龙产品液相分析室** | | / | / | / | / |
| 1 | 高效液相色谱仪 | 1)柱温箱控温范围：室温～80℃<br>2)流速范围：(0.001～10.000)mL/min<br>3)流速精度：优于 0.075%RSD<br>4)流速准确度：±1%<br>5)延迟体积：<900μL<br>6)最大耐受压力：400bar<br>7)混合范围：(0.0～100.0)%<br>8)梯度准确度：±0.5%<br>9)检测器：<br>紫外可见检测器<br>波长范围：(190～600)nm<br>波长准确度：±1nm<br>测量范围：(0.0001～4.0000)AUFS<br>基线噪音：＜5×10-6AU<br>漂移：1×10-4AU/h<br>数据采集速率：优于 110Hz<br>示差检测器<br>测量范围：优于±500×10-6RIU；<br>噪声：<±3×10-9RIU | 台 | 1 | 473000 | 473000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 预热时间：<1h<br>温度：室温+10℃～50℃<br>10)自动进样器<br>进样范围：(0.1～100)μL，增量为 0.1μL。<br>进样精密度：≤0.25%RSD<br>样品容量：120 个以上<br>样品残留：<0.05%<br>进样次数：每个样品(1～99)次进样<br>进样线性度：>0.999 | | | | |
| 2 | 极谱仪 | 1)扫描范围：<br>扫描电压范围：±5V<br>电流范围：±224mA<br>电流测量范围：200pA～224mA<br>电压测量范围：5mV～5V<br>2)分辨率：<br>施加电位分辨率：15μV<br>测量电位分辨率：150μV<br>施加电流分辨率：现有测量电流范围的 0.0031%<br>测量电流分辨率：现有测量电流范围的 0.0031%，最小的测量电流范围（200pA）下测量电流值为 6fA<br>3)准确性：<br>施加电流准确性：±(电流值的 0.2%+电流测量范围 0.2%)<br>测量电流准确性：±(电流值的 0.2%+电流测量范围 0.2%)<br>施加电位准确性：±(电位的 0.2%±1mV)<br>测量电位准确性：±(电位的 0.2%±1mV)<br>4)温度测量：测量范围(0～100)℃，精确度±0.5℃<br>5)多功能悬汞电极：具有滴汞/静汞/悬汞等工作模式<br>6)检出限：铅(Pb)50ppt；镉(Cd)50ppt；钴(Co)50ppt；铜(Cu)50ppt；镍(Ni)50ppt；锌(Zn)50ppt | 台 | 1 | 1189000 | 1189000 |
| 3 | 离子色谱仪 | 1)流速范围：(0.01～20.00)mL/min<br>2)流量精度：＜0.2% | 台 | 1 | 733000 | 733000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3)压力范围：(0～6000)psi<br>4)压力脉动：＜0.2%<br>5)温度范围：室温+10℃～80℃<br>6)温度稳定性：优于±0.2℃<br>7)检测器：<br>电导检测器<br>检测范围：(0～15000)μS/cm<br>线性偏差：＜0.2%<br>温度补偿：(0～5)%/K<br>电子噪音：＜0.2nS/cm<br>基线噪音：＜0.5nS/cm<br>电导池体积：＜0.5μL<br>8)自动进样器<br>样品位：不小于 20 位<br>样品管容量：≥10mL | | | | |
| / | **尼龙产品气相分析室** | | / | / | / | / |
| 1 | 气相色谱仪 | 1)进样口总流量设定范围：(0～1000)mL/min<br>2)进样口压力设定范围：(0～100)psi<br>3)进样口最高使用温度：不大于 400℃<br>4)载气压力范围及控制：(0～100)psi<br>5)载气流量范围及控制：(0～1000)mL/min<br>6)升温速度：不小于 120℃/min<br>7)控制温度范围：室温～450℃<br>8)检测器：<br>氢火焰离子化检测器 FID<br>最低检测限：<1.4pgC/s<br>线性动态范围：>107(±10%)<br>9)热解析仪：<br>一次解析加热范围：(50～350)℃，控温精度 1℃<br>进样阀加热范围：(50～200)℃，控温精度 1℃ | 台 | 1 | 291000 | 291000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 解析时间：(0～60)min<br>进样时间：(0～10)min<br>模拟采样时间：(0～60)min<br>模拟采样流速：(10～150)mL/min<br>RSD：≤3% | | | | |
| / | **标准物质室** | | / | / | / | / |
| 1 | 医用冷藏柜 | 1)容量：200L 左右<br>2)温度：(2～20)℃、湿度：(35～75)%RH；<br>3)具备电子温控、温湿度显示监控、超低温/超高温声光报警功能；提供对外数据采集接口 | 台 | 3 | 6000 | 18000 |
| / | **水流量检测实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 水流量检定装置 | 1)口径及流量范围：<br>DN(15～200)口径流量范围：<br>标准表法：(0.03～600)m3/h<br>质量法：(0.03～600)m3/h<br>2)被检流量计可检信号类型：脉冲信号、电流信号等<br>3)装置扩展不确定度：<br>静态质量法装置：Urel=0.05%(k=2)<br>标准表法装置：Urel=0.3%(k=2)<br>4)换向器换向时间差小于 15ms，不确定度≤0.01%<br>5)装置流量稳定性：优于 0.2%<br>6)管线要求:DN25（兼容 DN20、DN15）5 表位，多表位只检水表，DN50（兼容 DN32、DN40）、DN80（DN65）、DN100、DN150（兼容 DN125）、DN200<br>7)电子秤不少于 4 台，量程分别为 12kg、120kg、1200kg、6t，n 不小于 6000，准确度等级III级<br>8)电磁流量计不少于 5 台，准确度等级不低于 0.5 级<br>9)压力变送器：测量准确度等级 0.1%<br>10)温度变送器：最大允许误差≤±0.2℃<br>11)计时器：晶振稳定度≤1×10-5；计时器的不确定度：优 | 套 | 1 | 3447000 | 3447000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 于 1×10-5，最小读数优于 0.001s<br>12)要求含水电、水池及厂房地面以外的所有土建，3t 天车，一台变压器（若需要），含全自动冲洗装置一套、DN(15～200)，含热水流量标准装置改造 | | | | |
| / | **场内作业车辆性能检测实验室** | | / | / | / | / |
| 1 | 场内作业车辆性能检测装置 | 依维柯得意 2023 款 2.5TA35M1 聚金版短轴中顶双胎手动门 9 座 | 套 | 1 | 927000 | 927000 |
| 二 | **实验室辅助设备** | | / | / | / | / |
| -1 | **实验室配套设备** | | / | / | / | / |
| / | **移动检测设备** | | / | / | / | / |
| 1 | 移动检测实验室 | 1)符合 JJG976-2024、JJG908-2023、JJG1014-2019、JJG1020-2017、JJG906-2015、JJG1160-2019、JJG745-2016、JJF1873-2020、JJG688-2017、JJF1385-2012、JJF1221-2009、JJF1196-2008、JJF1169-2007、JJF1225-2009、JJF1168-2007、JJF1375-2012、JJF1747－2019、JJF1796－2020、JJF1749-2019、JJF1477-2014、JJG927-2013、JJG653-2003、JJG847-2011、JJF2046-2023 的要求 | 台 | 1 | 149000 | 149000 |
| 2 | 在线检测终端 | 处理器(CPU)：13 代酷睿；硬盘容量：512GB；内存容量：16GB；系统：Windows11 专业版 | 台 | 20 | 5400 | 108000 |
| 3 | 室外巡检装置 | 1.飞行器<br>2.裸机重量(带桨叶)DJlMavic3E:915 克\|DJlMavic3T:920 克<br>3.最大起飞重量 DJlMavic3E:1050 克\|DJlMavic3T:1050 克<br>4.尺寸<br>5.折叠(不带桨):长 221 毫米，宽 96.3 毫米，高 90.3 毫米展开(不带桨):长 347.5 毫米，宽 283 毫米，高 107.7 毫米<br>6.轴距<br>7.对角线:380.1 毫米<br>8.最大上升速度 6 米/秒(普通挡)/8 米/秒(运动挡) | 台 | 1 | 23000 | 23000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9.最大下降速度 6 米/秒(普通挡)6 米/秒(运动挡)<br>10.最大水平飞行速度(海平面附近无风)15 米/秒(普通挡) | | | | |
| 4 | 室外巡检装置 | 1.246 克*飞行器标准重量(含智能飞行电池桨叶和 microSD 卡)。产品重量可能会因物料批次不同等原因而有所差异，请以实际产品为准;该产品在大部分国家或地区无需参与培训或考试即可起飞，请在飞行前查询并确认当地法律法规。尺寸<br>最大上升速度最大下降速度折叠(不带桨):长 138 毫米,宽 81 毫米,高 58 毫米展开(含桨叶):长 245 毫米,宽 289 毫米,高 56 毫米 5 米/秒 3.5 米/秒 | 台 | 2 | 2900 | 5800 |
| | **实验室样品运送设备** | | / | / | / | / |
| 1 | 样品运送电动推车 | 电动平板车 500kg 电动平板推车充电手推车电走台车 | 台 | 2 | 6000 | 12000 |
| 2 | 样品运送手动推车 | 标准 68*47 承重 400 斤 | 台 | 4 | 179 | 716 |
| 3 | 扫地吸尘一体电动车 | 产品尺寸：1500*1250*1330<br>工作时间：4~5 小时<br>工作电压：48V | 台 | 1 | 20000 | 20000 |
| / | **实验仪器 UPS 电源** | | / | / | / | / |
| 1 | 30kVAUPS | UPS 主机 30KVA/24KW,输入电压：380V,输出电压：380V，电池电压：384V，LCD 液晶显示，长效机不含电池，三进三出，塔式机，延时 1H | 台 | 2 | 93000 | 186000 |
| 2 | 蓄电池 | 铅酸免维护蓄电池 12V100AH | 个 | 64 | 560 | 35840 |
| 3 | 电池柜 | 冷轧钢，防锈防潮，含空开，外挂控制箱，25 平方连接线 | 套 | 2 | 2000 | 4000 |
| 4 | 15kVAUPS | UPS 主机 15KVA/12KW,输入电压：380V,输出电压：380V，电池电压：384V，LCD 液晶显示，长效机不含电池，三进三出，塔式机，延时 1H | 台 | 3 | 69900 | 209700 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3kVAUPS | 3kVAUPS,输入电压：380V,输出电压：380V，电池电压：384V，LCD 液晶显示，长效机不含电池，三进三出，塔式机，延时 1H | 台 | 1 | 24000 | 24000 |
| 6 | 蓄电池 | 铅酸免维护蓄电池 12V100AH | 个 | 64 | 550 | 35200 |
| 7 | 电池柜 | 冷轧钢，防锈防潮，含空开，外挂控制箱，25 平方连接线 | 套 | 2 | 2900 | 5800 |
| / | **接口调试** | | / | / | / | / |
| 1 | 仪器设备接口调试 | 定制 | 套 | 116 | 6200 | 719200 |
| / | **IT 服务器** | | / | / | / | / |
| 1 | 综合服务平台应用云服务器 | 216 核 64G、CPU 主频≥2.0GHz、系统盘 600G、硬盘 2000G | 台 | 1 | 74000 | 74000 |
| 2 | 业务管理平台应用云服务器 | 6 核 64G、CPU 主频≥2.0GHz、系统盘 600G、硬盘 2000G | 套 | 4 | 42100 | 168400 |
| 3 | 物联接入本地应用服务器 | 16 核 64G、CPU 主频≥2.0GHz、系统盘 600G、硬盘 2000G | 台 | 2 | 19200 | 38400 |
| 4 | AI 算法本地应用服务器 | 8 核 64G、CPU 主频≥2.0GHz、GPUT4*6、系统盘 500G、硬盘 2000G | 台 | 1 | 89000 | 89000 |
| 5 | 主数据库本地服务器 | 16 核 64G、CPU 主频≥2.0GHz、系统盘 600G、硬盘 8000G | 台 | 2 | 20000 | 40000 |
| 6 | 备份数据库本地服务器 | 16 核 32G、CPU 主频≥2.0GHz、系统盘 600G、硬盘 8000G | 台 | 1 | 20000 | 20000 |
| 7 | 视频分析本地服务器 | 16 核 128G、CPU 主频≥2.0GHz、系统盘 500G、硬盘 10000G | 台 | 1 | 26000 | 26000 |
| 2 | **实验仪器操作终端** | | / | / | / | / |
| / | **操作终端** | | / | / | / | / |
| 1 | 智能问答机器人 | 1.机器人可以通过后台添加专业知识问答内容，添加完之后，可以通过对咨询的客人进行专业问题解答。 | 台 | 1 | 47000 | 47000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **信息化设备** | | / | / | / | / |
| / | **指挥玻璃屏** | | / | / | / | / |
| 1 | 激光工程级投影机 | 光机类型：激光光源<br>0.8 广角镜头<br>光机亮度：不低于 8600ANSI 流明<br>物理分辨率：1920x1200<br>对比度：35000:1<br>光源寿命:20000 小时 | 台 | 4 | 75000 | 300000 |
| 2 | PeacockOS 智慧玻璃中控主机 | 设备功能：<br>-支持自动运行<br>-按指定逻辑顺序播放画面<br>-实现事件播控，PDLC 雾化/透明自动化关联视频停止和启动播放<br>设备参数：<br>-CPU：11 代 i7<br>-GPU：RTX2060<br>-内存：8GDDR4<br>-存储：512GSSD<br>-网卡：100M/1000M 自适应网卡，支持远程唤醒<br>-声卡：配置高质量声卡<br>-解码分辨率：4K<br>-自带光纤输入接口<br>-PDLC 控制集成；<br>-PDLC 低压电源管理方波输出；<br>-传感器事件模块；<br>-视频源实时管理模块；<br>-信息源实时管理模块；<br>-设备群组通信；<br>-互动程序平台；<br>-核心控制主机平均故障时间（MTBF）不应低于 | 套 | 1 | 23000 | 23000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100,000h；<br>-核心控制主机对电控调光玻璃透明和物化的控制响应时间不应大于 200ms； | | | | |
| 3 | 互动传感器 | 语音支持单组 4 阵列窄波降噪。 | 个 | 1 | 1500 | 1500 |
| 4 | 摄像头 | CV 支持 1080P，60FPS，2.2mm 广角无变形接入方式：usb | 个 | 2 | 400 | 800 |
| 5 | 音响 | 主喇叭<br>额定功率：20W<br>灵敏度：92db<br>电源 12vdc2A<br>面版：205mm<br>开孔尺寸：168<br>厚度：80<br>功能：内置功放高低中音有线/蓝牙连接断电记忆 60S 自动待机遥控控制过载保护<br>副喇叭<br>额定功率：5-20W<br>灵敏度：92db<br>定阻输入：4-8Ω<br>面版：205mm<br>开孔尺寸：165<br>厚度：80 | 组 | 1 | 1000 | 1000 |
| 6 | 投影硬件融合器 | 投影机画面拼接硬件融合器<br>硬件架构，无 CPU 和操作系统，具备融合边带羽化、颜色校正、几何校正，暗场处理等功能每个步骤需单独进行调整和数据保存；采用单反及以上级别相机进行调试。<br>支持 6 路以上 DVI 信号输输出，<br>支持超宽分辨率信号输入，每个窗口可随意改变大小和位置，窗口可全屏漫游、叠加、缩放拉伸。边缘融合器分布式系统设计，高清分辨率输出，支持到 1920×1200 并向下 | 路 | 4 | 10500 | 42000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 兼容；<br>信号采集类型：RGB/VGA、Video、DVI、YPbPr、HDMI、SDI/HD-SDI、网络等单屏开窗个数：4 个融合带自动校正；<br>输入分辨率：800×600 至 1920×1200<br>输出分辨率：1024×768 至 2048×1200<br>支持任意平面、弧面、球面等几何校正；可进行画面旋转功能，支持 90,180,270 度调整方便特殊信号及图像的播放与使用<br>支持任意矩形拼接，支持单屏画面分割与画面叠加及跨屏显示，支持图像的任意叠加、漫游、移动、缩放、裁剪等<br>*支持超大分辨率动态底图信号显示，内置存储功能，支持超高分会标图片浏览、动态播放，支持 GIS\PGIS 等超高分辨显示；<br>具备 RS-232 接口，可以支持对外联的矩阵、屏幕等第三方设备的控制；<br>具备 Rj-45 接口，10M/100M 自适应，支持对通讯处理器的管理与配置；<br>支持 7x24x365 不间断工作，随时断电不会对系统造成任何损伤； | | | | |
| 7 | 移动控制 Pad（含内容播控系统） | cpu：不低于 8 核 2.4G<br>内存：不低于 12+256G<br>分辨率：不低于 2880x1920 像素<br>控制核心主机功能管理；<br>媒体素材管理；"本地播控后台<br>1、素材管理：<br>-支持视频、图片等<br>2、设备管理： | 台 | 1 | 5100 | 5100 |
| 8 | 投影吊架 | 根据现场情况深化定制，定制专用投影机固定吊架 | 套 | 4 | 580 | 2320 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 信号线 | 高清光纤 HDMI 线材、音频线、电源线、六类网线（长度根据现场情况深化定制） | 套 | 4 | 490 | 1960 |
| 10 | 辅材 | 施工改造辅材 | 批 | 1 | 460 | 460 |
| 11 | 机柜 | 600*600*1200 | 个 | 1 | 1600 | 1600 |
| 12 | 智慧玻璃大屏 | 超白玻璃+PDLC 膜片（白色）<br>透光度：＞75%<br>雾度：＜10%<br>响应速度：10ms | m2 | 25.2 | 2600 | 65520 |
| 13 | 运维主机 | 屏幕比例：16:10 处理器(CPU)：14 代酷睿厚度：20.0mm 以上显卡：RTX4070 硬盘容量：2TB 屏幕尺寸：16.0-16.9 英寸系统：Windows11 带 Office 内存容量：64GB | 台 | 1 | 11000 | 11000 |
| 14 | 系统调试费用 | 投影机安装、画面融合调试、智慧玻璃媒体系统安装调试 | 项 | 1 | 6000 | 6000 |
| 15 | 大数据可视化展示系统 | 基于数据可视化技术将海量的数据以图形化的方式呈现出来，使用户能够更直观、方便地理解和分析数据.系统能够生成物品使用报告，包括最常使用的物品、消耗量最大的物品使用趋势等，帮助实验室管理者优化库存管理，及时补货、减少浪费等，提高成本效益。 | 套 | 1 | 195000 | 195000 |
| / | **多媒体大屏** | | / | / | / | / |
| 1 | 会议平板 | 1.尺寸：86 英寸；<br>2.显示比例：16：9 分辨率：3840*2160<br>3.可视角度：水平/垂直：178°<br>4.对比度：5000:1，90%NTSC 色域<br>5.屏幕亮度：350cd/m2<br>6.触控方式：手指、触摸笔等不透光物体<br>7.摄像头：5000 万超广角摄像头<br>8.麦克风：8 阵列麦克风，15 米拾音距离，支持 AI 降噪<br>9.支持可拔插无线模块<br>10.windows10 企业版操作系统 | 台 | 1 | 29000 | 29000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11.整机尺寸（长*高*厚）：1957×1176.6×101.1mm<br>12.重量：58.60kg | | | | |
| 2 | 音响功放 | 音响功放话筒 | 套 | 1 | 20000 | 20000 |
| 3 | 控制主机 | i5/16G/专业显卡/ | 台 | 1 | 53090 | 53090 |
| / | **物联网** | | / | / | / | / |
| 1 | 物联网 | 1、仪表盘：用于监控和管理接入的设备及其相关数据，旨在高效管理设备和监控其运行状态。它展示了产品数量、设备总数、在线与离线设备数，以及今日和当月的设备消息量及告警数量。同时，系统还提供了设备分布图和告警统计功能，帮助管理员快速定位和处理问题。<br>2、设备管理<br>（1）设备信息：对设备信息进行统一管理，支持对设备信息进行新建、编辑、删除、查询、配置关联网关等操作。<br>（2）运行状态：展示设备的属性信息，设备运行时的状态，如环境监测设备所读取的当前环境温度等。可发起对属性的读取和设置请求。展示设备的服务能力，可通过设置输入参数和输出参数执行某项特定的任务。<br>（3）设备日志：按设备上报时间倒序展示设备的日志数据。<br>（4）设备模拟：通过下发配置参数调用设备功能或属性对设备的上行指令和下行指令进行模拟测试，根据模拟日志诊断设备的服务情况。<br>（5）设备监测：统一监测各类产品、各个传感器设备，根据筛选的结果展示对应设备的状态、操作、监测值以及历史监测曲线等。<br>3、运维管理<br>（1）传输协议管理：对系统内的协议和 jar 包进行统一的维护管理。 | 套 | 1 | 622000 | 622000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | （2）场景联动：通过可视化的方式定义设备之间联动的规则，支持设备触发与定时触发两种规则。设备触发的触发器条件根据产品物模型提供可配置的功能权限，所有功能包括设备上线、设备离线、读取属性、修改属性、属性上报、功能调用、事件上报。定时触发规则支持按周、按月、cron 表达式三种方式。执行动作的执行条件根据产品物模型提供可配置的功能权限，包括功能调用、读取属性、设置属性。<br>（3）规则编排：通过图形化界面，以可视化拖拽方式编写规则节点。采用可视化、流程化的方式处理数据与逻辑。支持实时计算数据流，并针对计算结果进行推送/写入操作。 | | | | |
| 三 | **软件** | | / | / | / | / |
| 1 | 业务管理平台 | 规格型号：定制<br>一、名称：危险化学品管理系统<br>规格：1、危险品申购：实验室成员需要根据实验的需要，在实验室危险化学品管理系统或者相关的申购表格中填写危险化学品的申购信息。申购信息通常包括化学品名称、CAS 号、数量、用途、实验室负责人等。申购提交后，申购请求将进入审核流程。审核流程可能涉及多个层面，包括实验室负责人、安全管理部门、危险化学品管理专员等。根据审核结果，申购请求可能会被批准或拒绝。如果申购请求符合所有要求，则会获得批准，允许进一步进行采购。如果存在安全或合规性问题，则可能会被拒绝。一旦申购请求获得批准，实验室可以按照批准的内容进行危险化学品的采购。<br>2、库存管理<br>（1）库存台账：通过库存台账，可以实时监控危化品的库存量，以确保库存充足，并及时采购新的化学品，避免出现库存不足的情况。 | 套 | 1 | 863000 | 863000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | （2）库存盘点：定期对危险化学品库存进行盘点，核对库存台账和实际库存量是否一致，系统可以设定警示和提醒功能，当库存量低于安全水平或化学品即将过期时，系统会自动发送警示通知，提醒管理员及时采取行动。库存台账的数据应进行定期备份，并妥善保管，以防止数据丢失或损坏。<br>（3）入库管理：入库时需要将化学品信息录入到系统中。在对化学品进行入库管理时，需要记录化学品的基本信息和相关信息。包含化学品的名称、规格、数量等。<br>①入库验收：当新的危险化学品到达实验室时，负责验收的人员需要核对送货单和实际收到的化学品是否一致，并检查包装是否完好。<br>②记录入库：验收合格后，将新进化学品的信息录入库存台账，包括名称、CAS 号、数量、生产日期、到期日期等。<br>③存储和标识：将新进化学品按照规定的存储要求进行摆放，并确保每个容器都有标签。<br>（4）出库管理<br>①出库申请：实验室成员需要向相关管理部门提交危险化学品的出库申请。申请应包括化学品名称、CAS 号、出库数量、出库目的等信息。<br>②审核和批准：出库申请将经过审核程序，确保出库符合实验室安全标准和法规要求。如果审核通过，将获得出库批准。<br>③记录出库：一旦出库申请获得批准，实验室管理员将电子天平称重后记录出库的化学品信息，包括出库日期、出库数量、领用人等。<br>（5）危险品领取：实验室成员在使用危险化学品前，应在台账上登记相应的使用信息，包括用途、使用日期和使用数量。危化品的发放应有专人负责，采用“五双”(双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输、双人使用)原则 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 领用与退还管理，化学品领用需要进行审批，应由两人审批通过后才能进行领用与报废操作，如果实验室成员需要借用危险化学品，需要在台账上登记借用信息，包括借用人、借用日期、借用数量等。同时，要确保借用的化学品按时归还，当归还危险化学品到库存时，也需要记录归还的日期和数量。<br>（6）统计报表：根据需求生成月度、季度或年度统计报表<br>二、名称：试剂耗材管理系统<br>规格：1、基本信息管理：基本信息管理模块负责录入、编辑和维护实验室试剂耗材的基本信息。这些信息包括试剂耗材的名称、编号、规格、供应商、价格、保质期等。<br>2、库存管理：对实验室试剂耗材的入库、出库、库存盘点等操作进行管理。能够实时记录试剂耗材的库存数量，并根据库存情况自动生成补货提醒。同时，它还支持多种库存盘点方式，确保库存数据的准确性和可靠性。<br>3、采购管理：采购管理模块负责实验室试剂耗材的采购流程管理。该模块可以根据库存情况和实验需求生成采购计划，并支持在线生成采购订单。系统还支持对采购订单的审核、跟踪和确认，以确保采购流程的顺利进行。<br>4、预警与提示：预警与提示模块能够根据库存数据和采购计划自动生成预警信息，如库存不足、保质期临近等。这些信息将及时通知相关人员进行处理，避免试剂耗材的短缺或浪费。此外，该模块还可以设置自定义的预警规则，以满足实验室的个性化需求。<br>5、使用记录：使用记录模块记录了实验室试剂耗材的使用情况，包括使用人、使用时间、使用量等信息。通过此模块，实验室可以实时掌握试剂耗材的使用情况，为后续的采购和库存管理提供参考。同时，该模块还支持生成使用报表，方便实验室进行数据分析。<br>6、数据分析：数据分析模块利用系统收集的数据进行统 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 计和分析，为实验室提供决策支持。该模块可以生成各类报表和图表，如库存报表、采购报表、使用报表等，展示试剂耗材的使用情况和趋势。通过数据分析，实验室可以优化采购计划、降低库存成本、提高使用效率。<br>三、名称：实验样本管理系统<br>规格：1、检验委托单<br>（1）检验委托单也可以实现加急单的审批。对于加急单通过审批的明确显示已审批并飘红明确显示。<br>（2）LIMS 可以记录检验委托单的状态——提交、接收、烘料、制样、测试等。<br>（3）对于烘料的委托单可以明确明显。<br>（4）委托单可以调用模板，大大节省建立委托单的时间。<br>（5）LIMS 可以生成检验委托单的报表根据需要自定义报表显示的信息并赋予它一个唯一的二维码，可以实现扫码接收等功能。<br>2、样本接收<br>（1）通过系统送样，送样记录可以自定义查看。<br>（2）接收后可以及时查看了解需检测的项目。<br>（3）送检人员可以看到检测进度。<br>（4）能显示项目的待检测样品的问题。<br>3、样本烘料：样品烘料只能选择样品状态为接收的单子。烘料完成后可以通过邮件的方式来通知检测人员。(系统可以解决自动通知检测人员的问题)。<br>4、样本制样：样品制样阶段只能选择样品状态为接收或烘料的委托单。在制样时针对每一检测项都有“已完成”选项框，把已经完成的检测项勾选“已完成”能够有效避免重复制样或遗漏的问题。(系统可以解决通过有效的手段避免漏检和重复检测的问题)。<br>5、样本测试：样本测试环节接收后对检测的项直接输入结果数据就可以自动计算出最终结果值。可将带有结果值 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 的 TXT 文件、PDF 文件进行导入解析直接获取结果值(系统可解决系统自动抓取设备检测记录和结果的问题)。<br>6、样本追踪与溯源：能可以实现样品的条码追溯问题。具有留样、上架入库、领用等功能(可解决对样品进行管理、查询样品的问题)。<br>（1）仓库/库位：可对留样样品进行追溯，同时对库位进行扫赋码管理。在留样入库时扫描留样样品二维码，扫描库位二维码实现留样样品与库位绑定。在出库时扫描相应的产品二维码和库位二维码实现出库。在库位中可以查看到该库位中存储的物料，存储日期，出库日期等信息。<br>（2）产品可实现对检验样品的管理。<br>四、名称：科研数据共享系统<br>规格：1、数据采集与存储<br>（1）自动化数据采集：系统能够与实验室的仪器设备接口对接，实现采样数据的自动传输和记录。<br>（2）强大数据库支持：提供功能强大的实验室数据库，自动储存和处理实验室的各类信息，包括实验结果、样品信息、检测参数等，确保数据的长期保存和可追溯性。<br>2、数据处理与分析<br>（1）自动计算与传输：系统能够自动进行数据的中间计算和传输分析，消除人为误差和时间延误，提高数据处理的效率和准确性。<br>（2）数据分析与统计：提供数据分析工具，支持对实验数据进行统计、分析和查询，帮助科研人员快速获取有用信息，为科研决策提供支持。<br>3、数据共享与访问控制<br>（1）建立明确的数据访问权限控制策略，确保只有经过授权的员工才能访问特定数据。<br>（2）定期进行数据备份，在发生数据丢失或者损坏的情况下，可以通过备份数据来恢复业务运行，并最大程度地减少损失。 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 五、名称：实验室预约管理系统<br>规格：1、实验室信息管理<br>（1）实验室列表：展示所有实验室的基本信息，包括名称、位置、设备等。<br>（2）实验室详情：展示实验室的详细信息和使用规则。<br>2、预约管理<br>（1）预约操作<br>①预约申请：用户选择目标实验室和预约时间，填写预约申请表单，包括预约日期、时间段、用途说明等。<br>②预约修改：用户可以修改未审批的预约申请。<br>③预约取消：用户可以取消未审批或已审批的预约。<br>（2）预约审批<br>①审批流程：实验室管理员对预约申请进行审批（通过、拒绝）。<br>②审批通知：系统通过邮件或短信通知用户预约申请的审批结果。<br>③审批记录：记录所有预约申请的审批状态和历史。<br>（3）预约查看<br>①个人预约：用户可以查看自己的预约记录和状态。<br>②实验室日历：展示各实验室的预约情况，方便查看空闲时段。<br>3、实验室管理<br>（1）实验室配置<br>①实验室添加与编辑：管理员可以添加、编辑实验室信息。<br>②实验室删除：管理员可以删除不再使用的实验室。<br>（2）设备管理<br>①设备信息管理：管理实验室内的设备信息，包括设备名称、型号、状态等。<br>②设备维护记录：记录设备的维护和维修记录，确保设备正常使用。 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4、通知与提醒<br>（1）预约提醒<br>①预约确认提醒：用户预约成功后，系统发送确认提醒。<br>②预约时间提醒：在预约时间临近时，系统发送提醒通知。<br>（2）审批通知<br>①审批结果通知：系统发送预约申请的审批结果通知。<br>（3）系统公告<br>①公告发布：管理员可以发布系统公告，通知所有用户。<br>②公告查看：用户可以查看系统公告和历史公告。<br>5、数据统计与分析<br>（1）预约统计<br>①预约数量统计：统计每个实验室的预约数量。<br>②预约使用率分析：分析实验室的使用率，优化资源配置。<br>六、名称：实验室设备管理系统<br>规格：1、设备登记与档案管理：记录和维护所有实验室设备的详细信息，包括但不限于设备的唯一标识号、型号、制造商、购买日期、保修期、位置、负责人以及设备的使用说明文档。<br>2、设备使用日志：在使用设备前后需要登记使用时间、实验类型、消耗的耗材等信息。系统可以关联具体的实验项目或任务，便于后续分析哪些实验使用了哪些设备，以及设备对实验的贡献度。<br>3、预防性维护计划：系统支持设置自动化提醒，根据设备的维护手册或历史记录来安排定期的预防性维护任务。这包括清洁、润滑、校准和更换易损件等，有助于防止设备出现意外故障，延长其使用寿命。<br>4、设备校准与验证：系统支持管理设备的校准周期，确 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 保测量结果的准确性和一致性。系统会提醒用户进行定期校准，并记录校准结果。根据设备的使用频率、重要性和制造商的推荐，确定定期校准的周期。按照标准操作程序（SOP）进行校准，记录校准过程中的各项数据。<br>5、耗材库存管理：系统可以跟踪设备使用过程中消耗的材料，如试剂、配件和其他消耗品。监控库存水平，当耗材接近最低库存阈值时自动触发采购请求。 | | | | |
| 2 | 运营维护 | 规格型号：定制<br>维护期三年，对软件进行定期维护，包括修复 bug、更新版本、添加新功能等，以保证软件的稳定性和安全性。 | 年 | 3 | 145000 | 435000 |

**3.4 专项债券形成资产情况**

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

本项目形成资产主要为产业计量实验室升级改造部分，具体为：实验室建筑装饰装修工程、建筑给排水工程、建筑消防工程、气体工程、建筑暖通工程、建筑电气工程、建筑弱电工程。以及购置产业计量测试设备和信息化平台等内容。预计价值为 11,030.03 万元，资产权益归属和资产持有单位为平顶山市产品质量检验检测中心，收益主要为检测收入，上缴财政，上缴比例为 81.89%。

### 3.5 资金筹措计划

本项目总投资 11,030.03 万元，其中，财政预算资金 2,230.03 万元，专项债券资金 8,800.00 万元。

**表 3-2 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：万元

| 序号 | 项目 | 第一年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 2,230.03 | 2,230.03 | 20.22% |
| 2 | 专项债券资金 | 8,800.00 | 8,800.00 | 79.78% |
| **合计** | | **11,030.03** | **11,030.03** | **100.00%** |

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

### 3.6 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.《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.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

6.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》；

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额 8,800.00 万元。其中：2025 年计划使用 8,800.00 万元，本次申请使用 8,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有

重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 8,800.00 | | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 第 2 年 | 8,800.00 | | | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 第 3 年 | 8,800.00 | | | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 第 4 年 | 8,800.00 | | | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 第 5 年 | 8,800.00 | | | 8,800.00 | 4.50% | 396.00 | 396.00 |
| 第 6 年 | 8,800.00 | | 440.00 | 8,360.00 | 4.50% | 396.00 | 836.00 |
| 第 7 年 | 8,360.00 | | 440.00 | 7,920.00 | 4.50% | 376.20 | 816.20 |
| 第 8 年 | 7,920.00 | | 440.00 | 7,480.00 | 4.50% | 356.40 | 796.40 |
| 第 9 年 | 7,480.00 | | 440.00 | 7,040.00 | 4.50% | 336.60 | 776.60 |
| 第 10 年 | 7,040.00 | | 440.00 | 6,600.00 | 4.50% | 316.80 | 756.80 |
| 第 11 年 | 6,600.00 | | 1,320.00 | 5,280.00 | 4.50% | 297.00 | 1,617.00 |
| 第 12 年 | 5,280.00 | | 1,320.00 | 3,960.00 | 4.50% | 237.60 | 1,557.60 |
| 第 13 年 | 3,960.00 | | 1,320.00 | 2,640.00 | 4.50% | 178.20 | 1,498.20 |
| 第 14 年 | 2,640.00 | | 1,320.00 | 1,320.00 | 4.50% | 118.80 | 1,438.80 |
| 第 15 年 | 1,320.00 | | 1,320.00 | | 4.50% | 59.40 | 1,379.40 |
| **合计** | | **8,800.00** | **8,800.00** | | | **4,653.00** | **13,453.00** |

## 5.2 经营现金流分析

### 5.2.1.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）各项成本费用等在正常范围内变动；

（4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

### 5.2.2.项目运营收入分析

本项目的主要收益为检测收入。

（一）尼龙类及其上下游产业检测费收入

河南省尼龙新材料产业计量测试中心是建设以尼龙新材料产业计量应用开发研究为核心，提高尼龙新材料工程技术研究平台的产业化水平为重点，将计量融入产品研发、设计、试验、生产的全过程。为企业提供计量器具和检测设备、产品检测等服务。

尼龙新材料产业计量测试中心聚焦尼龙新材料领域“测不了、测不全、测不准”难题，满足加快推进服务经济产业发展的计量技术需求。针对具有尼龙新材料产业特点的量值传递技术和产业关键领域关键参数的测量、测试技术开展研究；开发产业专用测量、测试装备；构建河南省尼龙新材料产业计量测试服务体系，为河南省尼龙新材料产业发展提供全溯源链、全寿命周期、全产业链的计量技术支撑服务。

1.检测需求分析

根据平顶山市产品质量检验检测中心提供的资料及市场调查，平顶山市辖范围内现有尼龙新材料产业核心骨干企业约24家，尼龙产业上游原料及配套企业约29家，其他产业骨干企业约14家。平顶山市市场监督管理局按照市政府的工作部署，建议辖区范围内的生产企业本着就地就近的原则，把企业生产的各类设备及产品送到新建成的河南省尼龙新材料产业计量测试中心按照国家标准进行检测。企业名录及注册资本详见下表。

| 尼龙新材料产业计量测试中心建成后服务企业 | | |
|---|---|---|
| 一、尼龙新材料产业核心骨干企业（24家） | | |
| 序号 | 企业名称 | 注册资本（万元） |
| 1 | 中国平煤神马集团尼龙科技有限公司 | 687,991 |
| 2 | 河南神马尼龙化工有限责任公司 | 438,370 |
| 3 | 神马实业股份有限公司 | 101,508 |
| 4 | 平顶山神马帘子布发展有限公司 | 166,600 |
| 5 | 平顶山神马工程塑料有限责任公司 | 27,998 |
| 6 | 平顶山神马工程塑料科技发展有限公司 | 10,000 |
| 7 | 河南神马芳纶技术开发有限公司 | 54,841 |
| 8 | 河南神马锦纶科技有限公司 | 18,750 |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | 河南神马普利材料有限公司 | 49,133 |
| 10 | 神马博列麦（平顶山）气囊丝制造有限公司 | 2,190（美元） |
| 11 | 河南神马氯碱发展有限责任公司 | 227,350 |
| 12 | 河南神马氯碱化工股份有限公司 | 1,178 |
| 13 | 河南神马催化科技有限公司 | 6,737 |
| 14 | 神马屹立（河南）纤维有限公司 | 13,500 |
| 15 | 平顶山市锦华新材料科技有限公司 | 20,000 |
| 16 | 河南尤尼特化工新材料有限公司 | 7,926 |
| 17 | 平顶山市华盾新材料科技有限公司 | 20,000 |
| 18 | 平顶山其正新材料有限公司 | 15,000 |
| 19 | 河南神马隆腾新材料有限公司 | 5,000 |
| 20 | 河南神马华威塑胶股份有限公司 | 2,555 |
| 21 | 河南德义安新材料有限公司 | 2,000 |
| 22 | 平顶山奥峰新材料科技有限公司 | 5,000 |
| 23 | 平顶山三信新材料科技有限公司 | 2,800 |
| 24 | 河南恒泰源新材料有限公司 | 26,800 |
| 二、尼龙产业上游原料及配套企业（29 家） | | |
| 序号 | 企业名称 | 注册资本（万元） |
| 1 | 河南神马氢化学有限责任公司 | 100,858 |
| 2 | 河南神马艾迪安化工有限公司 | 51,400 |
| 3 | 河南中鸿集团煤化有限公司 | 50,000 |
| 4 | 平顶山市东鑫焦化有限责任公司 | 50,000 |
| 5 | 河南平煤神马聚碳材料有限责任公司 | 120,000 |
| 6 | 河南平煤神马京宝化工科技股份有限公司 | 40,100 |
| 7 | 河南平煤神马首山碳材料有限公司 | 190,000 |
| 8 | 河南首成科技新材料有限公司 | 36,500 |
| 9 | 河南平煤神马朝川化工科技有限公司 | 18,137 |
| 10 | 河南平美储气盐化股份有限公司 | 25,896 |
| 11 | 河南平煤神马天泰盐业有限公司 | 29,430 |
| 12 | 平顶山市润泽化工有限公司 | 1,900 |
| 13 | 平顶山中道实业有限公司 | 5,000 |
| 14 | 河南久圣化工有限公司 | 3,500 |
| 15 | 中国平煤神马集团蓝天化工股份有限公司 | 73,839 |
| 16 | 河南神马龙安化工有限责任公司 | 23,700 |

| | | |
|---|---|---|
| 17 | 河南神马印染有限公司 | 20,000 |
| 18 | 中国平煤神马集团飞行化工有限公司 | 70,755 |
| 19 | 中国神马集团橡胶轮胎有限责任公司 | 6,256 |
| 20 | 河南天通电力有限公司 | 93,800 |
| 21 | 河南京宝新奥新能源有限公司 | 10,000 |
| 22 | 平顶山奥思达科技有限公司 | 3,000 |
| 23 | 平顶山德源精细化学品有限公司 | 8,000 |
| 24 | 中节能（平顶山）环保能源有限公司 | 15,000 |
| 25 | 河南恒润昌环保科技有限公司 | 6,000 |
| 26 | 河南易成新能源股份有限公司 | 187,338 |
| 27 | 河南首恒新材料有限公司 | 40,000 |
| 28 | 河南硅烷科技发展股份有限公司 | 42,206 |
| 29 | 河南省首创化工科技有限公司 | 20,000 |
| 三、周边其他产业骨干企业（14 家） | | |
| 序号 | 企业名称 | 注册资本（万元） |
| 1 | 舞阳钢铁有限责任公司 | 233,477 |
| 2 | 舞阳新宽厚钢板有限责任公司 | 160,000 |
| 3 | 舞钢新希望炼铁有限责任公司 | 19,000 |
| 4 | 平顶山姚孟发电有限责任公司 | 210,233 |
| 5 | 平高集团有限公司 | 391,031 |
| 6 | 河南平高电气股份有限公司 | 135,692 |
| 7 | 河南平高通用电气有限公司 | 66,979 |
| 8 | 河南平芝高压开关有限公司 | 2,500（美元） |
| 9 | 国家电投集团河南电力有限公司平顶山发电分公司 | |
| 10 | 平顶山东方碳素股份有限公司 | 11,900 |
| 11 | 河南海星化工科技有限公司 | 20,000 |
| 12 | 河南平煤神马汝丰炭材料科技有限公司 | 100,000 |
| 13 | 河南五星新材科技股份有限公司 | 39,000 |
| 14 | 宝丰县洁石煤化有限公司 | 66,670 |

截止目前已掌握检测需求且有明确合作意向的单位有河南平煤神马聚碳材料有限责任公司、河南神马尼龙化工有限责任公司、宝丰洁石煤化有限公司等共计 9 家单位，单台检测费用参照《关于调整我省计量检定收费标准的通知》（豫发改收费（2006）948 号文）。各家单位每年需检测设备清单详见下附表：

| 1.宝丰洁石煤化有限公司计量器具校验服务清单 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 制造单位 | 安装名称 | 备注 | 分级 | 单价 | 总价 |
| 1 | 隔爆差压变送器 | EJA110E-JFS5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 进槽区蒸汽流量 | 流量 | 次级 | 995 | 995 |
| 2 | 隔爆差压变送器 | EJA120E-JES5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 管式炉用煤气流量 | 流量 | 设备 | 995 | 995 |
| 3 | 隔爆型压力变送器 | EJA430E-JAS4J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 粗苯用蒸汽流量（2 楼平台东北） | 流量 | 次级 | 995 | 995 |
| 4 | 隔爆差压变送器 | EJA110E-JFS5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 硫铵用蒸汽流量 | 流量 | 次级 | 995 | 995 |
| 5 | 隔爆差压变送器 | EJA110E-JLS5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 油库蒸汽流量 | 流量 | 次级 | 995 | 995 |
| 6 | 隔爆差压变送器 | EJA110E-JFS5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 制冷站蒸汽流量 | 流量 | 设备 | 995 | 995 |
| 7 | 隔爆差压变送器 | EJA110E-JMS5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 焦炉蒸汽总管流量测量 | 流量 | 次级 | 995 | 995 |
| 8 | 隔爆差压变送器 | EJA120E-JES5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 1#焦炉煤气总管流量测量 | 流量 | 设备 | 995 | 995 |
| 9 | 隔爆差压变送器 | EJA110E-JMS5J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 2#焦炉煤气总管流量测量 | 流量 | 设备 | 995 | 995 |
| 10 | 智能靶式流量计 | TGF800KCBGNGH/PT/Z | 1 | 福建恒劲科博 | 至圣诺煤气流量 | 流量 | 进出 | 1000 | 1000 |
| 11 | 电磁流量计 | LDE-200/Y/ZA/P3/AC/1F/EX/T2/PTFE/316L/S3/N | 1 | 安徽蓝润 | 循环水池补水流量 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 12 | 隔爆一体型电磁流量计 | AF2000DE47FH1FED5AS2E3GD032 | 1 | 杭州和利时 | 冷却水池补水流量 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 13 | 隔爆一体型电磁流量计 | AF2000DE47FH50ED5AS2E3GD032 | 1 | 杭州和利时 | 低温水池补水流量 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 智能靶式流量计 | TGF1000KCDGHZ | 1 | 福建恒劲科博 | 气柜出口煤气流量 | 流量 | 进出 | 1000 | 1000 |
| 15 | 电磁流量计 | LDE-100/Y/ZA/P3/AC/IF/N/T2/PTFE/316L/S3/N | 1 | 安徽蓝德 | 进锅炉房生产消防水流量 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 16 | 电磁流量计 | FXGB-80 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 锅炉房锅炉进水流量 | 流量 | 设备 | 1500 | 1500 |
| 17 | 涡街流量计 | LUGB-3-250-F2 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 2#锅炉煤气流量 | 流量 | 设备 | 1000 | 1000 |
| 18 | 涡街流量计 | LUGB-3-250-F2 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 1#锅炉煤气流量 | 流量 | 设备 | 1000 | 1000 |
| 19 | 涡街流量计 | LUGB-150-F2 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 1#锅炉蒸汽流量 | 流量 | 设备 | 1000 | 1000 |
| 20 | 涡街流量计 | LUGB-150-F2 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 2#锅炉蒸汽流量 | 流量 | 设备 | 1000 | 1000 |
| 21 | 电磁流量计 | XTLDE-DN250 | 1 | 开封市鑫泰阀业有限公司 | 综合水泵房生产供水泵流量 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 22 | 隔爆一体型电磁流量计 | AF2000DE47FH2FED5AS2E3GD032 | 1 | 杭州和利时 | 综合水泵房消防水供水泵流量 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 23 | 涡街流量计 | LUGB-150-F2 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 1#脱硫脱硝蒸汽流量 | 流量 | 余热 | 1000 | 1000 |
| 24 | 涡街流量计 | LUGB-150-F2 | 1 | 新乡裴翔仪表 | 2#脱硫脱硝蒸汽流量 | 流量 | 余热 | 1000 | 1000 |
| 25 | 电磁流量计 | YYDG-B1-A250PX0LJ2Z | 1 | 浙江迪元仪表有限公司 | (干熄焦)生产新水管道 | 流量 | 进出 | 1500 | 1500 |
| 26 | 电磁流量计 | YYDG-B3-A50PX0LZ | 1 | 浙江迪元仪表有限公司 | (干熄焦)生活水管道 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 27 | 涡街流量计 | LUGB-300311T2P113 | 1 | 安徽蓝德正华电子有限公司 | (干熄焦)外供蒸汽总管 | 流量 | 次级 | 1000 | 1000 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 智能型电磁流量计 | CHLDE-200 | 1 | 安徽春辉仪表线缆集团有限公司 | (干熄焦)循环水池补水消防水池南侧 | 流量 | 次级 | 1500 | 1500 |
| 29 | 长径喷嘴 | LGJJ12.0-100C | 1 | 江阴市塔南 | 锅炉给水流量管道 | 流量 | 设备 | 1500 | 1500 |
| 30 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 1#锅炉蒸汽压力 1 | 压力 | 设备 | 995 | 995 |
| 31 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 2#锅炉蒸汽压力 1 | 压力 | 设备 | 995 | 995 |
| 32 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 消防泵总管压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 33 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 生产水压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 34 | 隔爆型压力变送器 | EJA110E-JMS4J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 初冷器前煤气总管压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 35 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 压缩空气压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 36 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 入工段低压蒸气压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 37 | 隔爆型压力变送器 | EJA110E-JFS4J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 管式炉用煤气压力 | 压力 | 设备 | 995 | 995 |
| 38 | 隔爆型直装式压力变送器 | EJA530E-JBS4N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 硫铵用蒸汽压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 39 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 罐区外蒸汽压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 40 | 隔爆型压力变送器 | EJA110E-JMS4J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 气柜出口压力 | 压力 | 进出 | 995 | 995 |
| 41 | 隔爆型压力变送器 | EJA430A-EAS4A-97DA/NS1 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 化产来净煤气压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 42 | 压力变送器 | LD3351TG-HF3UAMDW9 | 1 | 安徽蓝德 | 雨水池泵出口压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 隔爆型压力变送器 | EJA530E-JBS7N-017DL/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 制冷站蒸汽压力 | 压力 | 设备 | 995 | 995 |
| 44 | 隔爆型压力变送器 | EJA430E-JHS4J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 2#炉回炉末端吸力 | 压力 | 设备 | 995 | 995 |
| 45 | 隔爆型压力变送器 | EJA430A-EAS4A-97DA/NS1 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 1#炉煤气主管压力 | 压力 | 次级 | 995 | 995 |
| 46 | 隔爆型压力变送器 | EJA110E-JMS4J-917DA/NF2 | 1 | 重庆横河川仪有限公司 | 1#炉回炉末端吸力 | 压力 | 设备 | 995 | 995 |
| 47 | TK 系列压力/差压变送器 | TK-3051TGLW | 1 | 安徽天康股份有限公司 | 2#余热锅炉出口压力 | 压力 | 余热 | 995 | 995 |
| 48 | 压力表 | Y1000-1.0MPa | 1 | 安徽蓝德 | 1#余热锅炉出口压力 | 压力 | 余热 | 137 | 137 |
| 49 | 压力表 | Y1000-0.6MPa | 1 | 安徽蓝德 | (干熄焦)生产新水管道 | 压力 | 进出 | 137 | 137 |
| 50 | 压力表 | Y1000-0.6MPa | 1 | 安徽蓝德 | (干熄焦)生活水管道 | 压力 | 次级 | 137 | 137 |
| 51 | 压力表 | Y1000-0.6MPa | 1 | 安徽蓝德 | (干熄焦)循环水池补水消防水池南侧 | 压力 | 次级 | 137 | 137 |
| 52 | 可燃气体报警器 | GTYQ-QD6330 | 117 | 河南中安 | 厂区 | 安全 | 次级 | 825 | 96525 |
| 53 | 有毒有害气体报警器 | GTYQ-S101 | 78 | 河南中安 | 厂区 | 安全 | 次级 | 1200 | 93600 |
| 54 | 便携式气体检测仪 | S316 | 25 | 河南中安 | 厂区 | 安全 | 次级 | 2400 | 60000 |
| 55 | 隔爆铂热电阻 | WZP-240 | 1 | 安徽天康 | 1#焦炉加热器前温度 | 温度 | 设备 | 275 | 275 |
| 56 | 隔爆铂热电阻 | WZP-240 | 1 | 安徽天康 | 加压风机出口总管 | 温度 | 进出 | 275 | 275 |
| 57 | 双金属温度计 | WSS-511 | 1 | 安徽天康 | 管式炉进口煤气温度（现场） | 温度 | 设备 | 550 | 550 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | 双金属温度计 | WSS | 1 | 杭州鹤山仪表有限公司 | 低压主蒸汽过双减后二次温度双减平台 | 温度 | 次级 | 550 | 550 |
| 59 | 1#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 1#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 60 | 2#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 2#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 61 | 3#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 3#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 62 | 4#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 4#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 63 | 5#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 5#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 64 | 6#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 6#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 65 | 7#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 7#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 66 | 8#配料皮带秤 | GH3000 | 1 | 三原国衡 | 8#配料秤 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 67 | 电子汽车衡 | SCS-150 | 1 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | 南门 | 衡器 | 进出 | 2000 | 2000 |
| 68 | 电子汽车衡 | SCS-150 | 1 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | 南门 | 衡器 | 进出 | 2000 | 2000 |
| 69 | 计量皮带秤 | ICS-17B-1200 | 1 | 徐州中衡测控技术有限公司 | 干熄焦排焦皮带 | 衡器 | 次级 | 2940 | 2940 |
| 70 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | 35KV 备用 | 电力 | 进出 | 600 | 600 |
| 71 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | 35KV 堂焦 2 | 电力 | 进出 | 600 | 600 |
| 72 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | #1 洗煤厂 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | #2 洗煤厂 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 74 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #1 所#1 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 75 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #1 所#2 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 76 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #2 所#1 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 77 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #2 所#2 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 78 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #3 所#1 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 79 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #3 所#2 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 80 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #4 所#1 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 81 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #4 所#2 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 82 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #5 所#1 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 83 | 微机综合保护装置 | PMC651T | 1 | 深圳中电 | #5 所#2 变 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 84 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 脱硫泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 85 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 气柜风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 86 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | 1#脱硫脱硝风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 87 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 低温泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | #4 循环水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 89 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 粉碎反转 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 90 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 粉碎正转 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 91 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 循环泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 92 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 鼓风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 93 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 鼓风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 94 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #3 鼓风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 95 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 循环泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 96 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 氨水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 97 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 粉碎正转 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 98 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 粉碎反转 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 99 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 脱硫泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 100 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 脱硫脱硝风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 101 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #3 低温泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 102 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #3 脱硫泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 103 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | 炉头收烟 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 104 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | 除尘风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 105 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 低温泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 106 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | 3#净化循环泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 107 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #2 氨水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 108 | 微机综合保护装置 | PMC651M | 1 | 深圳中电 | #1 气柜风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 109 | 微机综合保护装置 | PMC851F | 1 | 深圳中电 | 干熄焦并网（149AH） | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 110 | 微机综合保护装置 | PMC651F | 1 | 深圳中电 | 干熄焦电源（150AH） | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 111 | 智能电力测控仪 | YD2202 | 1 | 广东雅达 | 1#变配电室 | 电力 | 次级 | 2435 | 2435 |
| 112 | 智能电力测控仪 | YD2202 | 1 | 广东雅达 | 1#变配电室 | 电力 | 次级 | 2435 | 2435 |
| 113 | 智能电力测控仪 | YD2202 | 1 | 广东雅达 | 2#变配电室 | 电力 | 次级 | 2435 | 2435 |
| 114 | 智能电力测控仪 | YD2202 | 1 | 广东雅达 | 2#变配电室 | 电力 | 次级 | 2435 | 2435 |
| 115 | 智能电力测控仪 | YD2202 | 1 | 广东雅达 | 3#变配电室 | 电力 | 次级 | 2435 | 2435 |
| 116 | 智能电力测控仪 | YD2202 | 1 | 广东雅达 | 3#变配电室 | 电力 | 次级 | 2435 | 2435 |
| 117 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 3#循环水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 118 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 1#循环水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 119 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 1#锅炉给水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 120 | 配电变压器保护测控装置 | PMC-651T | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 提升机变压器 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 121 | 配电变压器保护测控装置 | PMC-651T | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 1#动力变压器 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 122 | 馈线保护测控装置 | PMC-651F | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 2#电源进线 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 123 | 配电变压器保护测控装置 | PMC-651T | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 2#动力变压器 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 124 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 2#锅炉给水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 125 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 2#循环水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 126 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 2#空压机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 127 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 4#循环水泵 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 128 | 光纤纵差保护测控装置 | PMC-851F | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 并网联络柜 | 电力 | 次级 | 600 | 600 |
| 129 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 环境除尘风机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 130 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 1#空压机 | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 131 | 电动机保护测控装置 | PMC-651M | 1 | 深圳中电电力技术股份有限公司 | 循环风机（变频装置） | 电力 | 设备 | 600 | 600 |
| 合计 | | | | | | | | 383358 | |

| 2.河南平煤神马聚碳材料有限责任公司设备检测需求清单 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 设备名称 | 生产厂商 | 单位 | 使用地点 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 | 马弗炉（灰挥测试仪） | 国内购置 | 台 | 化验室 | 5 | 550 | 2750 |
| 2 | 程序升温马弗炉 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 3 | 定硫仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 4 | 515 | 2060 |
| 4 | 灰熔融性测试仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 5 | 电热鼓风干燥箱 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 5 | 550 | 2750 |
| 6 | 工业分析仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 4 | 560 | 2240 |
| 7 | 红外碳氢仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 2000 | 4000 |
| 8 | 闭口闪点测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 730 | 1460 |
| 9 | 石油产品运动粘度自动测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 385 | 385 |
| 10 | 石油产品酸值测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 330 | 330 |
| 11 | 微量水分自动测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 5 | 1200 | 6000 |
| 12 | 石油和合成液抗乳化全自动测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 975 | 975 |
| 13 | 石油产品密度测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 605 | 1210 |
| 14 | 可见分光光度计 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 3 | 330 | 990 |
| 15 | 双光束紫外可见分光光度计 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 5 | 880 | 4400 |
| 16 | 浊度/悬浮物分析仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 17 | 浊度仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 18 | 硅酸根分析仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 1800 | 1800 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 余氯测定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 440 | 880 |
| 20 | 凝固点仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 375 | 375 |
| 21 | 露点仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 704 | 1408 |
| 22 | 微量溶解氧仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 1500 | 1500 |
| 23 | 溶解氧仪便携式 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 1500 | 1500 |
| 24 | 便携式微量氧分析仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 1500 | 3000 |
| 25 | 便携式常量氧 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 650 | 1300 |
| 26 | 复合气体分析仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 1200 | 2400 |
| 27 | 复合气体测试仪（HCL） | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 1200 | 1200 |
| 28 | 动火分析测试仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 825 | 1650 |
| 29 | 手持式光谱仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 555 | 555 |
| 30 | 恒温干燥箱 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 31 | 鼓风干燥箱 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 32 | 酸度计 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 3 | 330 | 990 |
| 33 | 电导率仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 330 | 660 |
| 34 | 十万分之一天平 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 660 | 1320 |
| 35 | 万分之一天平 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 5 | 660 | 3300 |
| 36 | 电子比重分析天平 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 660 | 660 |
| 37 | 电位滴定仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 6 | 300 | 1800 |
| 38 | 快速水分仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 450 | 450 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | 组合型多参数水质测试仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 1100 | 1100 |
| 40 | 雾度计 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 640 | 640 |
| 41 | 色度计 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 640 | 640 |
| 42 | 阿贝折光仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 470 | 470 |
| 43 | 容量法卡氏水分仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 3 | 450 | 1350 |
| 44 | 库伦法卡氏水分仪 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 2 | 450 | 900 |
| 45 | 卡氏水分仪加热炉 | 国内购置 | 台 | 化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 46 | 液相色谱 LC | 国内购置 | 检测器 | 化验室 | 10 | 1870 | 18700 |
| 47 | 高效液相色谱仪 1260 | 国内购置 | 检测器 | 化验室 | 2 | 1870 | 3740 |
| 48 | 气相色谱 GC | 国内购置 | 检测器 | 化验室 | 34 | 1870 | 63580 |
| 49 | 气相色谱氦离子化检测器 | 国内购置 | 检测器 | 化验室 | 2 | 1870 | 3740 |
| 50 | 原子吸收分光光度计 | 国内购置 | 检测器 | 化验室 | 2 | 1100 | 2200 |
| 51 | 可燃气体检测报警器 | 国内购置 | 台 | 厂区 | 256 | 825 | 211200 |
| 52 | 有毒有害气体检测报警器 | 国内购置 | 台 | 厂区 | 108 | 1200 | 129600 |
| 53 | 压力表 | 国内购置 | 个 | 厂区 | 124 | 137 | 16988 |
| 54 | 电子汽车衡 | 国内购置 | 台 | 厂区 | 5 | 2000 | 10000 |
| 55 | 液体流量计 | 国内购置 | 台 | 厂区管道 | 9 | 1500 | 13500 |
| | | | | | | 总计 | 539596 |

| 3.河南神马尼龙化工有限责任公司设备检测需求清单 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 设备名称 | 生产厂商 | 单位 | 使用地点或用途 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 | γ辐射仪 | / | 台 | 安全防护(辐射) | 1 | 825 | 825 |
| 2 | 有毒气体检测器 | 日本理研 | 台 | 安全防护(气体) | 194 | 1200 | 232800 |
| 3 | 可燃气体检测器 | 日本理研 | 台 | 安全防护(气体) | 336 | 825 | 277200 |
| 4 | 便携式可燃气体检测仪 | 日本理研 | 台 | 安全防护(气体) | 99 | 825 | 81675 |
| 5 | 便携式有毒气体检测仪 | 日本理研 | 台 | 安全防护(气体) | 30 | 1200 | 36000 |
| 6 | 差压变送器 | / | 台 | 公司贸易结算 | 12 | 995 | 11940 |
| 7 | 电子汽车衡 | 平顶山衡器 | 台 | 公司贸易结算 | 6 | 2000 | 12000 |
| 8 | 压力表 | 红旗 | 台 | 机动部 | 113 | 33 | 3729 |
| 9 | 气体流量计 | 天津亿环 | 台 | 机动部（贸易结算） | 13 | 1000 | 13000 |
| 10 | 液体流量计 | 艾默生 | 台 | 机动部（贸易结算） | 27 | 1500 | 40500 |
| 11 | 总磷测定仪 | 美国哈希 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 12 | 总氮测定仪 | 北京连华永兴科技发展有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 13 | 总氮测定仪 | 美国哈希 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 14 | 自动量热仪 | 长沙三德实业有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 625 | 2500 |
| 15 | 自动定硫仪 | 长沙友欣公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 515 | 1030 |
| 16 | 自动电位滴定仪 | 梅特勒托利多公司 | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 300 | 1200 |
| 17 | 浊度计 | 上海昕瑞 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 550 | 1650 |
| 18 | 浊度计 | 美国 HACH 公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 550 | 1100 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 智能程控箱式电阻炉 | 荷泽市华强仪器仪表有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 550 | 1650 |
| 20 | 原子吸收分光光度计 | SHIMAPZUCORP | 检测器 | 技术中心实验室 | 4 | 1100 | 4400 |
| 21 | 原子吸收分光光度计 | 北京普析通用仪器有限责任公司 | 检测器 | 技术中心实验室 | 2 | 1100 | 2200 |
| 22 | 原子吸收分光光度计 | 耶拿 | 检测器 | 技术中心实验室 | 2 | 1100 | 2200 |
| 23 | 元素分析仪 | 三菱公司 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 560 | 1680 |
| 24 | 元素分析仪 | 耶拿公司 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 560 | 1680 |
| 25 | 液相色谱仪 | 美国安捷伦公司 | 检测器 | 技术中心实验室 | 6 | 1870 | 11220 |
| 26 | 液相色谱仪 | 日本岛津 | 检测器 | 技术中心实验室 | 10 | 1870 | 18700 |
| 27 | 烟气分析仪 | testo | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 1520 | 6080 |
| 28 | 箱式电阻炉 | 菏泽华强 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 550 | 1650 |
| 29 | 箱式电阻炉 | 天津市华北实验仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 550 | 550 |
| 30 | 箱式电阻炉 | 上海马弗炉科技仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 550 | 550 |
| 31 | 温湿度计 | | 台 | 技术中心实验室 | 10 | 165 | 1650 |
| 32 | 涂层测厚仪 | 时代集团公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 400 | 800 |
| 33 | 超声波测厚仪 | 北京时代之峰科技有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 400 | 400 |
| 34 | 标准水银温度计 | 北京玻璃研究所实验厂 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 37 | 37 |
| 35 | 酸度计 | 梅特勒托利多公司 | 台 | 技术中心实验室 | 18 | 330 | 5940 |
| 36 | 可见分光光度计 | 北分瑞利 | 台 | 技术中心实验室 | 5 | 330 | 1650 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 可见分光光度计 | 北京普析通用有限责任公司 | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 330 | 1320 |
| 38 | 双光束紫外可见分光光度计 | 北京普析通用有限责任公司 | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 880 | 3520 |
| 39 | 双光束紫外可见分光光度计 | HITACHI | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 880 | 880 |
| 40 | 双光束紫外可见分光光度计 | Anaiytikjena | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 880 | 1760 |
| 41 | 手持光谱仪 | OXFORD 公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 1320 | 2640 |
| 42 | 石油和合成液抗乳化性能试验器 | 上海昌吉地质仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 975 | 1950 |
| 43 | 石油产品运动粘度测定仪 | 大连分析仪器厂 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 385 | 770 |
| 44 | 湿度仪/露点仪 | 郑州光力 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 704 | 2112 |
| 45 | 熔点仪 | 梅特勒 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 375 | 750 |
| 46 | 溶解氧分析仪 | 杜克泰克 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 495 | 990 |
| 47 | 溶解氧测定仪 | 梅特勒 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 495 | 990 |
| 48 | 便携式氧分析仪 | Advanced instrumentsinc | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 650 | 650 |
| 49 | 便携式高含量氧分析仪 | phymetrix | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 650 | 1300 |
| 50 | 微量氧分析仪 | 美国先进微仪器公司/AMI | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 1500 | 3000 |
| 51 | 全自动折光仪 | ATAGOCO.LTD | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 1000 | 4000 |
| 52 | 气相色谱仪 A91PLUSII代 | 常州磐诺仪器有限公司 | 检测器 | 技术中心实验室 | 2 | 1870 | 3740 |
| 53 | 气相色谱仪 | 日本岛津 | 检测器 | 技术中心实验室 | 74 | 1870 | 138380 |
| 54 | 气相色谱仪 | 美国安捷伦公司 | 检测器 | 技术中心实验室 | 4 | 1870 | 7480 |
| 55 | 气相色谱仪 | 美国 PE 公司 | 检测器 | 技术中心实验室 | 2 | 1870 | 3740 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 气体减压器 | GENTEC | 台 | 技术中心实验室 | 30 | 220 | 6600 |
| 57 | 气体检测仪 | 日本理研 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 1200 | 2400 |
| 58 | 可燃气体分析仪 | 德尔格 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 825 | 1650 |
| 59 | 可燃气体分析仪 | 日本理研 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 825 | 825 |
| 60 | 滤光片 | 国产 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 247 | 494 |
| 61 | 里氏硬度计 | 时代集团公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 165 | 330 |
| 62 | 克利夫兰开口闪点试验器 | 上海昌吉地质仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 730 | 1460 |
| 63 | 闭口闪点测定仪 | 北京时代新维测控设备有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 730 | 1460 |
| 64 | 卡尔费休水分测定仪 | 梅特勒托利多公司 | 台 | 技术中心实验室 | 9 | 450 | 4050 |
| 65 | 卡尔费休水分测定仪 | 三菱公司 | 台 | 技术中心实验室 | 5 | 450 | 2250 |
| 66 | 具塞滴定管 | 国产 | 台 | 技术中心实验室 | 10 | 110 | 1100 |
| 67 | 单标线吸量管 | 国产 | 台 | 技术中心实验室 | 33 | 110 | 3630 |
| 68 | 玻璃器具 | 国产 | 台 | 质量体系、CNAS 认证 | 43 | 110 | 4730 |
| 69 | 计数电子秤 | 上海寺岗电子有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 80 | 80 |
| 70 | 极谱仪 | MetrohmLtd.Switzerland | 台 | 技术中心实验室 | 5 | 800 | 4000 |
| 71 | 伏安极谱仪 | 瑞士万通 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 800 | 800 |
| 72 | 激光粒度分析仪 | 珠海欧美克仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 2500 | 7500 |
| 73 | 机械杂质测定仪 | 北京旭鑫仪器设备有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 74 | 灰挥测试仪 | 长沙三德实业有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 4 | 550 | 2200 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 化学需氧量（COD）快速测定仪 | 兰州连华环保科技有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 76 | COD 总磷双参数水质测定仪 | 北京连华永兴科技发展有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 77 | 砝码 | / | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 110 | 110 |
| 78 | 砝码套装 | 国产 | 台 | 质量体系、CNAS 认证 | 1 | 2530 | 2530 |
| 79 | 多功能声级计 | 爱华仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 270 | 540 |
| 80 | 电子天平 | 上海天平仪器厂 | 台 | 技术中心实验室 | 7 | 660 | 4620 |
| 81 | 电子天平 | METTLER | 台 | 技术中心实验室 | 39 | 660 | 25740 |
| 82 | 电子天平 | 赛多利斯 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 660 | 1980 |
| 83 | 电子天平 | 常熟双杰 | 台 | 技术中心实验室 | 6 | 660 | 3960 |
| 84 | 电子台秤 | PrecisaInstrumentsAG | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 80 | 80 |
| 85 | 电热恒温培养箱 | 上海齐欣科学仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 1 | 550 | 550 |
| 86 | 电热恒温干燥箱 | 重庆四达实验仪器 | 台 | 技术中心实验室 | 3 | 550 | 1650 |
| 87 | 电热鼓风干燥箱 | 天津市泰斯特仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 88 | 电热鼓风干燥箱 | 重庆四达试验仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 89 | 电导率仪 | 上海精密科学仪器有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 6 | 330 | 1980 |
| 90 | 玻璃温度计 | 国产 | 台 | 技术中心实验室 | 16 | 81 | 1296 |
| 91 | 标准温度计 | 辽宁华科石油设备科技有限公司 | 台 | 技术中心实验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 92 | 直流电桥 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 350 | 350 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | 数字兆欧表 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 165 | 165 |
| 94 | 三相多功能电能表校验装置 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 450 | 450 |
| 95 | 绝缘油介电强度自动测试仪 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 800 | 800 |
| 96 | 接地钳形表 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 165 | 165 |
| 97 | 交直流数字高压表 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 965 | 965 |
| 98 | 交直流耐压试验操作箱 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 880 | 880 |
| 99 | 交流串联谐振 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 1680 | 1680 |
| 100 | 继电保护校验台 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 1200 | 1200 |
| 101 | 高频直流高压发生器 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 965 | 965 |
| 102 | 变压器直流电阻测试仪 | 国产 | 台 | 检验检测设备(电调) | 1 | 565 | 565 |
| 103 | 测振仪 | 国产 | 台 | 检验检测设备(现场) | 1 | 440 | 440 |
| 104 | 测温仪 | 国产 | 台 | 检验检测设备(现场) | 1 | 550 | 550 |
| 105 | 测速仪 | 国产 | 台 | 检验检测设备(现场) | 1 | 715 | 715 |
| 106 | 微机综合保护装置（在线电能表） | 深圳中电 | 台 | 能源计量 | 29 | 600 | 17400 |
| | | | | | | 总计 | 1090343 |

| 4.河南神马氢化学有限责任公司设备检测需求清单 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析车间氢氨项目 | | | | | | | |
| 序号 | 测量设备名称 | 规格型号 | 数量 | 生产厂家 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 1 | 手持式光谱分析仪 | X-MET8000 | 1 | 日立分析仪器有限公司 | 555 | 555 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 超声波测厚仪 | TIME2136 | 1 | 北京时代之峰科技有限公司 | 270 | 270 | |
| 3 | 覆层测厚仪 | TIME5310 | 1 | 北京时代之峰科技有限公司 | 275 | 275 | |
| 4 | 磷酸根分析仪 | HK-208 | 1 | 北京华科仪科技股份有限公司 | 1000 | 1000 | |
| 5 | 硅酸根分析仪 | HK-218 | 1 | 北京华科仪科技股份有限公司 | 1000 | 1000 | |
| 6 | 声校准器 | AWA6021A | 1 | 杭州爱华仪器有限公司 | 300 | 300 | |
| 7 | 多功能声级计 | AWA6228+ | 1 | 杭州爱华仪器有限公司 | 270 | 270 | |
| 8 | 泵吸式便携氨气气体检测报警仪 | GASTiger2000-NH3-W | 6 | 深圳市万安迪科技有限公司 | 1200 | 7200 | |
| 9 | COD 氨氮双参数测定仪 | 5B-3C（V10） | 1 | 连华科技 | 1000 | 1000 | |
| 10 | 氢气报警器 | SD-1 | 35 | 理研 | 825 | 28875 | |
| 11 | 氨气报警器 | 理研 SD-1 | 23 | 理研 | 1200 | 27600 | |
| 12 | 紫外可见智能型多参数水质测定仪 | LH-3BA(V12) | 1 | 连华科技 | 1100 | 1100 | |
| 13 | 生化培养箱 | SPX-150BIII<br>500*400*750 | 1 | 天津市泰斯特仪器有限公司 | 550 | 550 | |
| 14 | 里氏硬度计 | TIME5310 | 1 | 北京时代之峰科技有限公司 | 165 | 165 | |
| 15 | 酸度计 | HQ411d | 1 | 美国哈希 | 330 | 330 | |
| 16 | 酸度计 | HQ411d | 1 | 美国哈希 | 330 | 330 | |
| 17 | 酸度计 | HQ411d | 1 | 美国哈希 | 330 | 330 | |
| 18 | BOD 测定仪 | BODTrakII | 1 | 美国哈希 | 1000 | 1000 | |
| 19 | 浊度仪 | TL2300 | 1 | 美国哈希 | 550 | 550 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 便携式酸度计 | S2 | 1 | 梅特勒-托利多 | 330 | 330 | |
| 21 | 便携式酸度计 | S2 | 1 | 梅特勒-托利多 | 330 | 330 | |
| 22 | 烟气分析仪 | testo350blue | 1 | 德图 | 1520 | 1520 | 5 通道 |
| 23 | 便携式多气体检测仪 | GX-2012 | 10 | 理研 | 4800 | 48000 | 4 通道 |
| 24 | 气相色谱仪（双 TCD） | 8890(G3545A) | 3 | 安捷伦 | 3740 | 11220 | |
| 25 | 气相色谱仪（双 TCD） | 8890(G3545A) | 2 | 安捷伦 | 3740 | 7480 | |
| 26 | 气相色谱仪（TCD+FID+甲烷化器） | 8890(G3540A) | 2 | 安捷伦 | 5610 | 11220 | |
| 27 | 气相色谱仪（TCD+FID+甲烷化器） | 8860(G2790A) | 1 | 安捷伦 | 5610 | 5610 | |
| 28 | 气相色谱仪（FPD+FID） | 8890(G3545A) | 4 | 安捷伦 | 3740 | 14960 | |
| 29 | 气相色谱仪（SCD） | 8890(G3545A) | 2 | 安捷伦 | 1870 | 3740 | |
| 30 | 气相色谱仪（双 FID） | 8860(G2790A) | 2 | 安捷伦 | 3740 | 7480 | |
| 31 | 气相色谱仪（高纯气分析 DID） | 8890(G3540A) | 2 | 安捷伦 | 3740 | 7480 | |
| 32 | 电导率仪 | S230K | 1 | 梅特勒 | 330 | 330 | |
| 33 | 电导率仪 | S230K | 1 | 梅特勒 | 330 | 330 | |
| 34 | 钠离子浓度计 | S220 | 2 | 梅特勒 | 440 | 880 | |
| 35 | 微量氧分析仪 | POA200-P | 2 | 菲美特 | 1800 | 3600 | |
| 36 | 顺磁氧分析仪 | POA3500 | 1 | 菲美特 | 1800 | 1800 | |
| 37 | 露点仪 | DPT600PLUS | 1 | 菲美特 | 704 | 704 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 氯离子测定仪 | S220 | 1 | 梅特勒 | 1000 | 1000 | |
| 39 | 溶解氧测定仪 | S9-BODkit | 1 | 梅特勒 | 495 | 495 | |
| 40 | 紫外可见分光光度计 | TU-1810 | 3 | 北京普希通用 | 880 | 2640 | |
| 41 | 全自动开口闪点试验器 | SYD-3536D | 1 | 上海昌吉地质 | 730 | 730 | |
| 42 | 全自动闭口闪点试验器 | SYD-261D | 1 | 上海昌吉地质 | 730 | 730 | |
| 43 | 运动黏度测定仪 | SL-SF02A | 1 | 湖南慑力电子 | 385 | 385 | |
| 44 | 石油产品抗乳化测定仪 | SL-RH115 | 1 | 湖南慑力电子 | 1200 | 1200 | |
| 45 | 电子天平 | BSA224S-CW | 1 | 赛多利斯 | 660 | 660 | |
| 46 | 电子天平 | BSA224S-CW | 1 | 赛多利斯 | 660 | 660 | |
| 47 | 电子天平 | BSA224S-CW | 1 | 赛多利斯 | 660 | 660 | |
| 48 | 电子天平 | BSA224S-CW | 1 | 赛多利斯 | 660 | 660 | |
| 49 | 电子天平 | BSA3202S-CW | 1 | 赛多利斯 | 660 | 660 | |
| 50 | 快速水分测定仪 | MA100H | 1 | 赛多利斯 | 450 | 450 | |
| 51 | 快速水分测定仪 | MA100H | 1 | 赛多利斯 | 450 | 450 | |
| 52 | 陶瓷纤维马弗炉 | MFLC-24/12P | 1 | 天津市泰斯特 | 550 | 550 | |
| 53 | 全自动红外分光测油仪 | OIL510C | 1 | 北京华夏科创 | 605 | 605 | |
| 54 | SDAC6000 量热仪（双控） | SDAC6000 | 1 | 湖南三德科技 | 1250 | 1250 | |
| 55 | 马弗炉 | SDMF300 | 2 | 湖南三德科技 | 550 | 1100 | |
| 56 | 灰熔融性测试仪 | SDAF1200a | 1 | 湖南三德科技 | 550 | 550 | |
| 57 | 工业分析仪 | SDTGA8000 | 1 | 湖南三德科技 | 560 | 560 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | 自动定硫仪 | SDS820 | 1 | 湖南三德科技 | 515 | 515 | |
| 59 | 全自动滴定仪 | T960Bssic/T9616 | 1 | 海能未来技术集团股份有限公司 | 300 | 300 | |
| 60 | 激光粒度分析仪 | LS-909 | 1 | 欧美克 | 2500 | 2500 | |
| 61 | 离子色谱 | 1.930.2300 | 1 | 瑞士万通 | 1800 | 1800 | |
| 62 | 卡尔费休水分测定仪（容量） | 915 | 1 | 瑞士万通 | 450 | 450 | |
| 63 | 卡尔费休水分测定仪（库伦） | 917 | 1 | 瑞士万通 | 450 | 450 | |
| 64 | 紫外可见分光光度计 | DR6000 | 3 | 美国哈希 | 880 | 2640 | |
| 65 | 水煤浆粘度计 | NXS-4CP | 1 | 成都仪器厂 | 385 | 385 | |
| 66 | 水煤浆粘度计 | NXS-4CP | 1 | 成都仪器厂 | 385 | 385 | |
| 67 | 总硫分析仪 | Xplorer-S | 1 | traceelementalinstruments | 1000 | 1000 | |
| 68 | 电子数显卡尺 | ZM208-1<br>SMJ208-1 | 3 | 成都新成量工具有限公司 | 80 | 240 | |
| 69 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 70 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 71 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 72 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 73 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 74 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 75 | 水银温度计 | 棒式 | 1 | 衡水创纪仪器仪表有限公司 | 300 | 300 | |
| 76 | 白色容量瓶 | A 级，100ml | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 77 | 白色容量瓶 | A 级，250mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 棕色容量瓶 | A 级，100ml | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 79 | 棕色容量瓶 | A 级，250mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 80 | 白色酸碱两用滴定管 | A 级，25mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 81 | 白色酸碱两用滴定管 | A 级，50mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 82 | 棕色酸碱两用滴定管 | A 级，25mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 83 | 棕色酸碱两用滴定管 | A 级，50mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 84 | 移液器 | 5ml，500μL-5000μL，带容量锁 | 8 | 大龙兴创实验仪器（北京）股份公司 | 300 | 2400 | |
| 85 | 刻度移液管 | A 级，10ml | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 86 | 聚乙烯刻度移液管 | 5mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 87 | 聚乙烯刻度移液管 | 10mL | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 137 | 274 | |
| 88 | 瓶口分液器 | 2.5-25ml 带安全阀 | 2 | 大龙兴创实验仪器（北京）股份公司 | 137 | 274 | |
| 89 | 氮气减压阀 | YQD-2.5*25 | 10 | 上海减压器厂有限公司 | 70 | 700 | |
| 90 | 氢气减压阀 | YQQ-2.5*25 | 10 | 上海减压器厂有限公司 | 70 | 700 | |
| 91 | 氧气减压阀 | YQY-2.5*25 | 10 | 上海减压器厂有限公司 | 70 | 700 | |
| 92 | 温湿度计 | TH704F | 10 | 美德时 | 100 | 1000 | |
| 93 | 温湿度计 | TH704F | 5 | 美德时 | 100 | 500 | |
| 94 | 李森科瓶 | 500ml | 2 | 北京玻璃仪器厂 | 300 | 600 | |
| 95 | 电子汽车衡 | SCS-150 型 | 1 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | 2000 | 2000 | |
| 96 | 电子汽车衡 | SCS-150 型 | 1 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | 2000 | 2000 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97 | 电子汽车衡 | SCS-150 型 | 1 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | 2000 | 2000 | |
| 其余车间 | | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 添置方式 | 单价 | 总价 | 主要用途 |
| 1 | 酸度计 | 哈希 HQ411D | 3 | 国内购置 | 330 | 990 | pH |
| 2 | 便携式酸度计 | 梅特勒 S2-Standardkit | 2 | 国内购置 | 330 | 660 | pH |
| 3 | 电导率仪 | 梅特勒 S230K | 2 | 国内购置 | 330 | 660 | 电导率 |
| 4 | 湿式气体流量计 | 上海洪柯 LMF-1 | 6 | 国内购置 | 1000 | 6000 | 流量测定 |
| 5 | 电热鼓风干燥箱 | 泰斯特 101-1AB | 2 | 国内购置 | 550 | 1100 | 全水干燥 |
| 6 | 电热恒温干燥箱 | 泰斯特 202-1AB | 2 | 国内购置 | 550 | 1100 | 加热干燥 |
| 7 | 超级恒温水浴 | 汗诺 DCW-0506 | 1 | 国内购置 | 300 | 300 | 水浴加热 |
| 8 | 超级恒温油浴 | 杰博森 CY20 | 1 | 国内购置 | 300 | 300 | 水浴加热 |
| 9 | 电热恒温水浴锅 | 泰斯特 SYG-A1-4 | 8 | 国内购置 | 300 | 2400 | 油浴加热 |
| 10 | 电加热磁力搅拌器 | 艾卡 RHBASICWHITE | 4 | 国内购置 | 600 | 2400 | 搅拌 |
| 11 | 电加热套 | 泰斯特 98-1-CN | 12 | 国内购置 | 200 | 2400 | 加热 |
| 12 | 钠离子浓度计 | 梅特勒 S220+钠离子电极 | 1 | 国内购置 | 440 | 440 | 钠离子 |
| 13 | 可燃气体测爆仪 | 理研 GX-8000A | 72 | 国内购置 | 825 | 59400 | 可燃气体分析 |
| 14 | 微量氧分析仪 | 菲美特 POA200-P | 2 | 国内购置 | 1800 | 3600 | 氧含量分析 |
| 15 | 顺磁氧分析仪 | 菲美特 POA3500 | 2 | 国内购置 | 1800 | 3600 | 氧含量分析 |
| 16 | 露点仪 | 菲美特 DPT-600plus | 1 | 国内购置 | 704 | 704 | 露点测定 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 一氧化碳检测仪 | 理研 GX-2012 | 36 | 国内购置 | 1200 | 43200 | CO 测定 |
| 18 | 硫化氢检测仪 | 华瑞 PGM-1700 | 27 | 国内购置 | 1200 | 32400 | 硫化氢测定 |
| 19 | 振荡机 | 一恒 THZ-103B | 1 | 国内购置 | 600 | 600 | 震荡 |
| 20 | 超纯水器 | 普析通用 GWB-1super | 2 | 国内购置 | 1200 | 2400 | 制备纯水 |
| 21 | 生化培养箱 | 泰斯特 SPX-150BIII | 1 | 国内购置 | 550 | 550 | BOD 分析培养 |
| 22 | 高压蒸汽灭菌锅 | 上海三申 YX280/20 | 1 | 国内购置 | 800 | 800 | 细菌分析前处理灭菌 |
| 23 | 双目生物显微镜 | KOPPACEKP-PH100S | 1 | 国内购置 | 800 | 800 | 细菌分析 |
| 24 | COD 测定仪 | 连华科技 5B-3C | 2 | 国内购置 | 1000 | 2000 | 化学需氧量 |
| 25 | BOD 测定仪 | 哈希 BODtrakII | 1 | 国内购置 | 1000 | 1000 | BOD 分析 |
| 26 | 氯离子测定仪 | 梅特勒 S220+氯离子电极 | 1 | 国内购置 | 1000 | 1000 | 氯离子 |
| 27 | 硅酸根测定仪 | 华科仪 HK-218 | 1 | 国内购置 | 1000 | 1000 | 硅酸根 |
| 28 | 磷酸根测定仪 | 华科仪 HK-208 | 1 | 国内购置 | 1000 | 1000 | 磷酸根 |
| 29 | 烟气测试仪 | 德图 TESTO350 | 3 | 国内购置 | 1520 | 4560 | 烟气测定 |
| 30 | 数字式声级计 | 杭州爱华 AWA6228+ | 2 | 国内购置 | 270 | 540 | 噪声 |
| 31 | 氨气检测仪 | 万安迪 GASTiger2000-NH3 | 27 | 国内购置 | 1200 | 32400 | 氨气 |
| 32 | 风速仪 | 德图 testo425 | 1 | 国内购置 | 845 | 845 | 风速 |
| 33 | 溶解氧测定仪 | 梅特勒 S9-BODkit | 1 | 国内购置 | 495 | 495 | 溶解氧 |
| 34 | 水质多参数测定仪 | 连华科技 LH-3BA(V12) | 1 | 国内购置 | 1100 | 1100 | 水质分析 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 浊度仪 | 哈希 2300 | 1 | 国内购置 | 550 | 550 | 浊度 |
| 36 | 微量硫分析仪 | XPLORE | 1 | 国内购置 | 1100 | 1100 | 全硫分析 |
| 37 | 紫外/可见分光光度计 | DR6000TU1801 | 3 | 国内购置 | 880 | 2640 | 光度法测定 |
| 38 | 卡氏测水仪（容量法） | 915 | 1 | 国内购置 | 450 | 450 | 水分 |
| 39 | 卡氏测水仪（库仑法） | 917 | 1 | 国内购置 | 450 | 450 | 水分 |
| 40 | 电位滴定仪 | T960BASIC | 1 | 国内购置 | 300 | 300 | 滴定 |
| 41 | 电子天平 | BSA3202S-CW | 1 | 国内购置 | 660 | 660 | 称重 |
| 42 | 电子天平 | BSA224S-CW | 2 | 国内购置 | 66 | 132 | 称重 |
| 43 | 分析天平 | BSA224S-CW | 2 | 国内购置 | 660 | 1320 | 称重 |
| 44 | 快速水份测定仪 | MA100H | 2 | 国内购置 | 450 | 900 | 水煤浆浓度 |
| 45 | 离子色谱仪 | 930 | 1 | 国内购置 | 1800 | 1800 | 阴离子测定 |
| 46 | 气相色谱仪（双 TCD) | 8890 | 4 | 国内购置 | 3740 | 14960 | 气体分析 |
| 47 | 气相色谱仪（TCD+FID+甲烷化器) | 8890 | 2 | 国内购置 | 5610 | 11220 | 气体分析 |
| 48 | 气相色谱仪（TCD+FID+甲烷化器) | 8860 | 1 | 国内购置 | 5610 | 5610 | 气体分析 |
| 49 | 气相色谱仪（FPD+FID) | 8890 | 2 | 国内购置 | 3740 | 7480 | 气体分析 |
| 50 | 气相色谱仪（SCD) | 8890 | 1 | 国内购置 | 1870 | 1870 | 气体分析 |
| 51 | 气相色谱仪（双 FID) | 8860 | 3 | 国内购置 | 3740 | 11220 | 气体分析 |
| 52 | 气相色谱仪 | 8890 | 1 | 国内购置 | 3740 | 3740 | 气体分析 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 全自动工业分析仪 | SDTGA8000 | 1 | 国内购置 | 560 | 560 | 煤工业分析 |
| 54 | 全自动量热仪（双控） | SDAC6000 | 1 | 国内购置 | 1250 | 1250 | 热值 |
| 55 | 灰熔融性测试仪 | SDAF105a | 1 | 国内购置 | 550 | 550 | 灰熔融 |
| 56 | 定硫仪 | SDS820 | 1 | 国内购置 | 515 | 515 | 硫含量 |
| 57 | 水煤浆粘度计 | NXS-4CP | 2 | 国内购置 | 385 | 770 | 水煤浆粘度 |
| 58 | 激光粒度仪 | LS909 | 1 | 国内购置 | 2500 | 2500 | 水煤浆粒度 |
| 59 | 智能马弗炉 | SDMF300 | 1 | 国内购置 | 550 | 550 | 灰分前处理 |
| 60 | 智能马弗炉 | MFLC-24/12P | 1 | 国内购置 | 550 | 550 | 坩埚灼烧、试剂烘干 |
| 61 | 标准自动振筛机 | SDNS300t | 1 | 国内购置 | 2400 | 2400 | 筛分 |
| 62 | 破碎机 | SDHD50t | 2 | 国内购置 | 2400 | 4800 | 破碎 |
| 63 | 制样机 | SDPP3x100t | 1 | 国内购置 | 2400 | 2400 | 研磨 |
| 64 | 干燥箱 | 101-2AB | 1 | 国内购置 | 550 | 550 | 干燥 |
| 65 | 密封式缩分器 | SDMD16 | 1 | 国内购置 | 2400 | 2400 | 缩分 |
| 66 | 制样间除尘系统 | SDED-Q6K | 2 | 国内购置 | 2400 | 4800 | 除尘 |
| 67 | 运动粘度测定仪 | SL-SF02A | 1 | 国内购置 | 385 | 385 | 运动粘度测定 |
| 68 | 破乳化测定仪 | SL-RH115 | 1 | 国内购置 | 1200 | 1200 | 抗乳化测定 |
| 69 | 闭口闪点自动分析仪 | SYD-261D | 1 | 国内购置 | 730 | 730 | 闭口闪点 |
| 70 | 开口闪点自动分析仪 | SYD-3536D | 1 | 国内购置 | 730 | 730 | 开口闪点 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | 红外测油仪 | OIL510C | 1 | 国内购置 | 605 | 605 | 水中油含量 |
| 72 | 合金分析仪 | 日立 X-MET8000Optimum | 1 | 国内购置 | 1320 | 1320 | 打材质 |
| 73 | 里氏硬度计 | 北京时代 5310 | 1 | 国内购置 | 165 | 165 | 硬度测定 |
| 74 | 超声波测厚仪 | 北京时代 2136 | 1 | 国内购置 | 270 | 270 | 厚度测定 |
| 75 | 覆层测厚仪 | 北京时代 2822 | 1 | 国内购置 | 275 | 275 | 厚度测定 |
| 76 | 气相色谱仪(己二胺分析用) | 8890 | 15 | 国内购置 | 3740 | 56100 | 己二胺分析 |
| 77 | 全自动伏安极谱仪 | MV-22 | 1 | 国内购置 | 800 | 800 | 己二胺分析 |
| 78 | 伏安极谱仪 | 884 | 1 | 国内购置 | 800 | 800 | 己二胺分析 |
| 79 | 全自动水质测定仪 | / | 1 | 国内购置 | 1100 | 1100 | 水质分析 |
| 80 | 卡尔费休水分仪 | V10S | 2 | 国内购置 | 450 | 900 | 水分测定 |
| 81 | 酸度计 | SD50K | 3 | 国内购置 | 330 | 990 | pH |
| 82 | 电子天平 | ME204 | 4 | 国内购置 | 660 | 2640 | 称重 |
| 83 | 电子天平 | ME503 | 4 | 国内购置 | 660 | 2640 | 称重 |
| 84 | VOC 气体检测仪 | PGM-7340 | 5 | 国内购置 | 2000 | 10000 | VOCS |
| 85 | 便携式微量氧测定仪 | POA200 | 1 | 国内购置 | 1500 | 1500 | 氧含量分析 |
| 86 | 干式气体流量计 | DC-1C | 18 | 国内购置 | 1000 | 18000 | 流量 |
| 87 | 液体流量计 | DN200 | 8 | 国内购置 | 1500 | 12000 | 流量 |
| 88 | 紫外可见分光光度计 | SPECORD210PULS | 1 | 国内购置 | 880 | 880 | 光度法测定 |
| 89 | 自动电位滴定仪 | 916Ti-TOUCH | 1 | 国内购置 | 300 | 300 | 滴定 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | 溶解氧测定仪 | 欧萃 M 型 | 1 | 国内购置 | 495 | 495 | 微量溶解氧 |
| 91 | 便携式露点仪 | DPT-600PLUS | 1 | 国内购置 | 704 | 704 | 露点测定 |
| 合计 | | | | | | 663632 | |

| 5.神马博列麦(平顶山)气囊丝制造有限公司设备检测需求清单 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 设备名称 | 生产厂商 | 单位 | 使用地点 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 | 铂电阻 | BARMAG | 个 | 制造厂 | 120 | 275 | 33000 |
| 2 | 铂电阻 | DYNISCO | 个 | 制造厂 | 81 | 275 | 22275 |
| 3 | 铂电阻 | 常州佳盟 | 个 | 制造厂 | 68 | 275 | 18700 |
| 4 | 铂电阻 | 常州双环热工仪表 | 个 | 制造厂 | 158 | 275 | 43450 |
| 5 | 铂电阻 | 杭州天康 | 个 | 设备动力厂 | 5 | 275 | 1375 |
| 6 | 铂电阻 | 虹润 | 个 | 制造厂 | 46 | 275 | 12650 |
| 7 | 铂电阻 | 上海自仪三厂 | 个 | 制造厂 | 23 | 275 | 6325 |
| 8 | 铂电阻 | 瘦西湖 | 个 | 制造厂 | 4 | 275 | 1100 |
| 9 | 铂电阻 | 西仪 | 个 | 制造厂 | 53 | 275 | 14575 |
| 10 | 铂电阻 | 盐城金隆 | 个 | 制造厂 | 215 | 275 | 59125 |
| 11 | 电接点双金属温度计 | 西仪分厂 | 个 | 制造厂 | 2 | 110 | 220 |
| 12 | 电接点双金属温度计 | 常州佳盟 | 个 | 制造厂 | 2 | 110 | 220 |
| 13 | 电接点双金属温度计 | 常州双环热工 | 个 | 制造厂 | 25 | 110 | 2750 |
| 14 | 电接点双金属温度计 | 西安自动化仪表 | 个 | 制造厂 | 2 | 110 | 220 |
| 15 | 电接点温度计 | 福州福光 | 个 | 制造厂 | 3 | 22 | 66 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 电接点温度计 | 福州福光 | 个 | 制造厂 | 2 | 22 | 44 |
| 17 | 电接点温度计 | 上海自仪三厂 | 个 | 制造厂 | 22 | 22 | 484 |
| 18 | 电接点温度计 | 郑州热工仪表 | 个 | 制造厂 | 2 | 22 | 44 |
| 19 | 压力表 | 厂家自带 | 个 | 制造厂 | 5 | 137 | 685 |
| 20 | 压力表 | 寿力 | 个 | 制造厂 | 4 | 137 | 548 |
| 21 | 压力表 | SHH | 个 | 制造厂 | 1 | 137 | 137 |
| 22 | 压力表 | WIKA | 个 | 制造厂 | 9 | 137 | 1233 |
| 23 | 压力表 | 北京布莱迪 | 个 | 制造厂 | 151 | 137 | 20687 |
| 24 | 压力表 | 北京特种仪表厂 | 个 | 制造厂 | 25 | 137 | 3425 |
| 25 | 压力表 | 常州佳盟 | 个 | 制造厂 | 5 | 137 | 685 |
| 26 | 压力表 | 福州福光百特 | 个 | 制造厂 | 14 | 137 | 1918 |
| 27 | 压力表 | 富阳宏程仪表 | 个 | 制造厂 | 1 | 137 | 137 |
| 28 | 压力表 | 国产 | 个 | 制造厂 | 16 | 137 | 2192 |
| 29 | 压力表 | 杭州天康 | 个 | 制造厂 | 32 | 137 | 4384 |
| 30 | 压力表 | 秦川宝鸡 | 个 | 制造厂 | 2 | 137 | 274 |
| 31 | 压力表 | 秦机集团 | 个 | 制造厂 | 1 | 137 | 137 |
| 32 | 压力表 | 青岛冠杰仪表 | 个 | 制造厂 | 8 | 137 | 1096 |
| 33 | 压力表 | 青岛华青 | 个 | 制造厂 | 2 | 137 | 274 |
| 34 | 压力表 | 上海江云仪表厂 | 个 | 制造厂 | 1 | 137 | 137 |
| 35 | 压力表 | 上海经普仪表厂 | 个 | 制造厂 | 2 | 137 | 274 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 压力表 | 上海签聚 | 个 | 制造厂 | 2 | 137 | 274 |
| 37 | 压力表 | 上海维跃实业有限公司 | 个 | 制造厂 | 9 | 137 | 1233 |
| 38 | 压力表 | 苏州庆丰 | 个 | 制造厂 | 4 | 137 | 548 |
| 39 | 压力表 | 西安仪表厂 | 个 | 制造厂 | 3 | 137 | 411 |
| 40 | 电接点压力表 | 北京布莱迪 | 个 | 制造厂 | 2 | 137 | 274 |
| 41 | 电接点压力表 | WIKA | 个 | 制造厂 | 8 | 137 | 1096 |
| 42 | 电接点压力表 | 北京仪表三厂 | 个 | 制造厂 | 4 | 137 | 548 |
| 43 | 电接点压力表 | 中国南京质普 | 个 | 制造厂 | 1 | 137 | 137 |
| 44 | 电接点真空压力表 | 北京仪表三厂 | 个 | 制造厂 | 2 | 137 | 274 |
| 45 | 防震压力表 | 北京布莱迪 | 个 | 制造厂 | 16 | 137 | 2192 |
| 46 | 防震压力表 | 福州福光百特 | 个 | 制造厂 | 3 | 137 | 411 |
| 47 | 防震压力表 | 上海天川仪表 | 个 | 制造厂 | 3 | 137 | 411 |
| 48 | 干湿球温度计 | 南京 | 个 | 制造厂 | 1 | 45 | 45 |
| 49 | 玻璃转子流量计 | 常州双环热工仪表 | 个 | 制造厂 | 22 | 220 | 4840 |
| 50 | 金属管浮子流量计 | 常州佳盟 | 个 | 制造厂 | 34 | 220 | 7480 |
| 51 | 金属管浮子流量计 | 常州双环热工仪表 | 个 | 制造厂 | 21 | 220 | 4620 |
| 52 | 金属管浮子流量计 | 承德 KROHNE | 个 | 制造厂 | 51 | 220 | 11220 |
| 53 | 流量计 | 北京博思瑞 | 个 | 制造厂 | 1 | 1540 | 1540 |
| 54 | 涡街流量计 | 北京博思瑞 | 个 | 制造厂 | 1 | 1000 | 1000 |
| 55 | 涡街流量计 | 上海横河电机有限公司 | 个 | 制造厂 | 8 | 1000 | 8000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 旋涡流量计 | 余姚银环仪表 | 个 | 制造厂 | 1 | 1000 | 1000 |
| 57 | 露点仪 | GEPANAMETRICS | 个 | 制造厂 | 1 | 704 | 704 |
| 58 | 露点仪 | 上海英盛 | 个 | 设备动力厂 | 2 | 704 | 1408 |
| 59 | 露点仪 | 威格思 | 个 | 制造厂 | 1 | 704 | 704 |
| 60 | 智能露点仪 | GE | 个 | 制造厂 | 1 | 704 | 704 |
| 61 | 绝缘电阻表 | 正泰 | 个 | 制造厂 | 1 | 82 | 82 |
| 62 | 热电偶 | 盐城超群 | 个 | 制造厂 | 2 | 550 | 1100 |
| 63 | 手持式温度计 | WIKA | 个 | 制造厂 | 1 | 300 | 300 |
| 64 | 数字万用表 | FLUKE | 个 | 制造厂 | 1 | 165 | 165 |
| 65 | 数字万用表 | MASTECH | 个 | 制造厂 | 1 | 165 | 165 |
| 66 | 双金属温度计 | 常州佳盟 | 个 | 制造厂 | 18 | 110 | 1980 |
| 67 | 双金属温度计 | 常州双环热工 | 个 | 制造厂 | 57 | 110 | 6270 |
| 68 | 双金属温度计 | 常州双环热工仪表 | 个 | 制造厂 | 15 | 110 | 1650 |
| 69 | 双金属温度计 | 福州福光百特 | 个 | 制造厂 | 3 | 110 | 330 |
| 70 | 双金属温度计 | 上海雪松仪表厂 | 个 | 制造厂 | 2 | 110 | 220 |
| 71 | 双金属温度计 | 上海自动化仪表三厂 | 个 | 制造厂 | 2 | 110 | 220 |
| 72 | 双金属温度计 | 双环热工 | 个 | 设备动力厂 | 60 | 110 | 6600 |
| 73 | 双金属温度计 | 无锡市特种压力有限公司 | 个 | 制造厂 | 6 | 110 | 660 |
| 74 | 双金属温度计 | 西安自动化仪表 | 个 | 制造厂 | 2 | 110 | 220 |
| 75 | 双金属温度计 | 西仪分厂 | 个 | 制造厂 | 3 | 110 | 330 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 双金属温度计 | 郑州热工仪表 | 个 | 制造厂 | 3 | 110 | 330 |
| 77 | 椭园齿轮流量计 | OVAL | 个 | 制造厂 | 2 | 1000 | 2000 |
| 78 | 微差压变送器 | WIKA | 个 | 制造厂 | 85 | 1500 | 127500 |
| 79 | 微差压变送器 | 北京瑞普恩德斯豪斯 | 个 | 制造厂 | 1 | 1500 | 1500 |
| 80 | 微差压变送器 | 上海申狮 | 个 | 制造厂 | 25 | 1500 | 37500 |
| 81 | 温度传感器 | 成都先达 | 个 | 制造厂 | 5 | 400 | 2000 |
| 82 | 温湿度变送器 | VAISALA | 个 | 设备动力厂 | 8 | 500 | 4000 |
| 83 | 温湿度变送器 | 五洲制冷 | 个 | 品质部 | 4 | 500 | 2000 |
| 84 | 温湿度传感器 | VAISALA | 个 | 制造厂 | 13 | 500 | 6500 |
| 85 | 温湿度传感器 | 奥地利 | 个 | 制造厂 | 2 | 500 | 1000 |
| 86 | 差压变送器 | WIKA | 个 | 制造厂 | 25 | 1500 | 37500 |
| 87 | 压力变送器 | 先达 | 个 | 制造厂 | 3 | 600 | 1800 |
| 88 | 压力变送器 | 北京瑞普恩德斯豪斯 | 个 | 制造厂 | 166 | 600 | 99600 |
| 89 | 压力变送器 | 福州福光百特自动化 | 个 | 制造厂 | 10 | 600 | 6000 |
| 90 | 压力变送器 | 齐亚斯 | 个 | 制造厂 | 6 | 600 | 3600 |
| 91 | 压力变送器 | 上海思派 | 个 | 制造厂 | 2 | 600 | 1200 |
| 92 | 压力变送器 | 重庆横河川仪 | 个 | 设备动力厂 | 11 | 600 | 6600 |
| 93 | 压力变送器 | 重庆伟岸 | 个 | 制造厂 | 6 | 600 | 3600 |
| 94 | 压力传感器 | 成都先达 | 个 | 制造厂 | 1 | 825 | 825 |
| 95 | 压力传感器 | 格拉芙 | 个 | 制造厂 | 1 | 825 | 825 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 压力传感器 | 先达 | 个 | 制造厂 | 3 | 825 | 2475 |
| 97 | 压力传感器 | QIYASI | 个 | 制造厂 | 1 | 825 | 825 |
| 98 | 压力传感器 | 齐亚斯 | 个 | 制造厂 | 6 | 825 | 4950 |
| 99 | 可燃气体检测报警器 | 河南汉威 | 个 | 制造厂 | 125 | 825 | 103125 |
| 100 | 便携式可燃气体报警器 | 河南汉威 | 个 | 制造厂 | 40 | 825 | 33000 |
| 101 | 电子汽车衡 | 平顶山衡器 | 个 | 厂区 | 3 | 2000 | 6000 |
| 102 | 电能表（在线） | 安科瑞电气 | 个 | 设备动力厂 | 38 | 600 | 22800 |
| | | | | 总计 | 2083 | | 845267 |

| 6.神马工程塑料公司计量设备校验清单 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 使用单位 | 名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 制造商 | 级别 | 检验周期 | 单价 | 总价 |
| 1 | 塑料二厂 | 点型可燃气体探测器 | C630/DN | 台 | 42 | 上海翼捷工业安全设备股份有限公司 | A | 1 年 | 825 | 34650 |
| 2 | 塑料二厂 | 精密压力表 | Y150 | 台 | 35 | 上海自动化仪表四厂 | B | 1 年 | 137 | 4795 |
| 3 | 塑料二厂 | 精密压力表 | Y150 | 台 | 20 | 红旗仪表 | B | 1 年 | 137 | 2740 |
| 4 | 塑料二厂 | 精密压力表 | Y150 | 台 | 25 | 上海自动化仪表四厂 | B | 1 年 | 137 | 3425 |
| 5 | 研发 | 电子天平 | FA2004 | 台 | 2 | 上海永红仪器厂 | B | 1 年 | 660 | 1320 |
| 6 | 研发 | 电子天平 | AB265-S | 台 | 1 | 梅特勒-托利多 | B | 1 年 | 1320 | 1320 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 研发 | 伺服控制电脑系列拉伸实验机 | AI7000M | 台 | 2 | 高铁检测仪器有限公司 | B | 1 年 | 3500 | 7000 |
| 8 | 研发 | 游标卡尺 | | 个 | 4 | 哈尔滨量具刃具有限公司 | B | 1 年 | 80 | 320 |
| 9 | 研发 | 数显卡尺 | | 台 | 2 | 上海申韩量具有限公司 | B | 1 年 | 80 | 160 |
| 10 | 研发 | 电子秤 | TCS-60BE-W | 台 | 4 | 顺德科迪工控 | B | 1 年 | 385 | 1540 |
| 11 | 研发 | 拉伸试验机 | CMT-4000 | 台 | 1 | 深圳新三思 | B | 1 年 | 3500 | 3500 |
| 12 | 质检 | 电子天平 | SL-2002N | 台 | 2 | 上海民桥精密科学仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 1320 |
| 13 | 质检 | 电子天平 | SL-2002N | 台 | 1 | 上海民桥精密科学仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 660 |
| 14 | 质检 | 电子天平 | SL-2002N | 台 | 1 | 上海民桥精密科学仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 660 |
| 15 | 质检 | 电子天平 | AB204-S | 台 | 1 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 660 |
| 16 | 质检 | 电子天平 | XSE204 | 台 | 1 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 660 |
| 17 | 质检 | 电子天平 | XSE204 | 台 | 1 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 660 |
| 18 | 质检 | 电子天平 | MS304S | 台 | 2 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 1320 |
| 19 | 质检 | 电子天平 | XP205 | 台 | 1 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 660 | 660 |
| 20 | 质检 | 电热鼓风干燥箱 | 101-3AB | 台 | 8 | 北京中兴伟业仪器有限公司 | B | 1 年 | 550 | 4400 |
| 21 | 质检 | 酸度计 | S40K | 台 | 3 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 330 | 990 |
| 22 | 质检 | 电导率测试仪 | S230 | 台 | 2 | 上海梅特勒-托利多仪器公司 | B | 1 年 | 330 | 660 |
| 23 | 质检 | 可见紫外分光光度计 | TU-1901 | 台 | 6 | 北京普析通用仪器有限责任公司 | B | 1 年 | 880 | 5280 |
| 24 | 质检 | 磁力恒温水浴槽 | ED-15 | 台 | 2 | 德国优莱博 | B | 1 年 | 300 | 600 |
| 25 | 质检 | 磁力恒温水浴槽 | CORIO | 台 | 1 | 德国优莱博 | B | 1 年 | 300 | 300 |
| 26 | 质检 | 马弗炉 | KL05/12 | 台 | 3 | 德国 TC 公司 | B | 1 年 | 550 | 1650 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 质检 | 机械秒表 | 504 | 个 | 4 | 上海星钻秒表厂 | B | 1 年 | 99 | 396 |
| 28 | 质检 | 气体检测仪 | XT-XWHM-Y-CN | 台 | 15 | 加拿大 BW 技术有限公司 | B | 1 年 | 1200 | 18000 |
| 29 | 质检 | 可燃气体检测仪 | MC2-XW00-Y-CN | 台 | 22 | 加拿大 BW 技术有限公司 | B | 1 年 | 825 | 18150 |
| 30 | 塑料一厂 | 电子平台秤 | DF1215-1T | 台 | 4 | 江苏艾柯利多称重设备有限公司 | A | 1 年 | 385 | 1540 |
| 31 | 塑料一厂 | 电子复检秤 | FCS-25 | 台 | 2 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 770 |
| 32 | 塑料一厂 | 东线电子定量包装秤 | LCS-25-DL | 台 | 2 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 770 |
| 33 | 塑料一厂 | 西线电子定量包装秤 | LCS-25-DL | 台 | 2 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 770 |
| 34 | 塑料一厂 | 750KG 大包装称 | SZQ-900L | 台 | 4 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 1540 |
| 35 | 塑料一厂 | 电子台秤 | TCS-150 | 台 | 3 | 梅特勒-托利多 | A | 1 年 | 385 | 1155 |
| 36 | 塑料三厂 | 氧气点型气体探测器 | BS03II | 台 | 18 | 汉威科技集团股份有限公司 | A | 1 年 | 1200 | 21600 |
| 37 | 塑料三厂 | 氢气 FL 点型气体探测器 | BS03II | 台 | 37 | 汉威科技集团股份有限公司 | A | 1 年 | 825 | 30525 |
| 38 | 塑料三厂 | 电子平台秤 | SCS-2 | 台 | 12 | 平顶山电子衡器制造公司 | A | 1 年 | 385 | 4620 |
| 39 | 塑料三厂 | 750KG 大包装称 | SZQ-900L | 台 | 2 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 770 |
| 40 | 塑料三厂 | 750KG 大包装称 | BD-CPI | 台 | 2 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 770 |
| 41 | 塑料三厂 | 电子定量包装秤 | LCS-25-DL | 台 | 4 | 哈尔滨博实自动化股份有限公司 | A | 1 年 | 385 | 1540 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 塑料三厂 | 电子复检秤 | LCS-25-DL | 台 | 4 | 湖南株化集团诚信有限公司 | A | 1年 | 385 | 1540 |
| 43 | 仪表厂 | 浮筒液位计 | 2088 | 台 | 12 | 福建顺昌虹润精密仪器有限公司 | A | 1年 | 750 | 9000 |
| 44 | 仪表厂 | 双法兰变送器 | BS-D | 台 | 25 | YOKOGAWA | A | 1年 | 995 | 24875 |
| 45 | 仪表厂 | 单法兰变送器 | BS-S | 台 | 18 | YOKOGAWA | A | 1年 | 995 | 17910 |
| 46 | 仪表厂 | 隔膜压力表 | YTP | 台 | 12 | 红旗仪表 | A | 1年 | 400 | 4800 |
| 47 | 仪表厂 | 一体化热电阻（偶）温度变送器 | TH-2160 | 台 | 37 | 泰华 | A | 1年 | 200 | 7400 |
| 48 | 仪表厂 | 热电阻 | WZP | 支 | 29 | / | A | 1年 | 150 | 4350 |
| 49 | 仪表厂 | 热电偶 | WRNK | 支 | 41 | / | A | 1年 | 150 | 6150 |
| 50 | 仪表厂 | 智能压力（差压）变送器 | EJA | 台 | 33 | YOKOGAWA | A | 1年 | 995 | 32835 |
| 51 | 仪表厂 | 电接点压力表 | YTNXC | 块 | 29 | 红旗仪表 | A | 1年 | 150 | 4350 |
| 52 | 仪表厂 | 双金属温度计 | WSS-411 | 支 | 15 | / | A | 1年 | 80 | 1200 |
| 53 | 仪表厂 | 弹簧管压力表 | YN60 | 块 | 51 | 红旗仪表 | A | 1年 | 80 | 4080 |
| 54 | 仪表厂 | 天然气流量计 | / | 台 | 2 | 艾默生 | A | 1年 | 1000 | 2000 |
| 55 | 仪表厂 | 涡轮流量计 | / | 台 | 3 | 天信仪表公司 | A | 1年 | 1000 | 3000 |
| 56 | 仪表厂 | 腰轮流量计 | / | 台 | 3 | 罗斯蒙特 | A | 1年 | 1000 | 3000 |
| 57 | 仪表厂 | 水电磁流量计 | / | 台 | 4 | 川仪 | A | 1年 | 1000 | 4000 |
| 58 | 仪表厂 | 液体流量计 | / | 台 | 17 | 艾默生 | A | 1年 | 1500 | 25500 |
| 59 | 仪表厂 | 电子汽车衡 | / | 台 | 5 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | A | 1年 | 2000 | 10000 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 仪表厂 | 微机综合保护装置（在线电能表） | PMC-S963 | 台 | 6 | 深圳<br>中电 | A | 1 年 | 1500 | 9000 |
| 合计 | | | | | | | | | | 359196 |

| 7.神马实业有限公司检测清单 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 0 | 0 | 所属部门 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 | χγ 辐射个人剂量仪 | SMACH | 安全监察部 | 1 | 1200 | 1200 |
| 2 | 标准电池 | 长城电工仪器厂 | 电磁室 | 1 | 110 | 110 |
| 3 | 标准电池 | 上海电工仪器厂 | 电磁室 | 5 | 110 | 550 |
| 4 | 标准电池 | 长城电工仪器厂 | 电磁室 | 1 | 110 | 110 |
| 5 | 标准电容器 | 上海沪光仪器厂 | 电磁室 | 1 | 220 | 220 |
| 6 | 标准电容器 | 上海沪光仪器厂 | 电磁室 | 1 | 220 | 220 |
| 7 | 标准电容器 | 上海沪光仪器厂 | 电磁室 | 1 | 220 | 220 |
| 8 | 标准电容器 | 上海交流仪器厂 | 电磁室 | 1 | 220 | 220 |
| 9 | 标准电阻 | 上海电表厂 | 电磁室 | 16 | 220 | 3520 |
| 10 | 单双臂两用电桥 | 上海电表厂 | 电磁室 | 3 | 715 | 2145 |
| 11 | 低电势直流电位差计 | 上海电表厂 | 电磁室 | 1 | 1375 | 1375 |
| 12 | 电阻箱 | 上海电工仪器厂 | 电磁室 | 11 | 270 | 2970 |
| 13 | 分压箱 | 上海电表厂 | 电磁室 | 3 | 825 | 2475 |
| 14 | 交流电流表 | 哈尔滨 | 电磁室 | 8 | 165 | 1320 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 交直流电压表 | 哈尔滨 | 电磁室 | 2 | 300 | 600 |
| 16 | 交直流指示表检定装置 | 深圳科陆电子 | 电磁室 | 1 | 3100 | 3100 |
| 17 | 耐压测试仪 | 天津无线电六厂 | 电磁室 | 1 | 680 | 680 |
| 18 | 强力机校验仪 | 托利多 | 电磁室 | 1 | 2000 | 2000 |
| 19 | 闪光测速仪 | 苏州 | 电磁室 | 1 | 1100 | 1100 |
| 20 | 数字万用表 | 上海电表厂 | 电磁室 | 2 | 1650 | 3300 |
| 21 | 双臂电桥校验标准器 | 上海电工仪器厂 | 电磁室 | 1 | 2000 | 2000 |
| 22 | 万能比例臂 | 上海电工仪器厂 | 电磁室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 23 | 温湿度计 | | 电磁室 | 10 | 300 | 3000 |
| 24 | 直流辐射式检流计 | 上海电表厂 | 电磁室 | 7 | 100 | 700 |
| 25 | 指针兆欧表 | HIOKI | 电磁室 | 2 | 82 | 164 |
| 26 | COD 测定仪 | 兰州连华 | 动力厂 | 1 | 2000 | 2000 |
| 27 | 风速仪 | 德国 | 动力厂 | 2 | 845 | 1690 |
| 28 | 内径千分尺 | 哈尔滨量具厂 | 动力厂 (张建设) | 3 | 70 | 210 |
| 29 | 氮气表 | 上海减压器厂 | 动力厂（管 道） | 4 | 33 | 132 |
| 30 | 氧气表 | 青岛中力 | 动力厂（管 道） | 10 | 33 | 330 |
| 31 | 乙炔表 | 红旗 | 动力厂（管 道） | 14 | 33 | 462 |
| 32 | 电流互感器 | 哈尔滨 | 动力厂.电 (电 修) | 4 | 275 | 1100 |
| 33 | 接地电阻测试仪 | | 动力厂.电（电 修） | 1 | 845 | 845 |
| 34 | 钳形表 | FLUKE | 动力厂.电（电 修） | 6 | 55 | 330 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 1#联苯出口压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 6 | 33 | 198 |
| 36 | 1#联苯入口压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 6 | 33 | 198 |
| 37 | 2#联苯出口压力表 | 无锡华庄自仪厂 | 动力厂.电（动 力） | 6 | 33 | 198 |
| 38 | 2#联苯入口压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 6 | 33 | 198 |
| 39 | 3#联苯出口压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 6 | 33 | 198 |
| 40 | 3#联苯入口压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 6 | 33 | 198 |
| 41 | 储气罐压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 16 | 33 | 528 |
| 42 | 缓冲罐压力表 | 北京布莱迪 | 动力厂.电（动 力） | 12 | 33 | 396 |
| 43 | 钳形表 | FLUKE | 动力厂.电（浸 电） | 2 | 55 | 110 |
| 44 | 绝缘电阻测量仪 | | 动力厂.电（开关站） | 1 | 830 | 830 |
| 45 | 直流电阻测试仪 | 上海双特公司 | 动力厂.电（实验班） | 1 | 845 | 845 |
| 46 | 函数信号发生器 | IWATSU | 动力厂.电（仪 修） | 2 | 2000 | 4000 |
| 47 | 精密台式压力表 | 西安仪表厂/日本 | 动力厂.电（仪 修） | 7 | 137 | 959 |
| 48 | 信号发生器 | 日本 | 动力厂.电（仪 修） | 1 | 440 | 440 |
| 49 | 直流电压电流标准 | 日本 | 动力厂.电（仪 修） | 1 | 1000 | 1000 |
| 50 | 智能频率计数器 | 日本 | 动力厂.电（仪 修） | 1 | 2750 | 2750 |
| 51 | 电阻箱 | 上海电工仪表厂 | 动力厂.电（仪三原） | 1 | 270 | 270 |
| 52 | 可燃气体报警仪 | 河南驰诚 | 后勤保障中心 | 30 | 825 | 24750 |
| 53 | VOCS 检测仪 | 河南奥瑞环保 | 环保节能部 | 1 | 2000 | 2000 |
| 54 | 氨气检测仪 | 深圳科尔诺 | 环保节能部 | 1 | 1200 | 1200 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | 废水在线监控系统（数据传输） | 聚光科技 | 环保节能部 | 1 | 980 | 980 |
| 56 | 废水在线监控系统（总氮） | 聚光科技 | 环保节能部 | 1 | 2000 | 2000 |
| 57 | 气体检测仪 | 青岛明华电子 | 环保节能部 | 25 | 1200 | 30000 |
| 58 | 在线 PH 计分析仪 | | 环保节能部 | 1 | 1800 | 1800 |
| 59 | 废水在线监控系统（流量计） | 聚光科技 | 环保节能部 | 1 | 5000 | 5000 |
| 60 | 废水自动监控系统（COD） | 聚光科技 | 环保节能部 | 1 | 2000 | 2000 |
| 61 | 废水自动监控系统（氨氮） | 聚光科技 | 环保节能部 | 1 | 2000 | 2000 |
| 62 | 多参数测试仪 | 梅特勒托利多 | 环保节能部（监测站） | 1 | 660 | 660 |
| 63 | 分光光度计 | 上海菁华科技 | 环保节能部（监测站） | 1 | 880 | 880 |
| 64 | 油份浓度分析仪 | 佛山分析仪器厂 | 环保节能部（监测站） | 1 | 605 | 605 |
| 65 | 洛氏硬度计 | 上海研润 | 检验组 | 2 | 165 | 330 |
| 66 | 内径千分尺 | 青海 | 检验组 | 4 | 70 | 280 |
| 67 | 数显动平衡机 | 中原工学院 | 检验组 | 2 | 668 | 1336 |
| 68 | 纸管抗压强度测试仪 | 杭州品亨 | 检验组 | 1 | 800 | 800 |
| 69 | 便携式泵吸气体探测仪 | | 浸胶厂 | 12 | 2400 | 28800 |
| 70 | 气体检测仪 | 驰诚电气公司 | 浸胶厂 | 25 | 1200 | 30000 |
| 71 | 气体检测仪 | 驰诚电气公司 | 浸胶厂 | 20 | 1200 | 24000 |
| 72 | 条式水平仪 | 潍坊 | 浸胶厂 | 2 | 82 | 164 |
| 73 | 电子台秤 | 常州托利多 | 浸胶厂 1 | 2 | 800 | 1600 |
| 74 | 框式水平仪 | 潍坊水平仪厂 | 浸胶厂 1 (保全工段) | 2 | 82 | 164 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 氮气表 | 青岛恒业 | 联合研发中心 | 4 | 33 | 132 |
| 76 | 氧气表 | 上海天川 | 联合研发中心 | 4 | 33 | 132 |
| 77 | 框式水平仪 | 重庆宏宇 | 捻织二厂 | 1 | 82 | 82 |
| 78 | 声级计 | 杭州爱华仪器 | 捻织二厂 | 1 | 540 | 540 |
| 79 | 电子台秤 | 平顶山 | 捻织二厂（原丝库） | 2 | 800 | 1600 |
| 80 | 声级计 | 杭州爱华仪器 | 捻织一厂 | 1 | 540 | 540 |
| 81 | 内径千分尺 | 哈量 | 捻织一厂 (仓 库) | 1 | 70 | 70 |
| 82 | 电子台秤 | 常州 | 捻织一厂（原丝库） | 3 | 800 | 2400 |
| 83 | 比重计 | | 品质保证中心 | 2 | 1000 | 2000 |
| 84 | 标准滤光片 | 北京普析通用 | 品质保证中心 | 1 | 2400 | 2400 |
| 85 | 单标线容量瓶 | | 品质保证中心 | 5 | 137 | 685 |
| 86 | 分光光度计 | 北京普析通用 | 品质保证中心 | 1 | 880 | 880 |
| 87 | 秒表 | 上海星钻 | 品质保证中心 | 1 | 99 | 99 |
| 88 | 木材含水率测定仪 | 欣宝科仪 | 品质保证中心 | 1 | 700 | 700 |
| 89 | 手提式测厚仪 | 上海六菱仪器厂 | 品质保证中心 | 1 | 275 | 275 |
| 90 | 数字折射仪 | 上海艾拓公司 | 品质保证中心 | 1 | 470 | 470 |
| 91 | 细菌培养箱 | | 品质保证中心 | 1 | 2000 | 2000 |
| 92 | 材料试验机 | 杭州岛津 | 品质保证中心（二 半） | 1 | 2000 | 2000 |
| 93 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（二 半） | 1 | 2000 | 2000 |
| 94 | 电热鼓风干燥箱 | 杭州雪中炭恒温公司 | 品质保证中心（二 半） | 2 | 800 | 1600 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | 干热收缩仪 | 北京万汇一方 | 品质保证中心（二 半） | 1 | 300 | 300 |
| 96 | 纱框测长机 | 日本 | 品质保证中心（二 半） | 1 | 800 | 800 |
| 97 | 收缩率测定仪 | 日本 | 品质保证中心（二 半） | 1 | 1000 | 1000 |
| 98 | 网络度水槽 | | 品质保证中心（二 半） | 1 | 600 | 600 |
| 99 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（二成品） | 5 | 2000 | 10000 |
| 100 | 电动检捻机 | 日本 | 品质保证中心（二成品） | 2 | 2000 | 4000 |
| 101 | 电热鼓风干燥箱 | | 品质保证中心（二成品） | 2 | 800 | 1600 |
| 102 | 干热收缩仪 | 北京万汇一方 | 品质保证中心（二成品） | 2 | 300 | 600 |
| 103 | 平板硫化机 | 东莞仪通 | 品质保证中心（二成品） | 2 | 1100 | 2200 |
| 104 | 平板硫化机 | 日本 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 1100 | 1100 |
| 105 | 平板硫化机 | 高铁检测仪器 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 1100 | 1100 |
| 106 | 收缩率测定仪 | 日本 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 1000 | 1000 |
| 107 | 手提式测厚仪 | 上海六菱仪器厂 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 275 | 275 |
| 108 | 数显式测厚仪 | 上海六菱仪器厂 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 275 | 275 |
| 109 | 酸度计 | 北京赛多丽斯 | 品质保证中心（二成品） | 2 | 330 | 660 |
| 110 | 挺度仪 | 美国/日本 | 品质保证中心（二成品） | 2 | 550 | 1100 |
| 111 | 纤度测定仪 | 日本 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 1500 | 1500 |
| 112 | 小型高温箱 | | 品质保证中心（二成品） | 1 | 800 | 800 |
| 113 | 旋转烘箱 | 日本 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 800 | 800 |
| 114 | 旋转粘度计 | 美国 | 品质保证中心（二成品） | 2 | 166 | 332 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 台式数显直径仪 | 乐清市华霞测量仪器有限公司 | 品质保证中心（二成品） | 1 | 600 | 600 |
| 116 | 电导仪 | 梅特勒 | 品质保证中心（二原化） | 1 | 330 | 330 |
| 117 | 电热真空干燥箱 | 日本 | 品质保证中心（二原化） | 1 | 800 | 800 |
| 118 | 分光光度计 | 北京普析通用 | 品质保证中心（二原化） | 1 | 880 | 880 |
| 119 | 离子浓度计 | 日本 | 品质保证中心（二原化） | 2 | 440 | 880 |
| 120 | 数字折射仪 | 上海艾拓公司 | 品质保证中心（二原化） | 2 | 470 | 940 |
| 121 | 酸度计 | 日本 | 品质保证中心（二原化） | 2 | 330 | 660 |
| 122 | 自动粘度计 | 日本 | 品质保证中心（二原化） | 1 | 385 | 385 |
| 123 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 2000 | 2000 |
| 124 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 2000 | 2000 |
| 125 | 干热收缩仪 | 北京万汇一方 | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 300 | 300 |
| 126 | 镜面测长仪 | 许昌 | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 800 | 800 |
| 127 | 缕纱测长机 | 南通三思机电公司 | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 800 | 800 |
| 128 | 网络度水槽 | | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 600 | 600 |
| 129 | 电热鼓风干燥箱 | 杭州雪中炭恒温公司 | 品质保证中心（两万吨） | 1 | 800 | 800 |
| 130 | 材料试验机 | 岛津仪器（苏州）有限公司 | 品质保证中心（三 半） | 1 | 2000 | 2000 |
| 131 | 网络度水槽 | | 品质保证中心（三 半） | 1 | 600 | 600 |
| 132 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（三 半） | 1 | 2000 | 2000 |
| 133 | 电热鼓风干燥箱 | 北京 | 品质保证中心（三 半） | 2 | 800 | 1600 |
| 134 | 干热收缩仪 | 北京万汇一方 | 品质保证中心（三 半） | 1 | 300 | 300 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 135 | 缕纱测长机 | 常州 | 品质保证中心（三 半） | 1 | 800 | 800 |
| 136 | 收缩率测定仪 | 许昌 | 品质保证中心（三 半） | 1 | 1000 | 1000 |
| 137 | 电热真空干燥箱 | 日本 | 品质保证中心（三原化） | 1 | 800 | 800 |
| 138 | 离子浓度计 | 日本 | 品质保证中心（三原化） | 1 | 440 | 440 |
| 139 | 酸度计 | 北京赛多利斯 | 品质保证中心（三原化） | 1 | 330 | 330 |
| 140 | 电导仪 | 梅特勒 | 品质保证中心（水分析软） | 1 | 330 | 330 |
| 141 | 分光光度计 | 北京普析通用 | 品质保证中心（水分析软） | 1 | 880 | 880 |
| 142 | 硅酸根分析仪 | 罗马尼亚 | 品质保证中心（水分析软） | 2 | 1000 | 2000 |
| 143 | 酸度计 | 北京赛多利斯 | 品质保证中心（水分析软） | 1 | 330 | 330 |
| 144 | 标准光源箱 | 常州 | 品质保证中心（特品丝） | 1 | 300 | 300 |
| 145 | 材料试验机 | 德国 | 品质保证中心（特品丝） | 2 | 2000 | 4000 |
| 146 | 电热鼓风干燥箱 | 上海 | 品质保证中心（特品丝） | 1 | 800 | 800 |
| 147 | 纱线捻度机 | 意大利 | 品质保证中心（特品丝） | 1 | 2500 | 2500 |
| 148 | 纤度测定仪 | MESDAN | 品质保证中心（特品丝） | 1 | 1500 | 1500 |
| 149 | 压差水份测定仪 | | 品质保证中心（特品丝） | 2 | 2800 | 5600 |
| 150 | 标准光源箱 | 深圳天友利 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 300 | 600 |
| 151 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 2000 | 4000 |
| 152 | 电热鼓风干燥箱 | 北京永光明 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 800 | 1600 |
| 153 | 电热真空干燥箱 | 上海实验仪器厂 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 800 | 1600 |
| 154 | 电子单纱强力仪 | 南通宏大仪器有限公司 | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 1500 | 1500 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 155 | 分光光度计 | 北京普析通用 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 880 | 1760 |
| 156 | 干热收缩仪 | 北京万汇一方 | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 300 | 300 |
| 157 | 镜面测长仪 | 许昌 | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 800 | 800 |
| 158 | 离子浓度计 | 日本 | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 440 | 440 |
| 159 | 缕纱测长机 | 常州 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 800 | 1600 |
| 160 | 收缩率测定仪 | | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 1000 | 1000 |
| 161 | 数字折射仪 | 日本 | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 470 | 470 |
| 162 | 酸度计 | 北京赛多利斯 | 品质保证中心（细旦丝） | 2 | 330 | 660 |
| 163 | 网络度水槽 | | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 600 | 600 |
| 164 | 自动粘度计 | | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 385 | 385 |
| 165 | 电子天平 | 梅特勒 | 品质保证中心（细旦丝） | 1 | 660 | 660 |
| 166 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（一 半） | 1 | 2000 | 2000 |
| 167 | 材料试验机 | 日本 | 品质保证中心（一 半） | 1 | 2000 | 2000 |
| 168 | 电热鼓风干燥箱 | 日本 | 品质保证中心（一 半） | 2 | 800 | 1600 |
| 169 | 干热收缩仪 | 北京万汇一方 | 品质保证中心（一 半） | 1 | 300 | 300 |
| 170 | 精密绕纱机 | 纳铁士（上海）有限公司 | 品质保证中心（一 半） | 1 | 5000 | 5000 |
| 171 | 纱框测长机 | 日本 | 品质保证中心（一 半） | 1 | 800 | 800 |
| 172 | 收缩率测定仪 | | 品质保证中心（一 半） | 2 | 1000 | 2000 |
| 173 | 网络度水槽 | | 品质保证中心（一 半） | 1 | 600 | 600 |
| 174 | 材料试验机 | 杭州岛津 | 品质保证中心（一成品） | 2 | 2000 | 4000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 175 | 电动检捻机 | 日本 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 2000 | 2000 |
| 176 | 电热鼓风干燥箱 | | 品质保证中心（一成品） | 1 | 800 | 800 |
| 177 | 干热收缩仪 | | 品质保证中心（一成品） | 1 | 300 | 300 |
| 178 | 检捻机 | 日本 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 2000 | 2000 |
| 179 | 平板硫化机 | 东莞仪通 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 1100 | 1100 |
| 180 | 纱线捻度机 | 日本 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 2500 | 2500 |
| 181 | 收缩率测定仪 | 日本 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 1000 | 1000 |
| 182 | 手提式测厚仪 | 上海六菱仪器厂 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 275 | 275 |
| 183 | 酸度计 | 北京赛多利斯 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 330 | 330 |
| 184 | 挺度仪 | 长春月明试验机厂 | 品质保证中心（一成品） | 2 | 550 | 1100 |
| 185 | 纤度测定仪 | 日本 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 1500 | 1500 |
| 186 | 旋转烘箱 | 日本 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 800 | 800 |
| 187 | 旋转粘度计 | 上海天平厂 | 品质保证中心（一成品） | 1 | 166 | 166 |
| 188 | 电导仪 | 梅特勒（上海） | 品质保证中心（一原化) | 1 | 330 | 330 |
| 189 | 电热真空干燥箱 | 日本 | 品质保证中心（一原化) | 1 | 800 | 800 |
| 190 | 电位滴定仪 | 梅特勒 | 品质保证中心（一原化) | 2 | 300 | 600 |
| 191 | 分光光度计 | 北京普析通用 | 品质保证中心（一原化) | 3 | 880 | 2640 |
| 192 | 离子浓度计 | 日本 | 品质保证中心（一原化) | 1 | 440 | 440 |
| 193 | 数字折射仪 | 上海艾拓公司 | 品质保证中心（一原化) | 1 | 470 | 470 |
| 194 | 酸度计 | 梅特勒 | 品质保证中心（一原化) | 2 | 330 | 660 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 195 | 自动粘度计 | 日本 | 品质保证中心（一原化) | 2 | 385 | 770 |
| 196 | 酸度计 | 梅特勒 | 品质保证中心（中 心） | 1 | 330 | 330 |
| 197 | 碱式滴定管 | | 品质保证中心（中 心） | 1 | 137 | 137 |
| 198 | 比色管 | | 品质保证中心（中 心） | 1 | 137 | 137 |
| 199 | 比重计 | | 品质保证中心（中 心） | 1 | 1000 | 1000 |
| 200 | 单标线容量瓶 | | 品质保证中心（中 心） | 2 | 137 | 274 |
| 201 | 单标线吸量管 | | 品质保证中心（中 心） | 4 | 137 | 548 |
| 202 | 电热鼓风干燥箱 | 上海 ESPEC | 品质保证中心（中 心） | 5 | 800 | 4000 |
| 203 | 电子压缩试验机 | 四川省长江造纸仪器厂 | 品质保证中心（中 心） | 1 | 1200 | 1200 |
| 204 | 分度吸量管 | | 品质保证中心（中 心） | 2 | 137 | 274 |
| 205 | 分光光度计 | 北京普析通用 | 品质保证中心（中 心） | 2 | 880 | 1760 |
| 206 | 碱式滴定管 | | 品质保证中心（中 心） | 4 | 137 | 548 |
| 207 | 具塞滴定管 | | 品质保证中心（中 心） | 7 | 137 | 959 |
| 208 | 缕纱测长机 | | 品质保证中心（中 心） | 1 | 800 | 800 |
| 209 | 酸度计 | 梅特勒 | 品质保证中心（中 心） | 1 | 330 | 330 |
| 210 | 瓦楞纸板厚度测定仪 | 四川长江造纸仪器厂 | 品质保证中心（中 心） | 1 | 500 | 500 |
| 211 | 旋转粘度计 | 美国 | 品质保证中心（中 心） | 2 | 166 | 332 |
| 212 | 移液管 | | 品质保证中心（中 心） | 5 | 300 | 1500 |
| 213 | 纸板戳穿强度测定仪 | 长春纸张试验机厂 | 品质保证中心（中 心） | 1 | 800 | 800 |
| 214 | 纸板耐破度仪 | 四川长江造纸 | 品质保证中心（中 心） | 1 | 650 | 650 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 215 | 电子汽车衡 | 平顶山 | 生产保障中心 | 4 | 2000 | 8000 |
| 216 | 酸度计 | 上海精密科学仪器 | 生产技术部 | 1 | 330 | 330 |
| 217 | 砝码（23 个） | 山东省蓬莱天平配件厂 | 天平室 | 1 | 3151 | 3151 |
| 218 | 砝码 | 上海第二天平仪器厂 | 天平室 | 1 | 3151 | 3151 |
| 219 | 砝码 | 山东蓬莱 | 天平室 | 1 | 1886 | 1886 |
| 220 | 砝码 | 上海 | 天平室 | 1 | 1886 | 1886 |
| 221 | 分析天平 | 上海天平仪器厂 | 天平室 | 4 | 1265 | 5060 |
| 222 | 温湿度计 | | 天平室 | 3 | 200 | 600 |
| 223 | 二氧化碳减压器 | 上海振新 | 维修 | 2 | 100 | 200 |
| 224 | 氧气表 | 青岛 | 维修.机 | 5 | 33 | 165 |
| 225 | 乙炔表 | 上海 | 维修.机 | 10 | 33 | 330 |
| 226 | 齿厚游标卡尺 | 哈尔滨量具厂 | 维修.机 (工具室) | 10 | 80 | 800 |
| 227 | 螺纹千分尺 | 哈尔滨量具厂 | 维修.机 (工具室) | 5 | 27 | 135 |
| 228 | 内径千分尺 | 青海量具厂 | 维修.机 (工具室) | 5 | 70 | 350 |
| 229 | 标准玻璃水银温度计 | 北京玻璃研究所 | 温度室 | 30 | 30 | 900 |
| 230 | 标准铂电阻 | 昆明特普瑞仪表公司 | 温度室 | 5 | 660 | 3300 |
| 231 | 标准电阻 | 上海电表厂 | 温度室 | 5 | 220 | 1100 |
| 232 | 标准热电偶 | 云南仪表厂 | 温度室 | 5 | 550 | 2750 |
| 233 | 铂电阻 | 日本 | 温度室 | 3 | 660 | 1980 |
| 234 | 电阻箱 | 上海电工仪器厂 | 温度室 | 2 | 270 | 540 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 235 | 恒温油槽 | 泰安磐然公司 | 温度室 | 1 | 2300 | 2300 |
| 236 | 绝缘电阻表 | 上海 | 温度室 | 1 | 82 | 82 |
| 237 | 热电偶 | OKAZAKI | 温度室 | 3 | 550 | 1650 |
| 238 | 热电偶检定炉 | 泰安磐然公司 | 温度室 | 1 | 3500 | 3500 |
| 239 | 数字万用表 | KEITHLEY | 温度室 | 2 | 1650 | 3300 |
| 240 | 温湿度计 | OMEGA | 温度室 | 8 | 200 | 1600 |
| 241 | 游标卡尺 | 桂量 | 温度室 | 2 | 80 | 160 |
| 242 | 兆欧表 | 上海 | 温度室 | 2 | 82 | 164 |
| 243 | 制冷恒温槽 | 湖州信立仪表厂 | 温度室 | 1 | 2300 | 2300 |
| 244 | 可燃气体报警仪 | 河南弛诚 | 武装保卫中心 | 40 | 825 | 33000 |
| 245 | 活塞式压力计 | 上海自动化仪表厂 | 压力室 | 3 | 990 | 2970 |
| 246 | 活塞式真空压力计 | 黄海仪表厂 | 压力室 | 1 | 990 | 990 |
| 247 | 精密压力表 | 西安仪表厂 | 压力室 | 10 | 137 | 1370 |
| 248 | 数字压力校验仪 | 北京康斯特 | 压力室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 249 | 温湿度计 | | 压力室 | 4 | 200 | 800 |
| 250 | 便携式氧气检测仪 | 英国迪泰克 | 原丝二厂 | 5 | 1200 | 6000 |
| 251 | 多功能辐射检测仪 | 上海仁机 | 原丝二厂 | 2 | 400 | 800 |
| 252 | 风速仪 | 沈阳加野 | 原丝二厂 | 2 | 845 | 1690 |
| 253 | 框式水平仪 | 沈阳艾隆 | 原丝二厂 | 1 | 82 | 82 |
| 254 | 气体检测仪 | BW 公司 | 原丝二厂 | 35 | 1200 | 42000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 255 | 声级计 | 杭州爱华仪器 | 原丝二厂 | 1 | 540 | 540 |
| 256 | 电子台秤 | 梅特勒－托利多 | 原丝二厂（分 选） | 1 | 800 | 800 |
| 257 | 可燃气体报警仪 | 多一电子 | 原丝二厂（联 苯） | 35 | 825 | 28875 |
| 258 | 气体分析仪 | 常州爱德克斯 | 原丝二厂（联 苯） | 20 | 1200 | 24000 |
| 259 | 电子台秤 | 济南金钟 | 原丝二厂（两万吨） | 1 | 800 | 800 |
| 260 | 风速仪 | 北京云地恒通 | 原丝二厂.特品丝 | 2 | 845 | 1690 |
| 261 | 氢气压力表 | 雷尔达仪表公司 | 原丝二厂.特品丝 | 10 | 33 | 330 |
| 262 | 热式风速仪 | 沈阳加野 | 原丝三厂 | 2 | 845 | 1690 |
| 263 | 氧气检测仪 | SMART | 原丝三厂 | 5 | 1200 | 6000 |
| 264 | 电子台秤 | 常州<br>托利多 | 原丝三厂 （分 选） | 1 | 800 | 800 |
| 265 | 可燃气体报警仪 | 多一电子 | 原丝三厂（联 苯） | 32 | 825 | 26400 |
| 266 | 气体分析仪 | 常州爱德克斯<br>仪器 | 原丝三厂（联 苯） | 24 | 1200 | 28800 |
| 267 | 电子台秤 | 托利多 | 原丝三厂（七千吨） | 1 | 800 | 800 |
| 268 | 气体检测仪 | 希玛仪表 | 原丝一厂 | 24 | 1200 | 28800 |
| 269 | 声级计 | 杭州爱华仪器 | 原丝一厂 | 1 | 540 | 540 |
| 270 | 热式风速仪 | KANOMAX | 原丝一厂 | 2 | 845 | 1690 |
| 271 | 氧气表 | 联泰仪表 | 原丝一厂 | 4 | 33 | 132 |
| 272 | 乙炔表 | 联泰仪表 | 原丝一厂 | 4 | 33 | 132 |
| 273 | 电子台秤 | 梅特勒－托利多 | 原丝一厂(分 选) | 1 | 800 | 800 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 274 | 可燃气体报警仪 | 多一电子 | 原丝一厂（联 苯） | 36 | 825 | 29700 |
| 275 | 气体分析仪 | 常州爱德克斯 | 原丝一厂（联 苯） | 24 | 1200 | 28800 |
| 276 | 电子台秤 | 托利多 | 原丝一厂（细旦丝） | 1 | 800 | 800 |
| 277 | 刀口尺 | 北京量具厂 | 长度室 | 6 | 500 | 3000 |
| 278 | 电动轮廓仪 | 日本 | 长度室 | 2 | 385 | 770 |
| 279 | 钢卷尺 | 宁波 | 长度室 | 2 | 150 | 300 |
| 280 | 合像水平仪 | 山东潍坊量具厂 | 长度室 | 2 | 220 | 440 |
| 281 | 角度块 | 哈尔滨量具厂 | 长度室 | 2 | 418 | 836 |
| 282 | 量块 | 哈尔滨量具厂 | 长度室 | 1 | 1100 | 1100 |
| 283 | 量块 | 哈尔滨量具厂 | 长度室 | 1 | 8300 | 8300 |
| 284 | 量块 | 成都量具厂 | 长度室 | 1 | 8300 | 8300 |
| 285 | 量块 | 哈尔滨 | 长度室 | 1 | 2200 | 2200 |
| 286 | 量块 | 哈尔滨 | 长度室 | 1 | 2200 | 2200 |
| 287 | 平板 | 河南密县 | 长度室 | 1 | 550 | 550 |
| 288 | 平行平晶 | 衡阳仪表厂 | 长度室 | 1 | 1600 | 1600 |
| 289 | 平行平晶 | 长沙光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 1600 | 1600 |
| 290 | 平行平晶 | 衡阳仪表厂 | 长度室 | 1 | 1600 | 1600 |
| 291 | 平行平晶 | 保定光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 1600 | 1600 |
| 292 | 平面平晶 | 保定光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 400 | 400 |
| 293 | 平面平晶 | 北京光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 400 | 400 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 294 | 平面平晶 | 保定光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 400 | 400 |
| 295 | 千分表检定仪 | 北京 | 长度室 | 1 | 350 | 350 |
| 296 | 数显测力计 | 泉州计量试验厂 | 长度室 | 1 | 350 | 350 |
| 297 | 投影立式光学计 | 新添光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 300 | 300 |
| 298 | 外径千分尺 | 上海量具厂 | 长度室 | 10 | 100 | 1000 |
| 299 | 万能测长仪 | 上海光学仪器厂 | 长度室 | 1 | 800 | 800 |
| 300 | 万能工具显微镜 | 新天光学仪器厂 | 长度室 | 2 | 1500 | 3000 |
| 301 | 温湿度计 | | 长度室 | 4 | 200 | 800 |
| 302 | 校对样板 | 日本 | 长度室 | 2 | 200 | 400 |
| 303 | 正弦尺 | 成都 | 长度室 | 2 | 120 | 240 |
| 304 | 直角尺检定仪 | 齐齐哈尔计量仪器厂 | 长度室 | 1 | 500 | 500 |
| 305 | 指示表检定仪 | 深圳中图仪器 | 长度室 | 1 | 520 | 520 |
| 306 | 专用量块 | 密县天然量块厂 | 长度室 | 1 | 1200 | 1200 |
| 307 | 专用量块 | 密县天然量块厂 | 长度室 | 1 | 2000 | 2000 |
| 308 | 专用量块 | 密县天然量块厂 | 长度室 | 1 | 600 | 600 |
| 309 | 专用量块 | 密县天然量块厂 | 长度室 | 1 | 900 | 900 |
| 310 | 专用量块 | 密县天然量块厂 | 长度室 | 1 | 2000 | 2000 |
| 311 | 绝缘电阻表 | 日本共立 | 维修.机 (工具室) | 3 | 82 | 246 |
| 312 | 液体流量计 | 艾默生 | 动力厂（管 道） | 12 | 1500 | 18000 |
| 合计 | | | | | | 806623 |

| 8.舞钢公司报警仪及其他设备计量检定校准服务项目清单及明细 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 测量设备名称 | 测量范围 | 允许误差 | 型号规格 | 制造厂 | 数量 | 单价/元 | 合计/元 |
| 1 | 兆欧表 | 0-2500 兆欧 | 10.0 级 | ZC-72500V | | 10 | 82 | 820 |
| 2 | 框式水平仪 | (300*300)mm | 0.02 级 | SK200-0.02 | 沈阳艾隆水平仪厂 | 1 | 82 | 82 |
| 3 | 框式水平仪 | (200*200)mm | W0.004mm/m | 200mm | 潍坊华光量具有限公司 | 1 | 82 | 82 |
| 4 | 空盒压力表 | (800∽1060)hpa | W±2% | DYM3 | 上海气象设备厂 | 1 | 800 | 800 |
| 5 | 钢卷尺 | (0∽10)m | ±(0.1+0.1L)mm | GW-1008 | 长城 | 2 | 100 | 200 |
| 6 | 钢卷尺 | 0∽5m | ±(0.1+0.1L)mm | 5m | | 16 | 50 | 800 |
| 7 | 钢卷尺 | 0∽20m | ±(0.1+0.1L)mm | 20m | | 16 | 200 | 3200 |
| 8 | 钢直尺 | (0∽1000)mm | W1.5mm | (0~1000)mm | 长城 | 12 | 20 | 240 |
| 9 | 钢直尺 | (0∽2000)mm | W±1.5mm | (0~2000)mm | 长城 | 12 | 20 | 240 |
| 10 | 钢直尺 | (0∽4000)mm | | (0~4000)mm | 长城 | 2 | 90 | 180 |
| 11 | 直板尺 | (0∽150)mm | W0.5mm | (0~150)mm | 世达 | 7 | 90 | 630 |
| 12 | 间隙尺 | (0∽14)mm | W±0.45mm | (0~15)mm | | 6 | 200 | 1200 |
| 13 | 数显深度尺 | (0∽30)mm | 0.135mm | (0~30)mm | 桂林天目 | 3 | 55 | 165 |
| 14 | 塞尺 | (0.02~1.00)mm | | 150A | 南皮县三峰五金工具厂 | 2 | 85 | 170 |
| 15 | 游标塞尺 | (0∽15)mm | | | 温州南方建筑仪器厂 | 6 | 200 | 1200 |
| 16 | 半径规 | (7-14.5)mm | 0.01 | R7T4.5mm | 沧州市长城量具有限责任公司 | 2 | 300 | 600 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 半径规 | (1~6.5)mm | 0.01 | R1-6.5 | 沧州市长城量具有限责任公司 | 2 | 300 | 600 |
| 18 | 半径规 | (15∽25)mm | 1.00% | R15-25mm | 沧州市长城量具有限责任公司 | 2 | 300 | 600 |
| 19 | 测力计 | (0∽300)kN | 0.5 级 | 300kN | 长春孝修 | 1 | 350 | 350 |
| 20 | 超声波探伤仪 | (5~3500)mm | ±0.02dB | CTS-9003 | 汕头超声 | 6 | 590 | 3540 |
| 21 | 超声波探伤仪 | (5~3500)mm | | CTS-1008 | 汕头超声 | 4 | 590 | 2360 |
| 22 | 磁粉探伤机 | (0∽200)N | 2.0 级 | MP-A2L | KDE | 3 | 640 | 1920 |
| 23 | 数字超声波探伤仪 | (5∽3500)mm | ±0.02dB | HS700 | 武汉中科创新技术股份有限公司 | 7 | 590 | 4130 |
| 24 | 超声波探伤仪 | (5~3500)mm | | CTS-1020 | 汕头超声 | 4 | 590 | 2360 |
| 25 | 硬度计 | (170∽960)HLD | W±12HLD | TIME5351 | 北京时代 | 6 | 700 | 4200 |
| 26 | 精密直流信号校准仪 | (-210∽1372)℃ | 0.02 级 | JY920 | | 1 | 1000 | 1000 |
| 27 | 测微尺 | (0-1)mm | 6Pm | LEICA | LEICA | 1 | 300 | 300 |
| 28 | 标准维氏硬度块 | 187HV10 | 4.0% | HV | | 1 | 280 | 280 |
| 29 | 标准维氏硬度块 | 422HV30 | 2.00% | HV | | 1 | 280 | 280 |
| 30 | 气相色谱仪 | 2.36%mol/mol | 0.036 | 6820 | 美国安捷伦科技有限公司 | 1 | 1870 | 1870 |
| 31 | 氧氮氢分析仪 | O(0-5.0%),N(0-5.0%),H(0.00001-0.25%) | ±0.0005% | TCH600 | 美国力可公司 | 1 | 1200 | 1200 |
| 32 | X 射线荧光光谱仪 | (0.001∽90.00)% | ±0.2% | XRF-1800 | 日本岛津公司 | 1 | 800 | 800 |
| 33 | 红外碳硫分析仪 | C：(0.001∽10.00)%；S：(0.0001∽1.00)% | C:0.005%,S：0.0005% | CS-206 | 上海宝英光电科技有限公司 | 3 | 500 | 1500 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | (0.0001∽50.00)% | ±0.05% | IRISIntrepidiiISP | 美国热电公司 | 1 | 2500 | 2500 |
| 35 | 温湿度计 | (-20∽60)℃,(10%~95%)RH | ±0.4℃,±3%RH | TES-1360A | 泰仕电子 | 1 | 200 | 200 |
| 36 | 温湿度表 | 温度(-20∽40)℃,湿度(0-100%)RH | 温度：±2℃,湿度：土 5%RH | THM-1 | 长春泰恒仪器仪表有限公司 | 33 | 100 | 3300 |
| 37 | 数字温湿度表 | 温度：0℃~50℃湿度：30%RH∽90%RH | 温度±1℃，湿度士 5% | VC230 | VICTOR | 12 | 100 | 1200 |
| 38 | 高斯计 | (0∽200)mT | W±2% | HT208 | 上海亨通 | 4 | 1200 | 4800 |
| 39 | 超声波测厚仪 | (8~508)mm | ±0.01mm | DM5E | GE 公司 | 14 | 300 | 4200 |
| 40 | 照度计 | (0∽20000)Lux | ±(3%+8) | UT381 | 优利德 | 4 | 440 | 1760 |
| 41 | 箱式电阻炉 | (0~1200)℃ | ±5℃ | RX-30-12 | 开封华能 | 12 | 550 | 6600 |
| 42 | 箱式加热电阻炉 | 0℃~950℃ | ±5℃ | RJX-30-9 | 南京电炉厂 | 1 | 550 | 550 |
| 43 | 中温箱式电阻炉 | 0℃~900℃ | ±5℃ | RX3-30-9 | 无锡奥尔电炉厂 | 4 | 550 | 2200 |
| 44 | 全纤维台车式电阻炉 | (0-1000)℃ | ±5℃ | RT3-260-10 | 武汉嘉华炉业有限公司 | 2 | 550 | 1100 |
| 45 | 粗糙度仪 | Z 轴垂直 160um，X 轴水平 17.5mm | 0.01pm | TR200 | 北京时代元峰科技有限公司 | 1 | 380 | 380 |
| 46 | X 荧光分析仪 | (0.001∽90.00)% | ±0.2% | WISDOM-9000 | 上海精谱科技有限公司 | 1 | 800 | 800 |
| 47 | WS 自动工业分析仪 | (0.01∽50.00)% | ±0.2% | WS-G801 | 长沙瑞翔科技有限公司 | 4 | 2000 | 8000 |
| 48 | 盯$全自动红外水分仪 | (0.01∽20.00)% | ±0.3% | WS-M700 | 长沙瑞翔科技有限公司 | 2 | 1000 | 2000 |
| 49 | WS 全自动红外测硫仪 | (0.01∽3.00)% | ±0.03% | WS-S800 | 长沙瑞翔科技有限公司 | 2 | 1100 | 2200 |
| 50 | 数显恒温水槽 | (5-100)℃ | 1℃ | HH-W420 | 常州苏瑞仪器有限公司 | 1 | 300 | 300 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 数显恒温水浴箱 | (5~100)℃ | ℃ | HH-W420 | 常州苏瑞仪器有限公司 | 1 | 300 | 300 |
| 52 | 精密 PH 计 | (0∽14)PH | | | 上海仪电科学仪器股份有限公司 | 1 | 330 | 330 |
| 53 | 硬质冲头标距打点机 | (1~500)mm | ±0.02mm | YD-400 | 上海胜绪电气有限公司 | 1 | 500 | 500 |
| 54 | 智能化散射光浊度仪 | (0∽1000)NTU | ±2% | STZ-A1 | 无锡市光明浊度仪厂 | 2 | 550 | 1100 |
| 55 | 数显电热恒温鼓风干燥箱 | | | | 上海浦东荣丰科学仪器有限公司 | 4 | 550 | 2200 |
| 56 | 可编程电脑智能马弗炉 | | | | 浙江上虞市宏兴机械仪器制造有限公司 | 2 | 550 | 1100 |
| 57 | 陶瓷纤维马弗炉 | | | | 北京盈安美诚科学仪器有限公司 | 2 | 550 | 1100 |
| 58 | 智能温控一体化马弗炉 | | | | 河南省鹤壁市天宇仪器仪表制造有限公司 | 1 | 550 | 550 |
| 59 | 精密酸度计 | | | | 上海大普仪器有限公司 | 1 | 330 | 330 |
| 60 | 便携式露点分析仪 | | | | PhyMetrix | 1 | 2000 | 2000 |
| 61 | 压力校验仪 | 0-16MPa | | MC2-PE | | 1 | 1000 | 1000 |
| 62 | 交直流仪表检定装置 | 交、直流电压(0-700)V 交、直流电流(0-25)A | | CL302C | 深圳科陆电子 | 1 | 3100 | 3100 |
| 63 | 真空压力变送器 | (0-130)kPa | | EJA310A | YOKOGAWA | 2 | 220 | 440 |
| 64 | 真空压力变送器 | (0-10)kPa | | EJA310E-JMS4J-912DJ | 重庆横河 | 4 | 220 | 880 |
| 65 | 真空压力变送器 | (0-10)kPa | | PMD235-KB9AEEM1Y | E+H | 3 | 220 | 660 |
| 66 | 真空压力变送器 | (0-1100)mbar | | PMC731-R32KBM21R1 | E+H | 3 | 220 | 660 |
| 67 | 麦氏真空表 | | | PM-4 | 上海白洋仪表有限公司 | 6 | 300 | 1800 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | 抗干扰介损测试仪 | (0~10)KV | | GWS-4C | 武汉高亚电气公司 | 1 | 800 | 800 |
| 69 | 绝缘油介电强度测定仪 | (0~10)kV | | YJJTI | 武汉高亚电气公司 | 1 | 800 | 800 |
| 70 | 标准铂铑 10-铂热电偶 | | 一等 | | 昆明大方 | 2 | 2500 | 5000 |
| 71 | 量块 | (5~100)mm | | 15 块组 | 成量 | 2 | 825 | 1650 |
| 72 | 标准钢板 | 5mm | | | | 2 | 150 | 300 |
| 73 | 标准钢板 | 10mm | | | | 14 | 150 | 2100 |
| 74 | 电子天平 | (0~200)g | I | | | 12 | 660 | 7920 |
| 75 | 电子天平 | (0~500)g | III | | | 1 | 660 | 660 |
| 76 | 电子天平 | (0~1)kg | III | | | 2 | 660 | 1320 |
| 77 | 电子天平 | (0~2)kg | III | | | 1 | 660 | 660 |
| 78 | 电子天平 | (0~3)kg | III | | | 1 | 660 | 660 |
| 79 | 一氧化碳报警仪 | | | | | 735 | 1200 | 882000 |
| 80 | 甲烷报警仪 | | | | | 236 | 825 | 194700 |
| 81 | 氧气报警仪 | | | | | 63 | 1200 | 75600 |
| 82 | 硫化氢报警仪 | | | | | 25 | 1200 | 30000 |
| 83 | 氨气报警仪 | | | | | 5 | 1200 | 6000 |
| 84 | 多功能报警仪 | | | | | 6 | 2400 | 14400 |
| 85 | 微量氨半导体激光在线分析仪 | 0∽10ppm | | LGA-4700 | 聚光科技(杭州)股份有限公司 | 2 | 2000 | 4000 |
| 总价合计(元) | | | | | | | | 1326609 |

| | |
|---|---|

| 9.中国平煤神马集团尼龙科技有限公司设备检测需求清单 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 设备名称 | 生产厂商 | 单位 | 使用地点 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 | BOD 测定仪 | 兰州连华科技有限公司 | 套 | 中心化验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 2 | BOD 培养箱 | 上海博迅实业有限公司医疗设备厂 | 套 | 中心化验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 3 | COD 速测仪 | 兰州连华环保科技有限公司 | 台 | 中心化验室 | 5 | 1000 | 5000 |
| 4 | TOC 分析仪 | 岛津企业管理（中国）有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 600 | 600 |
| 5 | VOC 气体检测仪 | 美国华瑞 | 台 | 中心化验室 | 3 | 2000 | 6000 |
| 6 | 苯类馏程测试仪 | 大连北港石油仪器 | 套 | 中心化验室 | 1 | 600 | 600 |
| 7 | 比表面分析仪 | 精微高博 | 台 | 中心化验室 | 1 | 500 | 500 |
| 8 | 比表面及孔径分析仪 | 精位高博 | 台 | 中心化验室 | 1 | 500 | 500 |
| 9 | AII 氧分析仪 | 美国 AII 公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 650 | 650 |
| 10 | 常量氧分析仪 | 约克仪器 | 台 | 中心化验室 | 1 | 650 | 650 |
| 11 | 常量氧分析仪（便携式） | 美国/埃登威 | 台 | 中心化验室 | 2 | 650 | 1300 |
| 12 | 超级恒温水浴 | 苏州珀西瓦尔 | 台 | 中心化验室 | 2 | 300 | 600 |
| 13 | 超声波测厚仪 | 北京时代之峰科技有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 270 | 270 |
| 14 | 超声测厚仪 | 北京时代 | 台 | 中心化验室 | 1 | 270 | 270 |
| 15 | 程控箱式电炉 | 上海精宏 | 台 | 中心化验室 | 4 | 550 | 2200 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 程控箱式电炉 | 德国纳博尔 | 台 | 中心化验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 17 | 臭氧分析仪 | 美国 2B-TECHNOLOGIES | 台 | 中心化验室 | 1 | 600 | 600 |
| 18 | 大气采样器 | 青岛崂山应用技术研究所 | 台 | 中心化验室 | 3 | 670 | 2010 |
| 19 | 低温恒温水浴 | 苏州珀西瓦尔 | 台 | 中心化验室 | 4 | 300 | 1200 |
| 20 | 电导率仪 | METTLER | 台 | 中心化验室 | 7 | 330 | 2310 |
| 21 | 电导率仪 | 上海仪电科学仪器股份有限公司 | 台 | 中心化验室 | 4 | 330 | 1320 |
| 22 | 电导率仪 | 北京华科仪电力仪表研究所 | 台 | 中心化验室 | 2 | 330 | 660 |
| 23 | 电热鼓风干燥箱 | 长沙瑞祥 | 台 | 中心化验室 | 5 | 550 | 2750 |
| 24 | 电热恒温干燥箱 | 上海精宏 | 台 | 中心化验室 | 6 | 550 | 3300 |
| 25 | 电热恒温鼓风电烘箱 | 上海精宏仪器有限公司 | 台 | 中心化验室 | 8 | 550 | 4400 |
| 26 | 电热恒温水锅 | 上海精宏 | 台 | 中心化验室 | 1 | 300 | 300 |
| 27 | 电子台秤 | METTLER | 台 | 中心化验室 | 1 | 385 | 385 |
| 28 | 电子天平 | SHIMADZUCORP. | 台 | 中心化验室 | 19 | 660 | 12540 |
| 29 | 电子天平 | 天马 | 台 | 中心化验室 | 2 | 660 | 1320 |
| 30 | 电子天平 | METTLER | 台 | 中心化验室 | 25 | 660 | 16500 |
| 31 | 电子天平 | 上海卓精 | 台 | 中心化验室 | 1 | 660 | 660 |
| 32 | 电子天平 | 上海天美 | 台 | 中心化验室 | 2 | 660 | 1320 |
| 33 | 定硫仪 | 长沙三德 | 台 | 中心化验室 | 1 | 515 | 515 |
| 34 | 多参数水质分析仪实验室智能型 | 兰州连华 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1100 | 1100 |
| 35 | 声级计 | 杭州爱华 | 台 | 中心化验室 | 1 | 270 | 270 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 多功能声级计 | 爱华 | 台 | 中心化验室 | 1 | 270 | 270 |
| 37 | 非分散红外测油仪 | 吉林欧伊尔 | 台 | 中心化验室 | 1 | 605 | 605 |
| 38 | 风速仪 | 北京华运安特 | 台 | 中心化验室 | 1 | 845 | 845 |
| 39 | 复合式可燃气体测定仪 | 日本理研计器株式会社 | 台 | 中心化验室 | 4 | 1200 | 4800 |
| 40 | 可燃气体检测报警器 | 河南汉威电子股份有限公司 | 台 | 现场车间/装置 | 415 | 825 | 342375 |
| 41 | 苯气检测报警器 | 北京瑞普韦尔 | 台 | 现场车间/装置 | 45 | 1200 | 54000 |
| 42 | 有毒有害检测报警器 | 河南汉威电子股份有限公司 | 台 | 现场车间/装置 | 64 | 1200 | 76800 |
| 43 | 覆层测厚仪 | 北京时代之峰科技有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 275 | 275 |
| 44 | 工业分析仪 | 长沙瑞翔科技有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 560 | 560 |
| 45 | 锅炉水微量氧分析仪 | 梅特勒-托里多 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1800 | 1800 |
| 46 | 合金分析仪 | 美国伊诺斯 | 套 | 中心化验室 | 1 | 1320 | 1320 |
| 47 | 恒温水浴 | 上海汗诺仪器 | 台 | 中心化验室 | 4 | 1340 | 5360 |
| 48 | 红外光谱分析仪 | 无锡迅杰 | 台 | 中心化验室 | 1 | 555 | 555 |
| 49 | 灰挥测试仪 | 长沙三德 | 台 | 中心化验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 50 | 灰熔融性测试仪 | 长沙瑞祥 | 台 | 中心化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 51 | 激光粒度分析仪 | 珠海欧美克 | 台 | 中心化验室 | 1 | 2500 | 2500 |
| 52 | 极谱仪 | MetrohmLtd.Switzerland | 台 | 中心化验室 | 1 | 800 | 800 |
| 53 | 甲醛分析仪 | 美国 INTERSCAN 公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 440 | 440 |
| 54 | 界面张力仪 | 上海中晨 | 台 | 中心化验室 | 1 | 320 | 320 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | 精密露点仪 | 北京时代新维 | 台 | 中心化验室 | 3 | 704 | 2112 |
| 56 | 精密露点仪 | 约克仪器 | 台 | 中心化验室 | 1 | 704 | 704 |
| 57 | 精密露点仪 | 菲美特 | 台 | 中心化验室 | 1 | 704 | 704 |
| 58 | 卡尔费休水分测定仪 | 梅特勒托利多公司 | 台 | 中心化验室 | 10 | 450 | 4500 |
| 59 | 可见分光光度计 | 北分瑞利 | 台 | 中心化验室 | 2 | 330 | 660 |
| 60 | 可见分光光度计 | 美国哈希 | 台 | 中心化验室 | 2 | 330 | 660 |
| 61 | 可见分光光度计 | 北京普析通用仪器有限公司 | 台 | 中心化验室 | 3 | 330 | 990 |
| 62 | 快速水份测定仪 | 梅特勒-托里多 | 台 | 中心化验室 | 1 | 450 | 450 |
| 63 | 离子分析仪 | 美国奥立龙 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1800 | 3600 |
| 64 | 离子浓度计 | METTLER | 台 | 中心化验室 | 1 | 440 | 440 |
| 65 | 离子色谱仪 | 美国/赛默飞世尔 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1800 | 1800 |
| 66 | 里氏硬度计 | 北京沃威科技有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 165 | 165 |
| 67 | 量热仪 | 长沙三德 | 台 | 中心化验室 | 2 | 625 | 1250 |
| 68 | 林格曼黑度测定仪 | 青岛精诚 | 台 | 中心化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 69 | 马弗炉 | 天津市泰斯特仪器有限公司 | 台 | 中心化验室 | 3 | 550 | 1650 |
| 70 | 马弗炉 | 德国纳博热公司 | 台 | 中心化验室 | 2 | 550 | 1100 |
| 71 | 马弗炉 | 上海精宏 | 台 | 中心化验室 | 4 | 550 | 2200 |
| 72 | 智能马弗炉 | 长沙瑞祥 | 台 | 中心化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 73 | 烘箱 | 上海精宏 | 台 | 中心化验室 | 22 | 550 | 12100 |
| 74 | 钠度计 | 北京华科仪电力仪表研究所 | 台 | 中心化验室 | 1 | 440 | 440 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 凝固点自动测定仪 | 山东惠工 | 台 | 中心化验室 | 1 | 375 | 375 |
| 76 | 气体中微量氧分析仪 | 美国/埃登威 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1800 | 1800 |
| 77 | 气相分子吸收光谱仪 | 安吉科技 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1870 | 1870 |
| 78 | 气相色谱仪 | 美国安捷伦公司 | 检测器 | 中心化验室 | 45 | 1870 | 84150 |
| 79 | 气相色谱仪 | 岛津仪器（苏州）有限公司 | 检测器 | 中心化验室 | 78 | 1870 | 145860 |
| 80 | 气-质联用 | 美国安捷伦 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 81 | 氢气纯度分析仪 | 江苏海立普 | 台 | 中心化验室 | 1 | 2000 | 2000 |
| 82 | 溶解氧测定仪 | METTLER | 台 | 中心化验室 | 2 | 495 | 990 |
| 83 | 溶解氧测定仪（便携式） | 北京华科仪科技股份有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 495 | 495 |
| 84 | 溶解氧测定仪（便携式） | 时代新维 | 台 | 中心化验室 | 2 | 495 | 990 |
| 85 | 溶氧仪（便携式） | 北京华科仪电力仪表研究所 | 台 | 中心化验室 | 1 | 495 | 495 |
| 86 | 熔点仪 | 梅特勒托利多公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 375 | 375 |
| 87 | 色度仪 | 美国哈希 | 台 | 中心化验室 | 1 | 640 | 640 |
| 88 | 石油产品自动密度测定仪 | 山东惠工 | 台 | 中心化验室 | 1 | 605 | 605 |
| 89 | 手持式烟气分析仪 | 约克仪器 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1520 | 3040 |
| 90 | 手动气体采样器及检测管 | 科思特 | 台 | 中心化验室 | 1 | 800 | 800 |
| 91 | 数显硅酸根分析仪 | 北京华科仪电力仪表研究所 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 92 | 水质硬度仪 | 上海三信 | 台 | 中心化验室 | 1 | 600 | 600 |
| 93 | 酸度计 | METTLER | 台 | 中心化验室 | 14 | 330 | 4620 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | 酸度计 | 北京华科仪电力仪表研究所 | 台 | 中心化验室 | 2 | 330 | 660 |
| 95 | 酸度计 | 梅特勒-托里多 | 台 | 中心化验室 | 4 | 330 | 1320 |
| 96 | 酸度计（便携式） | METTLER | 台 | 中心化验室 | 3 | 330 | 990 |
| 97 | 酸浓度计 | 时代新维 | 台 | 中心化验室 | 1 | 330 | 330 |
| 98 | 透明恒温水槽 | 上海汗诺仪器 | 台 | 中心化验室 | 2 | 300 | 600 |
| 99 | 涂层测厚仪 | 北京时代 | 台 | 中心化验室 | 1 | 400 | 400 |
| 100 | 微量氧测定仪（便携式） | 美国/埃登威 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1500 | 1500 |
| 101 | 微量氧测定仪（便携式） | 美国 AII 公司 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1500 | 3000 |
| 102 | 微量氧分析仪 | 菲美特 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1500 | 1500 |
| 103 | 微量氧分析仪（便携式） | 美国 AII 公司 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1500 | 3000 |
| 104 | 细菌总数检测仪 | 北京普析通用仪器有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 105 | 锈蚀测定仪 | 山东惠工 | 台 | 中心化验室 | 1 | 600 | 600 |
| 106 | 旋转式粘度计 | 上海尼润智能科技有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 165 | 165 |
| 107 | 液相色谱仪 | SHIMADZUCORP. | 检测器 | 中心化验室 | 12 | 1870 | 22440 |
| 108 | 余氯计 | 上海三信 | 台 | 中心化验室 | 3 | 440 | 1320 |
| 109 | 元素分析仪 | 日本三菱 | 套 | 中心化验室 | 4 | 560 | 2240 |
| 110 | 元素分析仪 | 荷兰/TSHR | 套 | 中心化验室 | 1 | 560 | 560 |
| 111 | 原子吸收分光光度计 | 岛津(苏州) | 套 | 中心化验室 | 1 | 2200 | 2200 |
| 112 | 原子吸收分光光度计 | 美国安捷伦公司 | 套 | 中心化验室 | 1 | 2200 | 2200 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | 原子吸收分光光度计 | 普析通用 | 套 | 中心化验室 | 1 | 2200 | 2200 |
| 114 | 原子荧光分光光度计 | 北分瑞利 | 套 | 中心化验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 115 | 运动粘度测定仪 | 山东惠工 | 台 | 中心化验室 | 1 | 385 | 385 |
| 116 | 折光率仪 | 奥地利安东帕 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 117 | 折光率仪 | 梅特勒-托利多 | 台 | 中心化验室 | 3 | 1000 | 3000 |
| 118 | 折光仪（便携式） | 梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司 | 台 | 中心化验室 | 2 | 1000 | 2000 |
| 119 | 真空干燥器 | 上海精宏 | 台 | 中心化验室 | 3 | 400 | 1200 |
| 120 | 智能空气/TSP 综合采样器 | 青岛崂山应用技术研究所 | 台 | 中心化验室 | 2 | 2400 | 4800 |
| 121 | 智能气体采样器 | 青岛崂山应用技术研究所 | 台 | 中心化验室 | 2 | 670 | 1340 |
| 122 | 智能生化培养箱 | 金坛友联 | 台 | 中心化验室 | 1 | 550 | 550 |
| 123 | 浊度仪 | 美国哈希 | 台 | 中心化验室 | 7 | 550 | 3850 |
| 124 | 双光束紫外可见分光光度计 | SHIMADZUCORPORATION | 台 | 中心化验室 | 7 | 880 | 6160 |
| 125 | 双光束紫外可见分光光度计 | 北京普析通用仪器有限公司 | 台 | 中心化验室 | 5 | 880 | 4400 |
| 126 | 双光束紫外可见分光光度计 | 岛津企业管理（中国）有限公司 | 台 | 中心化验室 | 4 | 880 | 3520 |
| 127 | 双光束紫外可见分光光度计 | 普析通用 | 台 | 中心化验室 | 2 | 880 | 1760 |
| 128 | 双光束紫外可见光度计 | 美国安捷伦公司 | 台 | 中心化验室 | 2 | 880 | 1760 |
| 129 | 电位滴定仪 | 梅特勒-托利多 | 台 | 中心化验室 | 1 | 300 | 300 |
| 130 | 自动电位滴定仪 | 梅特勒托利多公司 | 台 | 中心化验室 | 6 | 300 | 1800 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131 | 自动电位滴定仪 | 瑞士万通 | 台 | 中心化验室 | 3 | 300 | 900 |
| 132 | 自动开口闪点测定仪 | 山东惠工 | 套 | 中心化验室 | 1 | 730 | 730 |
| 133 | 自动馏程测定仪 | 大庆东鼎 | 台 | 中心化验室 | 1 | 600 | 600 |
| 134 | 自动煤质测硫仪 | 长沙瑞祥 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1100 | 1100 |
| 135 | 自动水分滴定仪 | 梅特勒-托里多 | 台 | 中心化验室 | 4 | 1200 | 4800 |
| 136 | 自动烟尘(气)测试仪 | 青岛崂山应用技术研究所 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1520 | 1520 |
| 137 | 自动运动粘度计 | 山东惠工 | 套 | 中心化验室 | 1 | 385 | 385 |
| 138 | 总硫分析仪检测器 | 三菱化学分析科技 | 台 | 中心化验室 | 1 | 1000 | 1000 |
| 139 | 总有机碳分析仪 | 岛津仪器（苏州）有限公司 | 台 | 中心化验室 | 1 | 450 | 450 |
| 140 | 电子汽车衡 | 平顶山电子衡器制造有限公司 | 台 | 厂区 | 7 | 2000 | 14000 |
| 141 | 不锈钢压力表 | 重庆昆仑仪表有限公司 | 台 | 现场车间/装置 | 104 | 33 | 3432 |
| 142 | 普通压力表 | 上海自动化仪表股份有限公司 | 台 | 现场车间/装置 | 29 | 33 | 957 |
| 143 | 精密压力表 | 上海自动化表<br>有限公司 | 台 | 仪表车间 | 10 | 137 | 1370 |
| 144 | 回路电阻测试仪 | 扬州中电电气科技有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 565 | 565 |
| 145 | 变频串联谐振试验装置 | 武汉福润斯电气有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 1680 | 1680 |
| 146 | 变压器直流电阻测试仪 | 扬州中电电气科技有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 565 | 565 |
| 147 | 高频直流高压发生器 | 扬州中电电气科技有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 965 | 965 |
| 148 | 高压开关机械特性测试仪 | 扬州中电电气科技有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 965 | 965 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 149 | 继电保护测试系统 | 广东昂立电气自动化有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 1095 | 1095 |
| 150 | 接地电阻测试仪 | 扬州中电电气科技有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 165 | 165 |
| 151 | 三相电能表现场校验仪 | 扬州中电电气科技有限公司 | 台 | 电气车间 | 1 | 450 | 450 |
| 152 | 多功能电能表 | 湖南威胜 | 台 | 总变变电所机柜间 | 4 | 450 | 1800 |
| 153 | 百分表 | 成都成量工具集团有限公司 | 个 | 现场车间/装置 | 20 | 38 | 760 |
| 154 | 测温仪 | ARCO | 个 | 现场车间/装置 | 5 | 550 | 2750 |
| 155 | 内径百分表 | 成都成量工具集团有限公司 | 个 | 现场车间/装置 | 17 | 38 | 646 |
| 156 | 内径千分尺 | 哈尔滨量刃具集团有限责任公司 | 个 | 现场车间/装置 | 2 | 60 | 120 |
| 157 | 塞尺 | 沧州三峰 | 个 | 现场车间/装置 | 5 | 2 | 10 |
| 158 | 深度尺 | 桂林量具 | 个 | 现场车间/装置 | 6 | 55 | 330 |
| 159 | 深度游标卡尺 | 大阳量具 | 个 | 现场车间/装置 | 3 | 55 | 165 |
| 160 | 外径千分尺 | 哈尔滨量具刃具集团有限责任公司 | 个 | 现场车间/装置 | 55 | 100 | 5500 |
| 161 | 游标卡尺 | 哈尔滨量具刃具集团有限责任公司 | 个 | 现场车间/装置 | 16 | 80 | 1280 |
| 162 | 智能压力校验仪 | 华信仪表（北京）有限公司 | 台 | 仪表车间 | 9 | 275 | 2475 |
| 163 | 智能压力校验仪 | 北京康斯特仪表科技有限公司 | 台 | 仪表车间 | 4 | 275 | 1100 |
| 164 | 差压变送器 | 重庆川仪 | 台 | 能源仪表 | 5 | 995 | 4975 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 165 | 差压流量变送器 | 重庆四联 | 台 | 能源仪表 | 3 | 995 | 2985 |
| 166 | 低、中、高蒸汽流量计 | 重庆川仪 | 台 | 能源仪表 | 39 | 660 | 25740 |
| 167 | 天然气流量计 | 艾默生 | 台 | 能源仪表 | 3 | 1000 | 3000 |
| 168 | 腰轮流量计 | 天信仪表公司 | 台 | 能源仪表 | 2 | 1000 | 2000 |
| 169 | 涡轮流量计 | 天信仪表公司 | 台 | 能源仪表 | 3 | 1000 | 3000 |
| 170 | 氢气流量计 | 罗斯蒙特 | 台 | 能源仪表 | 2 | 1000 | 2000 |
| 171 | 水电磁流量计 | 川仪 | 台 | 能源仪表 | 6 | 2500 | 15000 |
| 172 | 液体流量计 | 艾默生 | 台 | 能源仪表 | 27 | 1500 | 40500 |
| | | | 合计 | | 1394 | | 1102185 |

2.检测设备数量及价格分析：

上述 9 家企业年检测需求汇总详见下表，9 家企业有年检测需求的设备共计 9424 台，年检测费用汇总合计为 711.68 万元，平均单个设备检测费用 755.18 元/台。平顶山市辖范围内现有尼龙新材料产业核心骨干企业约 24 家，尼龙产业上游原料及配套企业约 29 家，实际有检测需求的企业数量 53 家是本次统计 9 家单位数量的 5.89 倍，经调研 53 家实际有检测需求的企业年设备检测量约 52365 台。本着谨慎性原则尼龙类及其上下游产业年检测设备数量按 20946 台计算收益，约占 53 家企业 51365 台设备总量的 40%。单设备检测费按 700 元/台。运营期第一年负荷率按 80%、运营期第二年按 85%，运营期第三年按 90%考虑，其余年份按 95%考虑。检测单价按每 3 年 5%考虑增长率。

9 家企业年检测需求汇总表

| 企业名称 | 年检测设备台数（台） | 年检测费用（万元） |
|---|---|---|
| 宝丰洁石煤化有限公司计量器具校验服务清单 | 348 | 38.34 |
| 河南平煤神马聚碳材料有限责任公司 | 648 | 53.96 |
| 河南神马尼龙化工有限责任公司 | 1343 | 109.03 |
| 河南神马氢化学有限责任公司 | 600 | 66.36 |
| 神马博列麦(平顶山)气囊丝制造有限公司 | 2083 | 84.53 |
| 神马工程塑料公司 | 523 | 35.92 |
| 神马实业有限公司 | 1095 | 80.66 |
| 舞钢公司 | 1390 | 132.66 |
| 中国平煤神马集团尼龙科技有限公司 | 1394 | 110.22 |
| 合计 | 9424 | 711.68 |

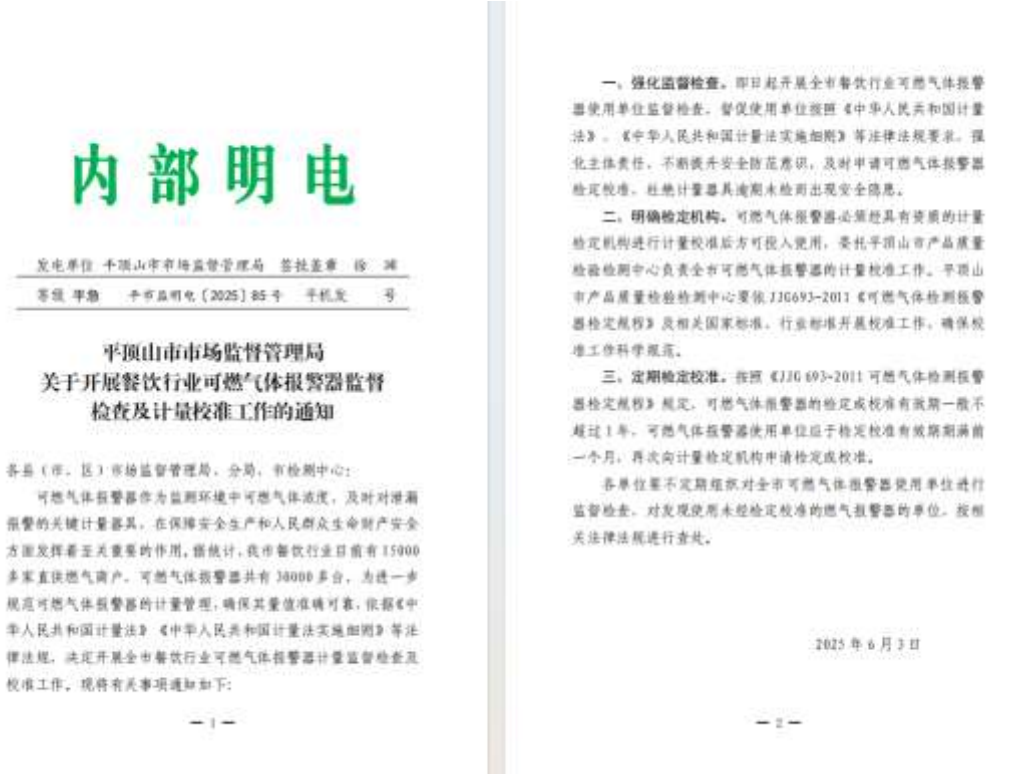
（二）餐饮行业可燃气体报警器检测收入

根据平顶山市市场监督管理局签发《关于开展餐饮行业可燃气体报警器监督检查及计量校准工作的通知》，全市约有可燃气体报警器约 30000 多台，委托平顶山市产品质量检验检测中心负责全市可燃性气体报警器的计量校准工作，检验检测中心单台检测费用参照《关于调整我省计量检定收费标准的通知》（豫发改收费（2006）948 号文）825 元/台，考虑本地区政策性优惠，方便本地区范围内商户就近检测，价格进行一定程度下调，最终单台设备检测价格为 300 元/台。参考周边地市的可燃性气体报警器的检测数量及收费标准见下表,本着谨慎性原则本次计算按全市 30000 多台燃气报警器的 70%约 21000 台计算检测费用，检测单价按

300 元/台。检测单价按每 3 年 5%考虑增长率。

周边地市同类型检测对比表

| 序号 | 名称 | 检测品类 | 检测需求（台） | 检测机构 | 检测价格（元/台） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 漯河市 | 可燃气体报警器 | 15635 | 漯河市产品质量检验检测中心 | 480 |
| 2 | 许昌市 | 可燃气体报警器 | 31025 | 许昌市产品质量检验检测与研究中心 | 450 |
| 3 | 周口市 | 可燃气体报警器 | 48598 | 周口市产品质量检验检测中心 | 420 |
| 4 | 驻马店市 | 可燃气体报警器 | 39521 | 驻马店市产品质量检验检测中心 | 400 |
| | 平均 | | | | 437.5 |



内部明电

发电单位 平顶山市市场监督管理局 签批盖章 徐 涛

等级 平急 平市监明电〔2025〕85号 手机发 号

**平顶山市市场监督管理局**
**关于开展餐饮行业可燃气体报警器监督检查及计量校准工作的通知**

各县（市、区）市场监督管理局，分局，市检测中心：

可燃气体报警器作为监测环境中可燃气体浓度，及时对泄漏报警的关键计量器具，在保障安全生产和人民群众生命财产安全方面发挥着至关重要的作用。据统计，我市餐饮行业目前有15000多家直供燃气商户，可燃气体报警器共有30000多台，为进一步规范可燃气体报警器的计量管理，确保其量值准确可靠，依据《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国计量法实施细则》等法律法规，决定开展全市餐饮行业可燃气体报警器计量监督检查及校准工作，现将有关事项通知如下：

— 1 —

一、**强化监督检查。**即日起开展全市餐饮行业可燃气体报警器使用单位监督检查，督促使用单位按照《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》等法律法规要求，强化主体责任，不断提升安全防范意识，及时申请可燃气体报警器检定校准，杜绝计量器具逾期未检而出现安全隐患。

二、**明确检定机构。**可燃气体报警器必须经具有资质的计量检定机构进行计量校准后方可投入使用，委托平顶山市产品质量检验检测中心负责全市可燃气体报警器的计量校准工作。平顶山市产品质量检验检测中心要依JJG693-2011《可燃气体检测报警器检定规程》及相关国家标准，行业标准开展校准工作，确保校准工作科学规范。

三、**定期检定校准。**按照《JJG 693-2011 可燃气体检测报警器检定规程》规定，可燃气体报警器的检定或校准有效期一般不超过1年，可燃气体报警器使用单位应于检定校准有效期期满前一个月，再次向计量检定机构申请检定或校准。

各单位要不定期组织对全市可燃气体报警器使用单位进行监督检查，对发现使用未经检定校准的燃气报警器的单位，按相关法律法规进行查处。

2025年6月3日

— 2 —

# 平顶山市产品质量检验检测中心文件

平质检〔2025〕26号

## 平顶山市产品质量检验检测中心关于加强餐饮行业可燃气体报警器监督检查及计量校准工作的建议

平顶山市市场监督管理局：

近期，检测中心工作人员在配合市（县、区）行政部门监督检查中，发现部分单位可燃气体检测报警器存在超期未检定、不合格率较高的情况。按照计量器具使用相关规定，生产经营中使用的可燃气体检测报警器属安全工作计量器具，应按周期进行检定。根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》等相关法律法规要求，为保障可燃气体检测报警器的安全正常使用，守护人民群众生命和财产安全，建议市局加强餐饮行业可燃气体报警器监督检查及计量校准工作。

妥否，请批示。

附件：《平顶山市可燃气体检测报警器检测市场分析报告》

平顶山市产品质量检验检测中心

2025年5月8日

平顶山市产品质量检验检测中心　　2025年5月8日印发

## 平顶山市可燃气体报警器检测市场分析报告

### 1 引言及背景分析

可燃气体报警器是保障安全生产的重要设备，实时监测环境中可燃气体浓度，在气体泄漏达到危险阈值时发出警报，从而预防火灾、爆炸等事故的发生。根据《中华人民共和国安全生产法》第三十六条规定，餐饮等行业生产经营单位使用燃气的，必须安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。河南省第十四届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过的《河南省燃气管理条例》进一步细化了这一要求，并已于2025年4月1日起正式施行。

平顶山市作为重要工业城市和人口密集地区，燃气用户数量庞大。据统计，全市现有餐饮行业、职工食堂、单位食堂等用气单位达1.3万余家，这些场所均需按照法规要求安装并定期检测可燃气体报警器。市城市管理局近期开展的燃气安全专项整治行动数据显示，全市管道燃气餐饮业用户报警装置安装率已达99%，液化气餐饮业用户安装率为73.4%，这表明大部分企业已认识到燃气安全的重要性。但定期检定工作仍需加强。

平顶山市产品质量检验检测中心作为本地区权威的法定计量技术机构，承担着保障全市可燃气体报警器准确性和可靠性的重要职责。本报告旨在全面分析平顶山市可燃气体报警器检测市场现状、发展潜力和政策环境，同时促进检测

| | | |
|---|---|---|
| 工业用户 | 5% | 专业要求高，检测标准更严格 |
| 其他用户 | 10% | 类型多样，检测需求差异化明显 |

2.2 市场增长驱动因素

平顶山市可燃气体报警器检测市场的增长主要受到以下因素的驱动：

政策法规强制要求：《河南省燃气管理条例》明确规定餐饮等行业生产经营单位使用燃气的应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。未安装的企业将面临最高20万元的罚款。这一法规强制要求为检测市场提供了稳定需求保障。

安全意识提升：随着燃气安全宣传教育的深入和事故警示作用的增强，企业和公众对燃气安全的重视程度不断提高，越来越多企业从"要我安全"向"我要安全"转变，主动申请检测的比例逐年上升。

技术进步推动设备更新：智能数字化技术的应用，使报警器能够实现更高精度和可靠性，技术迭代加快了设备更新速度，产生了新的检测需求。

监管力度加强：市市场监管部门强化监管确保了检测要求的落实到位，减少了应检未检的情况。市城市管理局创新实施"三级责任闭环管理"机制，通过分片包干方式对全市县（市、区）开展地毯式排查。

**3 技术规范与检定要求**

3.1 检定技术依据

平顶山市产品质量检验检测中心可燃气体报警器的检



3.3 检测机构技术能力

平顶山市产品质量检验检测中心作为本地区权威的法定检测机构，长期以来致力于提升技术水平和服务能力。中心拥有专业技术人员团队，实验室配备了先进设备，能够开展各类可燃气体报警器的检定工作，确保检测结果的准确性和可靠性。

此外，中心还积极开展技术研发工作，不断改进检测方法，提高服务效率，为平顶山市可燃气体报警器检测市场提供强有力的技术支撑。

**4 收费标准与经济效益分析**

4.1 收费标准对比

根据河南省发展和改革委员会发布的《关于调整我省计量检定收费标准的通知》（豫发改收费〔2006〕948号）文件规定，可燃气体报警器检测的官方收费标准为每探头825元。这一标准考虑了检测工作的技术含量、设备损耗、人员成本等因素，是河南省现行的权威收费标准。然而，这一标准制定于2006年，距今已有相当长时间，与当前的市场环境和经济发展水平存在一定脱节。

为响应国家优化营商环境政策，减轻企业负担，平顶山市产品质量检验检测中心在实际执行中采取了优惠收费标准，将检测费用降至每探头300元，大幅降低了企业的检测成本。这一收费标准虽低于省定标准，但通过提高检测效率和规模效应，仍能保证检测工作的可持续开展。

4.2 经济效益分析



法律依据；省级层面，《河南省燃气管理条例》于2025年4月1日正式施行，为燃气安全管理提供了详细规范和法律指引；市级层面，平顶山市市场监督管理局、平顶山市城市管理局等相关单位创新实施"三级责任闭环管理"机制，通过分片包干方式织密城镇燃气"安全网"。

这些政策法规共同构成了可燃气体报警器检测市场的制度环境，明确了相关各方责任和义务，为检测工作提供了有力保障。特别是《河南省燃气管理条例》第三十六条规定："餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。"这一规定直接创造了检测市场的刚性需求。

5.2 优化营商措施

为落实优化营商环境政策，降低企业负担，平顶山市产品质量检验检测中心采取了一系列措施：

费用减免：将检测费用从省定标准的825元/探头降至300元/探头，大幅减轻了企业经济负担。

便捷服务：提供上门检测服务，减少企业送检的时间成本和人力成本。

技术指导：检测机构不仅提供检测服务，还为企业提供技术咨询和培训指导，帮助正确使用和维护报警器。

这些措施既考虑了安全监管的刚性要求，又兼顾了企业负担的实际状况，体现了"放管服"改革的精神，有利于实现安全与发展的平衡。

**6 面临挑战**



未几年，平顶山市可燃气体报警器检测市场将呈现量质齐升的发展局面，为保障城市安全和促进经济发展做出更大贡献。

平顶山市产品质量检验检测中心将继续发挥技术优势和服务优势，不断提升检测能力和服务水平，为平顶山市可燃气体报警器检测市场的健康发展和燃气安全形势的持续稳定提供有力技术支持。同时，中心也将积极与企业、行业协会、监管部门沟通协作，共同促进平顶山市安全生产水平的提升，为平顶山市高质量发展贡献力量。

平顶山市产品质量检验检测中心

2025年5月6日



综上所述，详细收入情况详见附表营业收入及税金估算表。项目年均营业收入 2188.20 万元；运营期第一年负荷率按 80%、运营期第二年按 85%，运营期第三年按 90%考虑，其余年份按 95%考虑。

**表 5-2 项目经营收入测算明细表**

金额单位：万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （一）、尼龙类及其上下游产业检测费收入 | 20,178.07 | 1,172.99 | 1,246.28 | 1,319.57 | 1,434.72 | 1,434.72 | 1,434.72 |
| 1、收费标准（元/台） | | 700 | 700 | 700 | 721 | 721 | 721 |
| 2、平均检测量（台/年） | | 16,757.00 | 17,804.00 | 18,851.00 | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 |
| （二）、餐饮行业可燃气体报警器检测收入 | 8,669.95 | 504.00 | 535.50 | 567.00 | 616.46 | 616.46 | 616.46 |
| 1、收费标准（元/台） | | 300 | 300 | 300 | 309 | 309 | 309 |
| 2、平均检测量（台/年） | | 16,800.00 | 17,850.00 | 18,900.00 | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 |
| 3、负荷率（%） | | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **收入合计** | **28,848.02** | **1,676.99** | **1,781.78** | **1,886.57** | **2,051.18** | **2,051.18** | **2,051.18** |

（续）

| 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （一）、尼龙类及其上下游产业检测费收入 | 1,477.76 | 1,477.76 | 1,477.76 | 1,522.09 | 1,522.09 | 1,522.09 | 1,567.76 | 1,567.76 |
| 1、收费标准（元/台） | 743 | 743 | 743 | 765 | 765 | 765 | 788 | 788 |
| 2、平均检测量（台/年） | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 | 19,899.00 |
| （二）、餐饮行业可燃气体报警器检测收入 | 634.95 | 634.95 | 634.95 | 654.00 | 654.00 | 654.00 | 673.61 | 673.61 |
| 1、收费标准（元/台） | 318 | 318 | 318 | 328 | 328 | 328 | 338 | 338 |
| 2、平均检测量（台/年） | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 | 19,950.00 |
| 3、负荷率（%） | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收入合计 | **2,112.71** | **2,112.71** | **2,112.71** | **2,176.09** | **2,176.09** | **2,176.09** | **2,241.37** | **2,241.37** |

### 5.2.3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原材料及燃料动力费

项目建成后满负荷运营状态下年用水量 0.07 万 $m^3$。

| 序号 | 用水类型 | 平均日生活用水定额 | 单位 | 数量 | 年用水天数 | 年用水量（万 $m^3$） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 实验室 | 37.5 | L/人·d | 60 | 275 | 0.06 |
| 2 | 未预见用水 | 上述用水量的 10% | | | | 0.01 |
| 3 | 合计 | | | | | 0.07 |

用电量 59.01 万 kwh。

| 序号 | 项目名称 | 用电负荷（kW） | 日用电时数（h） | 年用电天数 | 需要系数 | 年耗电量（万 kWh） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 实验室 | 283.82 | 12 | 275 | 0.6 | 56.20 |
| 2 | 未预见用电 | 上述各项用电量 5% | | | | 2.81 |
| 3 | 合计 | | | | | 59.01 |

根据平顶山市自来水公司公示的水费收取标准，用水单价为 2.90 元/$m^3$。根据河南省用电收费标准，用电单价为 0.61 元/kwh。

（2）工资福利费

项目建成后职工定员 30 人。参考当地工资水平，项目建成后人均职工薪酬为 4.50 万元/年，考虑到近三年居民消费价格指数增长情况，结合其他综合因素影响，人均职工薪酬每 3 年递增 5%。

（3）维护费用

项目建成后维修费按年折旧额的 25%计算。

（4）检验材料费

根据行业经营情况，项目建成后检验材料费按年运营收入的 15%计算。

（5）管理及其他费用

项目管理及其他费用为不可预见费用，项目建成后管理及其他费用按年运营收入的 2%计算。

（6）增值税：增值税税率为 6%。

（7）附加税：城建税按增值税的 7%比例计提，教育费附加按增值税的 3%

比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%比例计提。

（8）所得税：所得税税率为 25%。

**表 5-3 项目经营成本测算明细表**

金额单位：万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、燃料及动力费 | 506.80 | 36.20 | 36.20 | 36.20 | 36.20 |
| 2、职工薪酬 | 2,076.60 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 141.90 |
| 3、维护费用 | 1,833.72 | 130.98 | 130.98 | 130.98 | 130.98 |
| 4、检验材料费 | 4,327.23 | 251.55 | 267.27 | 282.99 | 307.68 |
| 5、管理及其他费用 | 576.94 | 33.54 | 35.64 | 37.73 | 41.02 |
| 6、增值税 | 1,632.89 | 94.92 | 100.86 | 106.79 | 116.10 |
| 7、附加税 | 195.92 | 11.39 | 12.10 | 12.81 | 13.93 |
| 8、所得税 | 1,270.02 | | 11.20 | 31.29 | 61.15 |
| **合计** | **12,420.12** | **693.58** | **729.25** | **773.79** | **848.96** |

（续）

| 项目 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、燃料及动力费 | 36.20 | 36.20 | 36.20 | 36.20 | 36.20 |
| 2、职工薪酬 | 141.90 | 141.90 | 149.10 | 149.10 | 149.10 |
| 3、维护费用 | 130.98 | 130.98 | 130.98 | 130.98 | 130.98 |
| 4、检验材料费 | 307.68 | 307.68 | 316.91 | 316.91 | 316.91 |
| 5、管理及其他费用 | 41.02 | 41.02 | 42.25 | 42.25 | 42.25 |
| 6、增值税 | 116.10 | 116.10 | 119.59 | 119.59 | 119.59 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7、附加税 | 13.93 | 13.93 | 14.35 | 14.35 | 14.35 |
| 8、所得税 | 61.15 | 67.34 | 83.54 | 89.73 | 95.92 |
| **合计** | **848.96** | **855.15** | **892.92** | **899.11** | **905.30** |

（续）

| **项目** | **第 11 年** | **第 12 年** | **第 13 年** | **第 14 年** | **第 15 年** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、燃料及动力费 | 36.20 | 36.20 | 36.20 | 36.20 | 36.20 |
| 2、职工薪酬 | 156.60 | 156.60 | 156.60 | 164.40 | 164.40 |
| 3、维护费用 | 130.98 | 130.98 | 130.98 | 130.98 | 130.98 |
| 4、检验材料费 | 326.41 | 326.41 | 326.41 | 336.21 | 336.21 |
| 5、管理及其他费用 | 43.52 | 43.52 | 43.52 | 44.83 | 44.83 |
| 6、增值税 | 123.17 | 123.17 | 123.17 | 126.87 | 126.87 |
| 7、附加税 | 14.78 | 14.78 | 14.78 | 15.22 | 15.22 |
| 8、所得税 | 112.39 | 130.95 | 149.52 | 178.64 | 197.20 |
| **合计** | **944.05** | **962.61** | **981.18** | **1,033.35** | **1,051.91** |

### 5.3 资金平衡分析

本项目债券存续期内预计经营收入 28,848.02 万元，经营成本 12,420.12 万元，现金净流入 16,427.90 万元。

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

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第 2 年 | 1,676.99 | 693.58 | 983.41 |
| 第 3 年 | 1,781.78 | 729.25 | 1,052.53 |
| 第 4 年 | 1,886.57 | 773.79 | 1,112.78 |
| 第 5 年 | 2,051.18 | 848.96 | 1,202.22 |
| 第 6 年 | 2,051.18 | 848.96 | 1,202.22 |
| 第 7 年 | 2,051.18 | 855.15 | 1,196.03 |
| 第 8 年 | 2,112.71 | 892.92 | 1,219.79 |
| 第 9 年 | 2,112.71 | 899.11 | 1,213.60 |
| 第 10 年 | 2,112.71 | 905.30 | 1,207.41 |
| 第 11 年 | 2,176.09 | 944.05 | 1,232.04 |
| 第 12 年 | 2,176.09 | 962.61 | 1,213.48 |
| 第 13 年 | 2,176.09 | 981.18 | 1,194.91 |
| 第 14 年 | 2,241.37 | 1,033.35 | 1,208.02 |
| 第 15 年 | 2,241.37 | 1,051.91 | 1,189.46 |
| **合计** | **28,848.02** | **12,420.12** | **16,427.90** |

### 5.4 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：万元

| 年度 | 本金 | 利息 | 本息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 396.00 | 396.00 | |
| 第 2 年 | | 396.00 | 396.00 | 983.41 |
| 第 3 年 | | 396.00 | 396.00 | 1,052.53 |
| 第 4 年 | | 396.00 | 396.00 | 1,112.78 |

| 年度 | 本金 | 利息 | 本息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 5 年 | | 396.00 | 396.00 | 1,202.22 |
| 第 6 年 | 440.00 | 396.00 | 836.00 | 1,202.22 |
| 第 7 年 | 440.00 | 376.20 | 816.20 | 1,196.03 |
| 第 8 年 | 440.00 | 356.40 | 796.40 | 1,219.79 |
| 第 9 年 | 440.00 | 336.60 | 776.60 | 1,213.60 |
| 第 10 年 | 440.00 | 316.80 | 756.80 | 1,207.41 |
| 第 11 年 | 1,320.00 | 297.00 | 1,617.00 | 1,232.04 |
| 第 12 年 | 1,320.00 | 237.60 | 1,557.60 | 1,213.48 |
| 第 13 年 | 1,320.00 | 178.20 | 1,498.20 | 1,194.91 |
| 第 14 年 | 1,320.00 | 118.80 | 1,438.80 | 1,208.02 |
| 第 15 年 | 1,320.00 | 59.40 | 1,379.40 | 1,189.46 |
| **合计** | **8,800.00** | **4,653.00** | **13,453.00** | **16,427.90** |
| **本息覆盖倍数** | **1.22** | | | |

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

**5.5 总体评价结果**

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 16,427.90 万元，应付债券本金及利息合计 13,453.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

**7.1 评估对象**

河南省尼龙新材料产业计量测试中心建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

**7.2 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。

**7.3 评估结论**

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

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

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

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

# 平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）
# 项目实施方案

日期：二〇二六年九月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 4
1.7 总投资及资金筹措 ..... 4
1.8 项目手续 ..... 5
1.9 债券资金使用合规性 ..... 5
1.10 项目资金保障措施 ..... 6
1.11 主管部门责任 ..... 6
1.12 项目主体及运作模式 ..... 6
第二章 项目社会经济效益 ..... 8
2.1 项目的提出 ..... 8
2.2 政策背景 ..... 8
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 10
2.5 项目公益性 ..... 12
第三章 项目投资估算 ..... 13
3.1 估算范围 ..... 13
3.2 估算说明 ..... 13
3.3 投资估算表 ..... 14
3.4 专项债券形成资产情况 ..... 23
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 25
4.1 编制依据 ..... 25
4.2 债券使用计划及期限 ..... 26
4.3 债券信息披露 ..... 26
4.4 投资者保护措施 ..... 27
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 28

5.1 应付债券本息情况 ..... 28
5.2 经营现金流分析 ..... 36
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 65
5.4 总体评价结果 ..... 66
**第六章 风险分析** ..... 67
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 67
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 67
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 68
**第七章 事前绩效评估** ..... 70
7.1 事前绩效评估方法 ..... 70
7.2 事前绩效评估内容 ..... 71
7.3 事前绩效评估结论 ..... 71

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新华区政府国有资产监督管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为平顶山市兴源产业园区建设有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 平顶山市兴源产业园区建设有限公司 | | |
| **法定代表人** | 周岩 | **成立日期** | 2022 年 6 月 7 日 |
| **注册资本** | 2000 万人民币 | **营业期限** | 2022-06-07 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410402MA9LC99U5Y | | |
| **注册地址** | 河南省平顶山市新华区青石路青石山办事处 1 号院西楼 101 室 | | |
| **经营范围** | 一般项目：电池制造；电池零配件生产；电池销售；园区管理服务；公共事业管理服务；商业综合体管理服务；市政设施管理；土地整治服务；商务代理代办服务；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理；集贸市场管理服务；城市绿化管理；光伏设备及元器件制造；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用产品销售；储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 平顶山市新华区国有资产管理办公室 100.00%持股。 | | |

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕

的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

**1.3 项目性质**

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

**1.4 建设地点**

本项目位于龙门大道内。其中，A 地块位于规划经二路与创新路交叉口东南角；C 地块位于龙门大道与创业路西南角。




**1.5 建设规模及内容**

本项目总用地面积 95,802.28 ㎡，总建筑面积 121,476.15 ㎡，配建产业园区配套基础设施。其中，A 地块（创新路与规划经二路交叉口东南角地块）：总用地面积 38,065.86 ㎡，新建总建筑面积 44,357.16 ㎡。

新建 1 栋生产厂房 A1 建筑面积 21,360.22 ㎡、新建 1 栋生产厂房 A2 建筑面积 21,272.89 ㎡、新建 1 栋辅助用房 A 建筑面积 880.89 ㎡、新建 1 栋设备用房 A 建筑面积 678.60 ㎡、新建 1 栋化学品库 A 建筑面积 164.56 ㎡、园区内硬化道路绿化及配套给排水电力工程等。

C 地块（创业路与龙门大道交叉口西南地块）：总用地面积 57,736.42 ㎡，新建总建筑面积 77,118.99 ㎡。新建标准化厂房 9 栋、研发楼 1 栋、园区内硬化道路、绿化及配套给排水电力工程等。

配建产业园区配套基础设施：产业园区配套道路，含道路工程、公用工程及绿化工程等。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 名称 | 面积 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | A 地块 | | |
| 1.1 | 总用地面积 | 38,065.86 | ㎡ |
| 1.2 | 总建筑面积 | 44,357.16 | ㎡ |
| 1.2.1 | 生产厂房 A1 | 21,360.22 | ㎡ |
| 1.2.2 | 生产厂房 A2 | 21,272.89 | ㎡ |
| 1.2.3 | 辅助用房 A | 880.89 | ㎡ |
| 1.2.4 | 设备用房 A | 678.60 | ㎡ |
| 1.2.5 | 化学品库 A | 164.56 | ㎡ |
| 1.3 | 绿地率 | 20.00% | |
| 1.4 | 建筑密度 | 41.50% | |
| 1.5 | 容积率 | 1.149 | |
| 2 | C 地块 | | |
| 2.1 | 总用地面积 | 57,736.42 | ㎡ |
| 2.2 | 总建筑面积 | 77,118.99 | ㎡ |
| 2.2.1 | 标准化厂房 | 67,518.99 | ㎡ |
| 2.2.2 | 研发楼 | 9,600.00 | ㎡ |
| 2.3 | 绿地率 | 20.00% | |

| 序号 | 名称 | 面积 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 2.4 | 建筑密度 | 41.75% | |
| 2.5 | 容积率 | 1.34 | |
| 3 | 园区配套基础设施建设 | 2,436.00 | m |
| 3.1 | 规划路（规划经二路-龙门大道） | 631.00 | m |
| 3.2 | 规划经一路（创业路-创新路） | 605.00 | m |
| 3.3 | 规划经二路（创业路-平煤铁路桥） | 1,200.00 | m |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2023 年 6 月，受资金因素影响，预计完工时间 2026 年 12 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 62,873.64 万元。其中：自筹资金 17,073.64 万元，专项债券资金 45,800.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 自筹资金 | | | | 17,073.64 | **17,073.64** | **27.16%** |
| | 小计 | | | | 17,073.64 | **17,073.64** | **27.16%** |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 3,000.00 | 5,800.00 | | 37,000.00 | **45,800.00** | **72.84%** |
| | 小计 | 3,000.00 | 5,800.00 | | 37,000.00 | **45,800.00** | **72.84%** |
| 合计 | | **3,000.00** | **5,800.00** | | **54,073.64** | **62,873.64** | **100.00%** |
| 占比 | | **4.77%** | **9.22%** | | **86.00%** | **100.00%** | |

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 27.16%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条，《国务院关于加强固定资产投资项目

资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得平顶山市新华区发展和改革委员会《关于平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目可行性研究报告的批复》（平新发改〔2022〕37 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得平顶山市新华区发展和改革委员会《关于平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目可行性研究报告的调整批复》（平新发改〔2022〕69 号），同意对融资渠道进行调整。

本项目已取得平顶山市新华区发展和改革委员会《关于平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目可行性研究报告的调整批复》（平新发改〔2026〕46 号），同意对融资渠道调整。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

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

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

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为平顶山市兴源产业园区建设有限公司，主管部门为新华区政府国有资产监督管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为平顶山市兴源产业园区建设有限公司，项目建设及运营单位均为平顶山市兴源产业园区建设有限公司。

关于项目债券资金使用，由平顶山市兴源产业园区建设有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由平顶山市兴源产业园区建设有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由平顶山市兴源产业园区建设有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

本项目旨在打造新能源新材料生产研发基地，以发展高新生物技术为特色，努力把园区建设成为产业集聚、充满活力、特色鲜明、配套完善、产城融合的现代高新技术产业园区。项目建成后，借助平顶山市转型发展大势，发挥集聚优势，吸引新兴产业、高端制造企业进驻，最终发展成为新华区乃至平顶山市区的产业承载基地。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《中共平顶山市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标的建议》等政策文件要求。

## 2.3 社会效益

随着国家“大众创业、万众创新”发展政策的大力倡导，发展产业经济、推动产业转型升级已经成为重中之重。一大波的创新型产业园，带着企业孵化、资源共享、金融服务、人才协作等方面的园区办公优势，如雨后春笋般崛起，不断挑战着传统办公、生产市场。

产业园区是对外开放、招商引资、创新发展的重要载体，并塑造了全新的商业生态系统，以促进行业集聚为目的，为企业提供全生命

周期发展契机，带动当地技术创新、提升产业生产能力、提高资本运作活跃程度。同时，在产业园区政策频出、地方政府不断加码的背景下，企业入驻产业园成为一种趋势，可快速实现转型升级，引领企业良性发展。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神，按照《河南省人民政府关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》（豫政〔2020〕32 号）要求，认真落实省委、省政府关于推进县域经济高质量发展的决策部署，综合运用法律、行政、经济、市场等手段，打牢产业集聚区规划“一张图”、用地政策体系“一张网”两项基础，打赢存量低效用地盘活、工业用地“标准地”出让两场攻坚战，开展产业集聚区土地高效利用评价，促进节地水平、产出效益双提升，助推产业集聚区“二次创业”和县域经济高质量发展。

以产业转型升级为核心，完善优化功能布局，吸引集聚创新资源，大力推进开放招商，加强区域产业协作，培育壮大优势特色产业集群。发展质量较高的产业集聚区着力提高创新体系效率，加快主导产业向中高端迈进，加强新兴产业和生产性服务业布局，促进生产型制造向服务型制造转变，增强核心竞争力，培育具有国内外影响力的引领型产业集群，打造区域经济增长极。发展水平较低的产业集聚区着力增强综合承载能力，培育创新创业生态，完善产业配套体系，加大精准招商力度，加快传统制造业改造升级，推动主导产业特色化、集群化发展。

2022 年，平顶山市推动传统产业高新化，发展新兴产业，壮大创新龙头企业，实现创新主体的量质齐升。平顶山市立足科技创新与产业发展需求，推动产业链与创新链深度融合，把有限的创新资源集聚到主导产业上，搭建企业需要的平台，引进企业急需的人才，组织产业链关键核心技术的攻关，提高科技对产业发展的支撑引领作用。

**2.4 经济效益**

区域产业带动发展具备一定的区域优势和产业基础。在叶县产业集聚区现有产业发展的带动下，该项目园区得以形成并发展壮大，一方面，现有的产业基础为该项目形成提供了条件；另一方面随着该项目建成后的发展又会促进现有产业的不断升级及效益的提升。

产业园区是对外开放、招商引资、创新发展的重要载体，并塑造了全新的商业生态系统：以促进行业集聚为目的，为企业提供全生命周期发展契机，带动当地技术创新、提升资料生产能力、提高资本运作活跃程度，同时在产业园区政策频出，地方政府不断加码的背景下，企业入驻产业园成为一种趋势，可快速实现转型升级，引领企业良性发展。

建立标准化厂房集聚园，走的是集中开发的规模经营之路，从供水、供电、供热、供气等为社会大生产提供的服务，到科技开发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展协作联合等，都可以在园区内得到较好地解决，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。因此，

建立标准化厂房集聚园区，集中安排产业项目，符合产业布局规律和企业在城镇聚集的规律，同时也符合当前产业发展和转移的趋势。

新时期的经济增长点是指适应我国社会经济发展的客观需求和广大居民消费结构变化的新趋势，加快发展那些市场需求量大、产业关联度高、经济效益好、带动作用强的产业和产品。积极培育和扶持新的经济增长点，是调整和优化经济结构的重要方面和必然选择。从我国现实情况看，新的经济增长点应具有以下特点：一要符合经济增长方式转变的要求，有利于经济增长的集约化：二要与市场需求结构及其变化趋势相一致，需求量大；三要有利于产业结构优化升级，产业关联度高可促进较多的相关产业发展；四要投资收效快，能形成经济的良性循环。

目前，园区内一期标准化厂房 1、2、3、4、5、6#楼已交付使用，7#楼主体、人防已通过验收，现进行内墙粉刷及水电施工。园区共入驻企业 14 家，全程实行“店小二式”“保姆式”服务，实现“园区事情园区办”，营造高效营商环境，为园区项目发展减堵点、减障碍。园区在以新能源、新材料、智能制造高新技术产业为主攻方向的基础上，优先发展锂离子电池新能源产业链项目，以河南恒一锂能、河南国碳纳米等企业为龙头，以构链、延链、补链、强链为抓手，陆续带动负极材料、锂电池 Pck 组装等一大批上下游配套企业入驻，达到了“聚企成链、聚链成群”的效果。

随着园区二期建设，园区整体规模的扩大，有利于园区内企业与企业之间开展协作联合，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方

便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率，同时也符合产业布局规律和企业在城镇聚集的规律。

项目建设可以对加快招商引资项目落地投产速度、提高企业办事效率起到积极作用，帮助企业做大做强，让企业来得安心、干得放心，不断铸就发展“硬实力”，擦亮“新华区”招牌。

项目的建设和运营，将创造就业机会，改善当地居民的就业结构和比例，提高就业者的收入。与工程相关的建筑、物流、储运等行业也会在一一定程度上上繁荣当地经济，提高居民的整体收入水平，又能够缩小贫富收入差距。

项目可间接地促进周边地区的工业、服务业、运输业、建筑业等相关产业的发展。地区收入的增加，能够有效提高当地居民的消费水平，改善消费结构。

**2.5 项目公益性**

平顶山市新华区高新技术产业园区（二期）项目建成后将形成一个生态、绿色的以新能源、新材料、高新技术为重点的高新技术产业集聚区，有利于提升新华区新形象，助力新华区新兴产业不断前行，促进经济高质量发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

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

## 3.2 估算说明

（1）工程费用根据工程设计方案，并参考现行市场材料价格和平顶山市工程造价指数信息进行调整；

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

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：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入；

3）工程造价咨询服务费：按豫价协〔2022〕6 号文规定计入；

4）建设项目前期工作咨询费：按国家发展改革委 299 号文（发改价格〔2015〕299 号）规定计入；

5）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.50%计取；

6）城市配套基础费：按平政〔2009〕69 号计取；

7）招标代理服务费：按发改价格〔2015〕299 号、豫发改收费〔2011〕627 号规定计入；

8）地质灾害危险性评估：按《地质灾害危险性评估收费管理办法（试行稿）》（国土资源部地质环境司 2005 年 4 月）计入；

9）环境影响咨询服务费：按国家计委〔2002〕125 号、发改价格

〔2011〕534 号规定计入；

10）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。

（3）基本预备费按第一、二部分费用之和的 3.00%估算。

**3.3 投资估算表**

本项目总投资估算 62,873.64 万元，其中工程建设费 50,310.11 万元，工程建设其他费 8,353.62 万元，基本预备费 1,759.91 万元，建设期利息 2,450.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 第一部分工程费用 | | | | | | | | |
| **1** | **A 地块（创新路与规划经二路交叉口东南角地块）** | **15,471.44** | **3,190.27** | **343.50** | **-** | **19,005.21** | | | |
| 1.1 | 生产厂房 A1 | 7,048.88 | 939.84 | 120.00 | - | 8,108.72 | ㎡ | 21,360.22 | 3,796.18 |
| 1.1.1 | 土建工程 | 5,340.06 | | | | 5,340.06 | ㎡ | 21,360.22 | 2,500.00 |
| 1.1.2 | 装饰工程 | 1,708.82 | | | | 1,708.82 | ㎡ | 21,360.22 | 800.00 |
| 1.1.3 | 给排水工程 | | 256.32 | | | 256.32 | ㎡ | 21,360.22 | 120.00 |
| 1.1.4 | 建筑电气工程 | | 320.40 | | | 320.40 | ㎡ | 21,360.22 | 150.00 |
| 1.1.5 | 建筑暖通工程 | | 149.52 | | | 149.52 | ㎡ | 21,360.22 | 70.00 |
| 1.1.6 | 建筑消防工程 | | 213.60 | | | 213.60 | ㎡ | 21,360.22 | 100.00 |
| 1.1.7 | 电梯 | | | 120.00 | | 120.00 | 部 | 4 | 300,000.00 |
| 1.2 | 生产厂房 A2 | 7,020.05 | 936.00 | 120.00 | - | 8,076.05 | ㎡ | 21,272.89 | 3,796.40 |
| 1.2.1 | 土建工程 | 5,318.22 | | | | 5,318.22 | ㎡ | 21,272.89 | 2,500.00 |
| 1.2.2 | 装饰工程 | 1,701.83 | | | | 1,701.83 | ㎡ | 21,272.89 | 800.00 |
| 1.2.3 | 给排水工程 | | 255.27 | | | 255.27 | ㎡ | 21,272.89 | 120.00 |
| 1.2.4 | 建筑电气工程 | | 319.09 | | | 319.09 | ㎡ | 21,272.89 | 150.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 1.2.5 | 建筑暖通工程 | | 148.91 | | | 148.91 | ㎡ | 21,272.89 | 70.00 |
| 1.2.6 | 建筑消防工程 | | 212.73 | | | 212.73 | ㎡ | 21,272.89 | 100.00 |
| 1.2.7 | 电梯 | | | 120.00 | | 120.00 | 部 | 4 | 300,000.00 |
| 1.3 | 辅助用房 A | 229.03 | 38.76 | - | - | 267.79 | ㎡ | 880.89 | 3,039.99 |
| 1.3.1 | 土建工程 | 211.41 | | | | 211.41 | ㎡ | 880.89 | 2,400.00 |
| 1.3.2 | 装饰工程 | 17.62 | | | | 17.62 | ㎡ | 880.89 | 200.00 |
| 1.3.3 | 给排水工程 | | 10.57 | | | 10.57 | ㎡ | 880.89 | 120.00 |
| 1.3.4 | 建筑电气工程 | | 13.21 | | | 13.21 | ㎡ | 880.89 | 150.00 |
| 1.3.5 | 建筑暖通工程 | | 6.17 | | | 6.17 | ㎡ | 880.89 | 70.00 |
| 1.3.6 | 建筑消防工程 | | 8.81 | | | 8.81 | ㎡ | 880.89 | 100.00 |
| 1.4 | 设备用房 A | 176.43 | 38.86 | 51.00 | - | 266.29 | ㎡ | 678.60 | 3,924.11 |
| 1.4.1 | 土建工程 | 162.86 | | | | 162.86 | ㎡ | 678.60 | 2,400.00 |
| 1.4.2 | 装饰工程 | 13.57 | | | | 13.57 | ㎡ | 678.60 | 200.00 |
| 1.4.3 | 给排水工程 | | 8.14 | | | 8.14 | ㎡ | 678.60 | 120.00 |
| 1.4.4 | 建筑电气工程 | | 10.18 | | | 10.18 | ㎡ | 678.60 | 150.00 |
| 1.4.5 | 建筑暖通工程 | | 4.75 | | | 4.75 | ㎡ | 678.60 | 70.00 |
| 1.4.6 | 建筑消防工程 | | 6.79 | | | 6.79 | ㎡ | 678.60 | 100.00 |
| 1.4.7 | 消防水池设备及安装 | | 9.00 | 51.00 | | 60.00 | 项 | 1.00 | 600,000.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 1.5 | 化学品库 A | 54.30 | 6.42 | - | - | 60.72 | ㎡ | 164.56 | 3,689.84 |
| 1.5.1 | 土建工程 | 41.14 | | | | 41.14 | ㎡ | 164.56 | 2,500.00 |
| 1.5.2 | 装饰工程 | 13.16 | | | | 13.16 | ㎡ | 164.56 | 800.00 |
| 1.5.3 | 给排水工程 | | 1.65 | | | 1.65 | ㎡ | 164.56 | 100.00 |
| 1.5.4 | 建筑电气工程 | | 1.97 | | | 1.97 | ㎡ | 164.56 | 120.00 |
| 1.5.5 | 建筑暖通工程 | | 1.15 | | | 1.15 | ㎡ | 164.56 | 70.00 |
| 1.5.6 | 建筑消防工程 | | 1.65 | | | 1.65 | ㎡ | 164.56 | 100.00 |
| 1.6 | 成品岗亭 | 10.00 | | | | 10.00 | 座 | 2 | 50,000.00 |
| 1.7 | 绿化工程 | 152.26 | | | | 152.26 | ㎡ | 7,613.17 | 200.00 |
| 1.8 | 道路、广场及停车场地 | 483.58 | | | | 483.58 | ㎡ | 14,654.08 | 330.00 |
| 1.9 | 室外综合管网 | | 890.69 | | | 890.69 | ㎡ | 22,267.25 | 400.00 |
| 1.10 | 污水处理设施 | | 150.00 | | | 150.00 | 项 | 1 | 1,500,000.00 |
| 1.11 | 围墙 | | 119.70 | | | 119.70 | m | 798.00 | 1,500.00 |
| 1.12 | 大门 | | 70.00 | | | 70.00 | 座 | 2 | 350,000.00 |
| 1.13 | 土石方工程 | 296.91 | | | | 296.91 | m³ | 49,485.62 | 60.00 |
| 1.14 | 电动车充电桩 | | | 52.50 | | 52.50 | 台 | 15 | 35,000.00 |
| **2** | **C 地块（创业路与龙门大道交叉口西南地块）** | **17,024.58** | **5,320.76** | **1,210.00** | **-** | **23,555.34** | | | |
| 2.1 | 标准化厂房 | | | | | 17,149.59 | ㎡ | 67,518.99 | 2,539.97 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.1.1 | 土建工程 | 13,503.80 | | | | 13,503.80 | ㎡ | 67,518.99 | 2,000.00 |
| 2.1.2 | 给排水工程 | | 675.19 | | | 675.19 | ㎡ | 67,518.99 | 100.00 |
| 2.1.3 | 建筑电气工程 | | 1,012.78 | | | 1,012.78 | ㎡ | 67,518.99 | 150.00 |
| 2.1.4 | 建筑暖通工程 | | 472.63 | | | 472.63 | ㎡ | 67,518.99 | 70.00 |
| 2.1.5 | 建筑消防工程 | | 675.19 | | | 675.19 | ㎡ | 67,518.99 | 100.00 |
| 2.1.6 | 电梯 | | | 810.00 | | 810.00 | 部 | 27 | 300,000.00 |
| 2.2 | 研发楼 | | | | | 2,443.20 | ㎡ | 9,600.00 | 2,545.00 |
| 2.2.1 | 土建工程 | 1,920.00 | | | | 1,920.00 | ㎡ | 9,600.00 | 2,000.00 |
| 2.2.2 | 给排水工程 | | 96.00 | | | 96.00 | ㎡ | 9,600.00 | 100.00 |
| 2.2.3 | 建筑电气工程 | | 144.00 | | | 144.00 | ㎡ | 9,600.00 | 150.00 |
| 2.2.4 | 建筑暖通工程 | | 67.20 | | | 67.20 | ㎡ | 9,600.00 | 70.00 |
| 2.2.5 | 建筑消防工程 | | 96.00 | | | 96.00 | ㎡ | 9,600.00 | 100.00 |
| 2.2.6 | 电梯 | | | 120.00 | | 120.00 | 部 | 4 | 300,000.00 |
| 2.3 | 绿化工程 | 487.96 | | | | 487.96 | ㎡ | 24,397.75 | 200.00 |
| 2.4 | 道路、广场及停车场地 | 662.48 | | | | 662.48 | ㎡ | 22,082.81 | 300.00 |
| 2.5 | 室外综合管网 | | 1,859.22 | | | 1,859.22 | ㎡ | 46,480.56 | 400.00 |
| 2.7 | 围墙 | | 152.55 | | | 152.55 | m | 1,017.00 | 1,500.00 |
| 2.8 | 大门 | | 70.00 | | | 70.00 | 座 | 2 | 350,000.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.9 | 土石方工程 | 450.34 | | | | 450.34 | m3 | 75,057.35 | 60.00 |
| 2.10 | 电动车充电桩 | | | 280.00 | | 280.00 | 台 | 80 | 35,000.00 |
| **3** | **变配电室及供配电系统、监控系统** | | **2,972.00** | | | **2,972.00** | **项** | **1** | **29,720,000.00** |
| **4** | **国防光缆改移** | | **500.00** | | | **500.00** | **项** | **1** | **5,000,000.00** |
| **5** | **园区配套基础设施工程** | **2,328.76** | **1,948.80** | **-** | **-** | **4,277.56** | | | |
| 5.1 | 规划路（规划经二路——龙门大道） | | | | | 1,588.08 | | | |
| 5.1.1 | 车行道（61cm 厚=4+3+18+18+18） | 340.74 | | | | 340.74 | ㎡ | 7,572.00 | 450.00 |
| 5.1.2 | 人行道（28cm 厚=6+2+20） | 113.58 | | | | 113.58 | ㎡ | 3,786.00 | 300.00 |
| 5.1.3 | 树池（含格栅） | 6.30 | | | | 6.30 | 套 | 210 | 300.00 |
| 5.1.4 | 混凝土侧石（100×15×35） | 18.93 | | | | 18.93 | m | 1,262.00 | 150.00 |
| 5.1.5 | 给水工程 | | 94.65 | | | 94.65 | m | 631.00 | 1,500.00 |
| 5.1.6 | 雨水工程 | | 107.27 | | | 107.27 | m | 631.00 | 1,700.00 |
| 5.1.7 | 污水工程 | | 113.58 | | | 593.63 | m | 631.00 | 1,800.00 |
| 5.1.8 | 电力工程 | | 189.30 | | | 189.30 | m | 631.00 | 3,000.00 |
| 5.1.9 | 土石方工程 | 98.44 | | | | 98.44 | m³ | 16,406.00 | 60.00 |
| 5.1.10 | 绿化工程 | 25.24 | | | | 25.24 | ㎡ | 1,262.00 | 200.00 |
| 5.2 | 规划经一路（创业路——创新路） | | | | | 1,547.06 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 5.2.1 | 车行道（61cm 厚=4+3+18+18+18） | 326.70 | | | | 326.70 | ㎡ | 7,260.00 | 450.00 |
| 5.2.2 | 人行道（28cm 厚=6+2+20) | 108.90 | | | | 108.90 | ㎡ | 3,630.00 | 300.00 |
| 5.2.3 | 树池（含格栅） | 6.00 | | | | 6.00 | 套 | 200 | 300.00 |
| 5.2.4 | 混凝土侧石（100×15×35） | 18.15 | | | | 18.15 | m | 1,210.00 | 150.00 |
| 5.2.5 | 给水工程 | | 90.75 | | | 90.75 | m | 605.00 | 1,500.00 |
| 5.2.6 | 雨水工程 | | 102.85 | | | 102.85 | m | 605.00 | 1,700.00 |
| 5.2.7 | 污水工程 | | 108.90 | | | 593.63 | m | 605.00 | 1,800.00 |
| 5.2.8 | 电力工程 | | 181.50 | | | 181.50 | m | 605.00 | 3,000.00 |
| 5.2.9 | 土石方工程 | 94.38 | | | | 94.38 | m³ | 15,730.00 | 60.00 |
| 5.2.10 | 绿化工程 | 24.20 | | | | 24.20 | ㎡ | 1,210.00 | 200.00 |
| 5.3 | 规划经二路（创业路——平煤铁路桥） | | | | | 2,484.83 | | | |
| 5.3.1 | 车行道（61cm 厚=4+3+18+18+18） | 648.00 | | | | 648.00 | ㎡ | 14,400.00 | 450.00 |
| 5.3.2 | 人行道(28cm 厚=6+2+20) | 216.00 | | | | 216.00 | ㎡ | 7,200.00 | 300.00 |
| 5.3.3 | 树池（含格栅） | 12.00 | | | | 12.00 | 套 | 400 | 300.00 |
| 5.3.4 | 混凝土侧石（100×15×35） | 36.00 | | | | 36.00 | m | 2,400.00 | 150.00 |
| 5.3.5 | 给水工程 | | 180.00 | | | 180.00 | m | 1,200.00 | 1,500.00 |
| 5.3.6 | 雨水工程 | | 204.00 | | | 204.00 | m | 1,200.00 | 1,700.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 5.3.7 | 污水工程 | | 216.00 | | | 593.63 | m | 1,200.00 | 1,800.00 |
| 5.3.8 | 电力工程 | | 360.00 | | | 360.00 | m | 1,200.00 | 3,000.00 |
| 5.3.9 | 土石方工程 | 187.20 | | | | 187.20 | m³ | 31,200.00 | 60.00 |
| 5.3.10 | 绿化工程 | 48.00 | | | | 48.00 | ㎡ | 2,400.00 | 200.00 |
| | **第一部分工程建设费用小计** | **34,824.78** | **13,931.83** | **1,553.50** | **-** | **50,310.11** | | | |
| 二 | 第二部分工程建设其它费用 | | | | | | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | | | | 407.48 | 407.48 | 项目总投资（不含建设管理费本身） | 57,978.36 | |
| 2 | 工程勘察费 | | | | 150.93 | 150.93 | 第一部分费用 | 50,310.11 | 0.30% |
| 3 | 地质灾害危险性评估 | | | | 40.00 | 40.00 | 项 | | |
| 4 | 工程设计费 | | | | 645.88 | 645.88 | 第一部分费用 | 50,310.11 | |
| 5 | 工程造价咨询服务费 | | | | 226.40 | 226.40 | 建安工程费 | 50,310.11 | 0.45% |
| 6 | 可行性研究报告费 | | | | 40.00 | 40.00 | 项目总投资 | 50,310.11 | |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 150.93 | 150.93 | 第一部分费用 | 50,310.11 | 0.30% |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 8 | 环境影响咨询服务费 | | | | 16.09 | 16.09 | 第一部分工程费用 | 50,310.11 | |
| 9 | 工程监理费 | | | | 578.57 | 578.57 | 第一部分费用 | 50,310.11 | 1.15% |
| 10 | 招标代理服务费 | | | | 50.66 | 50.66 | 第一部分工程费用 | 50,310.11 | 0.035% |
| 11 | 城市基础配套费 | | | | 1,457.71 | 1,457.71 | 总建筑面积 | 121,476.15 | 120.00 |
| 12 | 土地费用 | | | | 4,311.08 | 4,311.08 | 亩 | 143.70 | 300,000.00 |
| 13 | 农民工工资保函 | | | | 72.45 | 72.45 | 第一部分费用 | 50,310.11 | |
| 14 | 施工方案评审费 | | | | 10.00 | 10.00 | 第一部分费用 | 50,310.11 | |
| 15 | 勘测丈量费 | | | | 18.00 | 18.00 | 第一部分费用 | 50,310.11 | |
| 16 | 定线费 | | | | 6.00 | 6.00 | 第一部分费用 | 50,310.11 | |
| 17 | 检测及监测费用 | | | | 80.00 | 80.00 | 项 | 1 | |
| 18 | 地基稳定性评价报告 | | | | 20.00 | 20.00 | 第一部分费用 | | |
| 19 | 修建性详细规划 | | | | 36.44 | 36.44 | 第一部分费用 | | |
| 20 | 控制性详细规划 | | | | 20.00 | 20.00 | 第一部分费用 | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 21 | 水土保持方案 | | | | 15.00 | 15.00 | 第一部分费用 | | |
| | **第二部分工程建设其他费用** | | | | **8,353.62** | **8,353.62** | | | |
| **三** | **基本预备费** | | | | **1,759.91** | **1,759.91** | **一+二部分工程费用** | **58,663.73** | **3.00%** |
| **四** | **建设期贷款利息** | | | | **2,450.00** | **2,450.00** | | | **3.50%** |
| **五** | **项目总投资** | **34,824.78** | **13,931.83** | **1,553.50** | **12,563.53** | **62,873.64** | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 专项债券形成资产情况

本项目形成资产为 A 地块（创新路与规划经二路交叉口东南角地块），总用地面积 38,065.86 ㎡，新建总建筑面积 44357.16 ㎡。新建 1 栋生产厂房 A1 建筑面积 21360.22 ㎡、新建 1 栋生产厂房 A2 建筑面积 21272.89 ㎡、新建 1 栋辅助用房 A 建筑面积 880.89 ㎡、新建 1 栋设备用房 A 建筑面积 678.60 ㎡、新建 1 栋化学品库 A 建筑面积 164.56 ㎡、园区内硬化道路绿化及配套给排水电力工程等。C 地块（创业路与龙门大道交叉口西南地块）：总用地面积 57736.42 ㎡，新建总建筑面积 77118.99 ㎡。新建标准化厂房 9 栋，研发楼 1 栋、园区内硬化道路绿化及配套给排水电力工程等。配建产业园区配套基础设施：产业园区配套道路，含道路工程、公用工程及绿化工程等。预计价值

为 50,310.11 万元，资产权益归属和资产持有单位为平顶山市兴源产业园区建设有限公司，收益主要为租赁收入，上缴财政，上缴比例为 100.00%。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

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

12.项目可行性研究报告及批复。

### 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额45,800.00万元。其中：2023年已申请使用3,000.00万元，2024年已申请使用5,800.00万元，2026年计划申请使用37,000.00万元，已申请使用4,500.00万元，本次申请使用32,500.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

已发行债券信息如下：

| 序号 | 发行时间 | 发行额 | 期限 | 利率 | 还本付息方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2023-8-24 | 3,000.00 | 30 | 3.00% | 在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6—10年每年的还本日偿还本金的1%，第11—20年每年的还本日偿还本金的2%，第21—25年每年的还本日偿还本金的5%，第26—30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。 |
| 2 | 2024-7-16 | 2,800.00 | 30 | 2.60% | |
| 3 | 2024-9-25 | 3,000.00 | 30 | 2.21% | |
| 4 | 2026-3-25 | 2,000.00 | 30 | 2.53% | 到期还本 |
| 5 | 2026-7-23 | 2,500.00 | 30 | 2.36% | 到期还本 |

### 4.3 债券信息披露

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

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

### 4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

1.2023 年 8 月 24 日已发行 3,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 3.00% | 90.00 | 90.00 |
| 第 2 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 3.00% | 90.00 | 90.00 |
| 第 3 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 3.00% | 90.00 | 90.00 |
| 第 4 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 3.00% | 90.00 | 90.00 |
| 第 5 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 3.00% | 90.00 | 90.00 |
| 第 6 年 | 3,000.00 | | 30.00 | 2,970.00 | 3.00% | 90.00 | 120.00 |
| 第 7 年 | 2,970.00 | | 30.00 | 2,940.00 | 3.00% | 89.10 | 119.10 |
| 第 8 年 | 2,940.00 | | 30.00 | 2,910.00 | 3.00% | 88.20 | 118.20 |
| 第 9 年 | 2,910.00 | | 30.00 | 2,880.00 | 3.00% | 87.30 | 117.30 |
| 第 10 年 | 2,880.00 | | 30.00 | 2,850.00 | 3.00% | 86.40 | 116.40 |
| 第 11 年 | 2,850.00 | | 60.00 | 2,790.00 | 3.00% | 85.50 | 145.50 |
| 第 12 年 | 2,790.00 | | 60.00 | 2,730.00 | 3.00% | 83.70 | 143.70 |
| 第 13 年 | 2,730.00 | | 60.00 | 2,670.00 | 3.00% | 81.90 | 141.90 |
| 第 14 年 | 2,670.00 | | 60.00 | 2,610.00 | 3.00% | 80.10 | 140.10 |
| 第 15 年 | 2,610.00 | | 60.00 | 2,550.00 | 3.00% | 78.30 | 138.30 |
| 第 16 年 | 2,550.00 | | 60.00 | 2,490.00 | 3.00% | 76.50 | 136.50 |
| 第 17 年 | 2,490.00 | | 60.00 | 2,430.00 | 3.00% | 74.70 | 134.70 |
| 第 18 年 | 2,430.00 | | 60.00 | 2,370.00 | 3.00% | 72.90 | 132.90 |
| 第 19 年 | 2,370.00 | | 60.00 | 2,310.00 | 3.00% | 71.10 | 131.10 |
| 第 20 年 | 2,310.00 | | 60.00 | 2,250.00 | 3.00% | 69.30 | 129.30 |
| 第 21 年 | 2,250.00 | | 150.00 | 2,100.00 | 3.00% | 67.50 | 217.50 |
| 第 22 年 | 2,100.00 | | 150.00 | 1,950.00 | 3.00% | 63.00 | 213.00 |
| 第 23 年 | 1,950.00 | | 150.00 | 1,800.00 | 3.00% | 58.50 | 208.50 |
| 第 24 年 | 1,800.00 | | 150.00 | 1,650.00 | 3.00% | 54.00 | 204.00 |
| 第 25 年 | 1,650.00 | | 150.00 | 1,500.00 | 3.00% | 49.50 | 199.50 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 1,500.00 | | 300.00 | 1,200.00 | 3.00% | 45.00 | 345.00 |
| 第 27 年 | 1,200.00 | | 300.00 | 900.00 | 3.00% | 36.00 | 336.00 |
| 第 28 年 | 900.00 | | 300.00 | 600.00 | 3.00% | 27.00 | 327.00 |
| 第 29 年 | 600.00 | | 300.00 | 300.00 | 3.00% | 18.00 | 318.00 |
| 第 30 年 | 300.00 | | 300.00 | | 3.00% | 9.00 | 309.00 |
| 合计 | | **3,000.00** | **3,000.00** | | | **2,092.50** | **5,092.50** |

2.2024 年 7 月 16 日发行 2,800.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | | 2,800.00 | | 2,800.00 | 2.60% | 72.80 | 72.80 |
| 第 3 年 | 2,800.00 | | | 2,800.00 | 2.60% | 72.80 | 72.80 |
| 第 4 年 | 2,800.00 | | | 2,800.00 | 2.60% | 72.80 | 72.80 |
| 第 5 年 | 2,800.00 | | | 2,800.00 | 2.60% | 72.80 | 72.80 |
| 第 6 年 | 2,800.00 | | - | 2,800.00 | 2.60% | 72.80 | 72.80 |
| 第 7 年 | 2,800.00 | | 28.00 | 2,772.00 | 2.60% | 72.80 | 100.80 |
| 第 8 年 | 2,772.00 | | 28.00 | 2,744.00 | 2.60% | 72.07 | 100.07 |
| 第 9 年 | 2,744.00 | | 28.00 | 2,716.00 | 2.60% | 71.34 | 99.34 |
| 第 10 年 | 2,716.00 | | 28.00 | 2,688.00 | 2.60% | 70.62 | 98.62 |
| 第 11 年 | 2,688.00 | | 28.00 | 2,660.00 | 2.60% | 69.89 | 97.89 |
| 第 12 年 | 2,660.00 | | 56.00 | 2,604.00 | 2.60% | 69.16 | 125.16 |
| 第 13 年 | 2,604.00 | | 56.00 | 2,548.00 | 2.60% | 67.70 | 123.70 |
| 第 14 年 | 2,548.00 | | 56.00 | 2,492.00 | 2.60% | 66.25 | 122.25 |
| 第 15 年 | 2,492.00 | | 56.00 | 2,436.00 | 2.60% | 64.79 | 120.79 |
| 第 16 年 | 2,436.00 | | 56.00 | 2,380.00 | 2.60% | 63.34 | 119.34 |
| 第 17 年 | 2,380.00 | | 56.00 | 2,324.00 | 2.60% | 61.88 | 117.88 |
| 第 18 年 | 2,324.00 | | 56.00 | 2,268.00 | 2.60% | 60.42 | 116.42 |
| 第 19 年 | 2,268.00 | | 56.00 | 2,212.00 | 2.60% | 58.97 | 114.97 |
| 第 20 年 | 2,212.00 | | 56.00 | 2,156.00 | 2.60% | 57.51 | 113.51 |
| 第 21 年 | 2,156.00 | | 56.00 | 2,100.00 | 2.60% | 56.06 | 112.06 |
| 第 22 年 | 2,100.00 | | 140.00 | 1,960.00 | 2.60% | 54.60 | 194.60 |
| 第 23 年 | 1,960.00 | | 140.00 | 1,820.00 | 2.60% | 50.96 | 190.96 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 1,820.00 | | 140.00 | 1,680.00 | 2.60% | 47.32 | 187.32 |
| 第 25 年 | 1,680.00 | | 140.00 | 1,540.00 | 2.60% | 43.68 | 183.68 |
| 第 26 年 | 1,540.00 | | 140.00 | 1,400.00 | 2.60% | 40.04 | 180.04 |
| 第 27 年 | 1,400.00 | | 280.00 | 1,120.00 | 2.60% | 36.40 | 316.40 |
| 第 28 年 | 1,120.00 | | 280.00 | 840.00 | 2.60% | 29.12 | 309.12 |
| 第 29 年 | 840.00 | | 280.00 | 560.00 | 2.60% | 21.84 | 301.84 |
| 第 30 年 | 560.00 | | 280.00 | 280.00 | 2.60% | 14.56 | 294.56 |
| 第 31 年 | 280.00 | | 280.00 | | 2.60% | 7.28 | 287.28 |
| 合计 | | **2,800.00** | **2,800.00** | | | **1,692.60** | **4,492.60** |

3.2024 年 9 月 25 日发行 3,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 2.21% | 66.30 | 66.30 |
| 第 3 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.21% | 66.30 | 66.30 |
| 第 4 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.21% | 66.30 | 66.30 |
| 第 5 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.21% | 66.30 | 66.30 |
| 第 6 年 | 3,000.00 | | - | 3,000.00 | 2.21% | 66.30 | 66.30 |
| 第 7 年 | 3,000.00 | | 30.00 | 2,970.00 | 2.21% | 66.30 | 96.30 |
| 第 8 年 | 2,970.00 | | 30.00 | 2,940.00 | 2.21% | 65.64 | 95.64 |
| 第 9 年 | 2,940.00 | | 30.00 | 2,910.00 | 2.21% | 64.97 | 94.97 |
| 第 10 年 | 2,910.00 | | 30.00 | 2,880.00 | 2.21% | 64.31 | 94.31 |
| 第 11 年 | 2,880.00 | | 30.00 | 2,850.00 | 2.21% | 63.65 | 93.65 |
| 第 12 年 | 2,850.00 | | 60.00 | 2,790.00 | 2.21% | 62.99 | 122.99 |
| 第 13 年 | 2,790.00 | | 60.00 | 2,730.00 | 2.21% | 61.66 | 121.66 |
| 第 14 年 | 2,730.00 | | 60.00 | 2,670.00 | 2.21% | 60.33 | 120.33 |
| 第 15 年 | 2,670.00 | | 60.00 | 2,610.00 | 2.21% | 59.01 | 119.01 |
| 第 16 年 | 2,610.00 | | 60.00 | 2,550.00 | 2.21% | 57.68 | 117.68 |
| 第 17 年 | 2,550.00 | | 60.00 | 2,490.00 | 2.21% | 56.36 | 116.36 |
| 第 18 年 | 2,490.00 | | 60.00 | 2,430.00 | 2.21% | 55.03 | 115.03 |
| 第 19 年 | 2,430.00 | | 60.00 | 2,370.00 | 2.21% | 53.70 | 113.70 |
| 第 20 年 | 2,370.00 | | 60.00 | 2,310.00 | 2.21% | 52.38 | 112.38 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 21 年 | 2,310.00 | | 60.00 | 2,250.00 | 2.21% | 51.05 | 111.05 |
| 第 22 年 | 2,250.00 | | 150.00 | 2,100.00 | 2.21% | 49.73 | 199.73 |
| 第 23 年 | 2,100.00 | | 150.00 | 1,950.00 | 2.21% | 46.41 | 196.41 |
| 第 24 年 | 1,950.00 | | 150.00 | 1,800.00 | 2.21% | 43.10 | 193.10 |
| 第 25 年 | 1,800.00 | | 150.00 | 1,650.00 | 2.21% | 39.78 | 189.78 |
| 第 26 年 | 1,650.00 | | 150.00 | 1,500.00 | 2.21% | 36.47 | 186.47 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | | 300.00 | 1,200.00 | 2.21% | 33.15 | 333.15 |
| 第 28 年 | 1,200.00 | | 300.00 | 900.00 | 2.21% | 26.52 | 326.52 |
| 第 29 年 | 900.00 | | 300.00 | 600.00 | 2.21% | 19.89 | 319.89 |
| 第 30 年 | 600.00 | | 300.00 | 300.00 | 2.21% | 13.26 | 313.26 |
| 第 31 年 | 300.00 | | 300.00 | | 2.21% | 6.63 | 306.63 |
| 合计 | | **3,000.00** | **3,000.00** | | | **1,541.50** | **4,541.50** |

4.2026 年 3 月 25 日已发行 2,000.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | |
| 第 3 年 | | | | | | | |
| 第 4 年 | | 2,000.00 | | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 5 年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 6 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 7 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 8 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 9 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 10 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 11 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 12 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 13 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 14 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 15 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 16 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 17 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 19 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 20 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 21 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 22 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 23 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 24 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 25 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 26 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 27 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 28 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 29 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 30 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 32 年 | 2,000.00 | | - | 2,000.00 | 2.53% | 50.60 | 50.60 |
| 第 33 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 2.53% | 50.60 | 2,050.60 |
| **合计** | | **2,000.00** | **2,000.00** | | | **1,518.00** | **3,518.00** |

5.2026 年 7 月 23 日已发行 2,500.00 万元还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | |
| 第 3 年 | | | | | | | |
| 第 4 年 | | 2,500.00 | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 5 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 6 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 7 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 8 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 9 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 10 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 11 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 12 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 13 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 14 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 15 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 16 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 17 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 18 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 19 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 20 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 21 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 22 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 23 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 24 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 25 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 26 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 27 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 28 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 29 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 30 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 31 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 32 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 2.36% | 59.00 | 59.00 |
| 第 33 年 | 2,500.00 | | 2,500.00 | | 2.36% | 59.00 | 2,559.00 |
| 合计 | | 2,500.00 | 2,500.00 | | | 1,770.00 | 4,270.00 |

6.未发行部分还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | |
| 第 3 年 | | | | | | | |
| 第 4 年 | | 32,500.00 | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 5 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 6 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 7 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 8 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 9 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 10 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 11 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 12 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 13 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 14 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 15 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 16 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 17 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 18 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 19 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 20 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 21 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 22 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 23 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 24 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 25 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 26 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 27 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 28 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 29 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 30 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 31 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 32 年 | 32,500.00 | | | 32,500.00 | 4.00% | 1,300.00 | 1,300.00 |
| 第 33 年 | 32,500.00 | | 32,500.00 | | 4.00% | 1,300.00 | 33,800.00 |
| 合计 | | 32,500.00 | 32,500.00 | | | 39,000.00 | 71,500.00 |

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 90.00 | 90.00 |
| 第 2 年 | 3,000.00 | 5,800.00 | | 8,800.00 | 229.10 | 229.10 |
| 第 3 年 | 8,800.00 | | | 8,800.00 | 229.10 | 229.10 |
| 第 4 年 | 8,800.00 | 37,000.00 | | 45,800.00 | 1,638.70 | 1,579.70 |
| 第 5 年 | 45,800.00 | | | 45,800.00 | 1,638.70 | 1,638.70 |
| 第 6 年 | 45,800.00 | | 30.00 | 45,770.00 | 1,638.70 | 1,668.70 |
| 第 7 年 | 45,770.00 | | 88.00 | 45,682.00 | 1,637.80 | 1,725.80 |
| 第 8 年 | 45,682.00 | | 88.00 | 45,594.00 | 1,635.51 | 1,723.51 |
| 第 9 年 | 45,594.00 | | 88.00 | 45,506.00 | 1,633.21 | 1,721.21 |
| 第 10 年 | 45,506.00 | | 88.00 | 45,418.00 | 1,630.93 | 1,718.93 |
| 第 11 年 | 45,418.00 | | 118.00 | 45,300.00 | 1,628.64 | 1,746.64 |
| 第 12 年 | 45,300.00 | | 176.00 | 45,124.00 | 1,625.45 | 1,801.45 |
| 第 13 年 | 45,124.00 | | 176.00 | 44,948.00 | 1,620.86 | 1,796.86 |
| 第 14 年 | 44,948.00 | | 176.00 | 44,772.00 | 1,616.28 | 1,792.28 |
| 第 15 年 | 44,772.00 | | 176.00 | 44,596.00 | 1,611.70 | 1,787.70 |
| 第 16 年 | 44,596.00 | | 176.00 | 44,420.00 | 1,607.12 | 1,783.12 |
| 第 17 年 | 44,420.00 | | 176.00 | 44,244.00 | 1,602.54 | 1,778.54 |
| 第 18 年 | 44,244.00 | | 176.00 | 44,068.00 | 1,597.95 | 1,773.95 |
| 第 19 年 | 44,068.00 | | 176.00 | 43,892.00 | 1,593.37 | 1,769.37 |
| 第 20 年 | 43,892.00 | | 176.00 | 43,716.00 | 1,588.79 | 1,764.79 |
| 第 21 年 | 43,716.00 | | 266.00 | 43,450.00 | 1,584.21 | 1,850.21 |
| 第 22 年 | 43,450.00 | | 440.00 | 43,010.00 | 1,576.93 | 2,016.93 |
| 第 23 年 | 43,010.00 | | 440.00 | 42,570.00 | 1,565.47 | 2,005.47 |
| 第 24 年 | 42,570.00 | | 440.00 | 42,130.00 | 1,554.02 | 1,994.02 |
| 第 25 年 | 42,130.00 | | 440.00 | 41,690.00 | 1,542.56 | 1,982.56 |
| 第 26 年 | 41,690.00 | | 590.00 | 41,100.00 | 1,531.11 | 2,121.11 |
| 第 27 年 | 41,100.00 | | 880.00 | 40,220.00 | 1,515.15 | 2,395.15 |
| 第 28 年 | 40,220.00 | | 880.00 | 39,340.00 | 1,492.24 | 2,372.24 |
| 第 29 年 | 39,340.00 | | 880.00 | 38,460.00 | 1,469.33 | 2,349.33 |
| 第 30 年 | 38,460.00 | | 880.00 | 37,580.00 | 1,446.42 | 2,326.42 |
| 第 31 年 | 37,580.00 | | 580.00 | 37,000.00 | 1,423.51 | 2,003.51 |
| 第 32 年 | 37,000.00 | | | 37,000.00 | 1,409.60 | 1,409.60 |
| 第 33 年 | 37,000.00 | | 37,000.00 | | 1,409.60 | 38,409.60 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | | 45,800.00 | 45,800.00 | | 47,614.60 | 93,355.60 |

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

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂房 | 厂房租赁收入 | 120,653.85 | 79.86% |
| 2 | 配套用房及研发楼 | 配套用房、研发楼租赁收入 | 13,829.21 | 9.15% |
| 3 | —— | 物业费管理收入 | 4,850.91 | 3.21% |
| 4 | 停车位 | 机动车停车位收入 | 2,284.66 | 1.51% |
| 5 | 广告牌 | 广告收入 | 4,471.50 | 2.96% |
| 6 | 充电桩 | 充电桩收入 | 4,998.73 | 3.31% |

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | | | **151,088.86** | **100.00%** |

（1）厂房租赁收入

①数量

项目建成后可租赁厂房面积 110,152.10 ㎡，其中 A 地块 42,633.11 ㎡，C 地块 67,518.99 ㎡。

②价格

根据项目附近区域市场调查，获取的厂房租赁信息如下所示：

| 序号 | 位置 | 来源 | 租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新华区高新技术产业园一期 | 市调 | 28.50 |
| 2 | 平顶山市高新区电力产业园 | 58 | 30.00 |
| 3 | 平顶山高新区黄河路祁营村口 | 58 | 30.00 |
| 4 | 平顶山鲁山张店乡 | 58 | 30.00 |
| 5 | 平顶山郏县郑尧高速郏县站附近厂房 | 中国房产网 | 30.00 |
| **6** | **平均值** | | **29.70** |

出租方（甲方）：平顶山市新高投产业新城有限公司

地址：河南省平顶山市新华区青石路 1 号院

承租方（乙方）：

地址：

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规及有关规定，甲、乙双方经自愿平等、协商一致，就甲方将其办公及职工服务用房出租给乙方使用的有关事宜达成如下协议：

一、租赁物情况：

（一）甲方出租的租赁物位于新华区高新技术产业园区（一期）标准化厂房 5 号楼。

（二） 5 号楼建筑面积共 13011.67 平方米。

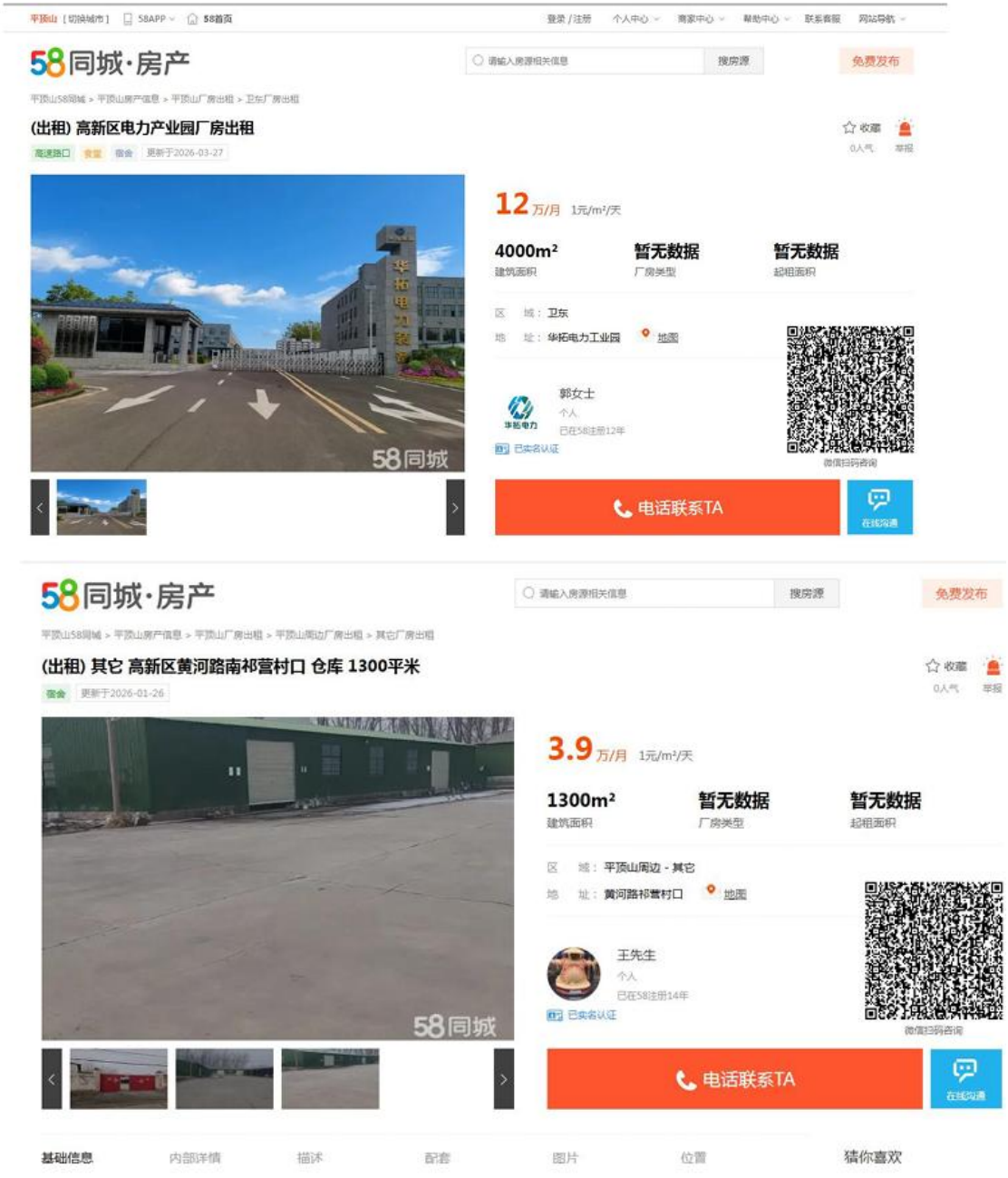
二、租赁起付日期和租赁期限：

（一） 5 号楼起租时间为 2023 年 6 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日，租赁期 1 年。

三、租金及支付方式

（一）每月每平方米租金为 28.5 元，每月租金合计 370832.595 元，租金每年支付一次，每年租金共计 4449991.14 元。

（二）合同签订后 3 日内，乙方向甲方支付第一年租赁租金，以后于每年 2 月 28 日前的 3 个月内将当年租金支付完毕，先支


58同城·房产
(出租) 高新区电力产业园厂房出租
12 万/月 1元/m²/天
4000m²
建筑面积
暂无数据
厂房类型
暂无数据
起租面积
区 域：卫东
地 址：华拓电力工业园 地图
郭女士
个人
已在58注册12年
已实名认证
微信扫码咨询
电话联系TA
在线沟通
58同城·房产
(出租) 其它 高新区黄河路南祁营村口 仓库 1300平米
更新于2026-01-26
3.9 万/月 1元/m²/天
1300m²
建筑面积
暂无数据
厂房类型
暂无数据
起租面积
区 域：平顶山周边 - 其它
地 址：黄河路祁营村口 地图
王先生
个人
已在58注册14年
已实名认证
微信扫码咨询
电话联系TA
在线沟通
基础信息
内部详情
描述
配套
图片
位置
猜你喜欢







上述厂房市场调查价格的平均值为 29.70 元/㎡/月，由于本项目高起点规划，高标准建设，高质量推进，定位区别于一般项目，综合考虑增长率，预测项目建成后基数年厂房租赁单价按 28.00 元/㎡/月计算，增长率按每年 2.20%测算，达到 35 元/㎡/月后不再增加。

③负荷率

运营期厂房出租率第 1—4 年分别按照 70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，以后各年度保持 95.00%不变。

（2）配套用房、研发楼租赁收入

①数量

本项目可供出租的配套生活用房面积为 11,324.05 ㎡，其中 A 地块 1,724.05 ㎡，C 地块 9,600.00 ㎡。

②价格

根据项目附近区域市场调查，获取的用房租赁单价信息如下所示：

| 序号 | 项目 | 来源 | 租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 平顶山市基泰大厦 | 58 | 39.00 |
| 2 | 平顶山市佳田新天地大厦 | 58 | 39.99 |
| 3 | 平顶山良基地产 | 58 | 30.00 |
| 4 | 平顶山鹰城广场 | 58 | 31.80 |
| 5 | 平顶山盛润广场 | 市调 | 30.00 |
| **6** | **平均值** | | **34.16** |



58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源 免费发布

平顶山58同城 > 平顶山房产信息 > 平顶山写字楼出租 > 新华写字楼出租 > 仙商购物广场写字楼出租

## (出租) 平顶山市新华区建设路与朝阳路交汇处佳田新天地

收藏 6人气 举报

商业综合体 新房 随时入驻 随时可看 可分割 办公家具 更新于2026-04-14





**1.33** 元/m²/天 1.06万/月

| 264.79m² | 44~88个 | 简装 |
|---|---|---|
| 建筑面积 | 约容纳工位数 | 装修程度 |

楼　盘：佳田新天地

地　址：新华 - 仙商购物广场 realme真我客服中心(平...



关新克

主营商圈：湛河区平顶山站等 查看TA的房源 >

微信扫码拨号

点击查看电话 在线沟通

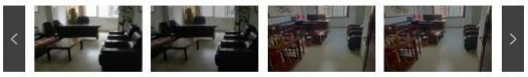
平顶山58同城 > 平顶山房产信息 > 平顶山写字楼出租 > 湛河写字楼出租 > 平顶山站写字楼出租

## (出租) 平顶山站西侧良基地产

收藏 0人气 举报

纯写字楼 新房 精装修 可注册 独栋 办公家具 更新于2025-11-18



**1** 元/m²/天 1200元/月

| 40m² | 6~13个 | 豪华装修 |
|---|---|---|
| 建筑面积 | 约容纳工位数 | 装修程度 |

楼　盘：良基地产(河南中基工程管理有限公司)

地　址：湛河 - 平顶山站 火车站西侧良基大厦 地图



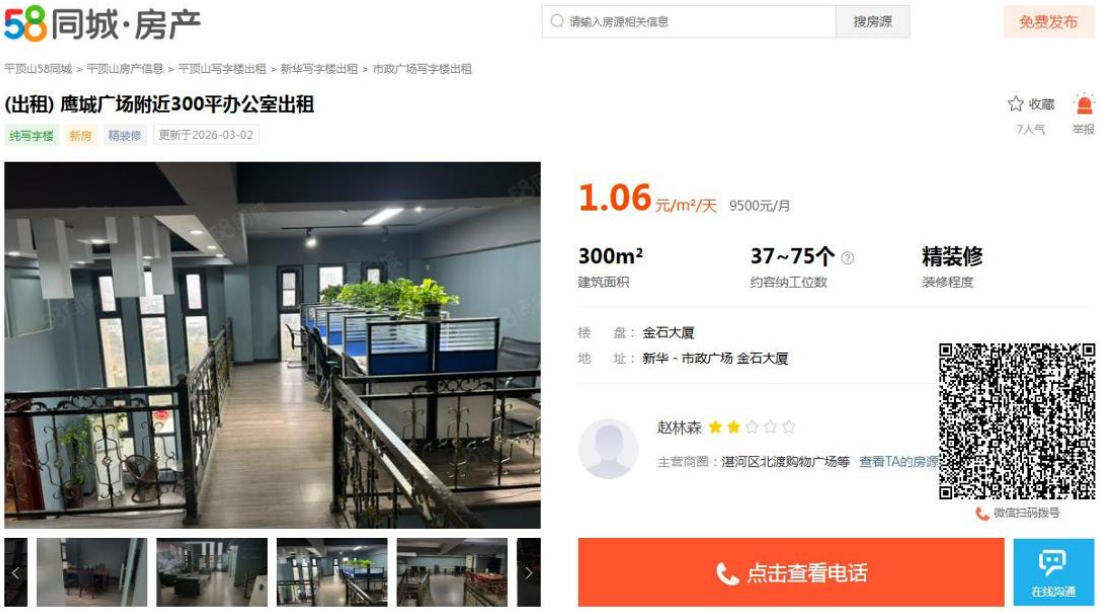
温先生

个人 已在58注册5年

已实名认证

微信扫码拨号

点击查看电话 在线沟通







上述办公用房市场调查价格的平均值为 34.16 元/㎡/月，根据谨慎性原则，综合预测基础和增长率，我们假设该项目建成后研发楼的出租价格为 30 元/㎡/月，增长率按每年 2.20%测算，达到 40 元/㎡/月后不再增加。

③负荷率

运营期研发楼出租率第 1—4 年分别按照 70.00%、80.00%、

90.00%、95.00%，以后各年度保持 95.00%不变。

（3）物业管理收入

①数量

项目建成后可租赁厂房面积 110,152.10 ㎡，其中 A 地块 42,633.11 ㎡，C 地块 67,518.99 ㎡。

本项目可供出租的配套生活用房面积为 11,324.05 ㎡，其中 A 地块 1,724.05 ㎡，C 地块 9,600.00 ㎡。

本项目可收取物业费厂房面积为 110,152.10 ㎡，配套生活用房面积为 11,324.05 ㎡。

②价格

项目建成后，建设单位每年可以向入驻企业收取一定的物业管理费。因目前平顶山市对园区物业并无相关收费标准的规定，故本项目采用周边地区同行业相关收费标准取值。

| 序号 | 位置 | 来源 | 物业管理费（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 平顶山市高新技术产业开发区 | 市调 | 1.30 |
| 2 | 平顶山智慧科技产业园区 | 市调 | 1.50 |
| 3 | 叶县标准化厂房 | 市调 | 1.10 |
| 4 | 建宏国际大厦 | 市调 | 2.00 |
| 5 | 新华区西建材写字楼 | 市调 | 1.60 |
| 6 | 新华区中兴路工行大厦 | 市调 | 2.10 |

出于谨慎性考虑，本项目参考以上项目标准及结合实际情况拟定厂房物业管理收费价格为 1.20 元/㎡/月，产品检验验收用房及办公生活用房管理收费价格为 1.50 元/㎡/月。物业服务面积按租赁建筑面积计。物业管理收费价格暂不考虑增长。

（4）机动车停车位收入

①数量

本项目设有停车位376个，其中设置电动车专用充电车位95个，普通停车位281个。本项目可收费停车位数量为281个。

②收费标准

为保证入驻园区企业正常生产及办公需求，本项目所建停车位仅供入驻园区企业及园区管理方使用，且使用停车位均需上缴停车费，因此本园区停车位以月租金的形式收取。

根据平顶山地区停车位单价的调研数据，本项目以停车位出租单价250元/个/月进行预测停车位出租收入。

| 地区 | 位置 | 价格 |
| --- | --- | --- |
| 平顶山地区 | 鲁山县顺城路东段车位 | 200.00元/个/月 |
| | 新华区联盟路市政广场 | 300.00元/个/月 |
| | 卫东区恒宇东城停车场 | 330.00元/个/月 |

③负荷率

本项目建成后，停车位出租比例按照前四年负荷率为70.00%、80.00%、90.00%、95.00%，以后均为95%。

（5）广告费收入

园区建成后可投放广告位55个，A地块设25个，C地块设30个。参考参照艾瑞咨询发布的《2019年中国户外广告市场研究报告》以及对平顶山市广告行业市场调研情况（如下表所示），保守测算，本项目每块广告牌收费标准暂按30000元/年计取，运营期广告费定价不考虑增长。本项目建成后，广告位出租比例按照前三年负荷率为60.00%、

70.00%、80.00%，以后均为 80.00%。

根据市场调查，广告收费标准如下所示：

| 序号 | 广告类型 | 收费标准 |
|---|---|---|
| 1 | 户外墙体广告 | 6,000.00-9,000.00 元/月 |
| 2 | 道路立柱广告 | 6.00-18.00 万元/年 |
| 3 | 户外 LED 广告 | 3,000.00-4,500.00 元/月 |
| 4 | 普通户外广告牌 | 6,000.00 元/月 |

（6）充电桩收入

充电桩收费价格包括电费及服务费两项费用，电费按照国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取。本项目仅考虑服务费收入，参考周边市县现状充电桩收费标准。

周边市县充电桩收取服务费价格

| 序号 | 充电桩位置 | 服务费（元/kwh） |
|---|---|---|
| 1 | 平顶山新城区祥云路供电营业大厅公共充电站 | 0.80 |
| 2 | 平顶山新华路公共充电站 | 0.80 |
| 3 | 平顶山华辰公共充电站 | 0.80 |

项目建成后可在厂区内投放 95 个功率为 120kW 电动车充电桩，单个充电桩每度电收取管费为 0.8 元，假设单个充电桩每天充电 1.50 小时；考虑充电桩的利用率为 35.00%。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目电价 0.50 元/kwh，水价 2.90 元/立方米，项目由建设单位承担的年耗电量为 1.26 万 kwh，年耗水量 0.15 万吨。外购燃料动力费用为 0.63 万元/年。

（2）工资及福利费

本项目预计用工人数为34人。其中：日常事务管理和收费6人，每人每年5.00万元；其他人员28人，其中：环境卫生保持人员20人，日常保养维修人员5人，其他应急人员3人，每人每年3.60万元。工资福利费为工资的14.00%。

（3）修理费

本项目年修理费用取固定资产折旧费的2.00%计算。

（4）其他费用

本项目其他费用是管理和组织营运生产活动产生的费用，按当年营业收入的1.00%计入成本。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税法》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；建设工程投资进项税按9.00%测算，其他工程费按6.00%测算；物业收入销项税按6.00%测算，综合楼出租、停车收入和广告费收入销项税按9.00%测算，充电桩收入按照13%计算；城建税按7.00%测算，教育费附加按3.00%测算，地方教育附加按2.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

**表 5-3 项目税费测算表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 7,743.21 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 13,652.47 | 304.49 | 351.33 | 399.93 | 428.93 | 437.21 | 445.61 | 454.27 | 463.06 | 472.09 |
| | 建设期进项 | 5,658.63 | 5,658.63 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 250.63 | 7.53 | 7.84 | 8.17 | 8.37 | 8.42 | 8.48 | 8.53 | 8.59 | 8.65 |
| | 待抵扣进项税 | | 5,361.67 | 5,018.18 | 4,626.42 | 4,205.86 | 3,777.07 | 3,339.94 | 2,894.20 | 2,439.73 | 1,976.29 |
| 2 | 附加税 | 929.22 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 16,137.91 | 345.14 | 403.17 | 463.54 | 500.01 | 511.04 | 522.25 | 533.79 | 545.51 | 557.55 |
| | 折旧 | 60,777.91 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 |
| | 摊销 | | | | | | | | | | |
| | 债券利息 | 45,427.70 | 1,638.70 | 1,638.70 | 1,637.80 | 1,635.51 | 1,633.21 | 1,630.93 | 1,628.64 | 1,625.45 | 1,620.86 |
| | 利润总额 | 20,746.19 | -956.47 | -493.32 | -12.32 | 275.55 | 357.82 | 441.38 | 527.36 | 615.45 | 707.35 |
| 4 | 所得税 | 5,552.11 | - | - | - | 68.89 | 89.46 | 110.35 | 131.84 | 153.86 | 176.84 |
| 5 | 税费合计 | 30,362.45 | 345.14 | 403.17 | 463.54 | 568.90 | 600.50 | 632.60 | 665.63 | 699.37 | 734.39 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | 435.96 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 |
| | 销项税 | 481.25 | 490.66 | 493.76 | 494.74 | 495.74 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 8.71 | 8.78 | 8.80 | 8.80 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 |
| | 待抵扣进项税 | 1,503.75 | 1,021.87 | 536.91 | 50.97 | | | | | | |
| 2 | 附加税 | | | | | 52.32 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 |
| 3 | 房产税 | 569.77 | 582.31 | 586.45 | 587.75 | 589.08 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 |
| | 折旧 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 |
| | 摊销 | | | | | | | | | | |
| | 债券利息 | 1,616.28 | 1,611.70 | 1,607.12 | 1,602.54 | 1,597.95 | 1,593.37 | 1,588.79 | 1,584.21 | 1,576.93 | 1,565.47 |
| | 利润总额 | 800.55 | 896.05 | 930.60 | 944.61 | 906.54 | 907.12 | 911.70 | 916.28 | 923.56 | 935.02 |
| 4 | 所得税 | 200.14 | 224.01 | 232.65 | 236.15 | 226.64 | 226.78 | 227.93 | 229.07 | 230.89 | 233.76 |
| 5 | 税费合计 | 769.91 | 806.32 | 819.10 | 823.90 | 1,304.00 | 1,361.76 | 1,362.91 | 1,364.05 | 1,365.87 | 1,368.74 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 | 487.15 |
| | 销项税 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 | 495.96 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 | 8.81 |

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 | 58.46 |
| 3 | 房产税 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 | 589.37 |
| | 折旧 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 | 2,095.79 |
| | 摊销 | | | | | | | | | | |
| | 债券利息 | 1,554.02 | 1,542.56 | 1,531.11 | 1,515.15 | 1,492.24 | 1,469.33 | 1,446.42 | 1,423.51 | 1,409.60 | 1,409.60 |
| | 利润总额 | 946.47 | 957.93 | 969.38 | 985.34 | 1,008.25 | 1,031.16 | 1,054.07 | 1,076.98 | 1,090.89 | 1,090.89 |
| 4 | 所得税 | 236.62 | 239.48 | 242.35 | 246.34 | 252.06 | 257.79 | 263.52 | 269.25 | 272.72 | 272.72 |
| 5 | 税费合计 | 1,371.60 | 1,374.46 | 1,377.33 | 1,381.32 | 1,387.04 | 1,392.77 | 1,398.50 | 1,404.23 | 1,407.70 | 1,407.70 |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 151,088.86 | 3,348.33 | 3,874.78 | 4,420.71 | 4,746.01 | 4,837.93 | 4,931.35 | 5,027.55 | 5,125.14 | 5,225.49 |
| 1 | 厂房租赁收入 | 120,653.85 | 2,590.78 | 3,026.45 | 3,479.70 | 3,753.39 | 3,836.27 | 3,920.40 | 4,007.05 | 4,094.95 | 4,185.36 |
| | 面积 | | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价 | | 28.00 | 28.62 | 29.25 | 29.89 | 30.55 | 31.22 | 31.91 | 32.61 | 33.33 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 配套用房、研发楼租赁收入 | 13,829.21 | 285.37 | 333.31 | 383.17 | 413.36 | 422.40 | 431.69 | 441.24 | 450.93 | 460.87 |
| | 面积 | | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 |
| | 单价 | | 30.00 | 30.66 | 31.33 | 32.02 | 32.72 | 33.44 | 34.18 | 34.93 | 35.70 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 物业费管理收入 | 4,850.91 | 125.30 | 143.21 | 161.10 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 |
| ① | 厂房物业管理费收入 | 4,298.63 | 111.03 | 126.90 | 142.76 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 |
| | 面积 | | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 |
| | 单价 | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ② | 配套用房、研发楼物业管理费收入 | 552.28 | 14.27 | 16.31 | 18.34 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 |
| | 面积 | | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 |
| | 单价 | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 机动车停车位收入 | 2,284.66 | 59.01 | 67.44 | 75.87 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 |
| | 数量 | | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 |
| | 租金 | | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 广告收入 | 4,471.50 | 115.50 | 132.00 | 148.50 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 |
| | 数量 | | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 |
| | 单价 | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 6 | 充电桩收入 | 4,998.73 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 |
| | 数量 | | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 |
| | 功率 | | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 充电时长 | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 服务费 | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 天数 | | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| | 负荷率 | | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% |
| 二 | 成本支出 | 37,432.38 | 570.31 | 633.61 | 699.44 | 808.05 | 840.57 | 873.60 | 907.60 | 942.31 | 978.33 |
| 1 | 燃料动力费 | 19.14 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 |
| ① | 水费 | 12.76 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 |
| | 用水量 | | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| | 水价 | | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 |
| ② | 电费 | 6.38 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| | 用电量 | | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 |
| | 电费 | | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 工资福利费 | 4,324.19 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 |
| ① | 管理人员 | 870.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 数量 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 年薪 | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| ② | 其他人员 | 2,923.20 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 |
| | 数量 | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | 年薪 | | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| ③ | 福利费 | 531.05 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 |
| 3 | 维护修理费 | 1,215.68 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 |
| 4 | 管理及其他费用 | 1,510.92 | 33.48 | 38.75 | 44.21 | 47.46 | 48.38 | 49.31 | 50.28 | 51.25 | 52.25 |
| 5 | 税费 | 30,362.45 | 345.14 | 403.17 | 463.54 | 568.90 | 600.50 | 632.60 | 665.63 | 699.37 | 734.39 |
| 三 | 净收益 | 113,656.48 | 2,778.02 | 3,241.17 | 3,721.27 | 3,937.96 | 3,997.36 | 4,057.75 | 4,119.95 | 4,182.83 | 4,247.16 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 5,327.35 | 5,431.86 | 5,466.31 | 5,477.15 | 5,488.25 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 |
| 1 | 厂房租赁收入 | 4,277.03 | 4,371.21 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 |
| | 面积 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 |
| | 单价 | 34.06 | 34.81 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 配套用房、研发楼租赁收入 | 471.06 | 481.39 | 491.98 | 502.82 | 513.92 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 |
| | 面积 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 |
| | 单价 | 36.49 | 37.29 | 38.11 | 38.95 | 39.81 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 物业费管理收入 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 |
| ① | 厂房物业管理费收入 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 |
| | 面积 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 |
| | 单价 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ② | 配套用房、研发楼物业管理费收入 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 |
| | 面积 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 |
| | 单价 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 机动车停车位收入 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 |
| | 数量 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 |
| | 租金 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 广告收入 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 |
| | 数量 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 |

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 6 | 充电桩收入 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 |
| | 数量 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 |
| | 功率 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 充电时长 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 服务费 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| | 负荷率 | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% |
| 二 | 成本支出 | 1,014.87 | 1,052.33 | 1,065.45 | 1,070.36 | 1,550.57 | 1,608.36 | 1,609.51 | 1,610.65 | 1,612.47 | 1,615.34 |
| 1 | 燃料动力费 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 |
| ① | 水费 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 |
| | 用水量 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| | 水价 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 |
| ② | 电费 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| | 用电量 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 |
| | 电费 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 2 | 工资福利费 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 |
| ① | 管理人员 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 年薪 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| ② | 其他人员 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 |
| | 数量 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | 年薪 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| ③ | 福利费 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 |
| 3 | 维护修理费 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 |
| 4 | 管理及其他费用 | 53.27 | 54.32 | 54.66 | 54.77 | 54.88 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 |
| 5 | 税费 | 769.91 | 806.32 | 819.10 | 823.90 | 1,304.00 | 1,361.76 | 1,362.91 | 1,364.05 | 1,365.87 | 1,368.74 |
| 三 | 净收益 | 4,312.48 | 4,379.53 | 4,400.86 | 4,406.79 | 3,937.68 | 3,882.35 | 3,881.20 | 3,880.06 | 3,878.24 | 3,875.37 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 |
| 1 | 厂房租赁收入 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 | 4,395.07 |
| | 面积 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 |
| | 单价 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 配套用房、研发楼租赁收入 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 | 516.38 |
| | 面积 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 |

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 物业费管理收入 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 | 170.05 |
| ① | 厂房物业管理费收入 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 | 150.69 |
| | 面积 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 | 110,152.10 |
| | 单价 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ② | 配套用房、研发楼物业管理费收入 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 | 19.36 |
| | 面积 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 | 11,324.05 |
| | 单价 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 机动车停车位收入 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 | 80.09 |
| | 数量 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 | 281.00 |
| | 租金 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 广告收入 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 | 156.75 |
| | 数量 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 | 55.00 |
| | 单价 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 充电桩收入 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 | 172.37 |
| | 数量 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 | 95.00 |
| | 功率 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 充电时长 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 服务费 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| | 负荷率 | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% |
| 二 | 成本支出 | 1,618.20 | 1,621.06 | 1,623.93 | 1,627.92 | 1,633.64 | 1,639.37 | 1,645.10 | 1,650.83 | 1,654.30 | 1,654.30 |
| 1 | 燃料动力费 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 |
| ① | 水费 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 |
| | 用水量 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| | 水价 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 |
| ② | 电费 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| | 用电量 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 |
| | 电费 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| 2 | 工资福利费 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 | 149.11 |
| ① | 管理人员 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 数量 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 年薪 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ② | 其他人员 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 |
| | 数量 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | 年薪 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 |
| ③ | 福利费 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 | 18.31 |
| 3 | 维护修理费 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 | 41.92 |
| 4 | 管理及其他费用 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 54.91 |
| 5 | 税费 | 1,371.60 | 1,374.46 | 1,377.33 | 1,381.32 | 1,387.04 | 1,392.77 | 1,398.50 | 1,404.23 | 1,407.70 | 1,407.70 |
| 三 | 净收益 | 3,872.51 | 3,869.65 | 3,866.78 | 3,862.79 | 3,857.07 | 3,851.34 | 3,845.61 | 3,839.88 | 3,836.41 | 3,836.41 |

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 151,088.86 | | | | | 3,348.33 | 3,874.78 | 4,420.71 |
| 2 | 经营活动现金流出 | 37,432.38 | | | | | 570.31 | 633.61 | 699.44 |
| - | 经营活动产生的现金净额 | 113,656.48 | | | | | 2,778.02 | 3,241.17 | 3,721.27 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | 62,873.64 | 3,000.00 | 5,800.00 | - | 54,073.64 | | | |
| - | 投资活动产生的现金净额 | -62,873.64 | -3,000.00 | -5,800.00 | - | -54,073.64 | | | |
| 三 | 筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | 17,073.64 | - | - | - | 17,073.64 | | | |
| 2 | 债券资金 | 45,800.00 | 3,000.00 | 5,800.00 | - | 37,000.00 | | | |
| 3 | 财政垫资 | | | | | | | | |
| 4 | 归还财政垫资 | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 45,800.00 | | | | | | 30.00 | 88.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 45,427.70 | | | | | 1,638.70 | 1,638.70 | 1,637.80 |
| 8 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| - | 筹资活动产生的现金净额 | 10,055.54 | | | | 54,073.64 | -1,638.70 | -1,668.70 | -1,725.80 |
| 四 | 净现金流量 | 22,428.78 | | | | | 1,139.32 | 1,572.47 | 1,995.47 |
| 五 | 累计现金流量 | 22,428.78 | | | | | 1,139.32 | 2,711.79 | 4,707.26 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 4,746.01 | 4,837.93 | 4,931.35 | 5,027.55 | 5,125.14 | 5,225.49 | 5,327.35 | 5,431.86 | 5,466.31 |

| 序号 | 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 经营活动现金流出 | 808.05 | 840.57 | 873.60 | 907.60 | 942.31 | 978.33 | 1,014.87 | 1,052.33 | 1,065.45 |
| - | 经营活动产生的现金净额 | 3,937.96 | 3,997.36 | 4,057.75 | 4,119.95 | 4,182.83 | 4,247.16 | 4,312.48 | 4,379.53 | 4,400.86 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | | |
| - | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三 | 筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | |
| 3 | 财政垫资 | | | | | | | | | |
| 4 | 归还财政垫资 | | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 88.00 | 88.00 | 88.00 | 118.00 | 176.00 | 176.00 | 176.00 | 176.00 | 176.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 1,635.51 | 1,633.21 | 1,630.93 | 1,628.64 | 1,625.45 | 1,620.86 | 1,616.28 | 1,611.70 | 1,607.12 |
| 8 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| - | 筹资活动产生的现金净额 | -1,723.51 | -1,721.21 | -1,718.93 | -1,746.64 | -1,801.45 | -1,796.86 | -1,792.28 | -1,787.70 | -1,783.12 |
| 四 | 净现金流量 | 2,214.45 | 2,276.15 | 2,338.82 | 2,373.31 | 2,381.38 | 2,450.30 | 2,520.20 | 2,591.83 | 2,617.74 |
| 五 | 累计现金流量 | 6,921.71 | 9,197.86 | 11,536.68 | 13,909.99 | 16,291.37 | 18,741.67 | 21,261.87 | 23,853.70 | 26,471.44 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 5,477.15 | 5,488.25 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 |
| 2 | 经营活动现金流出 | 1,070.36 | 1,550.57 | 1,608.36 | 1,609.51 | 1,610.65 | 1,612.47 | 1,615.34 | 1,618.20 | 1,621.06 |
| - | 经营活动产生的现金净额 | 4,406.79 | 3,937.68 | 3,882.35 | 3,881.20 | 3,880.06 | 3,878.24 | 3,875.37 | 3,872.51 | 3,869.65 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | | |
| - | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三 | 筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | |
| 3 | 财政垫资 | | | | | | | | | |
| 4 | 归还财政垫资 | | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 176.00 | 176.00 | 176.00 | 176.00 | 266.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 1,602.54 | 1,597.95 | 1,593.37 | 1,588.79 | 1,584.21 | 1,576.93 | 1,565.47 | 1,554.02 | 1,542.56 |
| 8 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| - | 筹资活动产生的现金净额 | -1,778.54 | -1,773.95 | -1,769.37 | -1,764.79 | -1,850.21 | -2,016.93 | -2,005.47 | -1,994.02 | -1,982.56 |
| 四 | 净现金流量 | 2,628.25 | 2,163.73 | 2,112.98 | 2,116.41 | 2,029.85 | 1,861.31 | 1,869.90 | 1,878.49 | 1,887.09 |
| 五 | 累计现金流量 | 29,099.69 | 31,263.42 | 33,376.40 | 35,492.81 | 37,522.66 | 39,383.97 | 41,253.87 | 43,132.36 | 45,019.45 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 | 5,490.71 |
| 2 | 经营活动现金流出 | 1,623.93 | 1,627.92 | 1,633.64 | 1,639.37 | 1,645.10 | 1,650.83 | 1,654.30 | 1,654.30 |
| - | 经营活动产生的现金净额 | 3,866.78 | 3,862.79 | 3,857.07 | 3,851.34 | 3,845.61 | 3,839.88 | 3,836.41 | 3,836.41 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | |
| - | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三 | 筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | |
| 3 | 财政垫资 | | | | | | | | |
| 4 | 归还财政垫资 | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 590.00 | 880.00 | 880.00 | 880.00 | 880.00 | 580.00 | | 37,000.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 1,531.11 | 1,515.15 | 1,492.24 | 1,469.33 | 1,446.42 | 1,423.51 | 1,409.60 | 1,409.60 |
| 8 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| - | 筹资活动产生的现金净额 | -2,121.11 | -2,395.15 | -2,372.24 | -2,349.33 | -2,326.42 | -2,003.51 | -1,409.60 | -38,409.60 |
| 四 | 净现金流量 | 1,745.67 | 1,467.64 | 1,484.83 | 1,502.01 | 1,519.19 | 1,836.37 | 2,426.81 | -34,573.19 |

| 序号 | 项目 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 第 33 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 累计现金流量 | 46,765.12 | 48,232.76 | 49,717.59 | 51,219.60 | 52,738.79 | 54,575.16 | 57,001.97 | 22,428.78 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 90.00 | 90.00 | |
| 第 2 年 | | 229.10 | 229.10 | |
| 第 3 年 | | 229.10 | 229.10 | |
| 第 4 年 | | 1,638.70 | 1,638.70 | |
| 第 5 年 | | 1,638.70 | 1,638.70 | 2,778.02 |
| 第 6 年 | 30.00 | 1,638.70 | 1,668.70 | 3,241.17 |
| 第 7 年 | 88.00 | 1,637.80 | 1,725.80 | 3,721.27 |
| 第 8 年 | 88.00 | 1,635.51 | 1,723.51 | 3,937.96 |
| 第 9 年 | 88.00 | 1,633.21 | 1,721.21 | 3,997.36 |
| 第 10 年 | 88.00 | 1,630.93 | 1,718.93 | 4,057.75 |
| 第 11 年 | 118.00 | 1,628.64 | 1,746.64 | 4,119.95 |
| 第 12 年 | 176.00 | 1,625.45 | 1,801.45 | 4,182.83 |
| 第 13 年 | 176.00 | 1,620.86 | 1,796.86 | 4,247.16 |
| 第 14 年 | 176.00 | 1,616.28 | 1,792.28 | 4,312.48 |
| 第 15 年 | 176.00 | 1,611.70 | 1,787.70 | 4,379.53 |
| 第 16 年 | 176.00 | 1,607.12 | 1,783.12 | 4,400.86 |
| 第 17 年 | 176.00 | 1,602.54 | 1,778.54 | 4,406.79 |
| 第 18 年 | 176.00 | 1,597.95 | 1,773.95 | 3,937.68 |
| 第 19 年 | 176.00 | 1,593.37 | 1,769.37 | 3,882.35 |
| 第 20 年 | 176.00 | 1,588.79 | 1,764.79 | 3,881.20 |
| 第 21 年 | 266.00 | 1,584.21 | 1,850.21 | 3,880.06 |
| 第 22 年 | 440.00 | 1,576.93 | 2,016.93 | 3,878.24 |
| 第 23 年 | 440.00 | 1,565.47 | 2,005.47 | 3,875.37 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 24 年 | 440.00 | 1,554.02 | 1,994.02 | 3,872.51 |
| 第 25 年 | 440.00 | 1,542.56 | 1,982.56 | 3,869.65 |
| 第 26 年 | 590.00 | 1,531.11 | 2,121.11 | 3,866.78 |
| 第 27 年 | 880.00 | 1,515.15 | 2,395.15 | 3,862.79 |
| 第 28 年 | 880.00 | 1,492.24 | 2,372.24 | 3,857.07 |
| 第 29 年 | 880.00 | 1,469.33 | 2,349.33 | 3,851.34 |
| 第 30 年 | 880.00 | 1,446.42 | 2,326.42 | 3,845.61 |
| 第 31 年 | 580.00 | 1,423.51 | 2,003.51 | 3,839.88 |
| 第 32 年 | | 1,409.60 | 1,409.60 | 3,836.41 |
| 第 33 年 | 37,000.00 | 1,409.60 | 38,409.60 | 3,836.41 |
| **合计** | **45,800.00** | **47,614.60** | **93,414.60** | **113,656.48** |
| **本息覆盖倍数** | | | | **1.22** |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 113,656.48 万元，应付债券本金及利息合计 93,414.60 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

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

# 新建山西中南部铁路通道水冶南至安李铁路联络线工程

# 实施方案

项目单位：安阳投资集团有限公司

主管部门：安阳市项目建设推进中心

财政部门：安阳市财政局

日期：二〇二六年九月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 1
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 经济技术指标 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 3
1.9 主管部门责任 ..... 3
1.10 项目主体及运作模式 ..... 3
第二章 项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目的提出 ..... 5
2.2 政策背景 ..... 5
2.3 社会效益 ..... 6
2.4 经济效益 ..... 6
2.5 项目公益性 ..... 7
第三章 项目投资估算 ..... 9
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算表 ..... 9
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 12
3.6 项目资金保障措施 ..... 13
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 14
4.1 编制依据 ..... 14
4.2 债券使用计划及期限 ..... 14
4.3 债券信息披露 ..... 9
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 ..... 16

5.1 应付债券本息情况 ..... 16
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 ..... 35
**第六章　风险分析** ..... 37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 38
**第七章　事前绩效评估** ..... 39
7.1 事前绩效评估方法 ..... 39
7.2 事前绩效评估内容 ..... 39
7.3 事前绩效评估结论 ..... 39

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

新建山西中南部铁路通道水冶南至安李铁路联络线工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为安阳市项目建设推进中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳投资集团有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 安阳投资集团有限公司 | | |
| **法定代表人** | 肖逸龙 | **成立日期** | 2000-10-31 |
| **注册资本** | 98125.32658 万元人民币 | **营业期限** | 2000-10-31 至 2050-10-30 |
| **统一社会信用代码** | 91410500724145221Y | | |
| **注册地址** | 安阳市文峰区光明路南段 79 号（安阳新能源推广和人才开发中心 8 楼） | | |
| **经营范围** | 城市基础设施项目投资及管理和咨询服务；土地项目开发、房地产项目投资；工业项目、商业项目、物流项目、高新技术项目投资（国家法律、行政法规有专项规定的除外）；建材销售* | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） | | |
| **股东及持股比例** | 安阳发展投资集团有限公司持股 100.00%，经股权穿透安阳市财政局持股 100.00%。 | | |

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

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 建设地点

本项目自山西中南部铁路通道水冶南站东端引出，与山西中南部铁路并行，

下穿在建省道 S301 后，线路折向北跨越既有安李铁路向东至安阳西站，向西接入新建工业站。项目位于河南省安阳县境内，本项目是山西中南部铁路通道与安阳地区水冶及安阳西方向的联络线，主要承担供应安钢、安阳电厂以及水冶地区企业煤炭及其他品类货物的运输任务，是山西中南部铁路通道集疏运系统的重要组成部分，也是安阳地区对外重要的物流通道。

### 1.5 建设规模及内容

本项目是山西中南部铁路通道与安阳地区水冶及安阳西方向的联络线，主要承担供应安钢、安阳电厂以及水冶地区企业煤炭及其他品类货物的运输任务，是山西中南部铁路通道集疏运系统的重要组成部分，也是安阳地区对外重要的物流通道，线路全长 20 余公里。

### 1.6 经济技术指标

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 内容 | 咨询后 |
|---|---|---|
| 一 | 初步设计批复 | 100,836.00 |
| 二 | 梳理概算增减 | 43,364.00 |
| （一） | 编制办法调整 | 2,413.00 |
| （二） | 征地及拆迁费用(IV.其他费) | 10,588.00 |
| 1 | 土地征用补偿费 | 3,772.00 |
| 2 | 拆迁补偿费 | 422.00 |
| 3 | 三电、管线迁改补偿费 | 4,466.00 |
| 4 | 临时用地 | 1,847.00 |
| 5 | 相关规税费等 | 81.00 |
| （三） | 主要材料价差 | 5,744.00 |
| （四） | 其他设计调整 | 5,179.00 |
| （五） | 其他费 | 9,336.00 |
| （六） | 水冶南站 | 2,683.00 |
| （七） | 预备费及降造费 | -129.00 |
| 1 | 基本预备费 | - |
| 2 | 降造费 | -129.00 |
| （八） | 地方道路相关工程调整 | 7,550.00 |
| 1 | S301 大林线安阳永和乡至许家沟乡段二升一改建工程 | 4,054.00 |

| 序号 | 内容 | 咨询后 |
| --- | --- | --- |
| 2 | 绕城高速和中轴路工程 | 3,496.00 |
| 三 | 梳理投资总额 | 144,200.00 |

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 20 个月，开工日期 2024 年 9 月，因资金问题项目延期，预计完工时间 2027 年 8 月。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得中国铁路经济规划研究院有限公司《中国铁路经济规划研究院有限公司关于发送新建山西中南部铁路通道水冶南至安李铁路联络线工程投资梳理咨询意见的函》（经规投资函〔2026〕187 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 主管部门责任**

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

**1.10 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为安阳投资集团有限公司，主管部门为安阳市项目建设推进中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳投资集团有限公司，项目建设及运营单位均为安阳投资集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳投资集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳投资集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。项目收入、支出实行分账管理，项目收入为专项收入和财政补贴，专项收入主要为运输收入；项目支出为专项支出，主要为经营成本、职工薪酬、营业外支出、增值税金及附加；其中：债券存续期专项收入和专项支出的 45.87%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项

债券还本付息资金安全，财政补贴全额偿还专项债券本息；债券存续期第专项收入和专项支出的54.13%用于偿还市场化融资本息。由安阳市项目建设推进中心负责督促安阳投资集团有限公司将项目产生的收益归集，并按约定偿付银行贷款本息。

关于债券本息偿付，由安阳投资集团有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

《关于加快推进大宗货物运输 “公转铁”“公转水” 交通强国建设方案》明确提出，要持续优化货运结构，加快铁路专用线、联络线等集疏运铁路建设，补齐工矿企业、产业园区铁路集疏运短板，充分释放干线铁路通道运输能力，降低大宗货物运输能耗与污染物排放，推动交通运输绿色低碳转型，为构建现代化综合交通运输体系奠定坚实基础。

河南省及安阳市相关发展规划提出，立足区域产业基础与区位条件，坚持路网完善、产业联动、降本增效为导向，聚焦豫北地区钢铁、电力、焦化等支柱产业大宗货物物流需求，着力完善区域货运铁路网络，打通干线铁路与地方支线的联通节点，构建多层次、一体化的大宗货物集疏运体系。大力推进货运结构调整，引导工矿企业大宗原料及产品由公路运输向铁路运输转换，降低区域整体物流成本，优化产业链供应链保障能力，培育区域产业竞争新优势。

坚持 “完善路网、服务产业、绿色发展” 建设定位，围绕区域工矿企业、产业园区大宗货物保供需求，补齐现有铁路路网衔接断点，充分发挥国家重载铁路通道的运力优势，减少货物长途迂回运输，缓解区域公路通行压力，降低扬尘等污染物排放。依托新建联络线项目，打通晋豫交界大宗货物运输快速通道，带动区域产业提质增效，助力地方实体经济稳定发展。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

国家层面持续出台综合交通运输体系、交通运输结构调整相关政策文件，明确要求加快铁路集疏运基础设施建设，推进大宗货物运输 “公转铁”，持续完善干线铁路与地方支线的衔接网络，充分释放重载铁路通道运输效能，降低大宗货物运输的物流成本与碳排放水平，推动交通领域绿色低碳转型，为地方货运铁路基础设施项目建设提供顶层政策指引。

河南省立足豫北产业布局和综合交通发展目标，在全省综合交通运输发展规划、现代物流发展规划中提出，持续优化全省货运网络布局，补齐产业集聚区、重点工矿企业铁路集疏运设施短板，推动铁路基础设施与区域实体经济深度融

合。依托晋豫鲁重载大通道，打通省内地方支线铁路联络节点，健全大宗货物多式联运体系，降低区域工业企业原材料运输成本，夯实全省制造业高质量发展的交通支撑。

安阳市结合本地产业发展实际，在国民经济和社会发展规划、现代物流产业发展方案中，将完善西部片区货运铁路网络作为重点任务。依托区域钢铁、电力、焦化等支柱产业大宗物资运输需求，打通国家干线铁路与地方工矿支线的联通通道，优化区域货运组织模式，提升产业链供应链稳定性，推动区域物流降本增效，持续改善区域大气环境质量，为地方工业经济绿色转型提供基础设施保障。。

**2.3 社会效益**

本项目实施能够进一步完善豫北地区综合货运铁路网络，打通国家重载铁路通道与地方工矿支线的运输节点，补齐区域大宗货物集疏运基础设施短板。项目建成后将改变现有货物迂回转运的运输格局，优化区域铁路运输组织模式，提升区域铁路路网整体通行效率，强化铁路对沿线工矿企业、产业园区的基础保障能力，为豫北晋冀鲁豫交界区域构建一体化大宗货物物流体系打下坚实硬件基础。

项目可有力推动区域交通运输结构优化调整，持续落实大宗货物 “公转铁” 工作要求，有效减少区域重载货运车辆通行规模。一方面能够减轻地方国省干线公路的通行压力，降低大型货车带来的道路损耗、交通安全隐患，节约政府公路养护方面的财政投入；另一方面减少公路货运产生的扬尘等污染物排放，改善区域大气环境质量，助力区域生态环境治理，具备显著的生态社会效益。

项目建设与运营将对地方实体经济发展形成有力支撑。建设期能够拉动建材、劳务、工程建设等上下游产业发展，创造大量本地就业岗位；运营阶段将带动仓储、装卸、物流配套服务业集聚发展，助力本地物流园区培育壮大。同时强化钢铁、电力等支柱产业原材料保供能力，稳固地方产业链供应链安全，对带动地方产业集聚、促进区域经济平稳运行具有重要现实意义。

**2.4 经济效益**

项目实施将显著提升区域铁路路网整体运行效率，充分释放国家重载铁路大通道的运输潜能，带动区域综合物流降本增效。联络线打通干线铁路与地方支线的直连通路，减少货物中转、迂回绕行，降低区域整体物流成本。物流成本下降

将传导到区域内众多工业企业，改善企业经营效益，进而带动地方产业提质升级，间接涵养地方税源。虽然项目本身直接经营性收益有限，但外部正向溢出效益十分突出，对地方产业、税收、就业带来间接拉动作用，是典型的社会效益优先的交通公益性基础设施项目。

在社会效益层面，项目建设运营能够带动本地就业，建设期吸纳建筑施工、劳务服务人员就业；项目投用后，带动仓储、装卸、物流配套服务业发展，拓展地方就业空间。同时，铁路替代部分公路货运，能够缓解区域国省干线公路的通行压力，减少重载货车带来的道路损耗，延长公路设施使用寿命，间接节约地方政府公路养护财政投入。项目服务的物流园区发展成熟之后，还将带动周边土地、产业要素集聚，助力地方产业园区开发建设，对推动区域城镇化、工业化协同发展发挥支撑作用。

从长远发展来看，项目为豫北对接晋陕煤炭资源、联通东部沿海港口构建更加便捷的物流通道，强化豫北在晋冀鲁豫交界区域的物流枢纽地位。项目建成之后，既服务现有存量工矿企业，也为未来地方产业扩容、物流园区发展预留铁路基础设施条件，提升区域长远产业发展的承载力。项目兼顾当前现实需求与长远发展预留，一次性补齐基础设施短板，避免后期重复建设，从全生命周期角度节约地方财政长期投入，具备较好的长远综合效益。

**2.5 项目公益性**

从区域公共基础设施供给角度，本项目具有显著的公益属性，主要服务地方重点工业企业、产业园区大宗物资公共运输，完善区域公共货运基础设施供给。当前豫北西部片区货运铁路集疏运体系存在明显短板，国家大能力货运通道的运力效益没有充分释放，既有路网衔接不畅造成区域物流成本整体偏高，企业生产经营负担间接传导至地方实体经济。建设本联络线，并非服务单一市场主体，而是面向整个区域众多工矿企业、物流园区提供公共铁路运输条件，社会效益覆盖范围广，是地方亟需补齐的公共基础设施短板。

项目实施有利于落实绿色低碳发展要求，推动区域交通运输结构优化调整，具有生态环境层面的公共效益。过去区域大量煤炭、矿石等大宗货物高度依赖公路长途转运，不仅增加道路交通通行压力，还带来扬尘污染、交通安全等一系列公共治理难题。通过铁路联络线建设，引导大宗货物由公路转向铁路运输，减少

重载货运车辆通行，降低区域污染物排放，减轻地方政府环境治理压力，助力地方完成 “公转铁” 相关考核目标，生态公益效益突出。

从保障产业链供应链安全角度，项目对地方支柱产业稳定运行具备重要支撑作用。钢铁、电力、煤化工产业是安阳市乃至豫北地区实体经济支柱，原材料保供通道的通畅直接关系产业链供应链稳定。现有运输通道绕行距离长，运输组织环节多，遇到极端天气、道路管控时保供抗风险能力偏弱。本项目建成之后，构建起更加直接、稳定、抗风险能力更强的大宗物资保供铁路通道，强化重点产业原料运输保障能力，维护地方实体经济稳定运行，项目建设具备现实且紧迫的实施必要性。

# 第三章　项目投资估算

**3.1 估算范围**

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

**3.2 估算说明**

1.原铁道部《铁路建设项目预可行性研究可行性研究和设计文件编制办法》（铁建设〔2007〕152 号）。

2、原铁道部“铁建设〔2008〕10 号”文关于发布《铁路基本建设工程投资预估算估算编制办法》的通知。

3、原铁道部《铁路基本建设工程投资预估算、估算、设计概预算费税取值规定》的通知（铁建设〔2008〕11 号）。

4、原铁道部《铁路基本建设工程设计概(预)算编制办法》（铁建设〔2006〕113 号）。

5、原铁道部“铁建设〔2010〕196 号”文《关于调整铁路基本建设工程设计概预算综合工费标准的通知》。

6、铁道部铁建设〔2006〕129 号文《铁路工程建设材料基期价格（2005 年度）》和《铁路工程施工机械台班费用定额（2005 年度）》。

7、发改价格〔2015〕183 号文《关于调整铁路货运价格进一步完善价格形成机制的通知》。

8、铁道部铁建设〔2012〕253 号文《铁道部关于印发铁路建设项目变更设计管理办法》的通知。

9、其它相关文件。

**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。

**3.3 投资估算表**

项目总投资 149,286.00 万元。

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

**3.4 专项债券形成资产情况**

| 资产类型 | | 数量 | 预估价值（万元） | 资产权益归属 | 资产持有单位 | 资产收入项目 | 是否上缴财政 | 上缴财政比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一级科目 | 二级科目 | | | | | | | |
| 固定资产 | 安李铁路 | | 144,200.00 | 安阳投资集团有限公司 | 安阳投资集团有限公司 | 租金收入 | 是 | 100.00% |
| | 安阳西站 | | 5,086.00 | 安阳投资集团有限公司 | 安阳投资集团有限公司 | | 是 | |

### 3.5 资金筹措计划

本项目总投资：149,286.00 万元。其中：自筹资金 39,386.00 万元，专项债券资金 53,900.00 万元，市场化融资银行借款 56,000.00 万元。

**表 3-2　项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2026 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 自筹资金 | 9,386.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 39,386.00 | 26.38% |
| | 专项债资金 | | | | | | |
| | **小计** | **9,386.00** | **10,000.00** | **10,000.00** | **10,000.00** | **39,386.00** | **26.38%** |
| 建设资金 | 自筹资金 | | | | | | |
| | 银行贷款 | | | | 56,000.00 | 56,000.00 | 37.51% |
| | 专项债券资金 | 37,900.00 | 1,000.00 | 15,000.00 | | 53,900.00 | 36.11% |
| | **小计** | **37,900.00** | **1,000.00** | **15,000.00** | **56,000.00** | **109,900.00** | **73.62%** |
| **合计** | | **47,286.00** | **11,000.00** | **25,000.00** | **66,000.00** | **149,286.00** | **100.00%** |
| **占比** | | **31.67%** | **7.37%** | **16.75%** | **44.21%** | **100.00%** | |

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 26.34%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 3.6 债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。

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。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**3.7 项目资金保障措施**

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

1.项目分账管理办法

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。

本项目收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目按照整体收益 71.00% ：29.00%的一定比例进行分账管理，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

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

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

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

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

9.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

10.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额 53,900.00 万元。其中：2020 已申请使用 36,000.00 万元和 1,900.00 万元，债券利率分别为 3.97%和 4.05%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

2021 已申请使用 1,000.00 万元，债券利率为 3.68%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

2022 年已申请使用 15,000.00 万元。债券利率 3.53%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的

5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

**4.5 市场化融资偿还责任**

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

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

1.专项债券应付本息

2020 已申请使用 36,000.00 万元，债券利率为 3.97%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

**表 5-1-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 年 | | 36,000.00 | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2021 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2022 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2023 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2024 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2025 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2026 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2027 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2028 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2029 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2030 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2031 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2032 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2033 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2034 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2035 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2036 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2037 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2038 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2039 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2040 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2041 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2042 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2043 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2044 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2045 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2046 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2047 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2048 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 3.97% | 1,429.20 | 1,429.20 |
| 2049 年 | 36,000.00 | | 36,000.00 | | 3.97% | 1,429.20 | 37,429.20 |
| **合计** | | **36,000.00** | **36,000.00** | | | **42,876.00** | **78,876.00** |

2020 已申请使用 1,900.00 万元，债券利率为 4.05%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

**表 5-1-2 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 年 | | 1,900.00 | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2021 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2022 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2023 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2024 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2025 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2026 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2027 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2028 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2029 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2030 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2031 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2032 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2033 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2034 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2035 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2036 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2037 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2038 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2039 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2040 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2041 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2042 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2043 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2044 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2045 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2046 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2047 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2048 年 | 1,900.00 | | | 1,900.00 | 4.05% | 76.95 | 76.95 |
| 2049 年 | 1,900.00 | | 1,900.00 | | 4.05% | 76.95 | 1,976.95 |
| **合计** | | **1,900.00** | **1,900.00** | | | **2,308.50** | **4,208.50** |

2021 已申请使用 1,000.00 万元，债券利率为 3.68%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

**表 5-1-3 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 | | 1,000.00 | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2022 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2023 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2024 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2025 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2026 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2027 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2028 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2029 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2030 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2031 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2032 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2033 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2034 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2035 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2036 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2037 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2038 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2039 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2040 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2041 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2042 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2043 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2044 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2045 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2046 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2047 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2048 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2049 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.68% | 36.80 | 36.80 |
| 2050 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 3.68% | 36.80 | 1,036.80 |
| **合计** | | **1,000.00** | **1,000.00** | | | **1,104.00** | **2,104.00** |

2022 年已申请使用 15,000.00 万元。债券利率 3.53%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**表 5-1-3 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 3.53% | 529.50 | 529.50 |
| 2023 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 3.53% | 529.50 | 529.50 |
| 2024 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 3.53% | 529.50 | 529.50 |
| 2025 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 3.53% | 529.50 | 529.50 |
| 2026 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 3.53% | 529.50 | 529.50 |
| 2027 年 | 15,000.00 | | 150.00 | 14,850.00 | 3.53% | 529.50 | 679.50 |
| 2028 年 | 14,850.00 | | 150.00 | 14,700.00 | 3.53% | 524.21 | 674.21 |
| 2029 年 | 14,700.00 | | 150.00 | 14,550.00 | 3.53% | 518.91 | 668.91 |
| 2030 年 | 14,550.00 | | 150.00 | 14,400.00 | 3.53% | 513.62 | 663.62 |
| 2031 年 | 14,400.00 | | 150.00 | 14,250.00 | 3.53% | 508.32 | 658.32 |
| 2032 年 | 14,250.00 | | 300.00 | 13,950.00 | 3.53% | 503.03 | 803.03 |
| 2033 年 | 13,950.00 | | 300.00 | 13,650.00 | 3.53% | 492.44 | 792.44 |
| 2034 年 | 13,650.00 | | 300.00 | 13,350.00 | 3.53% | 481.85 | 781.85 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2035 年 | 13,350.00 | | 300.00 | 13,050.00 | 3.53% | 471.26 | 771.26 |
| 2036 年 | 13,050.00 | | 300.00 | 12,750.00 | 3.53% | 460.67 | 760.67 |
| 2037 年 | 12,750.00 | | 300.00 | 12,450.00 | 3.53% | 450.08 | 750.08 |
| 2038 年 | 12,450.00 | | 300.00 | 12,150.00 | 3.53% | 439.49 | 739.49 |
| 2039 年 | 12,150.00 | | 300.00 | 11,850.00 | 3.53% | 428.90 | 728.90 |
| 2040 年 | 11,850.00 | | 300.00 | 11,550.00 | 3.53% | 418.31 | 718.31 |
| 2041 年 | 11,550.00 | | 300.00 | 11,250.00 | 3.53% | 407.72 | 707.72 |
| 2042 年 | 11,250.00 | | 750.00 | 10,500.00 | 3.53% | 397.13 | 1,147.13 |
| 2043 年 | 10,500.00 | | 750.00 | 9,750.00 | 3.53% | 370.65 | 1,120.65 |
| 2044 年 | 9,750.00 | | 750.00 | 9,000.00 | 3.53% | 344.18 | 1,094.18 |
| 2045 年 | 9,000.00 | | 750.00 | 8,250.00 | 3.53% | 317.70 | 1,067.70 |
| 2046 年 | 8,250.00 | | 750.00 | 7,500.00 | 3.53% | 291.23 | 1,041.23 |
| 2047 年 | 7,500.00 | | 1,500.00 | 6,000.00 | 3.53% | 264.75 | 1,764.75 |
| 2048 年 | 6,000.00 | | 1,500.00 | 4,500.00 | 3.53% | 211.80 | 1,711.80 |
| 2049 年 | 4,500.00 | | 1,500.00 | 3,000.00 | 3.53% | 158.85 | 1,658.85 |
| 2050 年 | 3,000.00 | | 1,500.00 | 1,500.00 | 3.53% | 105.90 | 1,605.90 |
| 2051 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 3.53% | 52.95 | 1,552.95 |
| **合计** | | **15,000.00** | **15,000.00** | | | **12,310.95** | **27,310.95** |

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

**专项债券项目应付本息情况表（合计）**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 年 | | 37,900.00 | | 37,900.00 | 1,506.15 | 1,506.15 |
| 2021 年 | 37,900.00 | 1,000.00 | | 38,900.00 | 1,542.95 | 1,542.95 |
| 2022 年 | 38,900.00 | 15,000.00 | | 53,900.00 | 2,072.45 | 2,072.45 |
| 2023 年 | 53,900.00 | | | 53,900.00 | 2,072.45 | 2,072.45 |
| 2024 年 | 53,900.00 | | | 53,900.00 | 2,072.45 | 2,072.45 |
| 2025 年 | 53,900.00 | | | 53,900.00 | 2,072.45 | 2,072.45 |
| 2026 年 | 53,900.00 | | | 53,900.00 | 2,072.45 | 2,072.45 |
| 2027 年 | 53,900.00 | | 150.00 | 53,750.00 | 2,072.45 | 2,222.45 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2028 年 | 53,750.00 | | 150.00 | 53,600.00 | 2,067.16 | 2,217.16 |
| 2029 年 | 53,600.00 | | 150.00 | 53,450.00 | 2,061.86 | 2,211.86 |
| 2030 年 | 53,450.00 | | 150.00 | 53,300.00 | 2,056.57 | 2,206.57 |
| 2031 年 | 53,300.00 | | 150.00 | 53,150.00 | 2,051.27 | 2,201.27 |
| 2032 年 | 53,150.00 | | 300.00 | 52,850.00 | 2,045.98 | 2,345.98 |
| 2033 年 | 52,850.00 | | 300.00 | 52,550.00 | 2,035.39 | 2,335.39 |
| 2034 年 | 52,550.00 | | 300.00 | 52,250.00 | 2,024.80 | 2,324.80 |
| 2035 年 | 52,250.00 | | 300.00 | 51,950.00 | 2,014.21 | 2,314.21 |
| 2036 年 | 51,950.00 | | 300.00 | 51,650.00 | 2,003.62 | 2,303.62 |
| 2037 年 | 51,650.00 | | 300.00 | 51,350.00 | 1,993.03 | 2,293.03 |
| 2038 年 | 51,350.00 | | 300.00 | 51,050.00 | 1,982.44 | 2,282.44 |
| 2039 年 | 51,050.00 | | 300.00 | 50,750.00 | 1,971.85 | 2,271.85 |
| 2040 年 | 50,750.00 | | 300.00 | 50,450.00 | 1,961.26 | 2,261.26 |
| 2041 年 | 50,450.00 | | 300.00 | 50,150.00 | 1,950.67 | 2,250.67 |
| 2042 年 | 50,150.00 | | 750.00 | 49,400.00 | 1,940.08 | 2,690.08 |
| 2043 年 | 49,400.00 | | 750.00 | 48,650.00 | 1,913.60 | 2,663.60 |
| 2044 年 | 48,650.00 | | 750.00 | 47,900.00 | 1,887.13 | 2,637.13 |
| 2045 年 | 47,900.00 | | 750.00 | 47,150.00 | 1,860.65 | 2,610.65 |
| 2046 年 | 47,150.00 | | 750.00 | 46,400.00 | 1,834.18 | 2,584.18 |
| 2047 年 | 46,400.00 | | 1,500.00 | 44,900.00 | 1,807.70 | 3,307.70 |
| 2048 年 | 44,900.00 | | 1,500.00 | 43,400.00 | 1,754.75 | 3,254.75 |
| 2049 年 | 43,400.00 | | 39,400.00 | 4,000.00 | 1,701.80 | 41,101.80 |
| 2050 年 | 4,000.00 | | 2,500.00 | 1,500.00 | 142.70 | 2,642.70 |
| 2051 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 52.95 | 1,552.95 |
| **合计** | | **53,900.00** | **53,900.00** | | **58,599.45** | **112,499.45** |

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

2.市场化融资应付本息

安阳投资集团有限公司与国家开发银行签订的借款合同用于新建山西中南部铁路通道水冶南至安李铁路联络线工程建设，借款金额为 56,000.00 万元，借款期限为 30 年，借款利率暂按 3.50%进行测算。用于本项目的银行贷款的还本付息

情况如下注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推；还本付息明细如下：

**表 5-1-2 市场化融资应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2026 年 | | 56,000.00 | | 56,000.00 | 3.50% | 1,960.00 | 1,960.00 |
| 2027 年 | 56,000.00 | | | 56,000.00 | 3.50% | 1,960.00 | 1,960.00 |
| 2028 年 | 56,000.00 | | | 56,000.00 | 3.50% | 1,960.00 | 1,960.00 |
| 2029 年 | 56,000.00 | | | 56,000.00 | 3.50% | 1,960.00 | 1,960.00 |
| 2030 年 | 56,000.00 | | | 56,000.00 | 3.50% | 1,960.00 | 1,960.00 |
| 2031 年 | 56,000.00 | | 560.00 | 55,440.00 | 3.50% | 1,960.00 | 2,520.00 |
| 2032 年 | 55,440.00 | | 560.00 | 54,880.00 | 3.50% | 1,940.40 | 2,500.40 |
| 2033 年 | 54,880.00 | | 560.00 | 54,320.00 | 3.50% | 1,920.80 | 2,480.80 |
| 2034 年 | 54,320.00 | | 560.00 | 53,760.00 | 3.50% | 1,901.20 | 2,461.20 |
| 2035 年 | 53,760.00 | | 560.00 | 53,200.00 | 3.50% | 1,881.60 | 2,441.60 |
| 2036 年 | 53,200.00 | | 1,120.00 | 52,080.00 | 3.50% | 1,862.00 | 2,982.00 |
| 2037 年 | 52,080.00 | | 1,120.00 | 50,960.00 | 3.50% | 1,822.80 | 2,942.80 |
| 2038 年 | 50,960.00 | | 1,120.00 | 49,840.00 | 3.50% | 1,783.60 | 2,903.60 |
| 2039 年 | 49,840.00 | | 1,120.00 | 48,720.00 | 3.50% | 1,744.40 | 2,864.40 |
| 2040 年 | 48,720.00 | | 1,120.00 | 47,600.00 | 3.50% | 1,705.20 | 2,825.20 |
| 2041 年 | 47,600.00 | | 1,120.00 | 46,480.00 | 3.50% | 1,666.00 | 2,786.00 |
| 2042 年 | 46,480.00 | | 1,120.00 | 45,360.00 | 3.50% | 1,626.80 | 2,746.80 |
| 2043 年 | 45,360.00 | | 1,120.00 | 44,240.00 | 3.50% | 1,587.60 | 2,707.60 |
| 2044 年 | 44,240.00 | | 1,120.00 | 43,120.00 | 3.50% | 1,548.40 | 2,668.40 |
| 2045 年 | 43,120.00 | | 1,120.00 | 42,000.00 | 3.50% | 1,509.20 | 2,629.20 |
| 2046 年 | 42,000.00 | | 2,800.00 | 39,200.00 | 3.50% | 1,470.00 | 4,270.00 |
| 2047 年 | 39,200.00 | | 2,800.00 | 36,400.00 | 3.50% | 1,372.00 | 4,172.00 |
| 2048 年 | 36,400.00 | | 2,800.00 | 33,600.00 | 3.50% | 1,274.00 | 4,074.00 |
| 2049 年 | 33,600.00 | | 2,800.00 | 30,800.00 | 3.50% | 1,176.00 | 3,976.00 |
| 2050 年 | 30,800.00 | | 2,800.00 | 28,000.00 | 3.50% | 1,078.00 | 3,878.00 |
| 2051 年 | 28,000.00 | | 5,600.00 | 22,400.00 | 3.50% | 980.00 | 6,580.00 |
| 2052 年 | 22,400.00 | | 5,600.00 | 16,800.00 | 3.50% | 784.00 | 6,384.00 |
| 2053 年 | 16,800.00 | | 5,600.00 | 11,200.00 | 3.50% | 588.00 | 6,188.00 |
| 2054 年 | 11,200.00 | | 5,600.00 | 5,600.00 | 3.50% | 392.00 | 5,992.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2055 年 | 5,600.00 | | 5,600.00 | | 3.50% | 196.00 | 5,796.00 |
| **合计** | | **56,000.00** | **56,000.00** | | | **45,570.00** | **101,570.0** |

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 20 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 山西中南部铁路通道水冶南至安李铁路联络线工程 | 运输收入 | 358,285.37 | **91.10%** |
| 2 | | 财政补贴收入 | 35,000.00 | **8.90%** |
| **合计** | | | **393,285.37** | **100.00%** |

（1）项目收入预测

联络线项目的收入为运输收入，运输收入为客货运收入和其他收入，其他收入为仓储、配送等物流收入。运输收入参照中国铁路总公司下发的《关于瓦日线及兴保线瓦塘至冯家川段货物运价有关事项的通知》（铁总运点〔2017〕71 号），联络线项目货运运价为 0.53 元/吨•千米；其他收入为仓储、配送等物流收入，该线其他收入率按 8%考虑；根据项目可行性研究报告，本项目谨慎预测，

近期（第 2 年至第 10 年）该线路货运量按照 780 万吨计算，中期（第 11 年至第 20 年）该线路货运量按照 1030 万吨计算，长期（第 21 年至第 30 年）该线路货运量按照 1280 万吨计算，线路长度 21.054 千米。

（2）财政补贴收入

安阳市财政自项目运营期第一年开始，每年补贴财政资金 1,400.00 万元，补贴 25 年，总计补贴金额 35,000.00 万元，用于专项债券资金的还本付息。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

本项目运营期间的成本主要支出有以下几项：

该联络线项目成本为：经营成本、职工薪酬、营业外支出、增值税金及附加， 其中：

经营成本：参照中国铁路总公司计划统计部下发的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目有无项目对比的运营成本为货运有关支出率 600 元/万吨公里，无关支出率 53 万元/运营公里。基于谨慎性原则，本项目货运有关支出率和无关支出率每五年按照 10%的增长率进行测算；

职工薪酬：本项目定员 100 人，年人均工资 6 万元。根据中国统计局公布的数据，中国 2016 年、2017 年、2018 年的通货膨胀率分别为 3.00%、3.61%、3.13%， 三年平均 3.25%。基于谨慎性原则，项目运营后每年在上年人工薪资按照 3.25% 的增长率进行测算；

营业外支出：铁路运输企业的营业外支出包括教育经费，铁路公、检、法经费，防疫医疗经费，非常损失，赔偿金等开支。本项目营业外净支出率取 15 元/万换算吨公里。基于谨慎性原则，本项目营业外净支出率每五年按照 10%的增长率进行测算；

增值税金及附加：按照当期运输收入的 6%进行测算，附加税按照增值税金额的 12%进行测算。

**4.净收益分析**

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

**表 5-4-1 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **项目运营收入** | **393,285.37** | **6,100.01** | **10,800.02** | **10,800.02** | **10,800.02** | **10,800.02** | **10,800.02** | **10,800.02** | **10,800.02** | **10,800.02** |
| 1 | 运输收入（万元） | 331,745.72 | 4,351.86 | 8,703.72 | 8,703.72 | 8,703.72 | 8,703.72 | 8,703.72 | 8,703.72 | 8,703.72 | 8,703.72 |
| ① | 出租单价（元/吨/千米） | | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 |
| ② | 年货运量（万吨） | | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 | 780 |
| ③ | 线路长度（千米） | | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 |
| 2 | 其他收入（万元） | 26,539.65 | 348.15 | 696.3 | 696.3 | 696.3 | 696.3 | 696.3 | 696.3 | 696.3 | 696.3 |
| 3 | 财政补贴收入（万元） | 35,000.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| **二** | **项目运营成本** | **140,275.60** | **1,638.80** | **3,297.10** | **3,317.23** | **3,338.02** | **3,359.48** | **3,594.23** | **3,617.11** | **3,640.73** | **3,665.12** |
| 1 | 经营成本 | 90,096.36 | 1,050.59 | 2,101.19 | 2,101.19 | 2,101.19 | 2,101.19 | 2,311.31 | 2,311.31 | 2,311.31 | 2,311.31 |
| 2 | 职工薪酬 | 27,912.32 | 300 | 619.5 | 639.63 | 660.42 | 681.88 | 704.04 | 726.92 | 750.54 | 774.93 |
| 3 | 营业外支出 | 1,235.49 | 12.32 | 24.63 | 24.63 | 24.63 | 24.63 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.1 |
| 4 | 增值税金及附加 | 21,031.43 | 275.89 | 551.78 | 551.78 | 551.78 | 551.78 | 551.78 | 551.78 | 551.78 | 551.78 |
| **三** | **净收益** | **253,009.77** | **4,461.21** | **7,502.92** | **7,482.79** | **7,462.00** | **7,440.54** | **7,205.79** | **7,182.91** | **7,159.29** | **7,134.90** |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **项目运营收入** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** | **13,812.85** |

| 序号 | 项目 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 运输收入（万元） | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 | 11,493.38 |
| ① | 出租单价（元/吨/千米） | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 |
| ② | 年货运量（万吨） | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 | 1,030.00 |
| ③ | 线路长度（千米） | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 |
| 2 | 其他收入（万元） | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 | 919.47 |
| 3 | 财政补贴收入（万元） | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| **二** | **项目运营成本** | **4,223.24** | **4,518.69** | **4,545.54** | **4,573.26** | **4,601.88** | **4,631.43** | **4,958.28** | **4,989.78** | **5,022.31** | **5,055.90** |
| 1 | 经营成本 | 2,658.70 | 2,924.57 | 2,924.57 | 2,924.57 | 2,924.57 | 2,924.57 | 3,216.96 | 3,216.96 | 3,216.96 | 3,216.96 |
| 2 | 职工薪酬 | 800.12 | 826.12 | 852.97 | 880.69 | 909.31 | 938.86 | 969.37 | 1,000.87 | 1,033.40 | 1,066.99 |
| 3 | 营业外支出 | 35.78 | 39.36 | 39.36 | 39.36 | 39.36 | 39.36 | 43.31 | 43.31 | 43.31 | 43.31 |
| 4 | 增值税金及附加 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 | 728.64 |
| **三** | **净收益** | **9,589.61** | **9,294.16** | **9,267.31** | **9,239.59** | **9,210.97** | **9,181.42** | **8,854.57** | **8,823.07** | **8,790.54** | **8,756.95** |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **项目运营收入** | **16,825.67** | **16,825.67** | **16,825.67** | **16,825.67** | **16,825.67** | **16,825.67** | **15,425.67** | **15,425.67** | **15,425.67** | **15,425.67** |
| 1 | 运输收入（万元） | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 | 14,283.03 |
| ① | 出租单价（元/吨/千米） | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 |
| ② | 年货运量（万吨） | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 | 1,280.00 |
| ③ | 线路长度（千米） | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 | 21.05 |
| 2 | 其他收入（万元） | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 | 1,142.64 |
| 3 | 财政补贴收入（万元） | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | | | | |
| **二** | **项目运营成本** | **5,698.29** | **6,103.12** | **6,140.09** | **6,178.26** | **6,217.67** | **6,258.36** | **6,706.43** | **6,749.81** | **6,794.60** | **6,840.84** |

| 序号 | 项目 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营成本 | 3,637.31 | 4,000.95 | 4,000.95 | 4,000.95 | 4,000.95 | 4,000.95 | 4,401.08 | 4,401.08 | 4,401.08 | 4,401.08 |
| 2 | 职工薪酬 | 1,101.67 | 1,137.47 | 1,174.44 | 1,212.61 | 1,252.02 | 1,292.71 | 1,334.72 | 1,378.10 | 1,422.89 | 1,469.13 |
| 3 | 营业外支出 | 53.82 | 59.21 | 59.21 | 59.21 | 59.21 | 59.21 | 65.14 | 65.14 | 65.14 | 65.14 |
| 4 | 增值税金及附加 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 | 905.49 |
| **三** | **净收益** | **11,127.38** | **10,722.55** | **10,685.58** | **10,647.41** | **10,608.00** | **10,567.31** | **8,719.24** | **8,675.86** | **8,631.07** | **8,584.83** |

（2）项目分账管理

本项目专项收入保障偿还债券和配套市场化融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。本项目分账管理，按照专项收益的 45.87%用作专项债券本金及利息的偿还，安阳市财政自项目运营期第一年开始，每年补贴财政资金 1,400.00 万元，补贴 25 年，总计补贴金额 35,000.00 万元，用于专项债券资金的还本付息；专项收益的 54.13%用作市场化融资本金及利息的偿债计划，本项目分账情况如下：

**表 5-4-2 分账管理表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目收益 | **253,009.77** | **4,461.21** | **7,502.92** | **7,482.79** | **7,462.00** | **7,440.54** | **7,205.79** | **7,182.91** | **7,159.29** |
| 专项债券对应项目收益 | **134,999.34** | 2,253.35 | 4,492.34 | 4,477.53 | 4,462.22 | 4,446.43 | 4,273.63 | 4,256.78 | 4,239.40 |
| 市场化融资对应项目收益 | **118,010.43** | 2,207.86 | 3,010.58 | 3,005.26 | 2,999.78 | 2,994.11 | 2,932.16 | 2,926.13 | 2,919.89 |

**续表**

| 项目 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目收益 | **7,134.90** | **9,589.61** | **9,294.16** | **9,267.31** | **9,239.59** | **9,210.97** | **9,181.42** | **8,854.57** | **8,823.07** | **8,790.54** |
| 专项债券对应项目收益 | 4,221.44 | 6,028.35 | 5,810.87 | 5,791.11 | 5,770.70 | 5,749.63 | 5,727.88 | 5,487.29 | 5,464.10 | 5,440.16 |
| 市场化融资对应项目收益 | 2,913.46 | 3,561.26 | 3,483.29 | 3,476.20 | 3,468.89 | 3,461.34 | 3,453.54 | 3,367.28 | 3,358.97 | 3,350.38 |

**续表**

| 项目 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目收益 | **8,756.95** | **11,127.38** | **10,722.55** | **10,685.58** | **10,647.41** | **10,608.00** | **10,567.31** | **8,719.24** | **8,675.86** | **8,631.07** | **8,584.83** |
| 专项债券对应项目收益 | 5,415.43 | 7,160.30 | 6,862.30 | 6,835.09 | 6,806.99 | 6,777.98 | 6,748.03 | | | | |
| 市场化融资对应项目收益 | 3,341.52 | 3,967.08 | 3,860.25 | 3,850.49 | 3,840.42 | 3,830.02 | 3,819.28 | 8,719.24 | 8,675.86 | 8,631.07 | 8,584.83 |

**5.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 393,285.37 | | | | | | | | 6,100.01 | 10,800.02 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 140,275.60 | | | | | | | | 1,638.80 | 3,297.10 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **253,009.77** | | | | | | | | **4,461.21** | **7,502.92** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利 | 149,286.00 | 47,286.00 | 11,000.00 | 25,000.00 | | | | 66,000.00 | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | **-149,286.00** | **-47,286.00** | **-11,000.00** | **-25,000.00** | | | | **-66,000.00** | | |
| 三 | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | 39,386.00 | 9,386.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | | | | 10,000.00 | | |
| 2 | 债券资金 | 53,900.00 | 37,900.00 | 1,000.00 | 15,000.00 | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | 56,000.00 | | | | | | | 56,000.00 | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 53,900.00 | | | | | | | | 150.00 | 150.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | 56,000.00 | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 支付运营期债券利息 | 45,188.10 | | | | | | | | 2,072.45 | 2,067.16 |
| 8 | 支付银行借款利息 | 43,610.00 | | | | | | | | 1,960.00 | 1,960.00 |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-49,412.10** | **47,286.00** | **11,000.00** | **25,000.00** | | | | **66,000.00** | **-4,182.45** | **-4,177.16** |
| **四** | **净现金流量** | **54,311.67** | | | | | | | | **278.76** | **3,325.76** |
| **五** | **累计现金流量** | **54,311.67** | | | | | | | | **278.76** | **3,604.52** |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 10,800.02 | 10,800.02 | 10,800.02 | 10,800.02 | 10,800.02 | 10,800.02 | 10,800.02 | 13,812.85 | 13,812.85 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 3,317.23 | 3,338.02 | 3,359.48 | 3,594.23 | 3,617.11 | 3,640.73 | 3,665.12 | 4,223.24 | 4,518.69 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **7,482.79** | **7,462.00** | **7,440.54** | **7,205.79** | **7,182.91** | **7,159.29** | **7,134.90** | **9,589.61** | **9,294.16** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | |
| 三 | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | | | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 1,120.00 | 1,120.00 |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 2,061.86 | 2,056.57 | 2,051.27 | 2,045.98 | 2,035.39 | 2,024.80 | 2,014.21 | 2,003.62 | 1,993.03 |

| 序号 | 项目 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 支付银行借款利息 | 1,960.00 | 1,960.00 | 1,960.00 | 1,940.40 | 1,920.80 | 1,901.20 | 1,881.60 | 1,862.00 | 1,822.80 |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-4,171.86** | **-4,166.57** | **-4,721.27** | **-4,846.38** | **-4,816.19** | **-4,786.00** | **-4,755.81** | **-5,285.62** | **-5,235.83** |
| **四** | **净现金流量** | **3,310.93** | **3,295.43** | **2,719.27** | **2,359.41** | **2,366.72** | **2,373.29** | **2,379.09** | **4,303.99** | **4,058.33** |
| **五** | **累计现金流量** | **6,915.45** | **10,210.88** | **12,930.15** | **15,289.56** | **17,656.28** | **20,029.57** | **22,408.66** | **26,712.65** | **30,770.98** |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 13,812.85 | 13,812.85 | 13,812.85 | 13,812.85 | 13,812.85 | 13,812.85 | 13,812.85 | 13,812.85 | 16,825.67 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 4,545.54 | 4,573.26 | 4,601.88 | 4,631.43 | 4,958.28 | 4,989.78 | 5,022.31 | 5,055.90 | 5,698.29 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **9,267.31** | **9,239.59** | **9,210.97** | **9,181.42** | **8,854.57** | **8,823.07** | **8,790.54** | **8,756.95** | **11,127.38** |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | |
| **三** | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 |
| 6 | 偿还银行借款本金 | 1,120.00 | 1,120.00 | 1,120.00 | 1,120.00 | 1,120.00 | 1,120.00 | 1,120.00 | 1,120.00 | 2,800.00 |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 1,982.44 | 1,971.85 | 1,961.26 | 1,950.67 | 1,940.08 | 1,913.60 | 1,887.13 | 1,860.65 | 1,834.18 |
| 8 | 支付银行借款利息 | 1,783.60 | 1,744.40 | 1,705.20 | 1,666.00 | 1,626.80 | 1,587.60 | 1,548.40 | 1,509.20 | 1,470.00 |

| 序号 | 项目 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **融资活动产生的现金净额** | **-5,186.04** | **-5,136.25** | **-5,086.46** | **-5,036.67** | **-5,436.88** | **-5,371.20** | **-5,305.53** | **-5,239.85** | **-6,854.18** |
| 四 | **净现金流量** | **4,081.27** | **4,103.34** | **4,124.51** | **4,144.75** | **3,417.69** | **3,451.87** | **3,485.01** | **3,517.10** | **4,273.20** |
| 五 | **累计现金流量** | **34,852.25** | **38,955.59** | **43,080.10** | **47,224.85** | **50,642.54** | **54,094.41** | **57,579.42** | **61,096.52** | **65,369.72** |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 16,825.67 | 16,825.67 | 16,825.67 | 16,825.67 | 16,825.67 | 15,425.67 | 15,425.67 | 15,425.67 | 15,425.67 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 6,103.12 | 6,140.09 | 6,178.26 | 6,217.67 | 6,258.36 | 6,706.43 | 6,749.81 | 6,794.60 | 6,840.84 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **10,722.55** | **10,685.58** | **10,647.41** | **10,608.00** | **10,567.31** | **8,719.24** | **8,675.86** | **8,631.07** | **8,584.83** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | |
| 三 | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | |
| 5 | 偿还债券本金 | 1,500.00 | 1,500.00 | 39,400.00 | 2,500.00 | 1,500.00 | | | | |
| 6 | 偿还银行借款本金 | 2,800.00 | 2,800.00 | 2,800.00 | 2,800.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 |
| 7 | 支付运营期债券利息 | 1,807.70 | 1,754.75 | 1,701.80 | 142.70 | 52.95 | | | | |
| 8 | 支付银行借款利息 | 1,372.00 | 1,274.00 | 1,176.00 | 1,078.00 | 980.00 | 784.00 | 588.00 | 392.00 | 196.00 |

| 序号 | 项目 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 融资活动产生的现金净额 | -7,479.70 | -7,328.75 | -45,077.80 | -6,520.70 | -8,132.95 | -6,384.00 | -6,188.00 | -5,992.00 | -5,796.00 |
| 四 | 净现金流量 | 3,242.85 | 3,356.83 | -34,430.39 | 4,087.30 | 2,434.36 | 2,335.24 | 2,487.86 | 2,639.07 | 2,788.83 |
| 五 | 累计现金流量 | 68,612.57 | 71,969.40 | 37,539.01 | 41,626.31 | 44,060.67 | 46,395.91 | 48,883.77 | 51,522.84 | 54,311.67 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目专项收益为 218,009.77 万元。

安阳市财政自项目运营期第一年开始，每年补贴财政资金 1,400.00 万元，补贴 25 年，总计补贴金额 35,000.00 万元，用于专项债券资金的还本付息。

项目运营期内总计收益 253,009.77 万元。

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现。100.00%的财政补贴金额和 45.87%的专项收益用于专项债券的偿还，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 134,999.34 万元，专项债券融资本息 112,499.45 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.20。

**表 5-6-1 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 2020 年 | | 1,506.15 | 1,506.15 | |
| 2021 年 | | 1,542.95 | 1,542.95 | |
| 2022 年 | | 2,072.45 | 2,072.45 | |
| 2023 年 | | 2,072.45 | 2,072.45 | |
| 2024 年 | | 2,072.45 | 2,072.45 | |
| 2025 年 | | 2,072.45 | 2,072.45 | |
| 2026 年 | | 2,072.45 | 2,072.45 | |
| 2027 年 | 150.00 | 2,072.45 | 2,222.45 | 2,253.35 |
| 2028 年 | 150.00 | 2,067.16 | 2,217.16 | 4,492.34 |
| 2029 年 | 150.00 | 2,061.86 | 2,211.86 | 4,477.53 |
| 2030 年 | 150.00 | 2,056.57 | 2,206.57 | 4,462.22 |
| 2031 年 | 150.00 | 2,051.27 | 2,201.27 | 4,446.43 |
| 2032 年 | 300.00 | 2,045.98 | 2,345.98 | 4,273.63 |
| 2033 年 | 300.00 | 2,035.39 | 2,335.39 | 4,256.78 |
| 2034 年 | 300.00 | 2,024.80 | 2,324.80 | 4,239.40 |
| 2035 年 | 300.00 | 2,014.21 | 2,314.21 | 4,221.44 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 2036 年 | 300.00 | 2,003.62 | 2,303.62 | 6,028.35 |
| 2037 年 | 300.00 | 1,993.03 | 2,293.03 | 5,810.87 |
| 2038 年 | 300.00 | 1,982.44 | 2,282.44 | 5,791.11 |
| 2039 年 | 300.00 | 1,971.85 | 2,271.85 | 5,770.70 |
| 2040 年 | 300.00 | 1,961.26 | 2,261.26 | 5,749.63 |
| 2041 年 | 300.00 | 1,950.67 | 2,250.67 | 5,727.88 |
| 2042 年 | 750.00 | 1,940.08 | 2,690.08 | 5,487.29 |
| 2043 年 | 750.00 | 1,913.60 | 2,663.60 | 5,464.10 |
| 2044 年 | 750.00 | 1,887.13 | 2,637.13 | 5,440.16 |
| 2045 年 | 750.00 | 1,860.65 | 2,610.65 | 5,415.43 |
| 2046 年 | 750.00 | 1,834.18 | 2,584.18 | 7,160.30 |
| 2047 年 | 1,500.00 | 1,807.70 | 3,307.70 | 6,862.30 |
| 2048 年 | 1,500.00 | 1,754.75 | 3,254.75 | 6,835.09 |
| 2049 年 | 39,400.00 | 1,701.80 | 41,101.80 | 6,806.99 |
| 2050 年 | 2,500.00 | 142.70 | 2,642.70 | 6,777.98 |
| 2051 年 | 1,500.00 | 52.95 | 1,552.95 | 6,748.03 |
| **合计** | **53,900.00** | **58,599.45** | **112,499.45** | **134,999.34** |
| **本息覆盖倍数** | **1.20** | | | |

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现。54.13%的专项收益用于偿还市场化融资，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 118,010.43 万元，市场化融资本息 101,570.00 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.16。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表 5-6-2　银行借款还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 2026 年 | | 1,960.00 | 1,960.00 | |
| 2027 年 | | 1,960.00 | 1,960.00 | 2,207.86 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 2028 年 | | 1,960.00 | 1,960.00 | 3,010.58 |
| 2029 年 | | 1,960.00 | 1,960.00 | 3,005.26 |
| 2030 年 | | 1,960.00 | 1,960.00 | 2,999.78 |
| 2031 年 | 560.00 | 1,960.00 | 2,520.00 | 2,994.11 |
| 2032 年 | 560.00 | 1,940.40 | 2,500.40 | 2,932.16 |
| 2033 年 | 560.00 | 1,920.80 | 2,480.80 | 2,926.13 |
| 2034 年 | 560.00 | 1,901.20 | 2,461.20 | 2,919.89 |
| 2035 年 | 560.00 | 1,881.60 | 2,441.60 | 2,913.46 |
| 2036 年 | 1,120.00 | 1,862.00 | 2,982.00 | 3,561.26 |
| 2037 年 | 1,120.00 | 1,822.80 | 2,942.80 | 3,483.29 |
| 2038 年 | 1,120.00 | 1,783.60 | 2,903.60 | 3,476.20 |
| 2039 年 | 1,120.00 | 1,744.40 | 2,864.40 | 3,468.89 |
| 2040 年 | 1,120.00 | 1,705.20 | 2,825.20 | 3,461.34 |
| 2041 年 | 1,120.00 | 1,666.00 | 2,786.00 | 3,453.54 |
| 2042 年 | 1,120.00 | 1,626.80 | 2,746.80 | 3,367.28 |
| 2043 年 | 1,120.00 | 1,587.60 | 2,707.60 | 3,358.97 |
| 2044 年 | 1,120.00 | 1,548.40 | 2,668.40 | 3,350.38 |
| 2045 年 | 1,120.00 | 1,509.20 | 2,629.20 | 3,341.52 |
| 2046 年 | 2,800.00 | 1,470.00 | 4,270.00 | 3,967.08 |
| 2047 年 | 2,800.00 | 1,372.00 | 4,172.00 | 3,860.25 |
| 2048 年 | 2,800.00 | 1,274.00 | 4,074.00 | 3,850.49 |
| 2049 年 | 2,800.00 | 1,176.00 | 3,976.00 | 3,840.42 |
| 2050 年 | 2,800.00 | 1,078.00 | 3,878.00 | 3,830.02 |
| 2051 年 | 5,600.00 | 980.00 | 6,580.00 | 3,819.28 |
| 2052 年 | 5,600.00 | 784.00 | 6,384.00 | 8,719.24 |
| 2053 年 | 5,600.00 | 588.00 | 6,188.00 | 8,675.86 |
| 2054 年 | 5,600.00 | 392.00 | 5,992.00 | 8,631.07 |
| 2055 年 | 5,600.00 | 196.00 | 5,796.00 | 8,584.83 |
| **合计** | **56,000.00** | **45,570.00** | **101,570.00** | **118,010.43** |
| **本息覆盖倍数** | **1.16** | | | |

### 5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益偿还专

项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.16 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

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

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

# 第七章　事前绩效评估

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

**7.1 事前绩效评估方法**

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

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

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

**7.2 事前绩效评估内容**

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

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

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

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

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

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

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

# 滑县中医院医共体建设项目

# 实施方案

项目单位：滑县高平镇卫生院

主管部门：滑县卫生健康委员会

财政部门：滑县财政局

日期：二〇二六年八月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 4
1.7 总投资及资金筹措 ..... 5
1.8 项目手续 ..... 5
1.9 债券资金使用合规性 ..... 5
1.10 项目资金保障措施 ..... 6
1.11 主管部门责任 ..... 6
1.12 项目主体及运作模式 ..... 7
第二章 项目社会经济效益 ..... 8
2.1 项目的提出 ..... 8
2.2 政策背景 ..... 9
2.3 社会效益 ..... 10
2.4 经济效益 ..... 10
2.5 项目公益性 ..... 10
第三章 项目投资估算 ..... 12
3.1 估算范围 ..... 12
3.2 估算说明 ..... 12
3.3 投资估算表 ..... 13
3.4 专项债券形成资产及收支安排情况 ..... 17
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 18
4.1 编制依据 ..... 18
4.2 债券使用计划及期限 ..... 19
4.3 债券信息披露 ..... 19
4.4 投资者保护措施 ..... 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 21

5.1 应付债券本息情况 ..... 21
5.2 经营现金流分析 ..... 22
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 36
5.4 总体评价结果 ..... 37
第六章 风险分析 ..... 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
第七章 事前绩效评估 ..... 41
7.1 事前绩效评估方法 ..... 41
7.2 事前绩效评估内容 ..... 41
7.3 事前绩效评估结论 ..... 42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

滑县中医院医共体建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为滑县卫生健康委员会。

2.项目单位

（1）变更前

本项目专项债券申请单位为滑县卫生健康委员会。

（2）变更后

本项目选址坐落于高平镇辖区，项目建设用地权属、不动产落地主体为滑县高平镇卫生院，土地规划、用地预审、不动产确权手续均办理至高平镇卫生院名下，且更改项目建设单位后，能够使本项目推进工作顺利进行，本项目专项债券申请单位变更为滑县高平镇卫生院。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 滑县高平镇卫生院 |
| **统一社会信用代码** | 1241052641749363XN |
| **机构性质** | 事业单位 |
| **法定代表人** | 徐建府 |
| **机构地址** | 河南滑县高平镇 |
| **赋码机关** | 滑县事业单位登记管理局 |

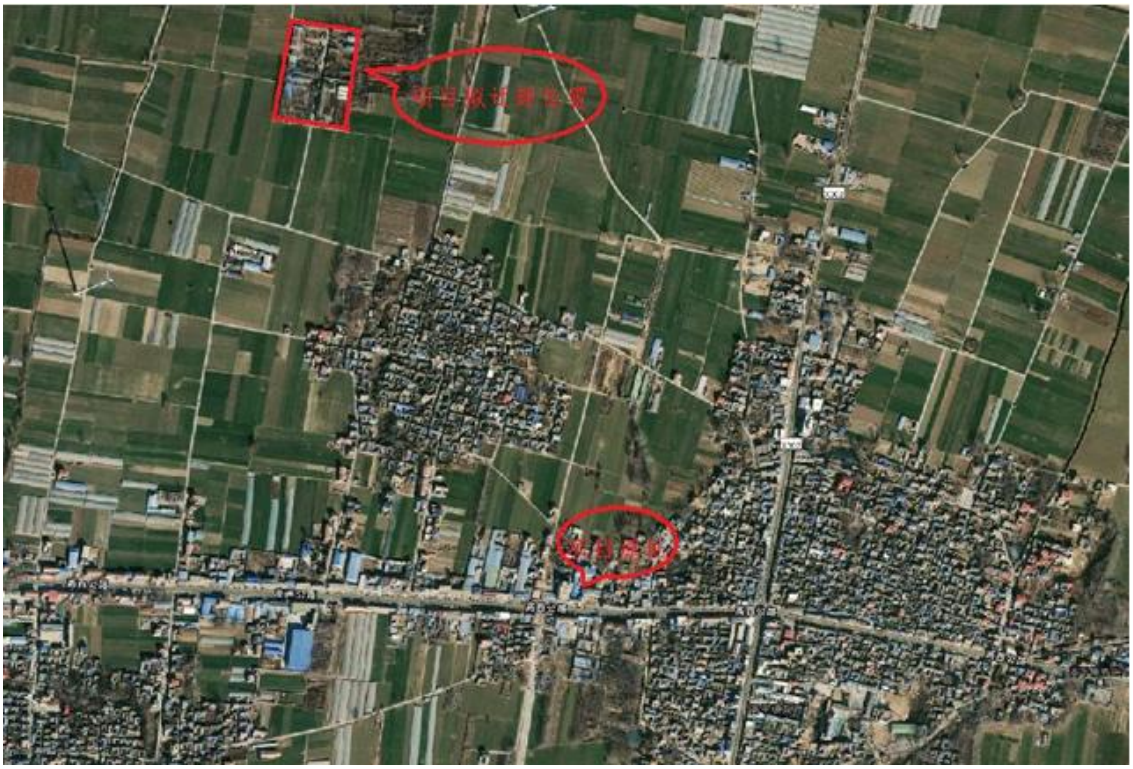
滑县高平镇卫生院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

### 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目位于滑县高平镇西高平村北 400 米。



### 1.5 建设规模及内容

（1）变更前

本项目占地面积 33,327.06 平方米，总建筑面积 12,000.00 平方米。本项目共建设病房楼 1 栋，门诊楼 1 栋，其中病房楼建筑面积 7,000.00 平方米，地下一层，地上七层框架结构，地上建筑面积 6,125.00 平方

米，地下建筑面积 875.00 平方米；门诊楼建筑面积 5,000.00 平方米，地上四层，框架结构。并配套与本项目内周边硬化、绿化以及水、电等基础设施的连接。

（2）变更后

本项目本次报批方案相较于前期初步方案，结合乡镇国土空间规划管控、征地落地条件及项目实际运营、资金筹措需求，对用地规模、建筑布局、建设规模及配套内容进行了整体优化调整，变更后的建设内容如下：

本项目占地面积 15,363.69 平方米，总建筑面积 12,318.81 平方米。项目主要建设病房楼、门诊楼各 1 栋，配套建设药库、门岗及消控室、医疗废物暂存间、配电室等附属建（构）筑物；同步配套建设污水处理、消防系统等公用工程，并完善场区硬化、绿化及给排水、供电等基础设施配套衔接。其中病房楼建筑面积 5,981.77 平方米，地上六层，框架结构；门诊楼建筑面积 6,093.04 平方米，地上四层，框架结构；药库建筑面积 180.00 平方米，为地上一层框架结构；门岗及消控室建筑面积 32.00 平方米，为地上一层砖混结构；医疗废物暂存间建筑面积 16 平方米，为地上一层附属用房；配电室，建筑面积 16.00 平方米。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 项目占地面积 | ㎡ | 15,363.69 | |
| 2 | 建筑基底面积 | ㎡ | 2,834.71 | |
| 3 | 总建筑面积 | ㎡ | 12,318.81 | |
| 4 | 病房楼 | ㎡ | 5,981.77 | 含连廊 |
| 4.1 | 连廊 | ㎡ | 171.00 | 1-3 层 |

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 4.2 | 地上一层 | ㎡ | 944.90 | 全科医疗科 |
| 4.3 | 地上二层 | ㎡ | 944.90 | 神经内科 |
| 4.4 | 地上三层 | ㎡ | 944.90 | 消化内科 |
| 4.5 | 地上四层 | ㎡ | 944.90 | 呼吸内科 |
| 4.6 | 地上五层 | ㎡ | 944.90 | 儿科 |
| 4.7 | 地上六层 | ㎡ | 944.90 | 外科、手术室 |
| 4.8 | 屋顶 | ㎡ | 141.37 | 楼梯间、电梯机房、高位水箱 |
| 5 | 门诊楼 | ㎡ | 6,093.04 | |
| 5.1 | 地上一层 | ㎡ | 1,588.81 | 诊室、医保、收费、药房、急诊急救、输液大厅 DR、MR、CT |
| 5.2 | 地上二层 | ㎡ | 1,374.61 | 皮肤科、耳鼻喉、眼科、中医馆、口腔科、心电、彩超、检验科 |
| 5.3 | 地上三层 | ㎡ | 1,564.81 | 公共卫生、预防接种、胃肠镜、妇科产康、供应室 |
| 5.5 | 地上四层 | ㎡ | 1,564.81 | 会议室、病案 |
| 6 | 药库 | ㎡ | 180.00 | |
| 7 | 门岗及消控室 | ㎡ | 32.00 | |
| 8 | 医疗废物暂存间 | ㎡ | 16.00 | |
| 9 | 配电室 | ㎡ | 16.00 | |
| 10 | 配套设备 | | | |
| 10.1 | 中央空调 | 套 | 2 | |
| 10.2 | 电梯 | 部 | 5 | 其中消防电梯两部 |
| 11 | 绿化面积 | ㎡ | 3,928.99 | |
| 12 | 绿地率 | % | 25.57 | |
| 13 | 容积率 | - | 0.80 | |
| 14 | 建筑密度 | % | 18.45 | |
| 15 | 机动车停车位 | 个 | 148 | 充电桩结合停车设施设置，建设预留安装条件不低于10.00% |
| 16 | 非机动车停车位 | 个 | 247 | |

## 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2026 年 10 月，预计完工时间 2028 年 9 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 4,500.00 万元，其中：财政预算资金 900.00 万元，专项债券资金 3,600.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2025 年 | 2026 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 0.00 | 900.00 | 900.00 | 20.00% |
| 专项债券资金 | 1,000.00 | 2,600.00 | 3,600.00 | 80.00% |
| **合计** | **1,000.00** | **3,500.00** | **4,500.00** | **100.00%** |
| **占比** | **22.22%** | **77.78%** | **100.00%** | |

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

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得滑县发展和改革委员会《关于滑县中医院医共体建设项目可行性研究报告的批复》（滑发改〔2025〕19 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得滑县发展和改革委员会《关于调整滑县中医院医共体建设项目可行性研究报告的批复》（滑发改〔2026〕137 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源进行调整批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市巨型雕塑、过度化景观改造、街区亮化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，不得用于体育馆、文化馆、文化中心、会展中心、市政公园、市政广场、城市水系、园林景观等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

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

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

**1.11 主管部门责任**

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为滑县高平镇卫生院，主管部门为滑县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为滑县高平镇卫生院，项目建设及运营单位均为滑县高平镇卫生院。

关于项目债券资金使用，由滑县高平镇卫生院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由滑县高平镇卫生院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由滑县高平镇卫生院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

进入“十四五”以来，国家陆续出台了《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893 号）、《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》等政策，《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号）、《河南省公立医院高质量发展实施方案》（豫医改〔2022〕1 号），推动优质医疗资源扩容和均衡布局，加大公立医疗卫生机构建设力度。

滑县高平镇卫生院始建于 1950 年 5 月，担负着全镇七万余人的医疗卫生保障、妇幼以及卫生保健、食品药品卫生安全等基本医疗和公共卫生工作，卫生院占地面积 10.00 余亩，建筑 3,700.00 ㎡，床位实际开放 145 张，全院职工人数 95 人，具有硕士研究生 1 人，医学本科学历 16 人，专科学历 40 人，中专学历 30 人。其中具有高级职称 3 人，中级职称 11 人，初级职称 40 人。

现有卫生院建筑多建于多年前，存在房屋老旧，屋顶渗漏等问题，不仅影响美观，更存在安全隐患。医疗用房面积严重不足，科室布局不合理，不利于患者就医和医院管理。同时，配套设施简陋，无法满足特殊患者需求。院内空间狭窄和交通不便的状况，已经严重影响了医院的正常运转。救护车常常因为拥堵而无法及时抵达急救现场，耽误了患者的最佳救治时间。医护人员也常常被堵在上班路上，导致医

疗服务的及时性和质量大打折扣。同时，患者及其家属在这样的环境中就医，身心俱疲，就医体验极差。高平镇卫生院现状如下图：



综上所述，目前的空间和交通条件已难以满足医疗服务的需求，整体迁建迫在眉睫。只有通过迁建，才能从根本上改善医院的就医环境，提升医疗服务的效率和质量，为患者提供更加便捷、安全的医疗保障。

基于以上，提出了本项目的建设。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11 号）、《“健康中国 2030”规划纲要》、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划的通知》、《“健康中原 2030”规划纲要》、《滑县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要

求。

### 2.3 社会效益

随着经济社会的快速发展和广大人民群众生活文化水平的不断提高，人们对医疗保健环境提出了更高的要求，现有医院的医疗布局情况阻碍了当地卫生事业的发展。滑县中医院医共体建设项目可以提供更多更高质量的医疗服务，满足人民对医疗的基本需求。这将减少患者等待时间，提高医疗资源利用效率。为医生和患者创造更舒适的就诊和住院条件。本项目采用先进的医疗技术和设备，提供更精细化、个性化的医疗服务，改善患者的就医体验。

同时，项目建设完成后将提供更多的就业机会，吸引优秀的医疗人才，推动医疗技术和医疗管理水平的提升，还可以作为医学教育和科研的基地，培养人才，推动医学科学的进步。

项目建成后，可以改善区域医疗环境和布局，发展滑县医疗卫生事业，满足居民群众的需要。

### 2.4 经济效益

本项目的实施，其直接经济效益就是能提高医院的业务收入，随着医院医疗设备的提升，可能会吸引更多的患者前来就医，能够进一步改善医院的治疗条件，提高医院综合实力，优化现有住院病人的医疗条件，以创造出一个良好的整体医疗环境，满足人民群众的需求。

### 2.5 项目公益性

本项目的建设，将促进优质医疗资源共享和医疗服务的均等化，有效加强医院医疗服务能力，提升高平镇卫生院医疗服务能力和救治

水平，将为高平镇及周边群众提供更为优质、安全、便捷的医疗服务。本项目将依托滑县现有医疗资源优势，完善医疗设备的配置，充分发挥区域辐射作用，以点带面，全面提升当地的诊疗水平。因此说，项目建设是提升医院服务能力，提高医院救治水平的需要。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》;

2.《建设项目投资估算编审规程》;

3.《基本建设项目建设成本管理规定》(财建〔2016〕504 号);

4.《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价字〔1999〕1283 号);

5.《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格〔2007〕670 号);

6.《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980 号);

7.《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号);

8.《河南省建筑和装饰工程综合基价计价办法〔2002〕》;

9.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);

10.《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);

11.《建设项目投资估算办法》以及相关政策法规。

### 3.3 投资估算表

1.变更前

本项目建设投资总估算为 10,000.00 万元，其中工程费用 8,134.11 万元，工程建设其他费 949.89 万元，基本预备费 476.00 万元，建设期利息 440.00 万元。

2.变更后

本项目总投资 4,500.00 万元，其中工程费用 3,981.13 万元，工程建设其他费用 190.45 万元，基本预备费 130.42 万元，建设期利息 198.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| **一** | **工程费用** | **3,076.35** | **872.28** | **32.50** | | **3,981.13** | | | |
| 1 | 门诊楼 | 1,161.49 | 358.16 | - | | 1,519.65 | m² | 6,093.04 | 2,413.00 |
| 1.1 | 土建工程 | 666.43 | | | | 666.43 | m² | 6,093.04 | 1,094.00 |
| 1.2 | 装修工程 | 495.06 | | | | 495.06 | m² | 6,093.04 | 812.00 |
| 1.3 | 给排水工程 | | 76.16 | | | 76.16 | m² | 6,093.04 | 125.00 |
| 1.4 | 电力工程 | | 60.93 | | | 60.93 | m² | 6,093.04 | 100.00 |
| 1.5 | 弱电工程 | | 68.55 | | | 68.55 | m² | 6,093.04 | 113.00 |
| 1.6 | 暖通工程 | | 60.93 | | | 60.93 | m² | 6,093.04 | 100.00 |
| 1.7 | 消防工程 | | 22.85 | | | 22.85 | m² | 6,093.04 | 38.00 |
| 1.8 | 电梯 | | 68.74 | | | 68.74 | 部 | 2 | 343,700.00 |
| 2 | 病房楼 | 1,206.39 | 405.35 | - | | 1,611.74 | m² | 5,981.77 | 2,662.00 |
| 2.1 | 土建工程 | 684.48 | | | | 684.48 | m² | 5,981.77 | 1,144.00 |
| 2.2 | 装修工程 | 521.91 | | | | 521.91 | m² | 5,981.77 | 872.00 |
| 2.3 | 给排水工程 | | 74.78 | | | 74.78 | m² | 5,981.77 | 125.00 |
| 2.4 | 电力工程 | | 59.82 | | | 59.82 | m² | 5,981.77 | 100.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.5 | 弱电工程 | | 67.30 | | | 67.30 | m² | 5,981.77 | 113.00 |
| 2.6 | 暖通工程 | | 74.78 | | | 74.78 | m² | 5,981.77 | 125.00 |
| 2.7 | 消防工程 | | 22.44 | | | 22.44 | m² | 5,981.77 | 38.00 |
| 2.8 | 电梯 | | 106.23 | | | 106.23 | 部 | 3 | 354,100.00 |
| 3 | 药库 | 31.05 | 12.24 | | | 43.29 | m² | 180.00 | 2,405.00 |
| 3.1 | 土建工程 | 17.10 | | | | 17.10 | m² | 180.00 | 950.00 |
| 3.2 | 装修工程 | 13.95 | | | | 13.95 | m² | 180.00 | 775.00 |
| 3.3 | 给排水、电力等 | | 12.24 | | | 12.24 | m² | 180.00 | 680.00 |
| 4 | 门岗及消控室 | 8.20 | 7.80 | - | | 16.00 | m² | 32.00 | 5,000.00 |
| 4.1 | 土建工程 | 5.20 | | | | 5.20 | m² | 32.00 | 1,625.00 |
| 4.2 | 装修工程 | 3.00 | | | | 3.00 | m² | 32.00 | 938.00 |
| 4.3 | 安装工程 | | 2.80 | | | 2.80 | m² | 32.00 | 875.00 |
| 4.4 | 消防控制设备 | | 5.00 | | | 5.00 | 套 | 1 | 50,000.00 |
| 5 | 医疗废物暂存间 | 3.60 | 1.20 | | | 4.80 | m² | 16.00 | 3,000.00 |
| 5.1 | 土建工程 | 2.40 | | | | 2.40 | m² | 16.00 | 1,500.00 |
| 5.2 | 装修工程 | 1.20 | | | | 1.20 | m² | 16.00 | 750.00 |
| 5.3 | 安装工程 | | 1.20 | | | 1.20 | m² | 16.00 | 750.00 |
| 6 | 室外公用工程 | 543.75 | 72.50 | | | 616.25 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 6.1 | 大门、围墙 | 56.25 | | | | 56.25 | 项 | 1 | 562,500.00 |
| 6.2 | 硬化 | 294.25 | | | | 294.25 | m² | 9,800.00 | 300.00 |
| 6.3 | 绿化 | 68.25 | | | | 68.25 | m² | 3,875.26 | 176.00 |
| 6.4 | 室外管网 | | 72.50 | | | 72.50 | 项 | 1 | 725,000.00 |
| 6.5 | 室外照明 | 17.50 | | | | 17.50 | 项 | 1 | 175,000.00 |
| 6.6 | 标识系统 | 7.50 | | | | 7.50 | 项 | 1 | 75,000.00 |
| 6.7 | 土方工程 | 100.00 | | | | 100.00 | m³ | 12,500.00 | 80.00 |
| 7 | 污水处理设施 | 72.50 | 6.25 | 12.50 | | 91.25 | 项 | 1 | 912,500.00 |
| 8 | 消防水池、泵房 | 47.50 | 6.25 | 5.00 | | 58.75 | m³ | 270.00 | 2,176.00 |
| 9 | 配电室 | 1.88 | 2.52 | | | 4.40 | m² | 16.00 | 2,750.00 |
| 10 | 充电桩 | | | 15.00 | | 15.00 | 个 | 19 | 7,895.00 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **190.45** | **190.45** | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | | | | 50.29 | 50.29 | | | |
| 2 | 工程监理费 | | | | 34.56 | 34.56 | | | |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 6.25 | 6.25 | | | |
| 4 | 环境影响评价费 | | | | 7.50 | 7.50 | | | |
| 5 | 土壤污染状况调查费 | | | | 7.00 | 7.00 | | | |
| 6 | 工程勘察费 | | | | 9.43 | 9.43 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 7 | 工程设计费 | | | | 47.54 | 47.54 | | | |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 11.00 | 11.00 | | | |
| 9 | 工程造价咨询费 | | | | 7.08 | 7.08 | | | |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 5.89 | 5.89 | | | |
| 11 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 3.91 | 3.91 | | | |
| **三** | **基本预备费** | | | | **130.42** | **130.42** | | | |
| **四** | **建设期利息** | | | | **198.00** | **198.00** | | | |
| 五 | **总投资** | **3,076.35** | **872.28** | **32.50** | **518.87** | **4,500.00** | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 专项债券形成资产及收支安排情况

本项目专项债券形成资产及收支安排情况相关内容具体如下：

| 资产类型 | | 数量 | 预估价值（万元） | 资产权益归属 | 资产持有单位 | 资产收入项目 | 是否上缴财政 | 上缴财政比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一级科目 | 二级科目 | | | | | | | |
| 固定资产 | 病房楼 | 5,981.77 平方米 | 1,611.74 | 滑县高平镇卫生院 | 滑县高平镇卫生院 | 门诊收入、住院收入 | 是 | 81.48% |
| | 门诊楼 | 6,093.04 平方米 | 1,519.65 | | | | | |
| | 药库 | 180.00 平方米 | 43.29 | | | | | |

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

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

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请债券资金总额 3,600.00 万元。其中：2025 年已发行债券资金 1,000.00 万元，2026 年计划使用 2,600.00 万元，本次申请使用 2,600.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,000.00 | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 第 2 年 | 1,000.00 | 2,600.00 | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 3 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 4 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 5 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 6 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 7 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 8 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 9 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 10 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 11 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 12 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 13 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 14 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 15 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 16 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 17 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 18 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 19 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 20 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 21 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 22 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 23 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 24 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 26 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 27 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 28 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 29 年 | 3,600.00 | | | 3,600.00 | 4.00% | 144.00 | 144.00 |
| 第 30 年 | 3,600.00 | | 1,000.00 | 2,600.00 | 4.00% | 144.00 | 1,144.00 |
| 第 31 年 | 2,600.00 | | 2,600.00 | | 4.00% | 104.00 | 2,704.00 |
| 合计 | | **3,600.00** | **3,600.00** | | | **4,320.00** | **7,920.00** |

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

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，因卫生院建设期正常运营，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 31 年。

### 2.项目运营收入分析

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 门诊楼 | 门诊收入 | 74,518.02 | 51.20% |
| 2 | 住院楼 | 住院收入 | 71,034.95 | 48.80% |
| **合计** | | | **145,552.97** | **100.00%** |

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

滑县高平镇卫生院 2022 年至 2024 年会计报表财务数据情况如下：

| 项目 | 单位 | 基础数据 | | | 近三年平均增长率 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **2022 年** | **2023 年** | **2024 年** | |
| **一、收入合计** | **元** | **21,598,114.13** | **21,897,274.81** | **27,493,667.53** | |
| 1、门诊收入 | 元 | 8,360,497.54 | 10,167,058.73 | 13,678,867.69 | |
| ①年/天 | | 365 | 365 | 365 | |
| ②平均每天门诊人次 | 人次 | 360 | 476 | 562 | 25.14% |
| ③每年门诊人次（①*②） | 人 | 131,493 | 173,683 | 204,975 | |
| ④人均收费(元/人次) | 元/人次 | 63.58 | 58.54 | 66.73 | 3.03% |
| 2、住院收入 | 元 | 13,237,616.59 | 11,730,216.08 | 13,814,799.84 | |
| ①年/天 | | 365 | 365 | 365 | |
| ②平均每天使用床位 | | 158 | 155 | 152 | -1.92% |
| ③每年实际占用床位日（①*②） | 床/日 | 57,671 | 56,589 | 55,477 | |
| ④每床位日收费 | 元/床/日 | 229.54 | 207.29 | 249.02 | 5.22% |
| **二、支出合计** | **元** | **19,848,714.03** | **19,888,437.26** | **25,786,260.55** | |
| 1、职工薪酬 | 元 | 5,380,690.94 | 6,145,092.92 | 7,133,661.05 | 26.31% |
| 2、专用材料费 | 元 | 2,439,708.63 | 1,427,451.32 | 1,253,086.11 | 7.46% |
| 3、药品费 | 元 | 10,692,883.98 | 10,408,134.93 | 14,462,490.45 | 49.88% |
| 4、其他费用 | 元 | 1,335,430.48 | 1,907,758.09 | 2,937,022.94 | 8.53% |
| **三、支出占收入比** | | **91.90%** | **90.83%** | **93.79%** | **92.17%** |

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）平均每年门诊人次

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，滑县高平镇卫生院近三年历史收入，近三年平均日门诊人次分别为360次、476次、562 次，平均增长率为 25.14%。依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的平均每天门诊人次以近三年平均值为基础，即 466 人次，每年考虑人次按照 3.00%的年增长率增长，增长至 790 人次后保持不变。

（2）每门诊人次平均收费

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，滑县高平镇卫生院近三年历史收入，近三年每门诊人次平均收费分别为 63.58 元、58.54 元、66.73 元，平均增长率为 3.03%。依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的每门诊人次平均收费以近三年平均值为基础，即 62.95 元/人次，每年考虑收费标准按照 3.00%的年增长率增长，增长至 110.00 元/次后保持不变。

（3）平均每天占用床位数

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，滑县高平镇卫生院近三年历史收入，近三年平均每天占用床位数分别为158张、155张、152张，平均增长率为-1.92%。

各年床位占用率分析如下：

| 项目 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 实际开放总床日数 | 58,400 | 58,400 | 58,400 |
| 实际占用总床日数 | 57,671 | 56,589 | 55,477 |
| 床位使用率 | 98.75% | 96.90% | 94.99% |

滑县高平镇卫生院现有编制床位 160 张，本项目建成后，编制床位达到 200 张。项目建成后，滑县高平镇卫生院搬迁至此，考虑项目建成运营以及随着医院的规模不断扩大，相应的机器设备越来越精准，会有原来越多的人来就诊。本次预测基于谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的平均每天占用床位数以近三年平均值为基础，每年考虑住院人次按照 3.00%的年增长率增长，增长至 190 人次（床位使用率 95.00%）后保持不变。

（4）每床日平均收费

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，滑县高平镇卫生院近三年历史收入，近三年的每床日平均收费分别为 229.54 元、207.29 元、249.02 元，平均增长率为 5.22%。

根据合理性和谨慎性原则，假设运营期第一年的每床日平均收费以近三年平均值为基础，按照 3.00%的年增长率增长，增长至 390.00 元/张/日不再增长。

**3.项目运营成本分析**

本项目成本主要支出有人员支出、专用材料费、药品费、其他费用、设备重置费用、税费等。

（1）人员经费

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，近三年平均占医疗收入占比为 26.31%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年人员经费支出金额占收入的比重为 26.31%，运营期内保持不变。

（2）专用材料费

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，近三年平均占医疗收入占比为 7.46%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年专用材料费支出金额占收入的比重为 7.46%，运营期内保持不变。

（3）药品费

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，近三年平均占医疗收入占比为 49.88%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年药品费支出金额占收入的比重为 50.00%，运营期内保持不变。

（4）其他费用

根据以上滑县高平镇卫生院近三年历史明细数据，近三年平均占医疗收入占比为 8.53%，谨慎性考虑，假设本项目运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为 8.53%，运营期内保持不变。

（5）设备重置费用

考虑购置设备需要定期进行重置，在运营期第 14 年至第 16 年，共三年，每年考虑 500 万元的设备重置费用。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：根据《中华人民共和国增值税法》第二十四条、《财政部税务总局关于增值税法施行后增值税优惠政策衔接事项的公告》（2026 年第 10 号）以及《财政部税务总局关于延续实施医疗服务免征增值税等政策的公告》（2023 年第 68 号）规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于上述文件规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税；

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

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 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、运营收入** | | | | | | | | | | | |
| 1.门诊收入 | 74,518.02 | 1,070.72 | 1,136.00 | 1,204.29 | 1,278.02 | 1,355.08 | 1,438.44 | 1,525.50 | 1,619.41 | 1,717.42 | 1,822.85 |
| 天数（天/年） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 平均每天门诊人次（人） | | 466.00 | 480.00 | 494.00 | 509.00 | 524.00 | 540.00 | 556.00 | 573.00 | 590.00 | 608.00 |
| 每年门诊人次（人） | | 170,090 | 175,200 | 180,310 | 185,785 | 191,260 | 197,100 | 202,940 | 209,145 | 215,350 | 221,920 |
| 人均收费（元/人次） | | 62.95 | 64.84 | 66.79 | 68.79 | 70.85 | 72.98 | 75.17 | 77.43 | 79.75 | 82.14 |
| 2.住院收入 | 71,034.95 | 1,293.36 | 1,375.14 | 1,460.64 | 1,550.07 | 1,643.50 | 1,741.18 | 1,843.23 | 1,949.84 | 2,008.31 | 2,068.57 |
| 天/年 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 每天使用床位（张） | | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 | 190 | 190 | 190 |
| 每年占用床位数（张） | | 56,575 | 58,400 | 60,225 | 62,050 | 63,875 | 65,700 | 67,525 | 69,350 | 69,350 | 69,350 |
| 每床位日收费（元/张） | | 228.61 | 235.47 | 242.53 | 249.81 | 257.30 | 265.02 | 272.97 | 281.16 | 289.59 | 298.28 |
| **收入合计** | **145,552.97** | **2,364.08** | **2,511.14** | **2,664.93** | **2,828.09** | **2,998.58** | **3,179.62** | **3,368.73** | **3,569.25** | **3,725.73** | **3,891.42** |
| **二、运营支出** | | | | | | | | | | | |
| 1.人员经费 | 38,291.38 | 621.93 | 660.62 | 701.08 | 744.00 | 788.85 | 836.48 | 886.23 | 938.98 | 980.15 | 1,023.74 |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.专用材料费 | 10,854.61 | 176.30 | 187.27 | 198.74 | 210.90 | 223.62 | 237.12 | 251.22 | 266.18 | 277.85 | 290.20 |
| 3.药品费 | 72,776.54 | 1,182.04 | 1,255.57 | 1,332.47 | 1,414.05 | 1,499.29 | 1,589.81 | 1,684.37 | 1,784.63 | 1,862.87 | 1,945.71 |
| 4.其他费用 | 12,409.82 | 201.56 | 214.10 | 227.21 | 241.12 | 255.66 | 271.09 | 287.22 | 304.31 | 317.65 | 331.78 |
| 5.设备重置成本 | 1,500.00 | | | | | | | | | | |
| **支出合计** | **135,832.35** | **2,181.83** | **2,317.56** | **2,459.50** | **2,610.07** | **2,767.42** | **2,934.50** | **3,109.04** | **3,294.10** | **3,438.52** | **3,591.43** |
| **三、项目收益** | **9,720.62** | **182.25** | **193.58** | **205.43** | **218.02** | **231.16** | **245.12** | **259.69** | **275.15** | **287.21** | **299.99** |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、运营收入** | | | | | | | | | | |
| 1.门诊收入 | 1,933.03 | 2,051.49 | 2,175.18 | 2,307.86 | 2,449.99 | 2,598.76 | 2,757.78 | 2,924.04 | 3,089.96 | 3,171.85 |
| 天数（天/年） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 平均每天门诊人次（人） | 626.00 | 645.00 | 664.00 | 684.00 | 705.00 | 726.00 | 748.00 | 770.00 | 790.00 | 790.00 |
| 每年门诊人次（人） | 228,490 | 235,425 | 242,360 | 249,660 | 257,325 | 264,990 | 273,020 | 281,050 | 288,350 | 288,350 |
| 人均收费（元/人次） | 84.60 | 87.14 | 89.75 | 92.44 | 95.21 | 98.07 | 101.01 | 104.04 | 107.16 | 110.00 |
| 2.住院收入 | 2,130.64 | 2,194.58 | 2,260.39 | 2,328.22 | 2,398.05 | 2,469.97 | 2,544.04 | 2,620.39 | 2,699.03 | 2,704.65 |
| 天/年 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 每天使用床位（张） | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| 每年占用床位数（张） | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 |
| 每床位日收费（元/张） | 307.23 | 316.45 | 325.94 | 335.72 | 345.79 | 356.16 | 366.84 | 377.85 | 389.19 | 390.00 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **收入合计** | **4,063.67** | **4,246.07** | **4,435.57** | **4,636.08** | **4,848.04** | **5,068.73** | **5,301.82** | **5,544.43** | **5,788.99** | **5,876.50** |
| **二、运营支出** | | | | | | | | | | |
| 1.人员经费 | 1,069.05 | 1,117.04 | 1,166.89 | 1,219.64 | 1,275.40 | 1,333.46 | 1,394.78 | 1,458.60 | 1,522.94 | 1,545.96 |
| 2.专用材料费 | 303.05 | 316.65 | 330.78 | 345.74 | 361.54 | 378.00 | 395.38 | 413.48 | 431.71 | 438.24 |
| 3.药品费 | 2,031.84 | 2,123.04 | 2,217.79 | 2,318.04 | 2,424.02 | 2,534.37 | 2,650.91 | 2,772.22 | 2,894.50 | 2,938.25 |
| 4.其他费用 | 346.47 | 362.02 | 378.18 | 395.27 | 413.34 | 432.16 | 452.03 | 472.72 | 493.57 | 501.03 |
| 5.设备重置成本 | | | | 500.00 | 500.00 | 500.00 | | | | |
| **支出合计** | **3,750.41** | **3,918.75** | **4,093.64** | **4,778.69** | **4,974.30** | **5,177.99** | **4,893.10** | **5,117.02** | **5,342.72** | **5,423.48** |
| **三、项目收益** | **313.26** | **327.32** | **341.93** | **(142.61)** | **(126.26)** | **(109.26)** | **408.72** | **427.41** | **446.27** | **453.02** |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、运营收入** | | | | | | | | | | | |
| 1.门诊收入 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 | 3,171.85 |
| 天数（天/年） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 平均每天门诊人次（人） | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 | 790.00 |
| 每年门诊人次（人） | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 | 288,350 |
| 人均收费（元/人次） | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 | 110.00 |
| 2.住院收入 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 | 2,704.65 |
| 天/年 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每天使用床位（张） | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| 每年占用床位数（张） | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 | 69,350 |
| 每床位日收费（元/张） | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 | 390.00 |
| **收入合计** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** | **5,876.50** |
| **二、运营支出** | | | | | | | | | | | |
| 1.人员经费 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 | 1,545.96 |
| 2.专用材料费 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 | 438.24 |
| 3.药品费 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 | 2,938.25 |
| 4.其他费用 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 | 501.03 |
| 5.设备重置成本 | | | | | | | | | | | |
| **支出合计** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** | **5,423.48** |
| **三、项目收益** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** | **453.02** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 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 | 145,552.97 | 2,364.08 | 2,511.14 | 2,664.93 | 2,828.09 | 2,998.58 | 3,179.62 | 3,368.73 | 3,569.25 | 3,725.73 | 3,891.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 135,832.35 | 2,181.83 | 2,317.56 | 2,459.50 | 2,610.07 | 2,767.42 | 2,934.50 | 3,109.04 | 3,294.10 | 3,438.52 | 3,591.43 |
| 经营活动产生的现金净额 | 9,720.62 | 182.25 | 193.58 | 205.43 | 218.02 | 231.16 | 245.12 | 259.69 | 275.15 | 287.21 | 299.99 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 4,500.00 | 1,000.00 | 3,500.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -4,500.00 | -1,000.00 | -3,500.00 | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政预算资金 | 900.00 | | 900.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 3,600.00 | 1,000.00 | 2,600.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 3,600.00 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 4,136.00 | | | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 2,264.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 |
| **四、净现金流量** | **1,984.62** | **182.25** | **193.58** | **61.43** | **74.02** | **87.16** | **101.12** | **115.69** | **131.15** | **143.21** | **155.99** |
| **五、累计现金流量** | **1,984.62** | **182.25** | **375.83** | **437.26** | **511.28** | **598.44** | **699.56** | **815.25** | **946.40** | **1,089.61** | **1,245.60** |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,063.67 | 4,246.07 | 4,435.57 | 4,636.08 | 4,848.04 | 5,068.73 | 5,301.82 | 5,544.43 | 5,788.99 | 5,876.50 |
| 经营活动支出（含税费） | 3,750.41 | 3,918.75 | 4,093.64 | 4,778.69 | 4,974.30 | 5,177.99 | 4,893.10 | 5,117.02 | 5,342.72 | 5,423.48 |
| 经营活动产生的现金净额 | 313.26 | 327.32 | 341.93 | -142.61 | -126.26 | -109.26 | 408.72 | 427.41 | 446.27 | 453.02 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政预算资金 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | | | | | |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 |
| **四、净现金流量** | 169.26 | 183.32 | 197.93 | -286.61 | -270.26 | -253.26 | 264.72 | 283.41 | 302.27 | 309.02 |
| **五、累计现金流量** | 1,414.86 | 1,598.18 | 1,796.11 | 1,509.50 | 1,239.24 | 985.98 | 1,250.70 | 1,534.11 | 1,836.38 | 2,145.40 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 | 5,876.50 |
| 经营活动支出（含税费） | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 | 5,423.48 |
| 经营活动产生的现金净额 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 | 453.02 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政预算资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | | | | | | | | | | 1,000.00 | 2,600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 144.00 | 104.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -144.00 | -1,144.00 | -2,704.00 |
| **四、净现金流量** | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | -690.98 | -2,250.98 |
| **五、累计现金流量** | 2,454.42 | 2,763.44 | 3,072.46 | 3,381.48 | 3,690.50 | 3,999.52 | 4,308.54 | 4,617.56 | 4,926.58 | 4,235.60 | 1,984.62 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 40.00 | 40.00 | 182.25 |
| 第 2 年 | | 144.00 | 144.00 | 193.58 |
| 第 3 年 | | 144.00 | 144.00 | 205.43 |
| 第 4 年 | | 144.00 | 144.00 | 218.02 |
| 第 5 年 | | 144.00 | 144.00 | 231.16 |
| 第 6 年 | | 144.00 | 144.00 | 245.12 |
| 第 7 年 | | 144.00 | 144.00 | 259.69 |
| 第 8 年 | | 144.00 | 144.00 | 275.15 |
| 第 9 年 | | 144.00 | 144.00 | 287.21 |
| 第 10 年 | | 144.00 | 144.00 | 299.99 |
| 第 11 年 | | 144.00 | 144.00 | 313.26 |
| 第 12 年 | | 144.00 | 144.00 | 327.32 |
| 第 13 年 | | 144.00 | 144.00 | 341.93 |
| 第 14 年 | | 144.00 | 144.00 | -142.61 |
| 第 15 年 | | 144.00 | 144.00 | -126.26 |
| 第 16 年 | | 144.00 | 144.00 | -109.26 |
| 第 17 年 | | 144.00 | 144.00 | 408.72 |
| 第 18 年 | | 144.00 | 144.00 | 427.41 |
| 第 19 年 | | 144.00 | 144.00 | 446.27 |
| 第 20 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 21 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 22 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 23 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 24 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 26 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 27 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 28 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 29 年 | | 144.00 | 144.00 | 453.02 |
| 第 30 年 | 1,000.00 | 144.00 | 1,144.00 | 453.02 |
| 第 31 年 | 2,600.00 | 104.00 | 2,704.00 | 453.02 |
| **合计** | **3,600.00** | **4,320.00** | **7,920.00** | **9,720.62** |
| **本息覆盖倍数** | **1.23** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 9,720.62 万元，应付债券本金及利息合计 7,920.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

## 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

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

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

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

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

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

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

# 医药成果转化工业园（一期）

# 实施方案

日期：二〇二六年九月

# 目 录

**第一章 项目概况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 2

1.5 建设规模及内容 ..... 2

1.6 建设期 ..... 3

1.7 总投资及资金筹措 ..... 3

1.8 项目手续 ..... 4

1.9 债券资金使用合规性 ..... 4

1.10 项目资金保障措施 ..... 4

1.11 主管部门责任 ..... 5

1.12 项目主体及运作模式 ..... 5

**第二章 项目社会经济效益 ..... 7**

2.1 项目的提出 ..... 7

2.2 政策背景 ..... 7

2.3 社会效益 ..... 9

2.4 经济效益 ..... 9

2.5 项目公益性 ..... 10

**第三章 项目投资估算 ..... 13**

3.1 估算范围 ..... 13

3.2 估算说明 ..... 13

3.3 投资估算表 ..... 13

3.4 专项债券形成资产情况 ..... 18

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 19**

4.1 编制依据 ..... 19

4.2 项目融资计划 ..... 20

4.3 债券信息披露 ..... 20

4.4 投资者保护措施 ..... 20
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 22**
5.1 应付融资本息情况 ..... 22
5.2 经营现金流分析 ..... 23
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 55
5.4 总体评价结果 ..... 56
**第六章 风险分析 ..... 57**
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 57
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 57
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 58
**第七章 事前绩效评估 ..... 60**
7.1 事前绩效评估方法 ..... 60
7.2 事前绩效评估内容 ..... 60
7.3 事前绩效评估结论 ..... 61

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

医药成果转化工业园（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新乡高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新乡高新医药科技发展有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 新乡高新医药科技发展有限公司 | | |
| **法定代表人** | 凌宪俊 | **成立日期** | 2020-09-18 |
| **注册资本** | 3000 万元人民币 | **营业期限** | 2020-09-18 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410700MA9FQQ886P | | |
| **注册地址** | 河南省新乡市高新区华兰大道 470 号 | | |
| **经营范围** | 医学研究和试验发展；第二类医疗器械销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；住房租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） | | |
| **股东及持股比例** | 股权穿透后新乡高新医药科技发展有限公司持股 100.00% | | |

新乡高新医药科技发展有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领

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

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于新乡市南二环防护绿地以北、新青街防护绿地以东，规划路以西区域。

### 1.5 建设规模及内容

建设规模：项目总占地约36.25亩（24,169.96平方米），总建筑面积35,452.51平方米，其中地上建筑面积35,252.51平方米，地下建筑面积200平方米。项目容积率1.46，建筑密度47.44%。

建设内容：建筑面积35,452.51平方米，主要建设质检综合楼、孵化中心、制剂生产车间、综合库房、库房、展示中心等，其中综合库房8,476.49平方米，包含库房946.00平方米，展示中心1,212.00平方米。项目配套建设道路和其相关配套设施建设等。

**表1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 规划占地 | 亩 | 36.25 | 24,169.96平方米 |
| 2 | 总建筑面积 | 平方米 | 35,452.51 | |
| 2.1 | 质检综合楼 | 平方米 | 6,392.69 | 5层 |
| 2.2 | 孵化中心 | 平方米 | 5,180.17 | 3层 |
| 2.3 | 制剂生产车间 | 平方米 | 12,737.86 | 3层 |
| 2.4 | 综合库房 | 平方米 | 8,476.49 | 4层 |
| 2.5 | 门卫 | 平方米 | 67.26 | |
| 2.6 | 连廊 | 平方米 | 240.04 | 2层 |

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 2.7 | 库房 | 平方米 | 946.00 | |
| 2.8 | 展示中心 | 平方米 | 1,212.00 | |
| 2.9 | 地下面积 | 平方米 | 200 | |
| 3 | 容积率 | | 1.46 | |
| 4 | 绿化面积 | | 2,777.29 | |
| 5 | 建筑密度 | | 47.44% | |
| 6 | 绿地率 | | 11.49% | |
| 7 | 大车位 | | 10 | |
| 8 | 小车位 | | 66 | |
| 9 | 总投资 | 万元 | 15,996.91 | |
| 10 | 建设年限 | 年 | 2 | |

### 1.6 建设期

本项目建设期限为 24 个月。实际开工时间 2021 年 9 月，实际完工时间为 2024 年 1 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 15,996.91 万元。其中：财政资金 3,996.91 万元，专项债券资金 12,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 1 年 | 第 2 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | 2,000.00 | 1,996.91 | 3,996.91 | 24.99% |
| 专项债券资金 | 6,000.00 | 6,000.00 | 12,000.00 | 75.01% |
| **合计** | **8,000.00** | **7,996.91** | **15,996.91** | **100.00%** |
| **投资比例** | **50.01%** | **49.99%** | **100.00%** | |

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得新乡高新技术产业开发区管理委员会《关于医药成果转化工业园（一期）可行性研究报告的批复》（新开经〔2020〕92号）、《关于医药成果转化工业园（一期）可行性研究报告变更的批复》（新开经〔2026〕178号）。依据新开经〔2026〕178号变更批复，项目对用地规模、建设内容、总投资进行优化调整，总占地面积由55.3亩调整为36.25亩，总建筑面积调整为35,452.51平方米，项目总投资由16,206.00万元变更为15,966.91万元。原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形，且专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项合规性等事项。

**1.10 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

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

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

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为新乡高新医药科技发展有限公司，主管部门为新乡高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡高新医药科技发展有限公司，项目建设及运营单位均为新乡高新医药科技发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡高新医药科技发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡高新医药科技发展有限公司负责将项

目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡高新医药科技发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

随着现代生命科学快速发展，以及生物技术与信息、材料、能源等技术加速融合，高通量测序、基因组编辑和生物信息分析等现代生物技术突破与产业化快速演进，生物经济正加速成为继信息经济后新的经济形态，对人类生产生活产生深远影响。靶向药物、细胞治疗、基因检测、智能型医疗器械、可穿戴即时监测设备、远程医疗、健康大数据等新技术加速普及应用，智慧医疗、精准医疗正在改变着传统的疾病预防、检测、治疗模式，为提高人民群众健康质量提供了新的手段。

在美欧等政府的引导下，全球资本市场越来越青睐生物领域，风险投资、上市融资、并购重组金额屡创新高。依托发达国家科研机构和人才密集的优势，波士顿基因城、莱因河畔生物谷等一批现代生物产业集群，业已成为全球生物产业创新发展的策源地。面对激烈的全球竞争环境，我国要发挥好资源优势、市场优势、人才优势和经济规模优势，抓紧建设生物经济强国，在新一轮全球产业竞争中谋得有利位势。

2017 年 10 月 18 日，习近平总书记在十九大报告中提出：“实施健康中国战略”，人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务。坚持预防为主，深入开展爱国卫生运动，倡导健康文明生活方式，预防控制重大疾病。

2019 年 6 月，国务院印发《国务院关于实施健康中国行动的意见》指出，人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志，预防是最经济最有效的健康策略。要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、三中全会精神，坚持以人民为中心的发展思想，坚持改革创新，贯彻新时代卫生与健康工作方针，服务方式从以治病为中心转变为以人民健康为中心，建立健全健康教育体系，普及健康知识，引导群众建立正确健康观，加强早期干预，形成有利于健康的生活方式、生态环境和社会环境，延长健康寿命，为全方位全周期保障人民健康、建设健康中国奠定坚实基础。

河南省 2017 年印发《“健康中原 2030”规划纲要》，推进健康中原建设，是全面建成小康社会、实现社会主义现代化的重要保障，是提高全省人民健康素质，实现健康与经济社会协调、可持续发展的重要发展战略。当前，河南经济社会建设蓝图已经绘就，我省正处于蓄势崛起、跨越发展的关键时期，健康领域的改革发展将为我省经济社会建设打造新引擎、注入新动力。

《“健康中原 2030”规划纲要》是今后 15 年推进健康中原建设的宏伟蓝图，是全省人民共同奋斗的行动指南，也是制定公共健康政策、引导社会力量发展健康服务业的重要依据。

新乡市 2016 年 3 月 29 日印发《新乡市大健康产业发展规划（2016-2020 年）》（简称规划），《规划》以大健康产业研发为中心，发展精品医药、高端医疗及设备、智慧健康、健康养老、健康旅游、健康文化等方向，优化产业结构，促进经济平衡、协调、前瞻

性、可持续发展，促进小康社会全面建成。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合《中华人民共和国促进科技成果转化法》《促进科技成果转移转化行动方案》《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《“十三五”生物产业发展规划》《2020 年度河南省生物医药产业发展工作方案》《新乡市千亿产业集群培育工程实施意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

目前新乡市已有一些生物医药企业在此投资建厂，使新乡市的生物医药产业逐渐形成规模。但从整体上看，企业的研发力量薄弱，功能配套不足，许多先进的技术和产品生产还处于空白。该项目园区建成后，有利于形成产业集群，吸引大型生物医药企业来此落户，从而促进产业向更高层次发展，同时促进新乡市生物医药产业有较大的飞跃。

高新区依靠自身的区位优势，选择生物医药产业作为新一轮的经济增长点，但采用差异化发展战略，构建新乡市较大规模的生物医药产业园。本项目的实施对于促进产业结构战略性调整，提升产业化水平有着重要的意义。

通过医药成果转化工业园（一期）的建设可以很好的改变高新区社会面貌。此外，项目的建设有水、电、通讯等相关的配套基础设施，因此项目的建设可以很好的改善高新区的基础设施状况，这样使高新区经济社会面貌得到总体提高。

医药成果转化工业园（一期）目前的发展状况及其未来发展规划的实施，可以对其它相关行业的发展形成有效拉动，能够有效的解决当地剩余劳动力的就业问题，通过该项目的建设可以增加当地群众收入，成为全面建设小康社会的先行区。

**2.4 经济效益**

本项目的实施，可以降低生产成本，节约资源，提高经济效益，这是增加企业市场竞争力的最有效的措施之一。该项目的建设，本着投资少、产品质量高、成本低、效益好的指导思想，满足工艺和产品的先进性和可靠性，为企业注入新的活力，有利于企业的自身发展。同时项目需劳动定员百余人，同时带动了相关行业的发展，为劳动就业提供了大量的机会，减轻社会就业压力，就业效果显著。

**2.5 项目公益性**

本项目属于市政和产业园区基础设施类有一定收益的公益性项目，符合地方政府专项债券支持投向领域，项目以搭建生物医药成果转化公共载体为核心定位，不以追求商业利润最大化为目标，在实现项目收益融资自求平衡的前提下，重点服务区域生物医药产业公共发展需求，具备显著公益属性。新乡高新区生物医药产业基础雄厚，集聚华兰生物等一批龙头企业，拥有大量医药研发创新成果，但现有厂房多为通用型厂房，缺少适配医药行业规范的质检、孵化、中试生产专业化载体，大量科研成果停留在实验室阶段，难以实现落地产业化，本项目建设质检综合楼、医药孵化中心、制剂生产车间、专业库房等专业化硬件载体，面向中小医药创新企业、科研团队提供合规的

研发、检测、中试、生产空间，解决医药成果“小试容易、中试难、落地难”的现实痛点，属于服务科技创新的公共产业平台，发挥公共基础设施的支撑作用。项目契合郑洛新国家自主创新示范区、新乡市生物与新医药千亿级产业集群培育的政策导向，立足新乡高新区主导生命科学与生物技术产业定位，完善生物医药产业链孵化、中试、生产配套体系，降低初创医药企业落地门槛，吸引生物医药创新项目集聚，带动区域生物医药产业延链、补链、强链，推动地方战略性新兴产业高质量发展，服务地方经济社会发展大局，具备显著公共社会效益。项目建成运营后，可吸纳百余个直接就业岗位，同时带动上下游研发服务、检验检测、医药仓储、物业服务等配套服务业发展，拓展本地就业渠道，吸纳技术人员、产业工人就业，缓解本地就业压力，增加群众收入，助力地方稳就业、保民生。本项目运营收入来源为房屋出租收入、停车场收入、广告收入、运营补贴等，项目产生的全部专项收入，优先用于偿还本次专项债券本息，剩余收益用于园区设施维护更新、园区公共配套运维，不以市场化商业盈利为首要目的，不进行股东利润分配，收益闭环服务于本项目公共功能持续运转，符合专项债“有一定收益的公益性项目”的核心要求。项目建设用地为国有工业用地，通过建设标准化医药产业载体，实现土地集约高效利用，避免中小医药企业零散拿地、重复建设，提高国有土地、国有资产利用效率，项目配套建设道路、绿化、给排水、消防等公共基础设施，完善片区配套条件，提升高新区片区整体承载能力，惠及片区企业及产业发展。综上，本项目虽然存在经营性现金流收益，但建设出

发点是补齐区域生物医药产业公共载体短板、服务科技创新与产业集群发展，社会公共效益突出，属于有一定收益的公益性项目，符合专项债券项目申报政策要求。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《襄城县建设工程基准价格信息》；

7.河南省相关的造价文件。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资15,996.91万元，其中：工程费用12,280.63万元，其他费用1,655.21万元，基本预备费1,051.07万元，建设期利息810万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值（万元） | | | | | 主要经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 指标（元/平方） | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | 35,452.51 | | 11,200.63 | 1,951.41 | 683.19 | | 12,280.63 |
| 1 | 土建工程 | | 35,452.51 | | 10,853.75 | 1,321.41 | 233.19 | | 10,853.75 |
| 1.1 | 质检综合楼 | ㎡ | 6,392.69 | 3,100.00 | 1,981.73 | 271.69 | 47.95 | | 1,981.73 |
| | 建筑工程 | ㎡ | 6,392.69 | 2,100.00 | 1,342.46 | | | | 1,342.46 |
| | 安装工程 | ㎡ | 6,392.69 | 500.00 | 319.63 | 271.69 | 47.95 | | 319.63 |
| | 装饰工程 | | 6,392.69 | 500.00 | 319.63 | | | | 319.63 |
| 1.2 | 孵化中心 | ㎡ | 5,180.17 | 3,100.00 | 1,605.85 | 220.16 | 38.85 | | 1,605.85 |
| | 建筑装饰工程 | ㎡ | 5,180.17 | 2,100.00 | 1,087.84 | | | | 1,087.84 |
| | 安装工程 | ㎡ | 5,180.17 | 500.00 | 259.01 | 220.16 | 38.85 | | 259.01 |
| | 装饰工程 | | 5,180.17 | 500.00 | 259.01 | | | | 259.01 |
| 1.3 | 制剂生产车间 | ㎡ | 12,737.86 | 3,600.00 | 4,585.63 | 541.36 | 95.53 | | 4,585.63 |
| | 建筑工程 | ㎡ | 12,737.86 | 2,100.00 | 2,674.95 | | | | 2,674.95 |
| | 安装工程 | ㎡ | 12,737.86 | 500.00 | 636.89 | 541.36 | 95.53 | | 636.89 |
| | 装饰工程 | | 12,737.86 | 1,000.00 | 1,273.79 | | | | 1,273.79 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值（万元） | | | | | 主要经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 指标（元/平方） | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 1.4 | 综合库房 | | 8,476.49 | 2,400.00 | 2,034.36 | 288.20 | 50.86 | | 2,034.36 |
| | 建筑工程 | | 8,476.49 | 1,800.00 | 1,525.77 | | | | 1,525.77 |
| | 安装工程 | | 8,476.49 | 400.00 | 339.06 | 288.20 | 50.86 | | 339.06 |
| | 装饰工程 | | 8,476.49 | 200.00 | 169.53 | | | | 169.53 |
| 1.5 | 门卫 | ㎡ | 67.26 | 2,000.00 | 13.45 | | | | 13.45 |
| 1.6 | 连廊 | ㎡ | 240.04 | 2,200.00 | 52.81 | | | | 52.81 |
| 1.7 | 库房 | ㎡ | 946.00 | 2,400.00 | 227.04 | | | | 227.04 |
| 1.8 | 展示中心 | ㎡ | 1,212.00 | 2,400.00 | 290.88 | | | | 290.88 |
| 1.9 | 地下室面积 | ㎡ | 200.00 | 3,100.00 | 62.00 | | | | 62.00 |
| 2 | 货梯 | 部 | 8 | 10 万/部 | | | 80.00 | | 80.00 |
| 3 | 电梯 | 部 | 4 | 25 万/部 | | | 100.00 | | 100.00 |
| 4 | 总图工程 | | | | 346.87 | 630.00 | 270.00 | | 1,246.87 |
| 4.1 | 室外给排水工程 | 项 | 1 | 3,000,000.00 | | 210.00 | 90.00 | | 300.00 |
| 4.2 | 室外供电工程（含变压器） | 项 | 1 | 3,500,000.00 | | 245.00 | 105.00 | | 350.00 |
| 4.3 | 室外供热工程 | 项 | 1 | 2,500,000.00 | | 175.00 | 75.00 | | 250.00 |
| 4.4 | 景观绿化工程 | ㎡ | 2,777.29 | 250.00 | 69.43 | | | | 69.43 |
| 4.5 | 道路及硬化工程 | ㎡ | 5,000.00 | 350.00 | 175.00 | | | | 175.00 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值（万元） | | | | | 主要经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 指标（元/平方） | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 4.6 | 大门 | 个 | 2 | 100,000.00 | 20.00 | | | | 20.00 |
| 4.7 | 围墙 | m | 916.00 | 900.00 | 82.44 | | | | 82.44 |
| | 工程费用合计 | | | | 11,200.63 | 1,951.41 | 683.19 | | 12,280.63 |
| 二 | 工程其他费用 | | | | | | | | |
| 1 | 征地费 | 亩 | 36.25 | 220,000.00 | | | | 797.50 | 797.50 |
| 2 | 人防费 | | 383.56 | 1,500.00 | | | | 57.53 | 57.53 |
| 3 | 城市基础设施配套费 | | 35,452.51 | | | | | 276.19 | 276.19 |
| 3.1 | 质检综合楼部分 | | 6,392.69 | 107.00 | | | | | |
| 3.2 | 其余部分 | | 28,859.82 | 72.00 | | | | | |
| 4 | 勘察费 | | 35,452.51 | 5.00 | | | | 17.73 | 17.73 |
| 5 | 设计 | | 35,452.51 | 30.00 | | | | 106.36 | 106.36 |
| 6 | 施工图设计审查费 | | 35,452.51 | 3.00 | | | | 10.64 | 10.64 |
| 7 | 监理费 | | | | | | | 122.81 | 122.81 |
| 8 | 建设单位管理费用 | | | | | | | 184.21 | 184.21 |
| 9 | 可研报告费 | | | | | | | 8.00 | 8.00 |
| 10 | 环境影响评价费 | | | | | | | 5.00 | 5.00 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值（万元） | | | | | 主要经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 指标（元/平方） | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 11 | 工程造价咨询费 | | | | | | | 49.12 | 49.12 |
| 12 | 工程招标代理服务费 | | | | | | | 12.28 | 12.28 |
| 13 | 节能报告编制费 | | | | | | | 7.85 | 7.85 |
| | 工程其他费用小计 | | | | | | | 1,655.21 | 1,655.21 |
| | 第一,二部分费用合计 | | | | 11,200.63 | 1,951.41 | 683.19 | 1,655.21 | 13,935.84 |
| 三 | 预备费 | | | | | | | 1,051.07 | 1,051.07 |
| 1 | 基本预备费 | | | | | | | 1,051.07 | 1,051.07 |
| 四 | 第一、二、三部分合计 | | | | 11,200.63 | 1,951.41 | 683.19 | 2,706.28 | 14,986.91 |
| 五 | 建设期利息 | | | | | | | 810.00 | 810.00 |
| 六 | 建设投资 | | | | 11,200.63 | 1,951.41 | 683.19 | 3,516.28 | 15,796.91 |
| 七 | 流动资金 | | | | | | | | 200.00 |
| 八 | 总投资 | | | | | | | | 15,996.91 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 专项债券形成资产情况

本项目建成后形成的资产内容主要为质检综合楼、孵化中心、制剂生产车间、综合库房等。项目配套建设道路和其相关配套设施建设等。

经预估，项目建成后形成资产价值为15,996.91万元，项目资产权益归属于项目单位，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计总收入为51,810.57万元，其中：经营收入涉及停车场收入、交易配送区出租收入、配套区出租收入、服务管理收入和充电桩收入，成本及相关税费为14,978.32万元，总收益为36,832.25万元。

本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后，上缴财政现金净收入占收入总额的比例为67.28%。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

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

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 项目融资计划**

本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00万元。其中：2021年已发行6,000.00万元，2022年已发行6,000.00万元。其中，2021年已发行的债券按照票面利率4.00%测算，期限30年，在债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；2022年已发行的债券，假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位

未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付融资本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目已发行专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 6,000.00 | | 6,000.00 | 4.00% | 240.00 | 240.00 |
| 第 2 年 | 6,000.00 | 6,000.00 | | 12,000.00 | 4.00% | 480.00 | 480.00 |
| 第 3 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.00% | 480.00 | 480.00 |
| 第 4 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.00% | 480.00 | 480.00 |
| 第 5 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.00% | 480.00 | 480.00 |
| 第 6 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.00% | 480.00 | 480.00 |
| 第 7 年 | 12,000.00 | | 60.00 | 11,940.00 | 4.00% | 480.00 | 540.00 |
| 第 8 年 | 11,940.00 | | 60.00 | 11,880.00 | 4.00% | 477.60 | 537.60 |
| 第 9 年 | 11,880.00 | | 60.00 | 11,820.00 | 4.00% | 475.20 | 535.20 |
| 第 10 年 | 11,820.00 | | 60.00 | 11,760.00 | 4.00% | 472.80 | 532.80 |
| 第 11 年 | 11,760.00 | | 60.00 | 11,700.00 | 4.00% | 470.40 | 530.40 |
| 第 12 年 | 11,700.00 | | 120.00 | 11,580.00 | 4.00% | 468.00 | 588.00 |
| 第 13 年 | 11,580.00 | | 120.00 | 11,460.00 | 4.00% | 463.20 | 583.20 |
| 第 14 年 | 11,460.00 | | 120.00 | 11,340.00 | 4.00% | 458.40 | 578.40 |
| 第 15 年 | 11,340.00 | | 120.00 | 11,220.00 | 4.00% | 453.60 | 573.60 |
| 第 16 年 | 11,220.00 | | 120.00 | 11,100.00 | 4.00% | 448.80 | 568.80 |
| 第 17 年 | 11,100.00 | | 120.00 | 10,980.00 | 4.00% | 444.00 | 564.00 |
| 第 18 年 | 10,980.00 | | 120.00 | 10,860.00 | 4.00% | 439.20 | 559.20 |
| 第 19 年 | 10,860.00 | | 120.00 | 10,740.00 | 4.00% | 434.40 | 554.40 |
| 第 20 年 | 10,740.00 | | 120.00 | 10,620.00 | 4.00% | 429.60 | 549.60 |
| 第 21 年 | 10,620.00 | | 120.00 | 10,500.00 | 4.00% | 424.80 | 544.80 |
| 第 22 年 | 10,500.00 | | 300.00 | 10,200.00 | 4.00% | 420.00 | 720.00 |
| 第 23 年 | 10,200.00 | | 300.00 | 9,900.00 | 4.00% | 408.00 | 708.00 |
| 第 24 年 | 9,900.00 | | 300.00 | 9,600.00 | 4.00% | 396.00 | 696.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 9,600.00 | | 300.00 | 9,300.00 | 4.00% | 384.00 | 684.00 |
| 第 26 年 | 9,300.00 | | 300.00 | 9,000.00 | 4.00% | 372.00 | 672.00 |
| 第 27 年 | 9,000.00 | | 600.00 | 8,400.00 | 4.00% | 360.00 | 960.00 |
| 第 28 年 | 8,400.00 | | 600.00 | 7,800.00 | 4.00% | 336.00 | 936.00 |
| 第 29 年 | 7,800.00 | | 600.00 | 7,200.00 | 4.00% | 312.00 | 912.00 |
| 第 30 年 | 7,200.00 | | 6,600.00 | 600.00 | 4.00% | 288.00 | 6,888.00 |
| 第 31 年 | 600.00 | | 600.00 | | 4.00% | 24.00 | 624.00 |
| **合计** | | **12,000.00** | **12,000.00** | | | **12,780.00** | **24,780.00** |

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

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%,三年平均涨幅为 2.2%。基于谨慎性原则，部分费用按照 2.2%的增长率进行预测；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

**表5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 停车场 | 停车场收入 | 862.62 | 1.66% |
| 2 | 孵化中心 | 孵化中心出租收入 | 5,022.82 | 9.69% |
| 3 | 质检综合楼 | 质检综合楼出租收入 | 7,151.55 | 13.80% |
| 4 | 制剂生产车间 | 制剂生产车间出租收入 | 14,249.87 | 27.50% |
| 5 | 综合库房 | 综合库房出租收入 | 8,219.06 | 15.86% |
| 6 | 物业服务 | 物业服务费收入 | 1,840.05 | 3.55% |
| 7 | 广告位 | 广告收入 | 2,722.21 | 5.25% |
| 8 | 财政补贴 | 运营补贴 | 11,742.39 | 22.66% |
| **合计** | | | **51,810.57** | **100.00%** |

（1）项目建设必要性

①项目的建设符合国家发展政策及规划发展要求。

该项目的建设属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年版）》中第一类“鼓励类”建设的项目，符合国家相关产业政策。

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出：“积极培育战略性新兴产业。坚持战略需求和市场机制相结合，重点推动生物医药、先进材料”“发展千亿级新兴产业：生物医药。重点发展化学创新药、现代中药等优势产品积极发展生物技术药物和医疗器械，加快重大新药和疫苗创制，建成国内一流的新型医药产业基地。”

《“十三五”生物产业发展规划》中明确要求：构建生物医药新体系。把握精准医学模式推动药物研发革命的趋势性变化，立足基因技术和细胞工程等先进技术带来的革命性转变，加快新药研发速度，提升药物品质，更好满足临床用药和产业向中高端发展的需求。到2020年，实现医药工业销售收入4.5万亿元，增加值占全国工业增加值3.6%。

加速新药创制和产业化以临床用药需求为导向，依托高通量测序、基因组编辑、微流控芯片等先进技术，促进转化医学发展，在肿瘤、重大传染性疾病、神经精神疾病、慢性病及罕见病等领域实现药物原始创新。加快创制新型抗体、蛋白及多肽等生物药。发展治疗性疫苗，核糖核酸（RNA）干扰药物，适配子药物，以及干细胞、嵌合抗原受体T细胞免疫疗法（CAR-T）等生物治疗产品。推动抗体/多肽-小分子偶联、生物大分子纯化、缓控释制剂、靶向制剂等可规模化技术，完善质量控制和安全性评价技术，加快高端药物产业化速度。推动中药提取物、中药配方颗粒的规范化发展，完善基于药材源头的全过程质量可溯源体系建设，创制一批临床价值大、科学价值强的中药新品种。支持具有自主知识产权、市场前景广阔的海洋创新药物，构建海洋生物医药中高端产业链。

加快发展精准医学新模式以临床价值为核心，在治疗适应症与新靶点验证、临床前与临床试验、产品设计优化与产业化等全程进行精准监管，提供安全有效的数据信息，实现药物精准研发。以个人基因组信息为基础，结合蛋白质组、代谢组等相关内环境信息，整合不同

数据层面的生物学信息库，利用基因测序、影像、大数据分析等手段，在产前胎儿罕见病筛查、肿瘤、遗传性疾病等方面实现精准的预防、诊断和治疗。对特定患者量身设计最佳诊疗方案，在正确的时间、给予正确的药物、使用正确的剂量和给药途径，达到个体化治疗的目的。

推动医药产业转型升级以提升药物品质为目标，加快推广化学原料药绿色制备和清洁生产，积极推进化学仿制药一致性评价，不断提高原料药和制剂产品质量技术水平，推动产业从原料药出口向终端产品出口的转变。持续推进中药技术标准化，提升中药质量及全产业链的规模化协调发展，开展基于互联网＋中药材种植养殖平台建设，推广中药材无公害种植和综合利用、中药质量溯源检定、中药工业先进制造技术、中药健康产品制造技术和药材废渣利用，提高中药产品质量和安全水平。促进单克隆抗体、长效重组蛋白、第三代胰岛素等高技术含量生物类似药的发展，提高我国患者的药物可及性。开发药物结晶设备和传感器、先进粉体工程设备、新型超临界萃取和色谱分离设备、新型固体制剂生产在线检测设备和自控系统、高密度流加式和连续培养生物反应器、蛋白质大规模纯化设备以及冷链储存运输系统等制药装备，加快制药装备的升级换代，提升装备的自动化、数字化和智能化水平，切实提升包材和辅料的品质，加强产业综合配套能力。

该项目的建设符合国家产业政策及规划发展要求及《新乡市城市总体规划》（2011-2020 年）（2017 年修订）的相关规划，有利于促进

新乡市生物医药行业的发展。

②项目的实施是增加全社会就业的需要

我国人口众多，富有劳动力。随着城市化水平的提高，大量农民转变为城市农民，同时随着高校扩招，每年有数百万的大学毕业生面临就业，我国就业形势严峻。21 世纪以来，我国陆续推出了一系列的体制改革措施和政策安排，对提高社会就业、促进经济发展起到了积极的作用。当前，我国正处于经济体制转轨和产业结构战略性调整的关键时期，劳动力供求总量矛盾和结构性矛盾都很突出，就业形势十分严峻。解决好就业问题，特别是解决好当前国有企业下岗职工再就业的困难，已成为我国经济建设和社会发展中一项极端迫切而艰巨的任务。该项目需劳动定员百余人，同时带动了相关行业的发展，为劳动就业提供了大量的机会，减轻社会就业压力，就业效果显著。

③项目的建设是国家大力发展生物医药等高新技术产业的需要

“十三五”期间，在产业发展上，国家继续坚持发展高新技术产业的政策和投资方向，面向市场，发挥优势，扬长避短，突出特色，重点和优先发展高新技术产业和产品，如：

新特药类：包括心脏血管疾病、糖尿病、肝炎、恶性肿瘤、老年病、肾脏病、风湿病、皮肤病等治疗和抗感染新药等。

中药类：包括中药资源特别是名贵药材开发、中药单味有效成份分析、复方药物有效成份分析及组方、验方研究、开发和中药制离、制剂技术开发等。

基因工程类：包括重组人体细胞集落刺激因子、干扰素、人骨生

成素、基因工程疫苗、快速诊断试剂，采用微生物和动植物细胞大规模培养、提取生物技术产品、动植物组培快繁、基因育种、发酵片生产技术及产品、药用动植物细胞工程产品等。

为适应国家大力发展新生物医药等高新技术产品的产业政策，促进新特生物医药等高新技术产业发展，通过实施本项目，新乡高新区紧紧抓住本地工业基础好，各类专业技术人才济济以及资源、区位、交通、人文优势显著等优越条件，加大园区建设力度，构建产业发展平台，为生物医药企业的发展、科技成果的孵化及转化成现实生产力提供良好的条件和优质的服务。

④项目的建设是促进高新区产业集群发展，合理规划功能区的需要

新乡高新区成立于1992年，2012年8月被国务院批准为国家级高新区，2016年4月被国务院批准为郑洛新国家自主创新示范区。新乡高新区经历了由小到大，由慢到快的发展历程，现已初具规模。主要表现在以下几方面：

高新区功能设置基本完善且已逐步形成高效快捷的服务体系。

高新区有关优惠扶持政策和管理服务职能逐步落实。为高新区未来的发展奠定了良好的基础。

高新区水、电、路、通信、热力、天然气设施成龙配套，供应充足，资源价格合理低廉，投资环境大为改善。

入区企业各种经济技术指标逐年提高，2020年1-7月，高新区规模以上工业增加值同比增长3.9%，高出全市平均水平1.4个百分点，增速居全市第4位。大型企业增长9.15%，中型企业增长3.93%，小微型企业

增长4.4%，随着疫情逐步趋缓，各类型企业逐步恢复生产，均有增长。大型企业增长9.15%，中型企业增长3.93%，小微型企业增长4.4%，随着疫情逐步趋缓，各类型企业逐步恢复生产，均有增长。

新乡高新区拥有国家级孵化器创业中心2家；拥有高新技术企业85家，占全市高新技术企业的34%，数量居全市第一；拥有创新研发平台165家，其中国家级各类企业技术中心和国家级工程实验室等国家级创新平台16个、拥有省级工程（技术）研究中心和企业技术中心等省级创新平台89家。

新乡高新区整体规划设计2,880亩，投资逾百亿的新乡万华生命科学产业城项目已经启动。项目将构建生产、生活、生态三生融合发展的现代化生命科学产业新城，以生物医药、医疗器械、精准医疗、动物保健、功能性食品为五大发展方向。依托新乡高新区扎实的产业基础，以及万华控股集团丰富的产业运营经验，新乡万华生科城立足生命科学产业通过“基地+基金”、“入驻+合作”的模式，构建生命科学产业集群发展的新格局，倾力打造生命科学产业新城。

⑤项目的建设是促进企业发展的需要

在市场经济条件下，企业的生存与发展的命脉是市场，要想在激烈的竞争中使企业立足于不败之地，关键是产品质量，且成本要低，并形成规模，本项目的实施，可以降低生产成本，节约资源，提高经济效益，这是增加企业市场竞争力的最有效的措施之一。该项目的建设，本着投资少、产品质量高、成本低、效益好的指导思想，满足工艺和产品的先进性和可靠性，为企业注入新的活力，有利于企业的自身发展。

综上所述，本项目的建设符合世界发展趋势，是国家大力推进的新方向，顺应人类文明发展进程，具有广阔的市场前景、优越的客观区域条件，具有为其它同类园区难以复制的独特优势，既具产业超前性，又具有现实市场基础。

（2）孵化中心出租收入

参考58同城网站新乡市厂房出租价格，如下表：

| 序号 | 出租厂房位置 | 出租价格（元/m²/年） |
|---|---|---|
| 1 | 红旗区高速口旁厂房 | 365.00 |
| 2 | 中德产业园附近厂房 | 365.00 |
| 3 | 卫滨区恒大广场附近厂房 | 730.00 |
| 4 | 均价 | 547.50 |

58同城网站出租价格截图如下：




孵化中心建筑面积5,180.17平方米，按26元/平方米·月计算，出租价格每三年增长3%。出租率经营期第一年按80%，第二年按85%，第三年90%，第四年90%，以后每年按95%计算。

（3）质检综合楼出租收入

参考 58 同城网站新乡市综合楼出租价格，如下表：

| 序号 | 综合楼位置 | 出租价格（元/m²/年） |
|---|---|---|
| 1 | 牧野区-万达广场附近 | 562.10 |
| 2 | 卫滨区-新乡站附近 | 514.65 |
| 3 | 卫滨区-中心医院附近 | 427.05 |
| 4 | 均价 | 501.26 |

58 同城网站出租价格截图如下：




质检综合楼总建筑面积 6,402.90 平方米，按 30 元/平方米·月计算，出租价格每三年增长 3%。出租率经营期第一年按 80%，第二年按 85%，第三年 90%，第四年 90%，以后每年按 95%计算。

（4）制剂生产车间出租收入

参考 58 同城网站新乡市生产车间出租价格，如下表：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（㎡） | 价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市红旗区牛阳路与新飞大道南交叉口 | 厂房 | 1,300.00 | 30.00 |
| 2 | 新乡市红旗区牛阳路与新飞大道南交叉口 | 厂房 | 310.00 | 33.30 |
| 3 | 新乡市红旗区化工路与新一街交叉口 | 厂房 | 1,000.00 | 30.00 |
| 4 | 新乡市红旗区牛阳路与新飞大道南交叉口 | 厂房 | 535.00 | 30.00 |

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（㎡） | 价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 新乡市红旗区海尔海创智谷 | 厂房 | 1,200.00 | 36.00 |
| 平均值 | | | | 31.86 |

58 同城网站出租价格截图如下：



**1300平方米一楼厂房出租**

红旗 -红旗周边 | 午阳路与新飞大道南交叉口-新乡市-红旗区-S... | 可办环评

钢结构 九成新

丁先云

1300 ㎡ 建筑面积　1元/㎡/天 3.6万/月

价格可面议　随时入驻　随时可看　租金含发票



**310平方米五楼厂房出租**

红旗 -红旗周边 | 午阳路与新飞大道南交叉口-新乡市-红旗区-S... | 可办环评

钢结构 九成新

丁先云

310 ㎡ 建筑面积　1.11元/㎡/天 1万/月

价格可面议　随时可看



**出租高新区1000平至1万平厂房，可办公可做仓储，价格优惠**

红旗 -红旗周边 | 化工路/新一街(路口)-新乡市-红旗区-化工路 | 可办环评

钢结构 全新

刘秀娜

1000 ㎡ 建筑面积　1元/㎡/天 1.19万/月

随时入驻　随时可看



**535平方米厂房出租**

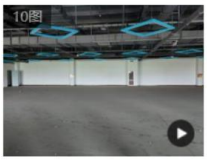
红旗 -红旗周边 | 午阳路与新飞大道南交叉口-新乡市红旗区 | 可办环评

钢结构 九成新

丁先云

535 ㎡ 建筑面积　1元/㎡/天 1.59万/月

价格可面议　随时入驻　随时可看　租金含发票



**精装修 | 空间开阔 | 采光通透 | 交通便利 | 适合轻加工组装**

红旗 -红旗周边 | 海尔海创智谷-新乡市红旗区 | 可办环评

钢结构 九成新

郭祥君

1200 ㎡ 建筑面积　1.2元/㎡/天 4.14万/月

高速路口　雨棚　月台　食堂　宿舍

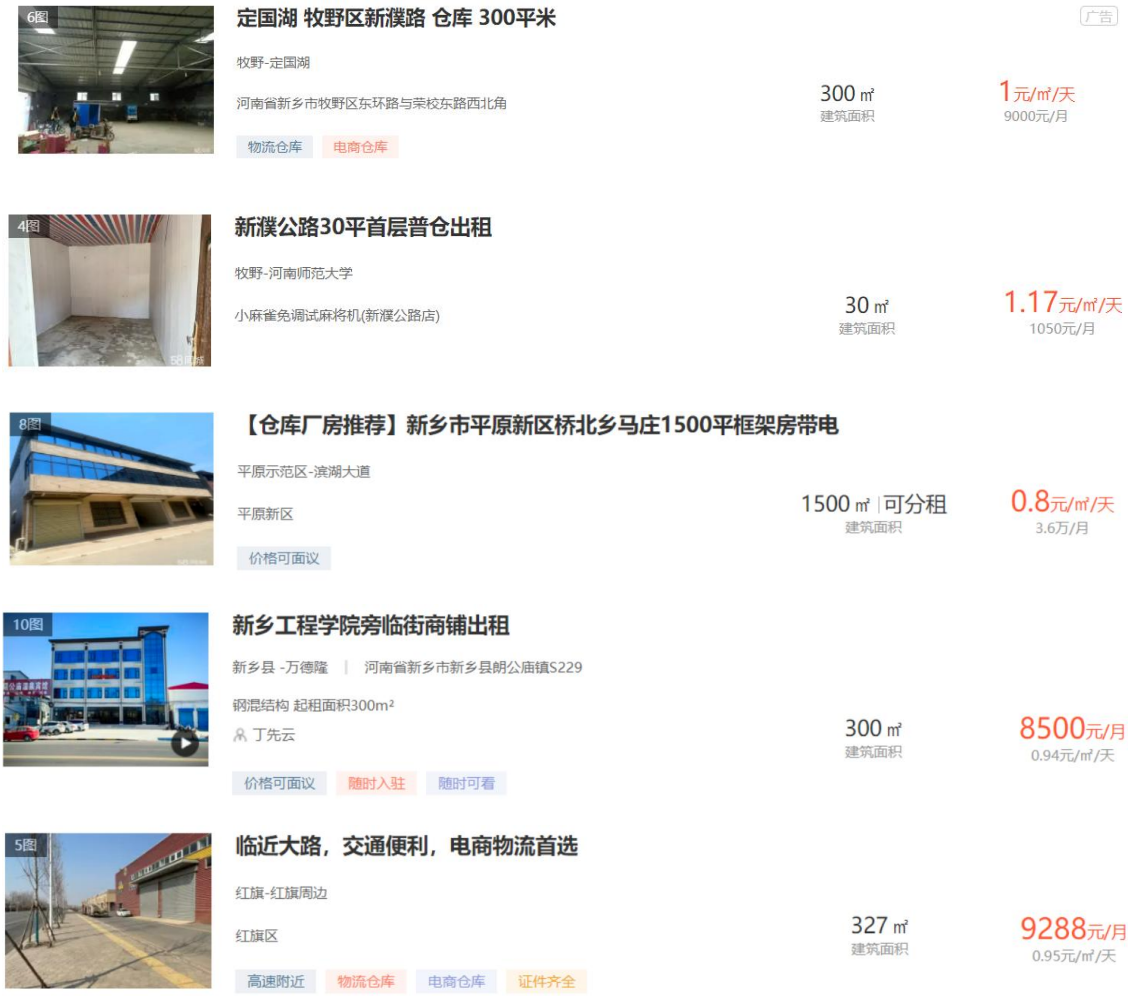
制剂生产车间建筑面积 12,737.86 平方米，基于谨慎性原则，按 30 元/平方米·月计算，出租价格每三年增长 3%。出租率经营期第一年按 80%，第二年按 85%，第三年 90%，第四年 90%，以后每年按 95%计算。

（5）综合库房出租收入

参考 58 同城网站新乡市库房出租价格，如下表：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（㎡） | 价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市牧野区东环路与荣校路西北角 | 仓库 | 300.00 | 30.00 |
| 2 | 新乡市牧野区河南师范大学小麻雀免调试麻将机（新濮公路店） | 仓库 | 30.00 | 35.10 |
| 3 | 新乡市平原新区桥北乡马庄村 | 仓库 | 1,500.00 | 24.00 |
| 4 | 新乡市新乡县朗公庙镇 S229 | 仓库 | 300.00 | 28.20 |
| 5 | 新乡市红旗区经六路 | 仓库 | 327.00 | 28.50 |
| 平均值 | | | | 29.16 |

58 同城网站出租价格截图如下：




综合库房建筑面积 8,476.49 平方米，其中包含库房和展示中心。基于谨慎性原则，按 26 元/平方米·月计算，出租价格每三年增长 3%。出租率运营期第一年按 80%，第二年按 85%，第三年 90%，第四年 90%，以

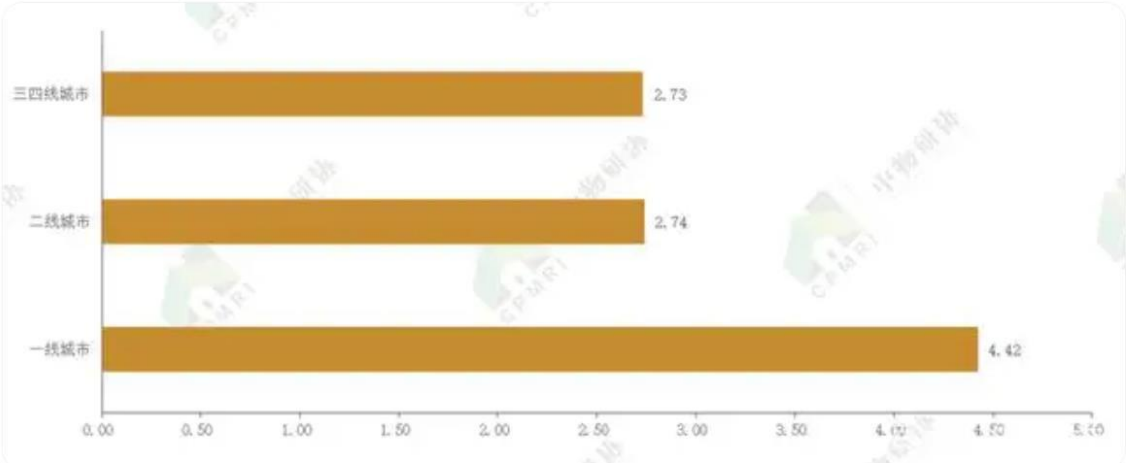
后每年按95%计算。

（6）物业服务费收入

因新乡市高新区周边工业园物业费价格案例较少，经调研周边产业园案例物业服务费标准如下所示：

| 序号 | 案例 | 物业费（元/㎡/月） |
|---|---|---|
| 1 | 新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目 | 2.00 |
| 2 | 新乡智能机器人产业园项目 | 1.50 |
| 3 | 新乡电源产业园区科技孵化产业园项目 | 1.50 |

同时，根据网络公开查询（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683048601010588494&wfr=spider&for=pc），目前不同城市的管理服务费收费标准如下所示：




参考上文数据，基于合理和谨慎性原则，物业服务费收费面积按照出租面计算，按每月每平方米1.5元计算。

（7）停车场收入

本项目设计停车位76个，根据《河南省定价目录》、《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》（新发改收费〔2017〕549号）有关规定，结合成本监审情况，停车费收入标准如下：机动车停车前

30 分钟免费，4 小时以内（含免费时段）5 元，以后每小时加收 1 元（不足 1 小时的按 1 小时计费），全天 24 小时为一个收费周期，最高收费 20 元。停车超过一个收费周期的，按每小时 1 元加收，累计不得超过 20 元/天。停车超过一个月的，可由双方协商适当减免停车费用。

根据网络查询，新乡部分停车场收费情况如下：

①文庙

**收费标准：**

①停车前30分钟内免费；

②停车时长超过30分钟至3小时（含3小时）按5元/辆收费；

③停车时长在3小时以上，每超出1小时，在前3小时的基础上累计加收1元，不足1小时按1小时计费；

④全天24小时为一个收费周期，最高收费20元。

**设置：停车位100个；**

其中：小型车72个； SUV28个；

**场库地址：**新乡市平原路与新生巷交叉口南20米路西。

文庙

河南省新乡市红旗区新生巷华彬阳光广场东侧

②如意停车场

**收费标准：**

①停车前30分钟内免费；

②小型车：前4小时5元，每增加1小时加1元；

③大型车：前4小时10元，每增加1小时加1元；

**设置：停车位188个；**

**场库地址：**新乡市红旗区平原博物馆南侧与东如意街交叉口路西。

③卫河智慧停车场（即将投入使用）

**收费标准：**

①停车前30分钟内免费；

②4小时以内（含免费时段）5元，以后每小时加收1元（不足1小时的按1小时计费）；

③全天24小时为一个收费周期，最高收费20元。

**设置：停车位291个**（含10个残疾人车位）；

**场库地址：**牧野大道与平原路交叉口东北角。

数据来源：https://mp.weixin.qq.com/s/NSTpYARrSVoVazrB_ZVIfA。

参考以上收费标准，基于谨慎性原则，本次测算停车位按照平均每次收费 5 元，每天周转次数按照 2 次计算，出租价格按照 10 元/天计算，每三年增长 3%，年 365 天。出租率运营期第一年按 80%，第二年按 85%，第三年 90%，第四年 90%，以后每年按 95%计算。

（8）广告收入

经查询的广告收费如下：

| 媒体 | 牧野广场 | 百货大楼 | 银马保利城 | 华南手机 | 分众楼宇 |
|---|---|---|---|---|---|
| 面积 | 144 平米 | 166 平米 | 174 平米 | 102 平米 | 300 处 |
| 位置 | 牧野十字 | 百大十字 | 饮马口十字 | 胖东来十字 | 见分布图 |
| 时间 | 7:30/12:00<br>14:00/20:30 | 9:00/12:00<br>14:10/20:20 | 9:00/12:00<br>14:30/20:30 | 7:30/12:30<br>14:10/20:20 | |
| 时长 | 11.5 小时 | 9 小时 | 9 小时 | 11 小时 | |

新乡市电子屏与楼宇媒体单时段价格

| 广告媒体 | 1 个月 | 2-5 个月 | 6-11 月 | 12 月 |
|---|---|---|---|---|
| 牧野广场单月价格 | 18,000 元 | 17,000.00 元 | 16,000.00 元 | 15,000.00 元 |
| 百货大楼单月价格 | 15,000.00 元 | 14,000.00 元 | 13,000.00 元 | 12,000.00 元 |
| 银马保利城单月价格 | 10,000.00 元 | 9,000.00 元 | 8,000.00 元 | 7,000.00 元 |
| 华南手机单月价格 | 9,000.00 元 | 8,000.00 元 | 7,000.00 元 | 6,000.00 元 |

| 广告媒体 | 1 个月 | 2-5 个月 | 6-11 月 | 12 月 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 四屏联播 | 42,000.00 元 | 40,000.00 元 | 38,000.00 元 | 3,6000.00 元 |
| 分众楼宇单月价格 | 13,600.00 元 | 12,800.00 元 | 12,000.00 元 | 11,000.00 元 |

因新乡市高新区周边工业园广告费价格案例较少，经调研周边广告费标准如下所示：




门禁广告_新乡市社区广告，周/面（刊例价1.2折，两周十面起投）

面向地区：新乡市

分类：社区

收费模式：cpt

广告投放注意事项：以上报价是一周一面的报价，要求两周十面起投

广告资源表：下载

价格：￥430.00

获取底价 加入购物车



新乡电梯广告投放

面向地区：新乡市

分类：电梯

收费模式：cpd

广告投放注意事项：微信电话咨询 提前预约 20框一周起投

价格：￥80.00

获取底价 加入购物车




门禁灯箱广告_新乡社区广告（两周/面）

面向地区：新乡市

分类：社区

收费模式：cpt

广告投放注意事项：以上报价为：一个灯箱两周一面的报价；要求：数量10个起投，半个月起投，制作费100一面

广告资源表：下载

价格：￥1200.00

获取底价　加入购物车

依据上述案例，本项目设立广告位 80 个，基于谨慎性原则，出租单价按照 30 元/天计算。每三年增长 3%，年 365 天。出租率运营期第一年按 80%，第二年按 85%，第三年 90%，第四年 90%，以后每年按 95%计算。

（9）运营补贴

根据新乡高新技术产业开发区管理委员会（甲方）与新乡高新医药科技发展限公司签订的运营补贴协议，该项目建成投运后，甲方同意就该项目对乙方给予运营补贴，在项目运营期内每年补贴该项目 404.91 万元的运营资金。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料动力费

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，满负荷时项目耗电量为 373.26 万度，耗水量为 3.18 万吨，电费 0.70 元/度，水费 4 元/吨；因本项目房屋主要为出租，自身耗用的水电费按照整体水电费的 20%计算。第二年开始相应费用按照 2.2%的增长比例进行测算。

（2）工资福利费

项目设定管理人员30人，参照河南统计年鉴新乡市2017、2018、2019年平均工资，基于谨慎性原则，人均工资按40,000元/年，同时福利费按工资总额的14%计算。第二年开始相应费用按照2.2%的增长比例进行测算。

单位：元 (yuan)

| 市 City | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 郑 州 市 Zhengzhou | 18832 | 22326 | 24686 | 27533 | 30853 | 33495 | 37998 | 43085 | 49488 | 51357 |
| 开 封 市 Kaifeng | 16049 | 19153 | 21609 | 24902 | 28671 | 32628 | 35249 | 38030 | 41226 | 43304 |
| 洛 阳 市 Luoyang | 16363 | 20583 | 23271 | 25208 | 29500 | 31613 | 34139 | 36510 | 37282 | 41828 |
| 平顶山市 Pingdingshan | 17091 | 19374 | 21514 | 23807 | 25853 | 27980 | 29925 | 32821 | 35797 | 37563 |
| 安 阳 市 Anyang | 16226 | 18477 | 20324 | 23003 | 26824 | 28357 | 31081 | 33038 | 36369 | 38297 |
| 鹤 壁 市 Hebi | 13023 | 16635 | 18662 | 20581 | 24440 | 31292 | 34392 | 37548 | 39529 | 42646 |
| 新 乡 市 Xinxiang | 16014 | 18852 | 21116 | 23552 | 26455 | 28837 | 30935 | 34669 | 38784 | 41373 |
| 焦 作 市 Jiaozuo | 14171 | 16736 | 19511 | 22369 | 24714 | 31142 | 31837 | 33968 | 33975 | 37475 |
| 濮 阳 市 Puyang | 13536 | 16222 | 18807 | 20489 | 22789 | 25077 | 27898 | 30357 | 34668 | 33664 |

（3）其他费用

包括管理费、修理费用，为便于计算税费，测算可以将修理费和管理费拆分。其中管理费按照工资总额的30%计算，修理费用按照总投资的0.2%计算。第二年开始相应费用按照2.2%的增长比例进行测算。

（4）项目税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、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法》、《中华人民共和国城市建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，本项目增值税销项税额建筑物出租收入、广告收入和停车场收入按9%测算，物业服务费收入按6%测算；增值税进项税电费、维修费按13%测算，

水费按 9%测算，管理及其他费用按 6%测算；房产税按 12%测算；城市建设维护税、教育附加、地方教育附加分别按 7%、3%、2%测算；所得税按 25%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 530.64 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 3,260.65 | 84.85 | 89.93 | 95.01 | 97.75 | 102.98 | 102.98 | 105.96 | 105.96 | 105.96 |
| | 建设期进项 | 1,320.85 | 1,320.85 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 1,409.16 | 35.24 | 36.02 | 36.81 | 37.62 | 38.45 | 39.29 | 40.16 | 41.04 | 41.95 |
| | 待抵扣进项税 | | 1,271.24 | 1,217.33 | 1,159.13 | 1,099.00 | 1,034.47 | 970.78 | 904.98 | 840.06 | 776.05 |
| 2 | 附加税 | 53.07 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 3,813.92 | 98.18 | 104.32 | 110.46 | 113.77 | 120.09 | 120.09 | 123.69 | 123.69 | 123.69 |
| | 折旧 | 15,463.67 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 |
| | 债券利息 | 12,060.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 477.60 | 475.20 | 472.80 | 470.40 |
| | 利润总额 | -15,273.98 | -666.19 | -627.28 | -588.64 | -573.37 | -533.73 | -543.74 | -524.47 | -535.05 | -545.91 |
| 4 | 所得税 | - | | | | | | | | | |
| 5 | 税费合计 | 4,397.63 | 98.18 | 104.32 | 110.46 | 113.77 | 120.09 | 120.09 | 123.69 | 123.69 | 123.69 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 109.03 | 109.03 | 109.03 | 112.18 | 112.18 | 112.18 | 115.44 | 115.44 | 115.44 | 118.78 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项 | 42.87 | 43.81 | 44.78 | 45.76 | 46.77 | 47.80 | 48.85 | 49.92 | 51.02 | 52.14 |
| | 待抵扣进项税 | 709.89 | 644.67 | 580.42 | 514.00 | 448.59 | 384.21 | 317.62 | 252.10 | 187.68 | 121.04 |
| 2 | 附加税 | | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 127.40 | 127.40 | 127.40 | 131.21 | 131.21 | 131.21 | 135.14 | 135.14 | 135.14 | 139.18 |
| | 折旧 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 |
| | 债券利息 | 468.00 | 463.20 | 458.40 | 453.60 | 448.80 | 444.00 | 439.20 | 434.40 | 429.60 | 424.80 |
| | 利润总额 | -526.72 | -535.78 | -545.14 | -523.56 | -533.53 | -543.85 | -522.23 | -533.21 | -544.54 | -523.10 |
| 4 | 所得税 | | | | | | | | | | |
| 5 | 税费合计 | 127.40 | 127.40 | 127.40 | 131.21 | 131.21 | 131.21 | 135.14 | 135.14 | 135.14 | 139.18 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | 8.77 | 66.57 | 65.35 | 64.09 | 66.38 | 65.07 | 63.73 | 66.04 | 64.64 |
| | 销项税 | 118.78 | 118.78 | 122.23 | 122.23 | 122.23 | 125.79 | 125.79 | 125.79 | 129.46 | 129.46 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 53.29 | 54.46 | 55.66 | 56.88 | 58.14 | 59.41 | 60.72 | 62.06 | 63.42 | 64.82 |
| | 待抵扣进项税 | 55.55 | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | | 0.88 | 6.66 | 6.54 | 6.41 | 6.64 | 6.51 | 6.37 | 6.60 | 6.46 |
| 3 | 房产税 | 139.18 | 139.18 | 143.34 | 143.34 | 143.34 | 147.65 | 147.65 | 147.65 | 152.09 | 152.09 |
| | 折旧 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 | 533.23 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 债券利息 | 420.00 | 408.00 | 396.00 | 384.00 | 372.00 | 360.00 | 336.00 | 312.00 | 288.00 | 24.00 |
| | 利润总额 | -535.14 | -541.24 | -518.48 | -524.33 | -530.57 | -502.25 | -497.33 | -492.79 | -452.73 | -209.08 |
| 4 | 所得税 | | | | | | | | | | |
| 5 | 税费合计 | 139.18 | 148.83 | 216.57 | 215.23 | 213.84 | 220.67 | 219.23 | 217.75 | 224.73 | 223.19 |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 51,810.57 | 1,452.46 | 1,513.98 | 1,575.48 | 1,608.69 | 1,672.04 | 1,672.04 | 1,708.18 | 1,708.18 | 1,708.18 |
| 1 | 停车场收入 | 862.62 | 22.19 | 23.58 | 24.97 | 25.71 | 27.14 | 27.14 | 27.96 | 27.96 | 27.96 |
| | 停车位数量（个） | | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | 收费标准（元/次） | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.61 | 10.61 | 10.61 |
| | 时间（天/年） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | | 80% | 85% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 2 | 孵化中心出租收入 | 5,022.82 | 129.30 | 137.38 | 145.46 | 149.82 | 158.15 | 158.15 | 162.87 | 162.87 | 162.87 |
| | 面积（㎡） | | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/㎡/月） | | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.78 | 26.78 | 26.78 | 27.58 | 27.58 | 27.58 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | | 80% | 85% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 3 | 质检综合楼出租收入 | 7,151.55 | 184.11 | 195.62 | 207.12 | 213.34 | 225.19 | 225.19 | 231.97 | 231.97 | 231.97 |
| | 面积（㎡） | | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.90 | 30.90 | 30.90 | 31.83 | 31.83 | 31.83 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | | 80% | 85% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 4 | 制剂生产车间出租收入 | 14,249.87 | 366.85 | 389.78 | 412.71 | 425.09 | 448.70 | 448.70 | 462.21 | 462.21 | 462.21 |
| | 面积（㎡） | | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.90 | 30.90 | 30.90 | 31.83 | 31.83 | 31.83 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | | 80% | 85% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 5 | 综合库房出租收入 | 8,219.06 | 211.57 | 224.80 | 238.02 | 245.16 | 258.78 | 258.78 | 266.51 | 266.51 | 266.51 |
| | 面积（㎡） | | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.78 | 26.78 | 26.78 | 27.58 | 27.58 | 27.58 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | | 80% | 85% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 6 | 物业服务费收入 | 1,840.05 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量（㎡） | | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 月数（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 7 | 广告收入 | 2,722.21 | 70.08 | 74.46 | 78.84 | 81.21 | 85.72 | 85.72 | 88.30 | 88.30 | 88.30 |
| | 广告位数量（个） | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 收费标准（元/次） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.90 | 30.90 | 30.90 | 31.83 | 31.83 | 31.83 |
| | 时间（天/年） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | | 80% | 85% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 8 | 运营补贴 | 11,742.39 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 |
| 二 | 成本支出 | 14,978.32 | 362.81 | 374.78 | 386.87 | 396.26 | 408.79 | 415.14 | 425.23 | 431.87 | 438.64 |
| 1 | 外购燃料动力费 | 2,191.14 | 54.80 | 56.01 | 57.24 | 58.50 | 59.78 | 61.10 | 62.44 | 63.82 | 65.22 |
| | 电费 | 10,447.05 | 261.28 | 267.03 | 272.90 | 278.91 | 285.04 | 291.32 | 297.72 | 304.27 | 310.97 |
| | 数量（万度） | | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 |
| | 价格（元/度） | | 0.70 | 0.72 | 0.73 | 0.75 | 0.76 | 0.78 | 0.80 | 0.82 | 0.83 |
| | 水费 | 508.59 | 12.72 | 13.00 | 13.29 | 13.58 | 13.88 | 14.18 | 14.49 | 14.81 | 15.14 |
| | 数量（万吨） | | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 |
| | 价格（元/吨） | | 4.00 | 4.09 | 4.18 | 4.27 | 4.36 | 4.46 | 4.56 | 4.66 | 4.76 |
| | 自用比例 | | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| 2 | 工资福利费 | 5,469.41 | 136.80 | 139.81 | 142.89 | 146.03 | 149.24 | 152.52 | 155.88 | 159.31 | 162.81 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 其他费用 | 2,920.14 | 73.03 | 74.64 | 76.28 | 77.96 | 79.68 | 81.43 | 83.22 | 85.05 | 86.92 |
| | 管理费用 | 1,640.94 | 41.04 | 41.94 | 42.87 | 43.81 | 44.77 | 45.76 | 46.76 | 47.79 | 48.84 |
| | 修理费 | 1,279.24 | 31.99 | 32.70 | 33.42 | 34.15 | 34.90 | 35.67 | 36.46 | 37.26 | 38.08 |
| 4 | 税费 | 4,397.63 | 98.18 | 104.32 | 110.46 | 113.77 | 120.09 | 120.09 | 123.69 | 123.69 | 123.69 |
| 三 | 净收益 | 36,832.25 | 1,089.65 | 1,139.20 | 1,188.61 | 1,212.43 | 1,263.25 | 1,256.90 | 1,282.95 | 1,276.31 | 1,269.54 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 1,745.28 | 1,745.28 | 1,745.28 | 1,783.48 | 1,783.48 | 1,783.48 | 1,822.91 | 1,822.91 | 1,822.91 | 1,863.41 |
| 1 | 停车场收入 | 28.80 | 28.80 | 28.80 | 29.67 | 29.67 | 29.67 | 30.57 | 30.57 | 30.57 | 31.49 |
| | 停车位数量（个） | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | 收费标准（元/次） | 10.93 | 10.93 | 10.93 | 11.26 | 11.26 | 11.26 | 11.60 | 11.60 | 11.60 | 11.95 |
| | 时间（天/年） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 2 | 孵化中心出租收入 | 167.77 | 167.77 | 167.77 | 172.79 | 172.79 | 172.79 | 177.99 | 177.99 | 177.99 | 183.30 |
| | 面积（㎡） | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 |
| | 价格（元/㎡/月） | 28.41 | 28.41 | 28.41 | 29.26 | 29.26 | 29.26 | 30.14 | 30.14 | 30.14 | 31.04 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 3 | 质检综合楼出租收入 | 238.89 | 238.89 | 238.89 | 246.03 | 246.03 | 246.03 | 253.39 | 253.39 | 253.39 | 260.97 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 |
| | 价格（元/㎡/月） | 32.78 | 32.78 | 32.78 | 33.76 | 33.76 | 33.76 | 34.77 | 34.77 | 34.77 | 35.81 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 4 | 制剂生产车间出租收入 | 476.00 | 476.00 | 476.00 | 490.23 | 490.23 | 490.23 | 504.90 | 504.90 | 504.90 | 520.00 |
| | 面积（㎡） | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 |
| | 价格（元/㎡/月） | 32.78 | 32.78 | 32.78 | 33.76 | 33.76 | 33.76 | 34.77 | 34.77 | 34.77 | 35.81 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 5 | 综合库房出租收入 | 274.53 | 274.53 | 274.53 | 282.75 | 282.75 | 282.75 | 291.25 | 291.25 | 291.25 | 299.95 |
| | 面积（㎡） | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 |
| | 价格（元/㎡/月） | 28.41 | 28.41 | 28.41 | 29.26 | 29.26 | 29.26 | 30.14 | 30.14 | 30.14 | 31.04 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 6 | 物业服务费收入 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 |
| | 数量（㎡） | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 |
| | 价格（元/㎡/月） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 月数（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 7 | 广告收入 | 90.93 | 90.93 | 90.93 | 93.65 | 93.65 | 93.65 | 96.45 | 96.45 | 96.45 | 99.34 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 广告位数量（个） | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 收费标准（元/次） | 32.78 | 32.78 | 32.78 | 33.76 | 33.76 | 33.76 | 34.77 | 34.77 | 34.77 | 35.81 |
| | 时间（天/年） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 8 | 运营补贴 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 |
| 二 | 成本支出 | 449.28 | 456.36 | 463.60 | 474.80 | 482.36 | 490.09 | 501.90 | 509.97 | 518.22 | 530.69 |
| 1 | 外购燃料动力费 | 66.66 | 68.12 | 69.62 | 71.15 | 72.72 | 74.32 | 75.95 | 77.62 | 79.33 | 81.08 |
| | 电费 | 317.81 | 324.80 | 331.95 | 339.25 | 346.71 | 354.34 | 362.14 | 370.10 | 378.25 | 386.57 |
| | 数量（万度） | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 |
| | 价格（元/度） | 0.85 | 0.87 | 0.89 | 0.91 | 0.93 | 0.95 | 0.97 | 0.99 | 1.01 | 1.04 |
| | 水费 | 15.47 | 15.81 | 16.16 | 16.52 | 16.88 | 17.25 | 17.63 | 18.02 | 18.41 | 18.82 |
| | 数量（万吨） | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 |
| | 价格（元/吨） | 4.87 | 4.97 | 5.08 | 5.19 | 5.31 | 5.42 | 5.54 | 5.67 | 5.79 | 5.92 |
| | 自用比例 | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| 2 | 工资福利费 | 166.39 | 170.05 | 173.79 | 177.61 | 181.52 | 185.51 | 189.59 | 193.76 | 198.02 | 202.38 |
| 3 | 其他费用 | 88.83 | 90.79 | 92.79 | 94.83 | 96.91 | 99.05 | 101.22 | 103.45 | 105.73 | 108.05 |
| | 管理费用 | 49.92 | 51.02 | 52.14 | 53.29 | 54.46 | 55.66 | 56.88 | 58.13 | 59.41 | 60.72 |
| | 修理费 | 38.92 | 39.77 | 40.65 | 41.54 | 42.45 | 43.39 | 44.34 | 45.32 | 46.32 | 47.33 |
| 4 | 税费 | 127.40 | 127.40 | 127.40 | 131.21 | 131.21 | 131.21 | 135.14 | 135.14 | 135.14 | 139.18 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 净收益 | 1,296.00 | 1,288.92 | 1,281.68 | 1,308.68 | 1,301.12 | 1,293.39 | 1,321.01 | 1,312.94 | 1,304.69 | 1,332.72 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 1,863.41 | 1,863.41 | 1,905.15 | 1,905.15 | 1,905.15 | 1,948.35 | 1,948.35 | 1,948.35 | 1,992.80 | 1,992.80 |
| 1 | 停车场收入 | 31.49 | 31.49 | 32.44 | 32.44 | 32.44 | 33.42 | 33.42 | 33.42 | 34.42 | 34.42 |
| | 停车位数量（个） | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| | 收费标准（元/次） | 11.95 | 11.95 | 12.31 | 12.31 | 12.31 | 12.68 | 12.68 | 12.68 | 13.06 | 13.06 |
| | 时间（天/年） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 2 | 孵化中心出租收入 | 183.30 | 183.30 | 188.80 | 188.80 | 188.80 | 194.46 | 194.46 | 194.46 | 200.31 | 200.31 |
| | 面积（㎡） | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 | 5,180.17 |
| | 价格（元/㎡/月） | 31.04 | 31.04 | 31.97 | 31.97 | 31.97 | 32.93 | 32.93 | 32.93 | 33.92 | 33.92 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 3 | 质检综合楼出租收入 | 260.97 | 260.97 | 268.77 | 268.77 | 268.77 | 276.86 | 276.86 | 276.86 | 285.17 | 285.17 |
| | 面积（㎡） | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 | 6,392.69 |
| | 价格（元/㎡/月） | 35.81 | 35.81 | 36.88 | 36.88 | 36.88 | 37.99 | 37.99 | 37.99 | 39.13 | 39.13 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 制剂生产车间出租收入 | 520.00 | 520.00 | 535.54 | 535.54 | 535.54 | 551.66 | 551.66 | 551.66 | 568.21 | 568.21 |
| | 面积（㎡） | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 | 12,737.86 |
| | 价格（元/㎡/月） | 35.81 | 35.81 | 36.88 | 36.88 | 36.88 | 37.99 | 37.99 | 37.99 | 39.13 | 39.13 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 5 | 综合库房出租收入 | 299.95 | 299.95 | 308.93 | 308.93 | 308.93 | 318.21 | 318.21 | 318.21 | 327.78 | 327.78 |
| | 面积（㎡） | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 | 8,476.49 |
| | 价格（元/㎡/月） | 31.04 | 31.04 | 31.97 | 31.97 | 31.97 | 32.93 | 32.93 | 32.93 | 33.92 | 33.92 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 6 | 物业服务费收入 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 | 63.45 |
| | 数量（㎡） | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 | 35,252.51 |
| | 价格（元/㎡/月） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 月数（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 7 | 广告收入 | 99.34 | 99.34 | 102.31 | 102.31 | 102.31 | 105.38 | 105.38 | 105.38 | 108.55 | 108.55 |
| | 广告位数量（个） | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 收费标准（元/次） | 35.81 | 35.81 | 36.88 | 36.88 | 36.88 | 37.99 | 37.99 | 37.99 | 39.13 | 39.13 |
| | 时间（天/年） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 运营补贴 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 | 404.91 |
| 二 | 成本支出 | 539.30 | 557.75 | 634.49 | 642.34 | 650.35 | 666.78 | 675.15 | 683.70 | 700.93 | 709.87 |
| 1 | 外购燃料动力费 | 82.86 | 84.68 | 86.55 | 88.45 | 90.40 | 92.39 | 94.42 | 96.50 | 98.62 | 100.79 |
| | 电费 | 395.07 | 403.76 | 412.65 | 421.72 | 431.00 | 440.48 | 450.18 | 460.08 | 470.20 | 480.55 |
| | 数量（万度） | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 | 373.26 |
| | 价格（元/度） | 1.06 | 1.08 | 1.11 | 1.13 | 1.15 | 1.18 | 1.21 | 1.23 | 1.26 | 1.29 |
| | 水费 | 19.23 | 19.66 | 20.09 | 20.53 | 20.98 | 21.44 | 21.92 | 22.40 | 22.89 | 23.39 |
| | 数量（万吨） | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 | 3.18 |
| | 价格（元/吨） | 6.05 | 6.18 | 6.32 | 6.46 | 6.60 | 6.74 | 6.89 | 7.04 | 7.20 | 7.36 |
| | 自用比例 | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| 2 | 工资福利费 | 206.83 | 211.38 | 216.03 | 220.78 | 225.64 | 230.60 | 235.67 | 240.85 | 246.15 | 251.57 |
| 3 | 其他费用 | 110.43 | 112.86 | 115.34 | 117.88 | 120.47 | 123.12 | 125.83 | 128.60 | 131.43 | 134.32 |
| | 管理费用 | 62.05 | 63.42 | 64.82 | 66.24 | 67.70 | 69.19 | 70.71 | 72.27 | 73.86 | 75.48 |
| | 修理费 | 48.38 | 49.44 | 50.53 | 51.64 | 52.78 | 53.94 | 55.12 | 56.34 | 57.58 | 58.84 |
| 4 | 税费 | 139.18 | 148.83 | 216.57 | 215.23 | 213.84 | 220.67 | 219.23 | 217.75 | 224.73 | 223.19 |
| 三 | 净收益 | 1,324.11 | 1,305.66 | 1,270.66 | 1,262.81 | 1,254.80 | 1,281.57 | 1,273.20 | 1,264.65 | 1,291.87 | 1,282.93 |

**5.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

## 表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 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 | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 51,810.57 | | 1,452.46 | 1,513.98 | 1,575.48 | 1,608.69 | 1,672.04 | 1,672.04 | 1,708.18 | 1,708.18 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 14,978.32 | | 362.81 | 374.78 | 386.87 | 396.26 | 408.79 | 415.14 | 425.23 | 431.87 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 36,832.25 | | 1,089.65 | 1,139.20 | 1,188.61 | 1,212.43 | 1,263.25 | 1,256.90 | 1,282.95 | 1,276.31 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | 15,996.91 | 15,996.91 | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | -15,996.91 | -15,996.91 | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | - | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | 3,996.91 | 3,996.91 | | | | | | | | |
| 3 | 债券资金 | 12,000.00 | 12,000.00 | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 11,400.00 | | | | | | 0.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 4 | 支付运营期债券利息 | 12,516.00 | | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 477.60 | 475.20 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -7,919.09 | 15,996.91 | -480.00 | -480.00 | -480.00 | -480.00 | -480.00 | -540.00 | -537.60 | -535.20 |
| 四 | 净现金流量 | 12,916.25 | | 609.65 | 659.20 | 708.61 | 732.43 | 783.25 | 716.90 | 745.35 | 741.11 |
| 五 | 累计现金流量 | 12,916.25 | | 609.65 | 1,268.85 | 1,977.46 | 2,709.89 | 3,493.14 | 4,210.04 | 4,955.39 | 5,696.50 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 1,708.18 | 1,745.28 | 1,745.28 | 1,745.28 | 1,783.48 | 1,783.48 | 1,783.48 | 1,822.91 | 1,822.91 | 1,822.91 | 1,863.41 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 438.64 | 449.28 | 456.36 | 463.60 | 474.80 | 482.36 | 490.09 | 501.90 | 509.97 | 518.22 | 530.69 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 1,269.54 | 1,296.00 | 1,288.92 | 1,281.68 | 1,308.68 | 1,301.12 | 1,293.39 | 1,321.01 | 1,312.94 | 1,304.69 | 1,332.72 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 60.00 | 60.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| 4 | 支付运营期债券利息 | 472.80 | 470.40 | 468.00 | 463.20 | 458.40 | 453.60 | 448.80 | 444.00 | 439.20 | 434.40 | 429.60 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -532.80 | -530.40 | -588.00 | -583.20 | -578.40 | -573.60 | -568.80 | -564.00 | -559.20 | -554.40 | -549.60 |
| 四 | 净现金流量 | 736.74 | 765.60 | 700.92 | 698.48 | 730.28 | 727.52 | 724.59 | 757.01 | 753.74 | 750.29 | 783.12 |
| 五 | 累计现金流量 | 6,433.24 | 7,198.84 | 7,899.76 | 8,598.24 | 9,328.52 | 10,056.04 | 10,780.63 | 11,537.64 | 12,291.38 | 13,041.67 | 13,824.79 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动收入 | 1,863.41 | 1,863.41 | 1,905.15 | 1,905.15 | 1,905.15 | 1,948.35 | 1,948.35 | 1,948.35 | 1,992.80 | 1,992.80 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 539.30 | 557.75 | 634.49 | 642.34 | 650.35 | 666.78 | 675.15 | 683.70 | 700.93 | 709.87 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 1,324.11 | 1,305.66 | 1,270.66 | 1,262.81 | 1,254.80 | 1,281.57 | 1,273.20 | 1,264.65 | 1,291.87 | 1,282.93 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 120.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 6,600.00 |
| 4 | 支付运营期债券利息 | 424.80 | 420.00 | 408.00 | 396.00 | 384.00 | 372.00 | 360.00 | 336.00 | 312.00 | 288.00 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -544.80 | -720.00 | -708.00 | -696.00 | -684.00 | -672.00 | -960.00 | -936.00 | -912.00 | -6,888.00 |
| 四 | 净现金流量 | 779.31 | 585.66 | 562.66 | 566.81 | 570.80 | 609.57 | 313.20 | 328.65 | 379.87 | -5,605.07 |
| 五 | 累计现金流量 | 14,604.10 | 15,189.76 | 15,752.42 | 16,319.23 | 16,890.03 | 17,499.60 | 17,812.80 | 18,141.45 | 18,521.32 | 12,916.25 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 240.00 | 240.00 | |
| 第 2 年 | | 480.00 | 480.00 | |
| 第 3 年 | | 480.00 | 480.00 | 1,089.65 |
| 第 4 年 | | 480.00 | 480.00 | 1,139.20 |
| 第 5 年 | | 480.00 | 480.00 | 1,188.61 |
| 第 6 年 | | 480.00 | 480.00 | 1,212.43 |
| 第 7 年 | 60.00 | 480.00 | 540.00 | 1,263.25 |
| 第 8 年 | 60.00 | 477.60 | 537.60 | 1,256.90 |
| 第 9 年 | 60.00 | 475.20 | 535.20 | 1,282.95 |
| 第 10 年 | 60.00 | 472.80 | 532.80 | 1,276.31 |
| 第 11 年 | 60.00 | 470.40 | 530.40 | 1,269.54 |
| 第 12 年 | 120.00 | 468.00 | 588.00 | 1,296.00 |
| 第 13 年 | 120.00 | 463.20 | 583.20 | 1,288.92 |
| 第 14 年 | 120.00 | 458.40 | 578.40 | 1,281.68 |
| 第 15 年 | 120.00 | 453.60 | 573.60 | 1,308.68 |
| 第 16 年 | 120.00 | 448.80 | 568.80 | 1,301.12 |
| 第 17 年 | 120.00 | 444.00 | 564.00 | 1,293.39 |
| 第 18 年 | 120.00 | 439.20 | 559.20 | 1,321.01 |
| 第 19 年 | 120.00 | 434.40 | 554.40 | 1,312.94 |
| 第 20 年 | 120.00 | 429.60 | 549.60 | 1,304.69 |
| 第 21 年 | 120.00 | 424.80 | 544.80 | 1,332.72 |
| 第 22 年 | 300.00 | 420.00 | 720.00 | 1,324.11 |
| 第 23 年 | 300.00 | 408.00 | 708.00 | 1,305.66 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 24 年 | 300.00 | 396.00 | 696.00 | 1,270.66 |
| 第 25 年 | 300.00 | 384.00 | 684.00 | 1,262.81 |
| 第 26 年 | 300.00 | 372.00 | 672.00 | 1,254.80 |
| 第 27 年 | 600.00 | 360.00 | 960.00 | 1,281.57 |
| 第 28 年 | 600.00 | 336.00 | 936.00 | 1,273.20 |
| 第 29 年 | 600.00 | 312.00 | 912.00 | 1,264.65 |
| 第 30 年 | 6,600.00 | 288.00 | 6,888.00 | 1,291.87 |
| 第 31 年 | 600.00 | 24.00 | 624.00 | 1,282.93 |
| **合计** | **12,000.00** | **12,780.00** | **24,780.00** | **36,832.25** |
| **本息覆盖倍数** | **1.49** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 36,832.25 万元，应付债券本金及利息合计 24,780.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.49 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

进而影响项目的顺利进行等。

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

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

## 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

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

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

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

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

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

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

# 原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）

# 实施方案

日期：二〇二六年九月

# 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 项目变更内容 ..... 4
1.5 建设地点 ..... 5
1.6 建设规模及内容 ..... 5
1.7 建设期 ..... 6
1.8 总投资及资金筹措 ..... 6
1.9 项目手续 ..... 6
1.10 债券资金使用合规性 ..... 7
1.11 项目资金保障措施 ..... 7
1.12 主管部门责任 ..... 8
1.13 项目主体及运作模式 ..... 8
第二章 项目社会经济效益 ..... 10
2.1 项目的提出 ..... 10
2.2 政策背景 ..... 10
2.3 社会效益 ..... 10
2.4 经济效益 ..... 11
2.5 项目公益性 ..... 11
第三章 项目投资估算 ..... 13
3.1 估算范围 ..... 13
3.2 估算说明 ..... 13
3.3 投资估算表 ..... 13
3.4 专项债券形成资产情况 ..... 14
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 16
4.1 编制依据 ..... 16
4.2 债券使用计划及期限 ..... 17
4.3 债券信息披露 ..... 17
4.4 投资者保护措施 ..... 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 19
5.1 应付债券本息情况 ..... 19
5.2 经营现金流分析 ..... 20
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 36
5.4 总体评价结果 ..... 37
第六章 风险分析 ..... 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
第七章 事前绩效评估 ..... 41
7.1 事前绩效评估方法 ..... 41
7.2 事前绩效评估内容 ..... 42
7.3 事前绩效评估结论 ..... 42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为原阳县住房建设和城市管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为原阳县住房建设和城市管理局。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 原阳县住房建设和城市管理局 |
| **统一社会信用代码** | 11410725MB0995482H |
| **机构性质** | 机关单位 |
| **法定代表人** | 许刘新 |
| **机构地址** | 河南省原阳县安泰街 2 号 |
| **赋码机关** | 中共原阳县委机构编制委员会办公室 |

原阳县住房建设和城市管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

## 1.4 项目变更内容

具体变更内容前后对比表如下：

| 变更前后项目基本情况对照说明 | | | |
|---|---|---|---|
| **内容** | **变更前** | **差异分析** | **变更后** |
| 项目名称 | 原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期） | 无变化 | 原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期） |
| 债券申请单位 | 原阳县住房建设和城市管理局 | 无变化 | 原阳县住房建设和城市管理局 |
| 项目建设地点 | 本项目拟建于新乡市原阳县新城区。 | 变化 | 本项目拟建于新乡市原阳县新城区。具体为玄武公园停车场B（德裕实业）、海绵公园停车场A（安阳学院）、海绵公园停车场B（前景站点）、天成相苑停车场A（预制菜产业园）等4处站点。 |
| 建设规模及内容 | 本项目主要包括配套充电桩建设、示范站建设工程以及附属设施等，其中：配套充电桩建设工程涉及原阳县4个公共停车场，现已建停车位（包含待建光伏停车位）397个，需配建112套充电桩，一机两枪两车位，采用120kW一体式直流充电机；示范站建设工程涉及原阳县2个公共停车场，在原停车位搭建约2,400.00㎡车棚及光伏板，设置120个光伏停车位；建设2个示范站；附属设施主要为变压器等。 | 变化 | 1.配套充电桩建设工程<br>涉及原阳县3个区域的公共停车场，现已建停车位120个，新建停车位375个，共计495个，需配建98套充电桩，一机两枪两车位，采用240kW及160kW一体式直流充电桩，其中240kW充电桩31个，160kW充电桩67个，搭建光伏板约3,900.00m²。<br>2.示范站建设工程<br>涉及原阳县1个公共停车场，在停车位搭建约1,355.16㎡车棚及光伏板，设置54个光伏停车位；建设1个示范站。<br>3.附属设施<br>变压器等附属设施 |
| 总投资 | 4,682.45万元 | 变化 | 4,311.56万元 |
| 资金筹措方案 | 财政预算资金1,682.45万元，专项债券资金3,000.00万元。 | 变化 | 财政预算资金1,311.56万元，专项债券资金3,000.00万元。 |
| 投资估算 | 工程费用4,005.80万元，工程建设其他费用329.80万元，基本预备费346.85万元。 | 变化 | 工程费用3,796.41万元，工程建设其他费用309.84万元，基本预备费205.31万元。 |
| 项目预期收益 | 收入类型<br>①充电桩服务收入<br>②示范站出租收入 | 变化，减少示范站出租收入 | ①充电桩服务收入 |
| 项目预期成本 | 成本类型有燃料动力费、工资及福利费、维护修理费、其他费用、设备重置费、税费。 | 无变化 | 成本类型有燃料动力费、工资及福利费、维护修理费、其他费用、设备重置费、税费。 |

## 1.5 建设地点

本项目建设地点位于新乡市原阳县新城区。具体为玄武公园停车场 B（德裕实业）、海绵公园停车场 A（安阳学院）、海绵公园停车场 B（前景站点）、天成相苑停车场 A（预制菜产业园）等 4 处站点。

具体位置图如下：




## 1.6 建设规模及内容

1.配套充电桩建设工程

涉及原阳县 3 个区域的公共停车场，现已建停车位 120 个，新建停车位 375 个，共计 495 个，需配建 98 套充电桩，一机两枪两车位，采用 240kW 及 160kW 一体式直流充电桩，其中 240kW 充电桩 31 个，160kW 充电桩 67 个，搭建光伏板约 3,900.00m²。

2.示范站建设工程

涉及原阳县1个公共停车场，在停车位搭建约1,355.16㎡车棚及光伏板，设置54个光伏停车位；建设1个示范站。

3.附属设施

变压器等附属设施。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期4个月，预计开工日期2026年9月，预计完工时间2026年12月。

**1.8 总投资及资金筹措**

本项目总投资4,311.56万元，其中：财政预算资金1,311.56万元，专项债券资金3,000.00万元。

**表1-2 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 第1年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 1,311.56 | 1,311.56 | 30.42% |
| 专项债券资金 | 3,000.00 | 3,000.00 | 69.58% |
| 合计 | 4,311.56 | 4,311.56 | 100.00% |
| 占比 | 100.00% | 100.00% | |

注1：除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。

注2：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息由财政资金单独安排。

**1.9 项目手续**

本项目已经完成初步设计的编制；

本项目已取得原阳县发展和改革委员会《关于原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（原发改

〔2024〕154号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得原阳县发展和改革委员会《关于原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）初步设计和工程概算的批复》（原发改〔2025〕354号），原则上同意中国电建集团城市规划设计研究院有限公司（联合体牵头人）河南华设工程设计有限公司（联合体成员）编制的《原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）》初步设计和工程概算及根据专家审查意见补充的设计修改，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得原阳县发展和改革委员会《关于原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）初步设计和工程概算变更的批复》（原发改〔2026〕215号），原则同意原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）初步设计及工程概算变更内容，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.10 债券资金使用合规性**

根据国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号），实行专项债券投向领域“负面清单”管理。本项目债券资金使用不存在用于“负面清单”相关内容，不存在用于经常性支出、发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等。

**1.11 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

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

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

**1.12 主管部门责任**

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

**1.13 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为原阳县住房建设和城市管理局，主管部门为原阳县住房建设和城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为原阳县住房建设和城市管理局，项目建设及运营单位均为原阳县住房建设和城市管理局。

关于项目债券资金使用，由原阳县住房建设和城市管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由原阳县住房建设和城市管理局负责将项目

产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由原阳县住房建设和城市管理局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

原阳县现有电动汽车数量约为4,200辆，原阳县现有充电桩367个，其中，平原新区188个，县城区179个，根据国家相关政策导向、油价的市场增长，以及人们出行的方便需求，综合预估，按照每年增长1,660辆的速度，10年后原阳县电动汽车数量约为18,600辆，目前原阳县电动汽车充电桩处于发展初期，远远不能满足电动汽车的需求。目前原阳县经济发展正处于快速增长期，随着地方经济的发展和建设需要，人们对电动汽车公共充电设施的需求也越来越高，现有充电桩已不能满足人们日益增长的能源需求。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《关于进一步完善城市停车场规划建设及用地政策的通知》《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》（豫政办〔2020〕30号）、《河南省加快新能源汽车产业发展实施方案》（豫政办〔2021〕67号）、《新乡市人民政府办公室关于加快新乡市新能源汽车相关产业发展的实施意见》（新政办〔2022〕10号）等政策文件要求。

## 2.3 社会效益

目前原阳县电动汽车充电桩处于发展初期，远远不能满足电动汽车的需求。目前原阳县经济发展正处于快速增长期，随着地方经济的

发展和建设需要，人们对电动汽车公共充电设施的需求也越来越高，现有充电桩已不能满足人们日益增长的能源需求，通过本次建设，停车难充电难的问题将得到大幅度改善，同时项目的建设将为原阳县的经济建设注入新的活力，为进一步加快城市进程，改善城市面貌，提升原阳县对外形象及城市建设的可持续发展奠定良好的基础。

**2.4 经济效益**

为吸引外来企业来原阳县投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕城区环境的建设，以商招商，筑巢引凤。本项目的建设有利于提高原阳县公共服务水平，改善市容环境，为招商引资创造良好的投资环境，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是原阳县经济发展的需要。

**2.5 项目公益性**

随着社会经济的不断发展和人们对城市环境的不断重视，遍布于城市各个角落，在城市交通和人们生活中起着重要作用的城市道路质量和环境日益成为城市建设部门和城市管理部门的关注焦点。停车场是城市交通系统的重要组成部分，又是维系和支撑城市框架、连接和沟通城市结构的重要途径，更是决定城市形态、塑造城市形象的主要因素。通常情况下，无论是游客、商人，还是来访的各级领导，很难短时间对一个城市给予全面确切的评价，但对这个城市道路交通的印象却是最真实直观的。城市交通的拥堵或顺畅不仅影响人们的心情，也直接关乎一座城市的对外形象、城市的效率和品位；城市交通设施的完整与否、美观与否、质量好坏不仅影响着市民出行的便利，更影

响着一个城市的管理水平和发展水准。因此，本项目的实施作为原阳县完善城市交通基础设施、提升城市整体面貌的重要组成部分，对于原阳县的城市形象和城市品位提升均有积极的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。

## 3.2 估算说明

1.初步设计说明及图纸；

2.可研报告及批复；

3.《建设项目设计概算编审规范》（T/CCEAS005-2023）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HA 03-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省园林工程工程量清单综合单价 2008》以及省市相关配套文件。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资 4,311.56 万元，其中：工程费用 3,796.41 万元，工程建设其他费用 309.84 万元，基本预备费 205.31 万元。

**表 3-1 项目投资估算表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 合计 |
|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 3,796.41 |
| 1 | 玄武公园停车场 A（郑州轨道工程职业学院原阳校区） | 1,052.93 |
| 2 | 天成相苑停车场 B（三角地） | 274.02 |
| 3 | 天成相苑停车场 C（原阳中医院） | 428.29 |
| 4 | 玄武公园停车场 B（德裕实业） | 581.10 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 合计 |
| --- | --- | --- |
| 5 | 海绵公园停车场 A（安阳学院） | 430.96 |
| 6 | 海绵公园停车场 B（前景站点） | 474.85 |
| 7 | 天成相苑停车场 A（预制菜产业园） | 554.26 |
| 二 | 工程建设其他费用 | 309.84 |
| 1 | 建设项目管理费 | 61.95 |
| 2 | 工程监理费 | 95.09 |
| 3 | 工程勘察费 | 30.37 |
| 4 | 招标代理服务费 | 16.34 |
| 5 | 环境影响咨询服务费 | 6.42 |
| 6 | 场地准备及临时设施费 | 18.98 |
| 7 | 工程保险费 | 11.39 |
| 8 | 工程方案设计、初步设计（含概算）、施工图设计、期间的设计咨询服务 | 69.30 |
| 三 | 基本预备费 | 205.31 |
| 四 | 总投资 | 4,311.56 |

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 专项债券形成资产情况

本项目建成后形成的资产内容主要为新建停车位 375 个，共计 495 个，需配建 98 套充电桩，一机两枪两车位，采用 240kW 及 160kW 一体式直流充电桩，其中 240kW 充电桩 31 个，160kW 充电桩 67 个，搭建光伏板约 3,900.00m²、设置 54 个光伏停车位；建设 1 个示范站。

经预估，项目建成后形成资产价值为 3,796.41 万元，项目资产权益归属于项目单位原阳县住房建设和城市管理局，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 10,816.94 万元，其中：经营收入涉及充电桩服务收入共计 10,816.94 万元；现金流出 4,298.08 万

元，其中：经营成本及相关税费 4,298.08 万元；现金净流入 6,518.86 万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 79.43%。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

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

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额3,000.00万元。已于2025年11月发行3,000.00万元，发行利率2.42%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 2 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 3 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 4 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 5 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 6 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 7 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 8 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 9 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 10 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 11 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 12 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 13 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 14 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 15 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 16 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 17 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 18 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 19 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 20 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 21 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 22 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 23 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 24 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 25 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 27 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 28 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 29 年 | 3,000.00 | | | 3,000.00 | 2.42% | 72.60 | 72.60 |
| 第 30 年 | 3,000.00 | | 3,000.00 | | 2.42% | 72.60 | 3,072.60 |
| 合计 | | 3,000.00 | 3,000.00 | | | 2,178.00 | 5,178.00 |

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

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 4 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 2 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 98 套充电桩 | 充电桩服务收入 | 10,816.94 | 100.00% |
| 合计 | | | **10,816.94** | **100.00%** |

（1）项目建设必要性分析

近日，我们对原阳县主城区范围内充电桩分布情况及数量进行了调研，主城区范围内共有充电站 17 处，充电桩共计 120 个，其中 18 个为非公共充电桩。公共性质的充电仅 15 处，充电桩数量仅为 102 个，包括 70 个直流充电桩和 32 个交流充电桩。具体如下图、下表所示：




《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》文件指出在新能源汽车示范推广地区，公共充电桩与电动汽车比例不低于

1:8，城市核心区公共充电服务半径小于1公里。原阳县现有电动汽车数量约为4,200辆。据计算可得，主城区公共充电桩应不低于525个。按照现有充电桩数量，仅能服务816辆电动汽车，与现有原阳电动汽车保有量相差甚远，且在新能源汽车销量迅猛增长的大环境下，充电桩的数量远远不够。**目前，充电桩缺口423个。**

依据对电动汽车增长预测分析，河南省2024年上半年，全省新能源电动汽车整车产销量同比分别增长36.90%、36.40%。原阳县作为河南省的一部分，其新能源汽车产销情况，也将呈现出增长态势。参考我国电动汽车每年增长率以及河南省新能源汽车销售量增长率36.40%，原阳主城区电动汽车未来5年每年增长率计取36.00%、31.00%、26.00%、21.00%、16.00%。（每年递减5.00%计取）预计在2030年，原阳县主城区电动汽车数量将达到13,233辆。13,233辆电动汽车所对应充电桩数量应达到1,654个。充电桩数量缺口进一步加大。

因此，在原阳县主城区范围内急需增设充电桩，填补我县目前以及未来对充电桩的缺口数量，以满足当地，市民充电需求。

本项目通过建设智能化充电桩196个，可以有效提升中心区现有充电桩供给，改善居民交通出行条件，减少道路拥堵的同时，也能在一定程度上缓解我县目前充电桩不足的现状，对提高周边景观环境和公众满意度，推进城镇化健康发展具有重要现实意义。

（2）充电桩服务收入

中国汽车工业协会最新统计显示：2022年我国新能源汽车持续爆

发式增长，产销分别完成 705.08 万辆和 688.70 万辆，同比分别增长 96.90%和 93.40%。根据中国公安部统计：截至 2022 年底，全国新能源汽车保有量达 1,310.00 万辆，占汽车总量的 4.10%，扣除报废注销量比 2021 年增加 526.00 万辆，增长 67.13%。从种种迹象来看，我国新能源汽车发展势头较猛，新能源汽车保有量正在大幅增加。

本项目共配置充电桩 98 个，从原阳县当地汽车及新能源汽车现有保有量情况来看，本项目所建设停车位及充电桩远低于当地实际需求，更不能满足未来需求。

①数量

根据项目初步设计，本项目建设涉及原阳县 4 个区域的公共停车场，现已建停车位 180，新建停车位 281 个，共计 461 个，需配建 98 套充电桩，一机两枪两车位，采用 240kW 及 160kW 一体式直流充电桩，其中 240kW 充电桩 31 个，160kW 充电桩 67 个，可同时为 196 辆新能源汽车充电，为方便计算充电桩功率统一按 120kW 测算。

②价格

充电桩充电收费标准，一般是由基本电费和服务费组成。本项目经营成本中不再考虑基本电费，收益仅考虑服务费。经查询，原阳县同市其他区县充电站充电桩收费标准如下：






参考以上原阳县同市其他区县充电站充电桩的收费标准，考虑其他不稳定因素，基于谨慎性原则，本项目充电桩服务费按 0.60 元/kW 进行测算。运营期间平均每天充电时间按照 1.50 小时计取，运营期内不考虑价格增长。

③负荷率

基于谨慎性原则，本项目充电桩负荷率在运营期第一年按 30.00%进行测算，以后年度每年增长 5.00%，增长至 50.00%不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

根据可行性研究报告，本项目各个充电桩位置均位于主干道附近且人流量大的区域，项目年用水量为 1.08 万吨，年用电量为 0.96 万 kW·h。根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价参照《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》，基于谨慎性原则，电价按 0.62 元/度计算，水价格按 3.75 元/吨计算。考虑未来物价上涨等因素，本项目外购燃料动力费按每年增长 1.10%进行测算。

（2）工资及福利费

根据该项目规模和日常运营管理安排，项目投入使用后，共配置

相关人员 8 人，人均工资及福利按 4.20 万元/年测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长 1.10%进行测算。

（3）维护修理费

本项目的维护修理费主要包括工程日常维护修理所产生的费用，本项费用在项目运营期第一年按固定资产折旧与摊销的 5.00%进行测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长 1.10%进行测算。

（4）其他费用

本项目其他费用包括其他管理费用和其他运营费用，以及在项目运营期发生的不可预知的费用，考虑本项目特点，本项目其他费用按年营业收入的 1.00%进行测算，本项目费用在项目运营期内随着收入的增加而增加。

（5）设备重置费

根据项目运营基本情况，本项目需考虑设备重置费，根据项目的运营情况，本项目的设备重置费在项目运营期的第 15 年考虑，本项目设备及工器具购置成本为 1,474.94 万元。考虑未来物价上涨等因素，本项目设备重置费按照 1,500.00 万元测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税法》《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维护建设税法》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国

企业所得税法》计取，增值税进项税水费按照9.00%测算，电费、维护修理费及设备重置费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税充电桩服务收入按13.00%测算；城市建设维护税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 1,244.33 | 26.67 | 31.11 | 35.55 | 40.00 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 |
| 建设期进项（以负数显示） | -356.00 | | | | | | | | | |
| 运营期进项（以负数显示） | -220.58 | -1.36 | -1.40 | -1.43 | -1.47 | -1.51 | -1.52 | -1.53 | -1.55 | -1.56 |
| 增值税 | 667.75 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 66.79 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 4,167.88 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 |
| 债券利息 | 2,105.40 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 |
| 利润总额 | 301.34 | -57.59 | -24.25 | 9.08 | 42.39 | 75.72 | 75.21 | 74.69 | 74.17 | 73.64 |
| 企业所得税 | 411.85 | | | 2.27 | 10.60 | 18.93 | 18.80 | 18.67 | 18.54 | 18.41 |
| 税费总额 | 1,146.39 | | | 2.27 | 10.60 | 18.93 | 18.80 | 18.67 | 18.54 | 18.41 |

续表

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 |
| 建设期进项（以负数显示） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（以负数显示） | -1.58 | -1.60 | -1.61 | -1.63 | -1.64 | -174.22 | -1.67 | -1.69 | -1.71 | -1.72 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税 | | | | | | 70.56 | 42.77 | 42.75 | 42.73 | 42.72 |
| 附加税 | | | | | | 7.06 | 4.28 | 4.28 | 4.27 | 4.27 |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 |
| 债券利息 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 |
| 利润总额 | 73.11 | 72.56 | 72.02 | 71.46 | 70.91 | -1,264.15 | 65.50 | 64.93 | 64.36 | 63.77 |
| 企业所得税 | 18.28 | 18.14 | 18.01 | 17.87 | 17.73 | | 16.38 | 16.23 | 16.09 | 15.94 |
| 税费总额 | 18.28 | 18.14 | 18.01 | 17.87 | 17.73 | 77.62 | 63.43 | 63.26 | 63.09 | 62.93 |

续表

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 | 44.44 |
| 建设期进项（以负数显示） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（以负数显示） | -1.74 | -1.76 | -1.77 | -1.79 | -1.81 | -1.83 | -1.84 | -1.86 | -1.88 | -1.90 |
| 增值税 | 42.70 | 42.68 | 42.67 | 42.65 | 42.63 | 42.61 | 42.60 | 42.58 | 42.56 | 42.54 |
| 附加税 | 4.27 | 4.27 | 4.27 | 4.27 | 4.26 | 4.26 | 4.26 | 4.26 | 4.26 | 4.25 |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 | 143.72 |
| 债券利息 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 利润总额 | 63.17 | 62.57 | 61.96 | 61.34 | 60.72 | 60.09 | 59.46 | 58.82 | 58.17 | 57.51 |
| 企业所得税 | 15.79 | 15.64 | 15.49 | 15.34 | 15.18 | 15.02 | 14.87 | 14.71 | 14.54 | 14.38 |
| 税费总额 | 62.76 | 62.59 | 62.43 | 62.26 | 62.07 | 61.89 | 61.73 | 61.55 | 61.36 | 61.17 |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 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** | **10,816.94** | **231.79** | **270.42** | **309.05** | **347.68** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** |
| 1 | 充电桩服务收入 | 10,816.94 | 231.79 | 270.42 | 309.05 | 347.68 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 |
| | 数量（个） | | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 |
| | 充电功率（kW·h） | | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 价格（元/kW·h） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 每天充电时长（h） | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | | 30.00% | 35.00% | 40.00% | 45.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| **二** | **成本支出** | **4,298.08** | **47.76** | **48.64** | **51.80** | **61.04** | **70.27** | **70.67** | **71.07** | **71.47** | **71.89** |
| 1 | 燃料动力费 | 159.02 | 4.65 | 4.70 | 4.75 | 4.81 | 4.87 | 4.93 | 4.99 | 5.05 | 5.11 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 水费 | 137.56 | 4.05 | 4.09 | 4.13 | 4.18 | 4.23 | 4.28 | 4.33 | 4.38 | 4.43 |
| 1.2 | 电费 | 21.46 | 0.60 | 0.61 | 0.62 | 0.63 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.67 | 0.68 |
| 2 | 工资及福利费 | 1,140.59 | 33.60 | 33.97 | 34.34 | 34.72 | 35.10 | 35.49 | 35.88 | 36.27 | 36.67 |
| 3 | 修理费 | 243.99 | 7.19 | 7.27 | 7.35 | 7.43 | 7.51 | 7.59 | 7.67 | 7.75 | 7.84 |
| 4 | 其他费用 | 108.09 | 2.32 | 2.70 | 3.09 | 3.48 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 |
| 5 | 设备重置费 | 1,500.00 | | | | | | | | | |
| 6 | 税费 | 1,146.39 | - | - | 2.27 | 10.60 | 18.93 | 18.80 | 18.67 | 18.54 | 18.41 |
| **三** | **净收益** | **6,518.86** | **184.03** | **221.78** | **257.25** | **286.64** | **316.05** | **315.65** | **315.25** | **314.85** | **314.43** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** |
| 1 | 充电桩服务收入 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 |
| | 数量（个） | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 |
| | 充电功率（kW·h） | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 价格（元/kW·h） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 每天充电时长（h） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| **二** | **成本支出** | **72.31** | **72.73** | **73.16** | **73.59** | **74.02** | **1,634.49** | **120.88** | **121.30** | **121.72** | **122.17** |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 5.17 | 5.23 | 5.29 | 5.35 | 5.41 | 5.47 | 5.53 | 5.59 | 5.65 | 5.71 |
| 1.1 | 水费 | 4.48 | 4.53 | 4.58 | 4.63 | 4.68 | 4.73 | 4.78 | 4.83 | 4.88 | 4.93 |
| 1.2 | 电费 | 0.69 | 0.70 | 0.71 | 0.72 | 0.73 | 0.74 | 0.75 | 0.76 | 0.77 | 0.78 |
| 2 | 工资及福利费 | 37.07 | 37.48 | 37.89 | 38.31 | 38.73 | 39.16 | 39.59 | 40.03 | 40.47 | 40.92 |
| 3 | 修理费 | 7.93 | 8.02 | 8.11 | 8.20 | 8.29 | 8.38 | 8.47 | 8.56 | 8.65 | 8.75 |
| 4 | 其他费用 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 |
| 5 | 设备重置费 | | | | | | 1,500.00 | | | | |
| 6 | 税费 | 18.28 | 18.14 | 18.01 | 17.87 | 17.73 | 77.62 | 63.43 | 63.26 | 63.09 | 62.93 |
| **三** | **净收益** | **314.01** | **313.59** | **313.16** | **312.73** | **312.30** | **-1,248.17** | **265.44** | **265.02** | **264.60** | **264.15** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** | **386.32** |
| 1 | 充电桩服务收入 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 |
| | 数量（个） | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 |
| | 充电功率（kW·h） | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 价格（元/kW·h） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 每天充电时长（h） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **122.61** | **123.06** | **123.53** | **124.00** | **124.45** | **124.92** | **125.41** | **125.89** | **126.37** | **126.86** |
| 1 | 燃料动力费 | 5.77 | 5.83 | 5.90 | 5.97 | 6.04 | 6.11 | 6.18 | 6.25 | 6.32 | 6.39 |
| 1.1 | 水费 | 4.98 | 5.03 | 5.09 | 5.15 | 5.21 | 5.27 | 5.33 | 5.39 | 5.45 | 5.51 |
| 1.2 | 电费 | 0.79 | 0.80 | 0.81 | 0.82 | 0.83 | 0.84 | 0.85 | 0.86 | 0.87 | 0.88 |
| 2 | 工资及福利费 | 41.37 | 41.83 | 42.29 | 42.76 | 43.23 | 43.71 | 44.19 | 44.68 | 45.17 | 45.67 |
| 3 | 修理费 | 8.85 | 8.95 | 9.05 | 9.15 | 9.25 | 9.35 | 9.45 | 9.55 | 9.66 | 9.77 |
| 4 | 其他费用 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 3.86 |
| 5 | 设备重置费 | | | | | | | | | | |
| 6 | 税费 | 62.76 | 62.59 | 62.43 | 62.26 | 62.07 | 61.89 | 61.73 | 61.55 | 61.36 | 61.17 |
| **三** | **净收益** | **263.71** | **263.26** | **262.79** | **262.32** | **261.87** | **261.40** | **260.91** | **260.43** | **259.95** | **259.46** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 10,816.94 | | 231.79 | 270.42 | 309.05 | 347.68 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 |
| | 经营活动现金流出 | 4,298.08 | | 47.76 | 48.64 | 51.80 | 61.04 | 70.27 | 70.67 | 71.07 | 71.47 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **经营活动产生的现金净额** | **6,518.86** | | **184.03** | **221.78** | **257.25** | **286.64** | **316.05** | **315.65** | **315.25** | **314.85** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | 4,311.56 | 4,311.56 | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | **-4,311.56** | **-4,311.56** | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 财政资金 | 1,311.56 | 1,311.56 | | | | | | | | |
| | 债券资金 | 3,000.00 | 3,000.00 | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 3,000.00 | | | | | | | | | |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 2,105.40 | | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-793.84** | **4,311.56** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** |
| 四 | **净现金流量** | **1,413.46** | | **111.43** | **149.18** | **184.65** | **214.04** | **243.45** | **243.05** | **242.65** | **242.25** |
| 五 | **累计现金流量** | **1,413.46** | | **111.43** | **260.61** | **445.26** | **659.30** | **902.75** | **1,145.80** | **1,388.45** | **1,630.70** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经营活动现金流出 | 71.89 | 72.31 | 72.73 | 73.16 | 73.59 | 74.02 | 1,634.49 | 120.88 | 121.30 | 121.72 | 122.17 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **314.43** | **314.01** | **313.59** | **313.16** | **312.73** | **312.30** | **-1,248.17** | **265.44** | **265.02** | **264.60** | **264.15** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| | 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | | | | | | | | | | | |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** |
| 四 | **净现金流量** | **241.83** | **241.41** | **240.99** | **240.56** | **240.13** | **239.70** | **-1,320.77** | **192.84** | **192.42** | **192.00** | **191.55** |
| 五 | **累计现金流量** | **1,872.53** | **2,113.94** | **2,354.93** | **2,595.49** | **2,835.62** | **3,075.32** | **1,754.55** | **1,947.39** | **2,139.81** | **2,331.81** | **2,523.36** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经营活动现金流入 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 | 386.32 |
| | 经营活动现金流出 | 122.61 | 123.06 | 123.53 | 124.00 | 124.45 | 124.92 | 125.41 | 125.89 | 126.37 | 126.86 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **263.71** | **263.26** | **262.79** | **262.32** | **261.87** | **261.40** | **260.91** | **260.43** | **259.95** | **259.46** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | | | | | | | | | | 3,000.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 | 72.60 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-72.60** | **-3,072.60** |
| 四 | **净现金流量** | **191.11** | **190.66** | **190.19** | **189.72** | **189.27** | **188.80** | **188.31** | **187.83** | **187.35** | **-2,813.14** |
| 五 | **累计现金流量** | **2,714.47** | **2,905.13** | **3,095.32** | **3,285.04** | **3,474.31** | **3,663.11** | **3,851.42** | **4,039.25** | **4,226.60** | **1,413.46** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 72.60 | 72.60 | |
| 第 2 年 | | 72.60 | 72.60 | 184.03 |
| 第 3 年 | | 72.60 | 72.60 | 221.78 |
| 第 4 年 | | 72.60 | 72.60 | 257.25 |
| 第 5 年 | | 72.60 | 72.60 | 286.64 |
| 第 6 年 | | 72.60 | 72.60 | 316.05 |
| 第 7 年 | | 72.60 | 72.60 | 315.65 |
| 第 8 年 | | 72.60 | 72.60 | 315.25 |
| 第 9 年 | | 72.60 | 72.60 | 314.85 |
| 第 10 年 | | 72.60 | 72.60 | 314.43 |
| 第 11 年 | | 72.60 | 72.60 | 314.01 |
| 第 12 年 | | 72.60 | 72.60 | 313.59 |
| 第 13 年 | | 72.60 | 72.60 | 313.16 |
| 第 14 年 | | 72.60 | 72.60 | 312.73 |
| 第 15 年 | | 72.60 | 72.60 | 312.30 |
| 第 16 年 | | 72.60 | 72.60 | -1,248.17 |
| 第 17 年 | | 72.60 | 72.60 | 265.44 |
| 第 18 年 | | 72.60 | 72.60 | 265.02 |
| 第 19 年 | | 72.60 | 72.60 | 264.60 |
| 第 20 年 | | 72.60 | 72.60 | 264.15 |
| 第 21 年 | | 72.60 | 72.60 | 263.71 |
| 第 22 年 | | 72.60 | 72.60 | 263.26 |
| 第 23 年 | | 72.60 | 72.60 | 262.79 |
| 第 24 年 | | 72.60 | 72.60 | 262.32 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | | 72.60 | 72.60 | 261.87 |
| 第 26 年 | | 72.60 | 72.60 | 261.40 |
| 第 27 年 | | 72.60 | 72.60 | 260.91 |
| 第 28 年 | | 72.60 | 72.60 | 260.43 |
| 第 29 年 | | 72.60 | 72.60 | 259.95 |
| 第 30 年 | 3,000.00 | 72.60 | 3,072.60 | 259.46 |
| 合计 | 3,000.00 | 2,178.00 | 5,178.00 | 6,518.86 |
| 本息覆盖倍数 | 1.26 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 6,518.86 万元，应付债券本金及利息合计 5,178.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

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

# 博爱县高铁新城城市停车场项目
# 项目收益与融资自求平衡专项债券
# 实施方案

项目单位：博爱县住房和城乡建设局（盖章）

主管部门：博爱县住房和城乡建设局（盖章）

财政部门：博爱县财政局（盖章）

二〇二六年七月

# 目录

**第一章项目概况 ..... 3**

1.1 项目名称 ..... 3

1.2 项目主体 ..... **错误！未定义书签。**

1.3 项目性质 ..... 3

1.4 项目背景及必要性 ..... 4

1.5 项目运作模式 ..... 7

1.6 项目建设内容 ..... 8

1.7 项目建设地点 ..... 8

1.8 项目建设周期 ..... 8

1.9 项目建设资金来源 ..... 8

1.10 项目手续办理情况 ..... 9

1.11 主管部门责任 ..... 10

**第二章项目事前绩效评估 ..... 11**

2.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... 11

2.2 事前绩效评估结果 ..... 11

**第三章项目社会经济效益 ..... 13**

3.1 社会效益 ..... 13

3.2 经济效益 ..... 13

3.3 公益性 ..... 14

**第四章项目投资估算与资金筹措 ..... 15**

4.1 编制依据 ..... 15

4.2 费用确定说明 ..... 15

4.3 投资估算 ..... 16

4.4 资金筹措计划 ..... 16

4.5 资金使用计划 ..... 16

4.6 项目资金保障措施 ..... 17

**第五章项目专项债券融资方案 ..... 18**
5.1 编制依据 ..... 18
5.2 债券使用计划 ..... 18
5.3 债券规模和期限安排 ..... 18
5.4 债券应付本息情况 ..... 19
5.5 债券资金使用合规性 ..... 19
5.6 投资者保护措施 ..... 19
**第六章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 21**
6.1 项目收益预测 ..... 21
6.2 项目成本预测 ..... 24
6.3 项目净收益预测 ..... 32
6.4 项目自求平衡能力分析 ..... 33
6.5 独立第三方专业机构的评估意见 ..... 37
**第七章风险分析 ..... 39**
7.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 ..... 39
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 39
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
**第八章信息披露计划 ..... 41**

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

项目全称为博爱县高铁新城城市停车场项目(以下简称“项目”),发展改革部门审批监管代码2019-410822-78-01-055241，地方政府专项债券项目穿透式监测系统编码41082219D000000028768。

## 1.2 项目单位

本项目涉及的项目主体包括项目单位、债券资金申请单位及项目资产登记单位，均为博爱县住房和城乡建设局，其基本情况如下:

| | |
|---|---|
| 机构名称 | 博爱县住房和城乡建设局 |
| 统一社会信用代码 | 11410822005682354D |
| 单位性质 | 机关单位 |
| 机构地址 | 河南省博爱县发展大道188号机关综合办公楼主楼二楼西 |
| 法定代表人 | 赵学勇 |

综上，博爱县住房和城乡建设局系有效存续的机关单位，其作为博爱县高铁新城城市停车场项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 项目背景及必要性

### 1.项目背景

博爱县地处豫晋交界，是豫西北重要交通节点与全域旅游重点区域，太焦高铁、焦济洛城际铁路交汇设立博爱站，当地“博爱模式”农村电商、青天河文旅产业稳步发展，但县域经济与土地产出水平偏低，上位城乡规划、高铁新城规划、焦作全域旅游规划均明确要依托高铁站打造南太行旅游集散、焦博一体化先行板块。随着县域私家车保有量大幅提升，当地已进入汽车社会，城区缺少标准化大型公共停车场，高铁站周边车辆占道乱停、交通拥堵问题突出，同时站前片区现状无完善市政停车配套，地面空间需预留景观绿地，受土地资源约束只能开发地下空间；叠加博爱站远期日均客流超 8000 人、大量社会车辆换乘的刚性需求，以及片区商业、旅游衍生停车缺口，再结合国家、省市鼓励高铁站配套地下停车场、完善综合交通枢纽的相关政策，亟须实施本项目补齐枢纽停车配套短板。

本项目建设同步匹配博爱站通车时序，既能利用地下空间节约土地、美化站前城市门户形象，缓解全域停车供需矛盾，完善高铁客运换乘集散功能，支撑南太行旅游客流中转，又能健全高铁新城基础设施，拉动县域商贸、文旅产业发展，助力博爱融入郑州都市区、实现区域协同发展。

### 2.项目必要性

#### （1）完善高铁综合枢纽配套，满足巨大客流停车换乘需求

博爱站是太焦高铁、焦济洛城际铁路交汇的重要节点车站，远期日旅客发送量可达 8431 人，高峰小时社会车辆、网约车换乘客流达 324 人次，大量旅客自驾、打车往返车站。当前站前区域未规划规模

化停车场地，无专用社会车辆、出租车停靠空间，旅客车辆只能沿路占道停放，不仅堵塞站前交通流线，降低旅客出行效率，还存在交通安全隐患。本项目设置345个标准及机械停车位，配套出租车落客、上客区，可全面覆盖铁路旅客即时停车需求，同时匹配远期高铁新城商业、文旅衍生停车缺口，构建“高铁+私家车+出租车”一体化换乘体系，补齐综合客运枢纽核心配套短板，契合综合客运站建设相关规范与上位交通规划要求。

**（2）破解城市停车难题，改善城区交通环境**

随着博爱县经济发展，当地每百户家庭汽车保有量已达25辆，全面进入汽车社会，但城区缺少标准化大型公共停车场，机关、居民、办事车辆仅依靠院内、道路临时停放。高铁新城作为城市北部门户，停车供需矛盾更为突出，车辆乱停乱放破坏城市风貌，制约区域通行效率。项目利用站前地下空间集中设置标准化停车设施，规范车辆停放秩序，消除占道停车带来的拥堵、剐蹭风险，有效缓解博爱县全域停车供给不足的突出矛盾，提升城市交通治理水平。

**（3）集约利用土地资源，契合新城绿色发展定位**

博爱高铁新城规划打造园林式“四最新城”，站前地面规划城市景观广场、休闲绿地，若建设地面停车场将占用大量绿化与公共活动空间，与“景城一体、产城融合”发展定位冲突。项目采用地下一层开发模式，将停车功能全部布置于广场地下，地面完整保留市民休闲、景观绿化空间，高效盘活地下闲置空间，大幅节约稀缺城镇建设用地，平衡交通配套与生态休闲用地需求，践行节约集约用地、绿色城市建设理念。

**（4）支撑全域旅游发展，打造南太行旅游集散中心**

博爱县拥有青天河5A、月山寺等优质文旅资源，是焦作全域旅游示范区核心板块，云台山至神农山旅游观光线途经本地，大量跨区域游客通过博爱站中转。现阶段站前缺少集中停车场地，自驾旅游大巴、小型客车无固定停靠点位，严重制约旅游客流导入。本项目建成后可为自驾游、旅游接驳车辆提供稳定停放场地，完善旅游集散配套，打通高铁与山地景区交通衔接，助力博爱打造豫晋交界旅游中转枢纽，带动文旅、乡村电商产业增收，弥补县域经济短板。

**（5）落实区域发展战略，助力焦博一体化与郑焦融合**

根据《博爱县城乡总体规划》《焦西高铁新城概念性规划》，高铁新城是焦博融合先行区、郑州第二生活圈，承担承接郑州、焦作外溢人口与产业的功能。完善的停车配套是新城招商引资、集聚人口的基础市政条件，本项目补齐片区基础设施短板，优化区域营商环境，吸引商务、康养、文旅项目落地；同时完善区域路网接驳配套，强化博爱与焦作中心城区、山西晋城的交通联动，推动县域融入中原城市群一体化发展格局。

**（6）响应国家行业政策，补齐城市基础设施短板**

国家“十三五”综合交通规划、城市地下空间开发、公共停车场建设等系列政策，均明确鼓励高铁站配套地下停车设施，支持依托枢纽建设复合型交通配套。当前高铁新城片区尚处于开发初期，市政停车、换乘设施一片空白，与高铁站通车时序不匹配。本项目同步车站建设进度，补齐城市公用设施缺口，完善地下停车、通风、消防、充电一体化配套，同步配套新能源充电桩，顺应新能源汽车发展趋势，健全绿色交通基础设施，符合各级城市建设、交通发展政策导向。

## 1.5 项目运作模式

本项目债券申请单位为博爱县住房和城乡建设局，主管部门为博爱县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为博爱县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为博爱县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由博爱县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由博爱县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，博爱县住房和城乡建设局根据运营情况及时向博爱县财政局上缴项目运营收益，博爱县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将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。

项目资产类型为新建项目，预估价值 12,003.53 万元，资产权益归属及资产持有单位均为博爱县住房和城乡建设局。资产收入项目为地下商业租赁收入、停车场运营收入、洗车服务等三产收入、充电桩充电服务费收入、广告位收入，项目收支均由博爱县住房和城乡建设局承担。上缴财政部分的收入项目为地下商业租赁收入、停车场运营收

入、洗车服务等三产收入、充电桩充电服务费收入、广告位收入，上缴比例为项目净利润。

**1.6 项目建设内容**

根据河南天一工程管理有限公司编制的《博爱县高铁新城城市停车场项目可行性研究报告》以及博爱县发展和改革委员会出具的《关于博爱县高铁新城城市停车场项目可行性研究报告的批复》（博发改〔2019〕77号），本项目地下总建筑面积为11476㎡，其中地下停车场建筑面积9489.78㎡，配套设备用房面积1038.22㎡，附属地下商业面积948㎡，项目共设置停车位345个，其中机械停车位230个、普通停车位115个。

**1.7 项目建设地点**

本项目建设地址位于博爱县高铁站前广场核心区域内地下一层，属站前广场地下建设部分。

**1.8 项目建设周期**

本项目计划建设工期3年，项目开工日期为2025年1月，拟竣工日期为2028年1月。

**1.9 项目建设资金来源**

本项目计划投资总额为12,003.53万元。其中，工程建设费10,049.42万元，工程建设其他费867.10万元，基本预备费871.01万元，建设期利息216.00万元。

本项目计划建设工期3年，建设期总投资预计12,003.53万元，其中，计划申请使用专项债券资金总额7,200.00万元，财政配套资金4,803.53万元。

本项目建设资金来源为申请使用专项债券资金7,200.00万元，占

比 79.44%。其中，已于 2020 年使用专项债券资金 4,000.00 万元，计划 2026 年申请发行专项债券资金 3,200.00 万元。财政资金 4,803.53 万元，占比 20.56%。

本项目计划缴纳资本金规模为 4,803.53 万元，其中计划使用专项债券用作项目资本金规模为零。

本项目资金来源具体如下:

**单位：万元**

| 项目 | 金额 | 比例 |
| --- | --- | --- |
| 财政资金 | 4,803.53 | 40.02% |
| 已使用债券资金 | 4,000.00 | 33.32% |
| 新增债券资金 | 3,200.00 | 26.66% |
| 其他资金 | | |
| **合计** | **12,003.53** | **100.00%** |

### 1.10 项目手续办理情况

本项目已取得的项目手续如下:

1. 项目建议书的批复

2019 年 9 月 29 日，博爱县发展和改革委员会出具了《关于博爱县高铁新城城市停车场项目建议书的批复》（博发改〔2019〕76 号），原则上同意建设该项目，并对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源、建设工期等进行了批复。

2. 可行性研究报告的批复

2019 年 9 月 30 日，博爱县发展和改革委员会出具了《关于博爱县高铁新城城市停车场项目可行性研究报告的批复》（博发改〔2019〕77 号），原则上同意建设该项目，并对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源、建设工期等进行了批复。

### 1.11 主管部门责任

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

（1）配合做好博爱县高铁新城城市停车场项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件;

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

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

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

# 第二章　项目事前绩效评估

## 2.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，博爱县住房和城乡建设局根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）的相关要求，组织专业机构和人员按照事前绩效评估有关程序要求，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展事前绩效评估工作，对实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目实施的必要性、公益性和收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源与到位的可行性、项目收入、成本、收益预测的合理性、债券资金需求的合理性、项目偿债计划的可行性和偿债风险点以及绩效目标的合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

## 2.2 事前绩效评估结果

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论:

（1）本项目的实施是必要的，完善高铁综合枢纽配套，满足巨大客流停车换乘需求，破解城市停车难题，改善城区交通环境，集约利用土地资源，契合新城绿色发展定位，支撑全域旅游发展，打造南太行旅游集散中心，落实区域发展战略，助力焦博一体化与郑焦融合，响应国家行业政策，补齐城市基础设施短板。

（2）本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩效目标申报表，包含经济成本指标、社会成本指标、生态环境成本指标、数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度等。各项指标设置

全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合预期计划，是否达到预期的绩效目标。

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

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

综合评价，对本项目应予以**支持**。

# 第三章 项目社会经济效益

## 3.1 社会效益

博爱县高铁新城城市停车场项目建成投用后，将从民生、就业、城市发展等多个维度产生积极社会效益：一方面项目建设阶段可提供土建、保洁、设备安装等大量临时务工岗位，拓宽本地群众短期工资收入渠道，项目运营后停车场管理、地下商业配套、文旅服务等长期岗位持续释放就业空间，区域人流、客流持续集聚带动商贸消费增长，居民增收途径更加多元，符合条件的群众还可享受城市低保等保障政策，实现短期增收、长期收入稳定；另一方面项目彻底解决站前片区停车混乱、交通拥堵问题，优化区域出行条件，美化城市门户环境，显著改善居民日常居住与出行体验，全方位提升群众生活水平与生活品质。同时，本项目作为重要城市基础设施，补齐高铁新城配套短板，完善区域市政与社会化服务体系，加快博爱焦博一体化、城镇化建设步伐，城市发展能级持续提升，配套完善的枢纽环境也会间接拉动本地文化、教育、医疗卫生等公共服务资源提质扩容；除此之外，项目采用标准化地下停车、新能源充电、绿色建筑一体化建设模式，也为县域公共停车场规划、建设、运营提供示范，有力推动城市停车场行业规范化、有序化、可持续健康发展。

## 3.2 经济效益

作为城市重点基础配套设施，兼具突出经济效益与显著综合社会效益：项目落地可从根源上解决城区停车难、车辆乱停放等问题，减轻交通管理压力、化解群众管理矛盾，盘活运营收益反哺城市配套建设，全面提升城市形象、综合竞争力和营商环境；依托停车收费的经济调控作用，能够引导市民优先选择公共交通出行，有效疏解道路拥

堵、改善城区大气环境，助力博爱打造宜居园林城市；项目运营可创造大量就业岗位，优化本地就业结构、均衡社会收入分配，拓宽财税增收渠道，延伸区域相关产业链、助推产业集聚，强力拉动县域及区域经济增长、加速城镇化进程，整体市场发展前景良好，在实现合理投资收益的同时，充分服务民生、维护社会稳定，推动博爱经济社会和谐可持续发展。

**3.3 公益性**

本项目定位为服务高铁客流、城区居民、旅游人群的城市公共基础配套，不以纯粹盈利为核心目标，核心价值体现在公共服务供给层面：项目免费开放站前地面休闲广场，利用地下空间集中提供标准化公共停车位与新能源充电设施，从根源上缓解全城停车难、占道乱停等民生痛点，减轻交管部门治理压力，化解群众交通管理矛盾，提升城市公共出行服务水平；通过停车收费的经济调节手段引导绿色出行，减少私家车上路流量，缓解交通拥堵、改善城区空气质量，打造宜居园林城市公共环境；在项目建设期与运营期持续提供本地就业岗位，优化区域收入分配格局，运营所得收益可统筹用于城市其他公共配套建设，反哺市政、文旅、民生领域；同时完善高铁枢纽换乘公益配套，服务南太行全域旅游集散，助力焦博一体化与县域城镇化建设，优化城市营商环境、提升城市公共形象，兼顾市民日常出行、旅客中转、旅游接待等多元公共需求，全面惠及广大群众，在改善民生、优化交通、生态保护、带动就业、赋能区域发展等方面发挥公共服务职能，充分彰显城市基础设施普惠大众的公益本质。

# 第四章 项目投资估算与资金筹措

## 4.1 编制依据

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（2000 年版）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/gc1-2015）；

5.近期《焦作市建设工程材料基准价格信息》；

6.河南省其他有关的造价文件。

## 4.2 费用确定说明

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）和投资项目的相关规定，项目投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

1.工程费用

建安工程费用依据建筑物工程量和单位造价指标估算，单位造价指标的确定参照焦作市土建工程定额和同类项目造价水平，并按照现行价格水平予以调整。设备报价根据产品样本价，或设备生产制造厂家报价估算。

2.工程建设其它费用

征地、拆迁费用：暂不计入；

前期工作咨询费：参照国家发展计划委员会《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）计入；

建设单位管理费：按豫财建〔2016〕504 号文件规定计入；

勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文；

工程监理费：按豫建监协字〔2015〕19 号文计入；

招标代理费：按发改价格〔2011〕534号文计入。

施工图审核费：按豫发改收费〔2004〕1555号文，计入；以设计收费的5%计入;

工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510号文计入。

3.预备费：按工程费用及工程建设其他费用之和的8%计取。

**4.3 投资估算**

本项目计划投资总额为12,003.53万元。其中，工程建设费10,049.42万元，工程建设其他费867.10万元，基本预备费871.01万元，建设期利息216.00万元。

**4.4 资金筹措计划**

本项目总投资为12,003.53万元，资金筹措方式为计划申请使用专项债券资金7,200.00万元，占本项目总投资的79.44%，剩余部分资金由财政统筹。

本项目计划申请使用专项债券资金总额为7,200.00万元，其中，已于2020年使用专项债券资金4,000.00万元，计划2026年申请发行专项债券资金3,200.00万元。本次拟申请新增发行3,200.00万元。

**4.5 资金使用计划**

本项目建设期为3年，项目拟总支出12,003.53万元，建设期第1—2年已支出6,481.91万元，其中使用专项债券资金4,000.00万元，剩余2,481.91万元已由财政资金统筹安排；建设期第3年拟支出5,521.62万元，其中，拟2026年新增专项债券资金3,200.00万元，剩余2,321.62万元由财政资金统筹安排。

**表4.4 资金使用计划表**

**单位：万元**

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 |
| 一 | 总投资 | 12,003.53 | 6,481.91 | 5,521.62 |
| 二 | 资金筹措 | 12,003.53 | 6,481.91 | 5,521.62 |
| 1 | 发行债券 | 7,200.00 | 4,000.00 | 3,200.00 |
| 2 | 财政资金 | 4,803.53 | 2,481.91 | 2,321.62 |

### 4.6 项目资金保障措施

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

# 第五章 项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

4.《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

## 5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用专项债资金7,200.00万元，其中，已于2020年使用专项债券资金4,000.00万元，计划2026年申请发行专项债券资金3,200.00万元。本次拟申请新增发行3,200.00万元。

根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，对于专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。

## 5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请使用专项债券资金7,200.00万元，其中，已于2020

年使用专项债券资金4,000.00万元，计划2026年申请发行专项债券资金3,200.00万元。本次拟申请新增发行3,200.00万元，债券期限30年期。

**5.4 债券应付本息情况**

1.发行规模：本项目计划本次申请专项债券3,200.00万元，全部用于本项目的建设。

2.债券期限：本期债券为30年期固定利率债券。

3.还本付息方式：本次从客观、谨慎角度出发，债券期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

**5.5 债券资金使用合规性**

本次申请债券资金用于博爱县高铁新城城市停车场项目，专项债券资金使用方向符合有关规定，不存在以下情况:

1.市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目;

2.置换存量债务、支付利息、企业补贴及偿还债务;

3.政府和社会资本合作即PPP项目;

4.党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所;

5.城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程;

6.房地产开发项目;

7.一般性企业生产线或生产设备;

8.租赁住房建设以外的土地储备;

9.主题公园等商业设施。

**5.6 投资者保护措施**

项目实施主体在项目建设过程中将按期披露项目实施进度。在债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或项目实施主体发生

对债券持有人有重大不利影响的事项时，项目实施主体在知悉事项发生后向本次债券投资者通报，并及时采取措施，保护投资者权益。

投资者保护的措施及原则包括:

（1）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，做好应对突发事件各项准备。

（2）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、审计等部门，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（3）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（4）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

# 第六章 项目收益与融资自求平衡分析

## 6.1 项目收益预测

**1.基本假设条件及依据**

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

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

③对本项目有影响的法律法规无重大变化;

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营;

⑤收入、人工成本等在正常范围内变动;

⑥无其他人力不可抗拒、不可预见的因素对本项目造成重大不利影响。

**2.项目收入预测**

本项目收入来源为地下商业租赁收入、停车场运营收入、洗车服务等三产收入、充电桩充电服务费收入、广告位收入。

①商业租赁收入

根据可研报告建设内容，本项目建成后可提供商业可租赁面积1,300平方米；经过对博爱县周边商业租赁市场情况调研，租赁价格按照1元/平方米/天进行预测;根据国家统计局公布的数据,中国2016年、2017年、2018年的通货膨胀率分别为3.00%、3.61%、3.13%，三年平均3.25%。基于谨慎性原则，项目运营后每年在上年租赁价格的基础上按照3.25%的增长率进行预测。

博爱县商业用房出租价格市场调查表

| 序号 | 位置 | 所属区域 | 市场价（元/月） | 面积（平方米） | 单价（元/㎡方米/天） | 查询网址 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 博爱县城蒌城路中段新宏大对面临街门面 | 博爱县 | 3,500.00 | 80.00 | 1.41 | https://boai.baixing.com/jingyingzhuanrang/a1934158553.html?from=regular |
| 2 | 博爱县水利局 | 博爱县 | 650.00 | 17.00 | 1.23 | https://boai.baixing.com/jingyingzhuanrang/a1905653272.html?from=regular |
| 3 | 博爱县商贸城清化街康生堂西100米 | 博爱县 | 2,500.00 | 60.00 | 1.34 | https://boai.baixing.com/jingyingzhuanrang/a1827999899.html?from=regular |
| 4 | 博爱县清义街人民医院附近 | 博爱县 | 1,160.00 | 30.00 | 1.25 | https://boai.baixing.com/jingyingzhuanrang/a1241466013.html?from=regular |

②停车场运营收入

根据项目可研报告，本项目新建停车位345个。

结合博爱县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段等因素，本项目综合平均收费标准16元/天/个，每3年收费标准增长2元，增长至20元/天/个不再增长。

本项目紧邻高铁焦作西站（博爱站），焦作西站为太焦高铁焦作站点，通车后为郑州至太原高铁之必经之路。根据项目可行性研究报告，博爱站高峰小时聚集人数500人，近期（2025年）高峰小时发送量518人/时，远期（2040年）高峰小时发送量927人/时。故本项目客流量较大，停车需求量大，在本项目运营期第一年停车负荷率按

照 80%进行测算，第二年及以后年度满负荷运转。

停车场收费=车位数*收费标准*运营负荷率

③洗车服务等第三产业服务收入

本项目建成后可提供洗车服务等配套三产服务，预计销售数量为日停车辆的 25%，按照每车 20 元进行预测，每 3 年收费标准增长 2 元，增长至 25 元/车次不再增长。

④充电桩充电服务费收入

根据项目可研报告，本项目建成后可配置充电桩 100 台，根据对充电桩充电服务市场的价格调研，谨慎考虑本项目每台充电桩的运营收益为 2 万元，谨慎考虑，项目服务费收入在存续期不予增长。

公共快充站投资运营测算

| 年份 | 单桩日平均充电次数（次） | 单次平均充电电量（kW/h） | 年车辆使用天数（天） | 充电服务费单价（元） | 年均收益（万元/台） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 3 | 40 | 300 | 0.6 | 2.16 |
| 2021 | 5 | 40 | 300 | 0.6 | 3.60 |
| 2022 | 5 | 40 | 300 | 0.6 | 3.60 |
| 2023 | 6 | 40 | 300 | 0.6 | 4.32 |
| 2024 | 7 | 40 | 300 | 0.6 | 5.04 |

⑤广告收入

项目广告收费和停车场及停车位的建设相关，项目建成后预计可提供停车场地面广场大型广告位 10 个，停车场内部及出入口小型广告位 25 个，根据对河南省及博爱县广告市场的价格调研结果，未查询到有相应规模的县级高铁站的广告收入公示，基于谨慎性原则，本项目大型广告位按照参考市场价格的最低价格的 70%，即 20 万元/年/个进行预测，小型广告位按照 3 万元/年/个进行预测。

博爱县广告市场的价格情况如下:

| 承租方 | 广告牌位置 | 单块广告牌租金（元/年） |
| --- | --- | --- |
| 博爱县腾飞建设有限公司 | 博爱县主城区四条道路沿线灯杆、广告牌20处 | 42,000.00 |
| 焦作市四维广告信息传播中心 | 博爱县影剧院楼顶广告位 | 46,000.00 |

河南省内高铁站附近广告市场的价格情况如下:

| 序号 | 高铁站 | 市场价格 | 位置 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 安阳高铁站 | 24,000元/月 | 该广告位位于安阳高铁站广场正对面，海兴路西侧 |
| 2 | 洛阳龙门站 | 45,000元/月 | 该广告位于河南省洛阳市龙门站出站口处灯箱广告招商 |
| 3 | 许昌东站 | 400,000元/年 | 该广告位于出站区域下行楼梯门楣 |
| 4 | 漯河高铁西站 | 300,000元/年 | 该广告位于侧墙媒体 |

注：本项目虽位于焦作市博爱县，但项目紧邻高铁焦作西站（博爱站），焦作西站为太焦高铁焦作站点，通车后为郑州至太原高铁之必经之路，客流量较大。根据项目可行性研究报告，博爱站高峰小时聚集人数 500 人，近期 2025 年高峰小时发送量 518 人/时，远期 2040 年高峰小时发送量 927 人/时。故可以合理判断该项目广告收入可以参考市级区域的收费标准。

**6.2 项目成本预测**

该项目成本主要支出有广告运营成本、人工费用、经营成本、维修维护费、税费等。

①广告运营成本

项目运营期广告运营成本按照广告收入的 10%进行预测，随着广告收入的增加逐年增加。

②洗车服务等第三产业运营成本

项目运营期洗车服务等第三产业运营成本按照洗车服务等第三产业

运营收入的 20%进行预测，随着洗车服务等第三产业运营收入的增加逐年增加。

③动力燃料成本

充电桩的动力、燃料成本按照项目运营收入的 20%进行预测，其他项目的动力成本按照项目收入的 0.5%进行预测；运营期内，随着相关收入的增加而增长。

④工资薪酬费用

本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，根据项目可研报告，项目运营投入需 25 人。根据 2018 年 6 月 6 日河南省社会保障局发布的“2017 年河南省各地市平均工资”，焦作市平均工资为 50,980 元，考虑本项目所在地为焦作市下辖县区，并考虑社保及福利费，本项目按照月均工资及福利费为 0.5 万元进行预测。根据国家统计局公布的数据，中国 2016 年、2017 年、2018 年的通货膨胀率分别为 3.00%、3.61%、3.13%，三年平均 3.25%。谨慎考虑，本项目运营后每年在上年人工薪资的基础上按照 3.25%的增长率进行预测。

⑤维修费用

根据可行性研究报告提供的行业经验数据，结合同类停车场运营情况及生产厂家运营数据，谨慎考虑，本项目维修费用在项目建设第 2 年开始按照固定资产总投资金额的 0.1%进行预测。

⑥税费

增值税及附加：谨慎考虑，本项目增值税税率为 6%，假设扣除对建设期投资获取的增值税进项税额后的综合增值税税率为 3%，本项目增值税按照项目运营收入 3%进行预测，附加税按照增值税的 10%进行预测。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）可实现的预期收益为15,247.26万元。项目平衡的收益预测表如下：

## 表 6.2 项目平衡的收益预测表

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 一 | **营业收入（万元）** | **24,892.56** | **734** | **788.31** | **789.74** | **822.65** | **824.55** | **826.45** | **859.82** | **861.72** | **863.62** |
| 1 | **地下商业租赁收入** | **1,896.11** | **47.45** | **48.87** | **50.3** | **51.72** | **53.62** | **55.52** | **57.41** | **59.31** | **61.21** |
| | 租赁单价（元/㎡/天） | | 1 | 1.03 | 1.06 | 1.09 | 1.13 | 1.17 | 1.21 | 1.25 | 1.29 |
| | 出租率 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 租赁面积（㎡） | | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| 2 | **停车场运营收入** | **7,036.70** | **161.18** | **201.48** | **201.48** | **226.67** | **226.67** | **226.67** | **251.85** | **251.85** | **251.85** |
| | 停车位个数 | | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| | 使用率 | | 0.8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 停车位价格（元/个/天） | | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| 3 | **洗车服务等第三产业服务收入** | | **50.37** | **62.96** | **62.96** | **69.26** | **69.26** | **69.26** | **75.56** | **75.56** | **75.56** |
| 4 | **充电桩充电服务费收入** | **5,800.00** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** |
| | 充电桩个数 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 年运营收益（万元/个/天） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | **广告收入** | **7,975.00** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** |
| | 大型广告牌收费单价 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 大型广告牌个数 | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 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 |
| | 小型广告牌收费单价 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 小型广告牌个数 | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| **二** | **运营成本（万元）** | **9,645.30** | **265.38** | **274.85** | **279.93** | **287.64** | **293.08** | **298.69** | **306.94** | **312.93** | **319.1** |
| 1 | 广告运营成本 | 797.50 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 |
| 2 | 洗车服务等第三产业运营成本 | 436.93 | 10.07 | 12.59 | 12.59 | 13.85 | 13.85 | 13.85 | 15.11 | 15.11 | 15.11 |
| 3 | 外购燃料动力费 | 1,255.51 | 42.67 | 42.94 | 42.95 | 43.11 | 43.12 | 43.13 | 43.3 | 43.31 | 43.32 |
| 4 | 工资及福利费 | 6,017.19 | 150 | 154.88 | 159.91 | 165.11 | 170.48 | 176.02 | 181.74 | 187.65 | 193.75 |
| 5 | 维修费用 | 316.68 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 |
| 6 | 税费 | 821.49 | 24.22 | 26.02 | 26.06 | 27.15 | 27.21 | 27.27 | 28.37 | 28.44 | 28.5 |
| **三** | **运营收益（万元）** | **15,247.26** | **468.62** | **513.46** | **509.81** | **535.01** | **531.47** | **527.76** | **552.88** | **548.79** | **544.52** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| **一** | **营业收入（万元）** | **24,892.56** | **868.66** | **870.56** | **872.45** | **874.83** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** |
| **1** | **地下商业租赁收入** | **1,896.11** | **63.11** | **65.01** | **66.9** | **69.28** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** |
| | 租赁单价（元/㎡/天） | | 1.33 | 1.37 | 1.41 | 1.46 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 |
| | 出租率 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| | 租赁面积（㎡） | | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| **2** | **停车场运营收入** | **7,036.70** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** |
| | 停车位个数 | | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| | 使用率 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 停车位价格（元/个/天） | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **3** | **洗车服务等第三产业服务收入** | | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** |
| **4** | **充电桩充电服务费收入** | **5,800.00** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** | **200** |
| | 充电桩个数 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 年运营收益（万元/个/天） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **5** | **广告收入** | **7,975.00** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** | **275** |
| | 大型广告牌收费单价 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 大型广告牌个数 | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 小型广告牌收费单价 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 小型广告牌个数 | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| **二** | **运营成本（万元）** | **9,645.30** | **326.22** | **332.79** | **339.57** | **346.58** | **353.85** | **353.85** | **353.85** | **353.85** | **353.85** | **353.85** |
| 1 | 广告运营成本 | 797.50 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 |
| 2 | 洗车服务等第三产业运营成本 | 436.93 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 3 | 外购燃料动力费 | 1,255.51 | 43.34 | 43.35 | 43.36 | 43.37 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 |
| 4 | 工资及福利费 | 6,017.19 | 200.05 | 206.55 | 213.26 | 220.19 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 |
| 5 | 维修费用 | 316.68 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 |
| 6 | 税费 | 821.49 | 28.67 | 28.73 | 28.79 | 28.86 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 |
| **三** | **运营收益（万元）** | **15,247.26** | **542.44** | **537.77** | **532.88** | **528.25** | **523.35** | **523.35** | **523.35** | **523.35** | **523.35** | **523.35** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| **一** | **营业收入（万元）** | **24,892.56** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** | **877.2** |
| **1** | **地下商业租赁收入** | **1,896.11** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** | **71.65** |
| | 租赁单价（元/㎡/天） | | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 |
| | 出租率 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 租赁面积（㎡） | | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| **2** | **停车场运营收入** | **7,036.70** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** | **251.85** |
| | 停车位个数 | | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| | 使用率 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 停车位价格（元/个/天） | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **3** | **洗车服务等第三产业服** | | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** | **78.7** |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| | 务收入 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 充电桩充电服务费收入 | 5,800.00 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 充电桩个数 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 年运营收益（万元/个/天） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 广告收入 | 7,975.00 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| | 大型广告牌收费单价 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 大型广告牌个数 | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 小型广告牌收费单价 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 小型广告牌个数 | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 二 | 运营成本（万元） | 9,645.30 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 | 353.85 |
| 1 | 广告运营成本 | 797.50 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 |
| 2 | 洗车服务等第三产业运营成本 | 436.93 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 15.74 |
| 3 | 外购燃料动力费 | 1,255.51 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 | 43.39 |
| 4 | 工资及福利费 | 6,017.19 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 | 227.35 |
| 5 | 维修费用 | 316.68 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 | 10.92 |
| 6 | 税费 | 821.49 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 | 28.95 |
| 三 | 运营收益（万元） | 15,247.26 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 | 523.35 |

### 6.3 项目净收益预测

经测算，在债券存续期内，项目未来产生的经营收入合计24,892.56万元，运营成本合计9,645.30万元，项目净收益合计15,247.26万元，具体明细如下表所示：

**项目净收益预测表**

**单位：万元**

| 年度 | 经营收入 | 运营成本 | 项目净收益 |
|---|---|---|---|
| 第1年 | - | - | |
| 第2年 | 734.00 | 265.38 | 468.62 |
| 第3年 | 788.31 | 274.85 | 513.46 |
| 第4年 | 789.74 | 279.93 | 509.81 |
| 第5年 | 822.65 | 287.64 | 535.01 |
| 第6年 | 824.55 | 293.08 | 531.47 |
| 第7年 | 826.45 | 298.69 | 527.76 |
| 第8年 | 859.82 | 306.94 | 552.88 |
| 第9年 | 861.72 | 312.93 | 548.79 |
| 第10年 | 863.62 | 319.10 | 544.52 |
| 第11年 | 868.66 | 326.22 | 542.44 |
| 第12年 | 870.56 | 332.79 | 537.77 |
| 第13年 | 872.45 | 339.57 | 532.88 |
| 第14年 | 874.83 | 346.58 | 528.25 |
| 第15年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第16年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第17年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第18年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第19年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第20年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第21年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第22年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第23年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第24年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |

| 年度 | 经营收入 | 运营成本 | 项目净收益 |
|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第 26 年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第 27 年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第 28 年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第 29 年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 第 30 年 | 877.20 | 353.85 | 523.35 |
| 合计 | **24,892.56** | **9,645.30** | **15,247.26** |

## 6.4 项目自求平衡能力分析

### 1.本次申请新增债券应付本息情况

本项目计划申请专项债券资金 7,200.00 万元，其中，已于 2020 年使用专项债券资金 4,000.00 万元，计划 2026 年申请发行专项债券资金 3,200.00 万元，假设债券票面利率为 4.0%，债券期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性还本。在 30 年债券存续期内其应还本付息情况如下:

**单位：万元**

| 年度 | 期初余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 假设融资利率 | 当年偿还利息 | 当年还本付息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,200.00 | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 2 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 3 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 4 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 5 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 6 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 7 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 8 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 9 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 10 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 11 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 12 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 13 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |

| 年度 | 期初余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 假设融资利率 | 当年偿还利息 | 当年还本付息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 14 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 15 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 16 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 17 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 18 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 19 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 20 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 21 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 22 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 23 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 24 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 25 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 26 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 27 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 28 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 29 年 | 3,200.00 | | | 3,200.00 | 4.00% | 128.00 | 128.00 |
| 第 30 年 | 3,200.00 | | 3,200.00 | | 4.00% | 128.00 | 3,328.00 |
| **合计** | | **3,200.00** | **3,200.00** | | | **3,840.00** | **7,040.00** |

**2.已发行债务还本付息情况**

（1）2020 年 1 月 2 日，博爱县高铁新城城市停车场项目发行政府专项债券 4,000.00 万元，票面利率 3.36%，债券期限 30 年，具体债券全称、发行时间、票面利率、债券期限，还本方式等明细如下:

单位：万元

| 债券简称 | 发行时间 | 发行债券规模 | 票面利率 | 债券期限 | 还本方式 | 存续期内剩余本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 河南债 02 | 2020/1/2 | 4,000 | 3.36% | 30 年 | 到期还本 | 5,174.4 |

假设上述存量债券已偿还 7 年，已发行债券的剩余期限与本次拟申请债券前 8 年保持一致，即项目的净收益将考虑整体债券本息的自求平衡情况，已发行债券剩余 8 年各年还本付息情况如下:

**单位：万元**

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 假设融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 8 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 9 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 10 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 11 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 12 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 13 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 14 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.67% | 146.80 | 146.80 |
| 第 15 年 | 4,000.00 | | 4,000.00 | | 3.67% | 146.80 | 4,146.80 |
| 合计 | | | **4,000.00** | | | **1,174.40** | **5,174.40** |

**3.项目整体债务还本付息情况**

结合本次申请新增债券、已发行债券，项目整体债券还本付息合计为 12,214.40 万元。

单位：万元

| 年度 | 整体债券还本付息 | | |
|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 |
| 第 1 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 2 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 3 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 4 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 5 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 6 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 7 年 | | 274.80 | 274.80 |
| 第 8 年 | 4,000.00 | 274.80 | 4,274.80 |
| 第 9 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 10 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 11 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 12 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 13 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 14 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 15 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 16 年 | | 128.00 | 128.00 |

| 年度 | 整体债券还本付息 | | |
|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 |
| 第 17 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 18 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 19 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 20 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 21 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 22 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 23 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 24 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 25 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 26 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 27 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 28 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 29 年 | | 128.00 | 128.00 |
| 第 30 年 | 3,200.00 | 128.00 | 3,328.00 |
| 合计 | **7,200.00** | **5,014.40** | **12,214.40** |

**4.融资平衡结论**

在债券存续期内，博爱县高铁新城城市停车场项目预计经营收入为 24,892.56 万元，预计运营成本为 9,645.30 万元，项目净收益合计为 15,247.26 万元，对项目整体债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还项目债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

单位：万元、倍

| 年度 | 项目净收益 | 整体债券还本付息 | | | 本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 本次新增债券还本付息 | 已发行债券还本付息 | 债券还本付息合计 | |
| 第 1 年 | | 128.00 | 146.80 | 274.80 | **1.25** |
| 第 2 年 | 468.62 | 128.00 | 146.80 | 274.80 | |
| 第 3 年 | 513.46 | 128.00 | 146.80 | 274.80 | |
| 第 4 年 | 509.81 | 128.00 | 146.80 | 274.80 | |
| 第 5 年 | 535.01 | 128.00 | 146.80 | 274.80 | |

| 年度 | 项目净收益 | 整体债券还本付息 | | | 本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 本次新增债券还本付息 | 已发行债券还本付息 | 债券还本付息合计 | |
| 第 6 年 | 531.47 | 128.00 | 146.80 | 274.80 | |
| 第 7 年 | 527.76 | 128.00 | 146.80 | 274.80 | |
| 第 8 年 | 552.88 | 128.00 | 4,146.80 | 4,274.80 | |
| 第 9 年 | 548.79 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 10 年 | 544.52 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 11 年 | 542.44 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 12 年 | 537.77 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 13 年 | 532.88 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 14 年 | 528.25 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 15 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 16 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 17 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 18 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 19 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 20 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 21 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 22 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 23 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 24 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 25 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 26 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 27 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 28 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 29 年 | 523.35 | 128.00 | | 128.00 | |
| 第 30 年 | 523.35 | 3,328.00 | | 3,328.00 | |
| 合计 | **15,247.26** | **7,040.00** | **5,174.40** | **12,214.40** | |

### 6.5 独立第三方专业机构的评估意见

独立第三方机构出具的《博爱县高铁新城城市停车场项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告》认为，博爱县高铁新城城市停车场项目的预期项目经营收益本息覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿

还所使用的专项债券资金的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第七章 风险分析

## 7.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

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

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

## 7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响博爱县高铁新城城市停车场项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

## 7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

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

# 第八章 信息披露计划

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

# 鄢陵县高端电力装备产业园建设项目

# 实施方案

项目单位：鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司

主管单位：鄢陵县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：鄢陵县财政局

日期：二〇二六年十月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 2
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 3
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 9
2.3 社会效益 ..... 10
2.4 经济效益 ..... 11
2.5 项目公益性 ..... 11
第三章 项目投资估算 ..... 12
3.1 估算范围 ..... 12
3.2 估算说明 ..... 12
3.3 投资估算表 ..... 13
3.4 专项债券形成资产情况 ..... 16
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17
4.1 编制依据 ..... 17
4.2 债券使用计划及期限 ..... 17
4.3 债券信息披露 ..... 19
4.4 投资者保护措施 ..... 19
4.5 市场化融资偿还责任 ..... 20

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 21
5.1 应付债券本息情况 ..... 21
5.2 经营现金流分析 ..... 23
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 45
5.4 总体评价结果 ..... 47
第六章 风险分析 ..... 48
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 48
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 49
第七章 事前绩效评估 ..... 50
7.1 事前绩效评估方法 ..... 50
7.2 事前绩效评估内容 ..... 50
7.3 事前绩效评估结论 ..... 50

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

鄢陵县高端电力装备产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鄢陵县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 陈沫汶 | **成立日期** | 2020-04-16 |
| **注册资本** | 180,000.00 万元 | **营业期限** | 2020-04-16 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91411024MA9EYAL88R | | |
| **注册地址** | 河南省许昌鄢陵县产业集聚区创业大道中段路西管理委员会院内 4 楼 401 室 | | |
| **经营范围** | 许可项目：建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理；园区管理服务；住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理；以自有资金从事投资活动；园林绿化工程施工；城市绿化管理；旅游开发项目策划咨询；工程管理服务；园艺产品种植；树木种植经营；花卉种植；礼品花卉销售；建筑材料销售；花卉绿植租借与代管理；农业园艺服务；园艺产品销售；太阳能发电技术服务；停车场服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 鄢陵县财政局（鄢陵县国有资产监督管理委员会）持股 100.00%。 | | |

鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

## 1.3 项目性质

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

的要求，具备专项债券发行公益性要求。

**1.4 建设地点**

本项目位于鄢陵县先进制造业开发区创业大道南段路西。

**1.5 建设规模及内容**

本项目总规划用地面积 61,999.94 ㎡（约合 93.00 亩），总建筑面积 89,000.00 ㎡，建筑基底面积 30,700.00 ㎡。具体规模如下：标准化厂房 14 栋，总建筑面积 84,000.00 ㎡，地上 3 层，框架结构；配套用房楼 2 栋，建筑面积共 4,200.00 ㎡，1 栋 2 层一栋 3 层，采用框架结构；设备用房 1 栋，建筑面积 800.00 ㎡，地上 1 层，框架结构。同时修建大门、围墙等配套设施，购置 120kw 电动汽车充电桩 40 座、非机动车充电桩 13 座，并完善园区内给排水、消防、强弱电等工程、道路硬化及停车设施等基础设施建设。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 土地面积 | ㎡ | 61,999.94 | 93.00 亩 |
| 1 | 建筑物占地 | ㎡ | 30,700.00 | |
| 2 | 绿化面积 | ㎡ | 7,439.99 | |
| 3 | 道路及硬化 | ㎡ | 23,859.95 | |
| 4 | 停车位 | 个 | 193 | |
| 5 | 电动汽车充电桩 | 个 | 40 | |
| 6 | 非机动车充电桩 | 个 | 13 | |
| 二 | 建筑面积 | ㎡ | 89,000.00 | |
| （一） | 地上建筑 | ㎡ | 89,000.00 | 层数 |
| 1 | 标准化货仓厂房 | ㎡ | 84,000.00 | 3 层；砖混结构 |
| 2 | 配套用房 | ㎡ | 1,200.00 | 3 层；框架结构 |
| 3 | 配套用房 | ㎡ | 3,000.00 | 2 层；框架结构 |
| 4 | 设备用房 | ㎡ | 800.00 | 1 层；框架结构 |
| 7 | 容积率 | / | 1.44 | >1.2 |
| 8 | 绿化率 | % | 12.00 | ≤20% |
| 9 | 建筑密度 | % | 49.52 | |

**1.6 建设期**

本项目计划建设周期 24 个月，计划于 2026 年 12 月开工，预计完工时间 2028 年 11 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为35,727.00万元，项目组合使用专项债券资金、自筹资金和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金15,400.00万元，资本金来源于自筹资金4,000.00万元、专项债券资金11,400.00万元；项目剩余建设资金20,327.00万元，资金来源于债券资金2,700.00万元，市场化融资6,000.00万元，自筹资金11,627.00万元。

**表1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 自筹资金 | 4,000.00 | | 4,000.00 | 11.20% |
| | 专项债券资金 | 7,900.00 | 3,500.00 | 11,400.00 | 31.91% |
| | 小计 | 11,900.00 | 3,500.00 | 15,400.00 | 43.10% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 2,700.00 | | 2,700.00 | 7.56% |
| | 银行贷款 | 6,000.00 | | 6,000.00 | 16.79% |
| | 自筹资金 | 5,000.00 | 6,627.00 | 11,627.00 | 32.54% |
| | 小计 | 13,700.00 | 6,627.00 | 20,327.00 | 56.90% |
| 合计 | | 25,600.00 | 10,127.00 | 35,727.00 | 100.00% |
| 占比 | | 76.42% | 23.58% | 100.00% | |

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

本项目申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比43.10%，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。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得鄢陵县发展和改革委员会《关于鄢陵县高端电力装备产业园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审〔2022〕62号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得鄢陵县发展和改革委员会《关于鄢陵县高端电力装备产业园建

设项目可行性研究报告变更的批复》（鄢发改工业审〔2026〕76号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源进行变更。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

**1.10 项目资金保障措施**

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

**1.项目分账管理办法**

根据《项目融资管理办法》，鄢陵县高端电力装备产业园建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于鄢陵县高端电力装备产业园建设项目。

根据《鄢陵县高端电力装备产业园建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例协议》，本项目分账管理，其中：债券存续期第3-5年全部运营收益的69.00%+债券存续期第6-15年全部运营收益的45.00%+债券存续期第16-30年全部运营收益用作专项债券的偿还；债券存续期第3-5年全部运营收益的31.00%+债券存续期第6-15年全部运营收益的55.00%用作市场化融资的偿债计划。

**2.主管部门职责**

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司按照《地方政府债务信息公开办法》

（财预〔2018〕209号）等规定组织实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司，项目主管部门为鄢陵县先进制造业开发区管理委员会。项目资产登记单位以及资金使用单位为鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司，后续由鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。**在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。**

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和《鄢陵县高端电力装备产业园建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例承诺函》，鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

当前全球能源体系正经历深刻变革，低碳化、数智化转型加速推进，以化石能源为主导的传统模式面临资源约束、温室气体排放等严峻挑战。在全球应对气候变化和实现碳中和目标的背景下，能源技术革命的趋势更加明显。根据国际能源署数据，2024 年全球能源投资总额首次突破 3.00 万亿美元，其中清洁能源投资达到 2.00 万亿美元，占比显著提升，反映出全球能源转型加速推进的整体趋势。相关报告显示，2024 年中国清洁能源投资规模达到约 6,250.00 亿美元，占全球清洁能源总投资规模的近三分之一，中国在光伏制造、风电装机以及动力电池等多个关键领域均保持全球领先地位。电力装备作为能源生产、输送、转换和利用的物质载体，是能源转型的核心支撑，高端电力装备市场需求正随着新型电力系统建设而持续扩张。

我国电力装备产业经过多年发展，已形成门类齐全、规模较大、支撑能力较强的产业体系，有力保障了能源安全供应和现代能源体系建设。百万千瓦超超临界煤电机组技术达到世界先进水平；全球单机容量最大的百万千瓦水轮发电机组在白鹤滩水电站顺利投产；“华龙一号”三代核电机组全面建成投运并实现“走出去”；我国是全球最大的风电装备生产国和风电装机国；世界电压等级最高的±1,100 千伏特高压直流输电装备应用于淮东—皖南“西电东送”工程。工业和信息化部等五部门联合印发的《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》提出，通过 5-8 年时间，推动电力装备高端化智能化绿色化发展及示范应用不断加快，国际竞争力进一步增强，基本满足适应非化石能源高比例、大规模接入的新型电力系统建设需要。党的二十届四中全会审议通过的“十五五”规划建议进一步提出，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，保持制造业合理比重，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系，为高端电力装备产业发展指明了方向。

从区域产业格局看，河南省明确提出支持新型电力装备等产业进入国家先进制造业集群，深入对接国家新一轮重点产业链高质量发展行动。许昌市作为全国重要的电力装备制造基地，正全力打造智能电力龙头之城：截至 2024 年底，中原电气谷已集聚电力装备相关企业 120 家，其中规模以上企业 45 家，初步形成覆盖

发电装备、输变电装备、配用电装备、电网控制及检测装备、新型储能装备的完整产业链，2024 年规模以上工业总产值达 198.00 亿元，占许昌市智能电力装备产业总产值的 65.00%；许继集团、森源电气等龙头企业带动作用突出，“一核四基地”产业布局加快优化，电力装备产业出海三年行动深入实施。郑许一体化深入推进，郑州都市圈产业链供应链加速重构，为环郑州节点县市承接电力装备及配套产业转移带来了重大机遇。

鄢陵县地处郑州都市圈与许昌市中心城区之间，是许昌市承接产业转移、融入郑许一体化的重要节点。鄢陵县先进制造业开发区于 2022 年 3 月 22 日揭牌成立，是省级先进制造业开发区，规划总面积 11.87 平方公里，规划主导产业为装备制造、现代家居和卫生材料三大产业，其中装备制造产业立足鄢陵县产业基础优势，以“智能化、高端化、绿色化、服务化、集群化”为主攻方向，聚焦新能源装备、智能制造装备、电力装备再制造、高端医疗装备等领域，深入对接融入郑州都市圈装备产业链。近年来，开发区持续深化“管委会+公司”运营机制，累计入驻企业 176 家，先后引进省交投交通安全设施智造基地、汇科九高储能、绿投光能等新能源与装备制造项目，国家电网储能基地等重大项目相继布局，通过“腾笼换鸟”盘活闲置厂房和低效土地，产业集群承载能力不断增强，2025 年开发区规模以上企业营业收入向 150.00 亿元目标迈进。

尽管鄢陵县装备制造产业具备了良好的发展基础，但对照高端电力装备产业发展要求，仍存在明显短板：一是标准化厂房等专业化生产载体供给不足，现有厂房多为早期建设的通用型厂房，层高、荷载、消防、供电等标准难以满足高端电力装备企业生产需求，意向入驻项目面临“项目等厂房”的困境；二是产业配套基础设施有待完善，部分地块给排水、强弱电等设施尚未覆盖，制约了项目落地和产业集聚；三是产业集群能级不高，本地电力装备企业数量少、规模小，产业链协同配套能力弱。在此背景下，为满足开发区引进企业运营需求，结合企业生产流程需要，鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司提出建设本项目，通过建设高标准标准化厂房和完善的配套设施，打造高端电力装备产业优质承接载体，推动区域装备制造产业向“高端化、规模化、集聚化”发展，助力鄢陵县构建现代化产业体系，为全省新型电力装备产业集群建设贡献县域力量。

基于以上，提出了本项目。

**2.2 政策背景**

2025 年 9 月 30 日，国家能源局联合工业和信息化部、国务院国资委、市场监管总局印发的《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》（国能发科技〔2025〕78 号）提出：到 2030 年，我国能源关键装备产业链供应链实现自主可控，高端化、智能化、绿色化发展取得显著成效，技术和产业体系全球领先，国际影响力持续提升，有效保障高效智能能源勘探开发、低碳高效能量转换、低成本高可靠能源存储、高效稳定能源输送等战略任务，有力支撑新型能源体系建设。

2025 年 8 月 12 日，河南省人民政府办公厅印发的《河南省培育壮大战略性新兴产业和前瞻布局未来产业行动计划》（豫政办〔2025〕38 号）提出：到 2027 年，全省战略性新兴产业增加值年均增长 11.00%以上，占规模以上工业增加值比重超过 27.00%，未来产业体系加快构建，建设 8 个左右国家级战略性新兴产业集群和国家先进制造业集群。在高端装备方向，提升新型电力装备、先进农机装备、先进工程装备、节能环保装备等高端化水平，大力发展高端仪器仪表、智能机器人、高端数控机床、高端轴承等重大装备和关键零部件；实施先进制造业集群培育提升行动，积极创建新型电力装备、智能终端等国家级先进制造业集群。本项目建设是河南省新型电力装备产业集群在县域层面延链补链的重要载体。

2026 年 2 月 14 日，许昌市人民政府办公室印发的《许昌市推动制造业高质量发展三年行动计划（2026—2028 年）》（许政办〔2026〕7 号）提出：构建“363+N”制造业体系，将智能电力装备列为六大新兴产业之首，布局建设“一核四基地”，聚焦固态变压器、高压直流变压器、智能电网终端、风光储一体化系统等新产品研发，突破数字孪生、自主检测等关键技术，推动算电协同发展，打造“5G+智能运维”“数字孪生+故障预警”等示范场景，构建“研发—中试—制造—服务”全链条生态；实施制造业能级提升行动，引导要素资源向智能电力装备等产业集群集聚；依托开发区因地制宜发展特色化、专业化产业园区，支持鄢陵县创建省级高新区。本项目作为开发区特色产业园区载体，与该行动计划高度契合。

《鄢陵县先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》将开发区定位为“两区三基地”，规划主导产业为装备制造、现代家居和卫生材料，构建“一心两轴、五园三配套”的空间布局结构。2026 年 1 月，开发区系统谋划“十五五”

发展规划，明确以装备制造、卫生材料、新能源、循环经济为重点，聚焦“六新”突破、深化“五链”耦合，着力打造产业特色突出、集群效应显著、空间布局优化、承载功能完备、管理机制高效的先进制造业开发区。本项目建设符合开发区规划确定的主导产业方向和空间布局要求。

本项目的实施符合《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》（国能发科技〔2025〕78号）、《河南省培育壮大战略性新兴产业和前瞻布局未来产业行动计划》（豫政办〔2025〕38号）、《许昌市推动制造业高质量发展三年行动计划（2026—2028年）》（许政办〔2026〕7号）、《鄢陵县先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）》等政策文件要求。

**2.3 社会效益**

1、项目的建设是节约集约用地、提高土地利用效率的需要

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

为促进建设用地的集约利用和优化配置，提高土地利用效率，为企业及优势产业提供良好的发展环境，国家及地方一般在政策上向集约化及专业化的工业产业园区倾斜。2021年河南省新增建设用地计划指标和“增减挂钩”计划指标31.28万亩；批准建设用地总面积43.14万亩，其中支持各地交通、水利等基础设施建设，以及公共管理与公共服务用地19.00万亩。按照城镇建设用地总规模25.00%~30.00%的比例划定工业用地保护红线，强化土地要素向中心城市、都市圈、郑开同城化等重点地区以及经济发展质量好、土地利用效率高的市县倾斜。

本项目的建设是《河南省先进制造业集群培育行动方案》（2021-2025年）的要求，有助于“加快推进先进制造业规划建设工作进度”，是“推动土地资源优化配置”的体现。本项目的建设可以促进建设用地的集约利用和优化配置，提高土地利用效率，解决小微企业用地难问题；提高土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低运营成本，为企业创造良好的生产生活配套设施；有助于培育优势行业，优化产业布局，促进先进制造企业集聚和提升发展。

2、项目的建设是改善投资环境、加快招商引资的需要

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

**2.4 经济效益**

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

**2.5 项目公益性**

通过该项目的实施，可提升产业园区整体服务功能。该项目在一定程度上可以缓解鄢陵县劳动力过剩的局面，真正实现家门口就业。项目建成后，可直接或间接吸纳大量员工。项目在发展过程中必须有餐饮、广告等服务的支持，这也有助于解决部分下岗职工的失业问题，从而使他们从传统的农业生产中解脱出来，能够在一定程度上缓解社会就业压力。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

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

2.设备、材料价格等按照生产厂家报价及产品样本价格计入。

3.其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合实际情况，具体收费标准如下：

①建设单位管理费

参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

②工程勘察费、设计费

按照依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）计算，同时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），实行市场调节价，按市场价计入；

③工程监理费

参照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670 号文）计算，同时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），实行市场调节价，按市场价计入；

④前期工作咨询费

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，前期工作咨询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，按市场价计入；

⑤工程招标代理服务费

依据国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计算，实行市场调节价，按市场价计入；

⑥工程造价咨询费

按照《河南省工程造价咨询服务收费项目和标准》计取；

⑦场地准备及临时设施费

按照第一部分工程费用 0.30%计入；

⑧工程保险费

本项目工程保险费按照第一部分费用的 0.30%计入；

⑨环境影响咨询服务费

参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

⑩劳动安全卫生评审费

按照建安工程费用×0.35%进行测算。

⑪施工图设计文件审查费

施工图设计文件审查费参照施工图审查费收费标准计入。

4.预备费

为基本预备费和涨价预备费，其中基本预备费以第一部分和工程建设其他费用之和为基数，按 5.00%计取，涨价预备费不计取。

**3.3 投资估算表**

项目总投资 35,727.00 万元，其中：工程费用 28,330.85 万元，工程建设其他费用为 4,809.04 万元，预备费 1,489.11 万元，建设期利息 1,098.00 万元。

**表 3-1 项目投资估算表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 费用名称 | 估算金额 | | | | | 经济技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建设工程费 | 设备购置费 | 安装费用 | 其它费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 一 | 工程费用 | 22,169.35 | 4,929.20 | 1,232.30 | | 28,330.85 | | | |
| 1 | 建筑工程费 | 16,320.00 | 4,668.00 | 1,167.00 | | 22,155.00 | | | |
| 1.1 | 标准化厂房 | 15,120.00 | 4,368.00 | 1,092.00 | | 20,580.00 | | | |
| 1.1.1 | 土建工程 | 15,120.00 | | | | 15,120.00 | ㎡ | 84,000.00 | 1,800.00 |
| 1.1.2 | 装饰工程 | | 4,368.00 | 1,092.00 | | 5,460.00 | ㎡ | 84,000.00 | 650.00 |
| 1.2 | 配套用房 | 1,008.00 | 252.00 | 63.00 | | 1,323.00 | | | |
| 1.2.1 | 土建工程 | 1,008.00 | | | | 1,008.00 | ㎡ | 4,200.00 | 2,400.00 |
| 1.2.2 | 装饰工程 | | 252.00 | 63.00 | | 315.00 | ㎡ | 4,200.00 | 750.00 |
| 1.3 | 设备用房 | 192.00 | 48.00 | 12.00 | | 252.00 | | | |
| 1.3.1 | 土建工程 | 192.00 | | | | 192.00 | ㎡ | 800.00 | 2,400.00 |
| 1.3.2 | 装饰工程 | | 48.00 | 12.00 | | 60.00 | ㎡ | 800.00 | 750.00 |
| 2 | 室外工程 | 5,849.35 | | | | 5,849.35 | | | |
| 2.1 | 标识工程（含园区标识、停车位划线、植草铺装） | 267.84 | | | | 267.84 | ㎡ | 7,439.99 | 360.00 |
| 2.2 | 道路及硬化（含停车场） | 1,717.92 | | | | 1,717.92 | ㎡ | 23,859.95 | 720.00 |
| 2.3 | 室外基础配套设施（含给排水、强弱电等） | 2,754.39 | | | | 2,754.39 | ㎡ | 31,299.94 | 880.00 |

| 序号 | 费用名称 | 估算金额 | | | | | 经济技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建设工程费 | 设备购置费 | 安装费用 | 其它费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 2.4 | 污水处理设施 | 900.00 | | | | 900.00 | 套 | 1 | 9,000,000.00 |
| 2.5 | 围墙 | 199.20 | | | | 199.20 | m | 996.00 | 2,000.00 |
| 2.6 | 大门 | 10.00 | | | | 10.00 | 套 | 2 | 50,000.00 |
| 3 | 设备购置 | | 261.20 | 65.30 | | 326.50 | | | |
| 3.1 | 电动汽车 120kw 充电桩 | | 256.00 | 64.00 | | 320.00 | 套 | 40 | 80,000.00 |
| 3.2 | 非机动车充电桩 | | 5.20 | 1.30 | | 6.50 | 套 | 13 | 5,000.00 |
| 二 | 工程建设其他费 | | | | 4,809.04 | 4,809.04 | | | |
| 1 | 勘察费 | | | | 52.71 | 52.71 | | | |
| 2 | 设计费 | | | | 527.10 | 527.10 | | | |
| 3 | 工程监理费 | | | | 438.78 | 438.78 | | | |
| 4 | 建设单位管理费 | | | | 261.84 | 261.84 | | | |
| 5 | 建设单位临时设施费 | | | | 177.36 | 177.36 | | | |
| 6 | 前期工作咨询费 | | | | 31.32 | 31.32 | | | |
| 7 | 招标代理费 | | | | 27.43 | 27.43 | | | |
| 8 | 工程造价咨询服务收费 | | | | 106.69 | 106.69 | | | |
| 9 | 环境影响评价费 | | | | 1.83 | 1.83 | | | |
| 10 | 节能评估费 | | | | 10.77 | 10.77 | | | |
| 11 | 城市基础设施配套费 | | | | 311.50 | 311.50 | | | |

| 序号 | 费用名称 | 估算金额 | | | | | 经济技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建设工程费 | 设备购置费 | 安装费用 | 其它费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 12 | 工程保险费 | | | | 55.42 | 55.42 | | | |
| 13 | 消防检测费 | | | | 13.35 | 13.35 | | | |
| 14 | 规划验收费 | | | | 2.94 | 2.94 | | | |
| 15 | 土地费 | | | | 2,790.00 | 2,790.00 | | | |
| 三 | 预备费 | | | | 1,489.11 | 1,489.11 | | | |
| 四 | 建设期利息 | | | | 1,098.00 | 1,098.00 | | | |
| 五 | 项目总投资 | 22,169.35 | 4,929.20 | 1,232.30 | 7,396.15 | 35,727.00 | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

**3.4 专项债券形成资产情况**

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

| 资产类型 | | 数量 | 预估价值（万元） | 资产权益归属 | 资产持有单位 | 资产收入项目 | 是否上缴财政 | 上缴财政比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一级科目 | 二级科目 | | | | | | | |
| 固定资产 | 厂房 | 84,000.00 ㎡ | 35,727.00 | 鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司 | 鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司 | 出租收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入 | 是 | 82.14% |
| | 配套用房 | 4,200.00 ㎡ | | | | | | |
| | 设备用房 | 800.00 ㎡ | | | | | | |
| | 停车位 | 193 个 | | | | | | |
| | 电动汽车充电桩 | 40 个 | | | | | | |

# 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.《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

12.《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）；

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

14.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目总投资为 35,727.00 万元，项目组合使用专项债券资金、自筹资金和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 15,400.00 万元，资本金来源于自筹资金 4,000.00 万元、专项债券资金 11,400.00 万元；项目剩余建设资金 20,327.00 万元，资金来源于债券资金 2,700.00 万元，市场化融资 6,000.00 万元，自筹资金 11,627.00 万元。

**1.资本金及来源**

本项目资本金 15,400.00 元，占比 43.10%。资本金来源于自筹资金、专项债券资金，按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。本项目投向领域为产业园区基础设施，符合专项债券做项目资本金的领域要求。

**政策分析：**

专项债券做资本金的 22 大领域：铁路、收费公路、干线和东部地区支线机场、内河航电枢纽和港口、货运综合枢纽、城市停车场、天然气管网和储气设施、煤炭储备设施、城乡电网、新能源、水利、城镇污水垃圾收集处理、城镇再生水循环利用、固体废弃物综合利用和资源循环利用、卫生健康、养老托育、供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、**国家级产业园区基础设施、**城镇老旧小区改造、棚户区改造、城中村改造、老旧街区改造、老旧厂区改造、保障性住房、云计算、数据中心、工业互联网、算力设备及辅助设备基础设施、铁路、港口、高速公路、机场等传统基础设施安全性、智能化改造符合国家产业政策的重大集成电路产线及配套基础设施、信息技术、新材料、生物制造、数字经济、低空经济、量子科技、生命科学、商业航天、北斗等相关产业基础设施。

**2.债券资金使用计划**

项目计划申请使用债券资金总额 14,100.00 万元。其中，已于 2024 年使用债券资金 2,700.00 万元；2026 年计划使用 7,900.00 万元；2027 年计划使用 3,500.00 万元；本次申请使用 7,900.00 万元。具体还本复习方式如下所示：

**①2024 年已发行 2,700.00 万元**

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**②2026 年以及 2027 年计划发行金额**

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

**3.市场化融资资金使用计划**

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 6,000.00 万元。根据《专项债券发行资料评审标准解读》文件中第八条，尚未签订融资合同的，省市级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率，区县级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍。本项目为区县级项目，贷款测算利率按照不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率计算，中国人民银行公布的最新的 5 年期 LPR 利率为 3.50%（公布时间：2026-09-20），基于谨慎性原则，本项目借款利率按照 4.20%计算（3.50%*1.2=4.20%），期限 15 年。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金：

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

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

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工

作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

**4.5 市场化融资偿还责任**

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

### 1.专项债券应付本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

**表 5-1 专项债券应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 2,700.00 | 7,900.00 | | 10,600.00 | 4.00% | 424.00 | 424.00 |
| 第 2 年 | 10,600.00 | 3,500.00 | | 14,100.00 | 4.00% | 564.00 | 564.00 |
| 第 3 年 | 14,100.00 | | 27.00 | 14,073.00 | 4.00% | 564.00 | 591.00 |
| 第 4 年 | 14,073.00 | | 27.00 | 14,046.00 | 4.00% | 562.92 | 589.92 |
| 第 5 年 | 14,046.00 | | 27.00 | 14,019.00 | 4.00% | 561.84 | 588.84 |
| 第 6 年 | 14,019.00 | | 27.00 | 13,992.00 | 4.00% | 560.76 | 587.76 |
| 第 7 年 | 13,992.00 | | 27.00 | 13,965.00 | 4.00% | 559.68 | 586.68 |
| 第 8 年 | 13,965.00 | | 54.00 | 13,911.00 | 4.00% | 558.60 | 612.60 |
| 第 9 年 | 13,911.00 | | 54.00 | 13,857.00 | 4.00% | 556.44 | 610.44 |
| 第 10 年 | 13,857.00 | | 54.00 | 13,803.00 | 4.00% | 554.28 | 608.28 |
| 第 11 年 | 13,803.00 | | 54.00 | 13,749.00 | 4.00% | 552.12 | 606.12 |
| 第 12 年 | 13,749.00 | | 54.00 | 13,695.00 | 4.00% | 549.96 | 603.96 |
| 第 13 年 | 13,695.00 | | 54.00 | 13,641.00 | 4.00% | 547.80 | 601.80 |
| 第 14 年 | 13,641.00 | | 54.00 | 13,587.00 | 4.00% | 545.64 | 599.64 |
| 第 15 年 | 13,587.00 | | 54.00 | 13,533.00 | 4.00% | 543.48 | 597.48 |
| 第 16 年 | 13,533.00 | | 54.00 | 13,479.00 | 4.00% | 541.32 | 595.32 |
| 第 17 年 | 13,479.00 | | 54.00 | 13,425.00 | 4.00% | 539.16 | 593.16 |
| 第 18 年 | 13,425.00 | | 135.00 | 13,290.00 | 4.00% | 537.00 | 672.00 |
| 第 19 年 | 13,290.00 | | 135.00 | 13,155.00 | 4.00% | 531.60 | 666.60 |
| 第 20 年 | 13,155.00 | | 135.00 | 13,020.00 | 4.00% | 526.20 | 661.20 |
| 第 21 年 | 13,020.00 | | 135.00 | 12,885.00 | 4.00% | 520.80 | 655.80 |
| 第 22 年 | 12,885.00 | | 135.00 | 12,750.00 | 4.00% | 515.40 | 650.40 |
| 第 23 年 | 12,750.00 | | 270.00 | 12,480.00 | 4.00% | 510.00 | 780.00 |
| 第 24 年 | 12,480.00 | | 270.00 | 12,210.00 | 4.00% | 499.20 | 769.20 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 12,210.00 | | 270.00 | 11,940.00 | 4.00% | 488.40 | 758.40 |
| 第 26 年 | 11,940.00 | | 270.00 | 11,670.00 | 4.00% | 477.60 | 747.60 |
| 第 27 年 | 11,670.00 | | 270.00 | 11,400.00 | 4.00% | 466.80 | 736.80 |
| 第 28 年 | 11,400.00 | | | 11,400.00 | 4.00% | 456.00 | 456.00 |
| 第 29 年 | 11,400.00 | | | 11,400.00 | 4.00% | 456.00 | 456.00 |
| 第 30 年 | 11,400.00 | | 7,900.00 | 3,500.00 | 4.00% | 456.00 | 8,356.00 |
| 第 31 年 | 3,500.00 | | 3,500.00 | | 4.00% | 140.00 | 3,640.00 |
| 合计 | | 11,400.00 | 14,100.00 | | | 15,867.00 | 29,967.00 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日至当年年末计算的利息。

**2.市场化融资应付本息**

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 6,000.00 万元。根据《专项债券发行资料评审标准解读》文件中第八条，尚未签订融资合同的，省市级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率，区县级项目市场化融资测算利率应不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍。本项目为区县级项目，贷款测算利率按照不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率计算，中国人民银行公布的最新的 5 年期 LPR 利率为 3.50%（公布时间：2026-09-20），基于谨慎性原则，本项目借款利率按照 4.20%计算（3.50%*1.2=4.20%）。本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

**表 5-2 市场化融资应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 6,000.00 | | 6,000.00 | 4.20% | 252.00 | 252.00 |
| 第 2 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 4.20% | 252.00 | 252.00 |
| 第 3 年 | 6,000.00 | | 60.00 | 5,940.00 | 4.20% | 252.00 | 312.00 |
| 第 4 年 | 5,940.00 | | 120.00 | 5,820.00 | 4.20% | 249.48 | 369.48 |
| 第 5 年 | 5,820.00 | | 180.00 | 5,640.00 | 4.20% | 244.44 | 424.44 |
| 第 6 年 | 5,640.00 | | 240.00 | 5,400.00 | 4.20% | 236.88 | 476.88 |
| 第 7 年 | 5,400.00 | | 600.00 | 4,800.00 | 4.20% | 226.80 | 826.80 |
| 第 8 年 | 4,800.00 | | 600.00 | 4,200.00 | 4.20% | 201.60 | 801.60 |
| 第 9 年 | 4,200.00 | | 600.00 | 3,600.00 | 4.20% | 176.40 | 776.40 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 10 年 | 3,600.00 | | 600.00 | 3,000.00 | 4.20% | 151.20 | 751.20 |
| 第 11 年 | 3,000.00 | | 600.00 | 2,400.00 | 4.20% | 126.00 | 726.00 |
| 第 12 年 | 2,400.00 | | 600.00 | 1,800.00 | 4.20% | 100.80 | 700.80 |
| 第 13 年 | 1,800.00 | | 600.00 | 1,200.00 | 4.20% | 75.60 | 675.60 |
| 第 14 年 | 1,200.00 | | 600.00 | 600.00 | 4.20% | 50.40 | 650.40 |
| 第 15 年 | 600.00 | | 600.00 | | 4.20% | 25.20 | 625.20 |
| 合计 | | 6,000.00 | 6,000.00 | | | 2,620.80 | 8,620.80 |

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年、2025 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%、0.20%，四年平均涨幅为 0.65%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分两年申请，收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-3 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 标准化厂房 14 栋，总建筑面积 84,000.00 ㎡，地上 3 层，框架结构 | 厂房租赁收入 | 64,439.66 | 87.84% |
| 2 | 配套用房楼 2 栋，建筑面积共 4,200.00 ㎡，1 栋 2 层一栋 3 层， | 配套用房租赁收入 | 2,577.62 | 3.51% |

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 采用框架结构；设备用房 1 栋，建筑面积 800.00 ㎡，地上 1 层，框架结构。 | | | |
| 3 | 厂房 84,000.00 ㎡、配套用房 4,200.00 ㎡ | 物业费收入 | 2,699.02 | 3.68% |
| 4 | 停车位 193 个（充电桩停车位 40 个） | 停车场收入 | 1,424.04 | 1.94% |
| 5 | 120kw 电动汽车充电桩 40 座 | 充电桩服务费收入 | 2,220.82 | 3.03% |
| 合计 | | | 73,361.16 | 100.00% |

**（1）需求分析**

2022 年，许昌市高新区智能电力装备制造大数据产业园成功获批为 2022 年河南省升级大数据产业示范园，成为河南省首批大数据产业示范园区之一。

近年来，许昌市以许昌智能电力装备制造创新型产业集群入选国家创新型产业集群试点（培育）为契机，以许昌高新区电力装备制造和 5G 应用产业基础优势为依托，以工业互联网平台、智能工厂、智能车间、行业云制造服务平台等数字化平台为抓手，推动大数据与制造业、5G 产业实现融合应用、创新发展，培育形成了以智能电力装备制造大数据为主导，以电力装备检验检测大数据、智能终端制造大数据和 5G 工业应用大数据为关联的工业大数据产业集群。

而许昌市获批的智能电力装备制造大数据产业园，也是为推动电力装备制造业提质升级，持续做大做强智能电力装备产业集群。

综上所述，许昌市电力装备产业基础雄厚，特色鲜明，是制造业高质量发展的标志性产业。已培育形成电力装备、节能环保 2 个千亿级产业集群，并且对周边地区具有一定的辐射带动作用。

目前，鄢陵县也将装备制造业作为当地开发区的主导产业重点发展，并将其纳入《鄢陵县开发区发展 2022-2035 年》规划中，《规划中提及了立足鄢陵县装备制造产业基础优势，以“智能化、高端化、绿色化、服务化、集群化”为主攻方向，聚焦新能源装备、智能制造装备、电力装备再制造、高端医疗装备等特色高端装备，强化创新引领、主体培育、融合发展示范应用，深入对接融入郑州都市圈装备产业链，加快鄂陵装备产业集群化发展，将陵开发区打造成为郑州都市圈高端装备生产制造基地。

《鄢陵县开发区发展 2022-2035 年》指出了在新能源装备产业中，发挥鄢陵电力装备产业基础优势，以鄢陵国家电网储能基地项目建设为带动，大力发展新

型储能装备、电网施工装备、电力装备回收再制造等特色新能源装备产业。

——电网施工装备。依托国家电网河南有限公司，加快推进电网施工装备生产基地项目建设，尽快形成年产 1,000 台电力施工专用张力机产能·强化与周边县区电力装备差异化发展，积极引进国内外电网施工专用设备生产企业，推动鄢陵电网施工装备企业特色化、规模化、集群化发展。

——电力装备回收再制造。依托国家电网河南有限公司，加快推进电力装备回收再利用项目建设，尽快形成年回收加工 20 万件电力材料和 5,000 台变压器生产产能。发挥许昌电力装备产业基础优势，积极引进国内外电力装备回收再制造生产企业，推动电子装备回收再制造产业向鄢陵开发区集聚发展。

——新型储能装备，抢抓新能源及储能产业风口发展机遇，围绕新能源配套储能。

——装备制造产业。围绕着加快推动传统装备制造产业数字化转型升级，依托智慧产业园建设和鑫城电力、万博机车、宇晟智能等装备制造行业骨干企业带动，大力发展电力装备、电子装备、汽车装备，吸引相关高质量机械加工企业落地，补强上游配件供应产业链环节。

目前，已经建成投产一期的智慧产业园，投资 50.00 亿元建设的从电子类、工业类、医疗类、智能消费设备产品研发、系统集成、零部件生产、工程实施到展示、运营服务、再到智能工业化制造的完整生产线，将占据装备制造业的龙头地位。一高科技、宇晟科技、瑞鹏兴业等一批智能制造项目实现迭代升级，璞浚金属制品、金昌机电、松卡散热等一批传统制造企业也相继完成了“两化融合”改造，带动了开发区装备制造业的大力发展，装备制造业传统主导产业地位不断加强。截止目前，装备制造及相关配套企业达 15 家，主营业务收入达到 10.00 亿元，占开发区规模以上工业总产值的比重达到 10.00%左右。

根据《鄢陵县 2022 年政府工作报告》可知，鄢陵县力争实施产业提质行动，做强高质量发展支撑。并要加快装备制造业升级，整合散热器、小家电、电力设备、金属材料等行业资源，支持铁广恒通、松卡散热器等企业改造提升，打造一批“隐形冠军”“行业小巨人”企业。

综上所述，鄢陵县在装备制造及电力装备产业上已有一定雄厚的产业基础，同时鄢陵县紧邻许昌市东部城区，未来也将在许昌市优质电力产业带动下，加快

实现电力装备产业经济腾飞。本项目建成之后，市场需求巨大，出租率和出租价格也将有很好的保障。

**（2）厂房租赁收入**

本项目共建设标准化厂房面积 84,000.00 ㎡，全部通过出租方式运营。

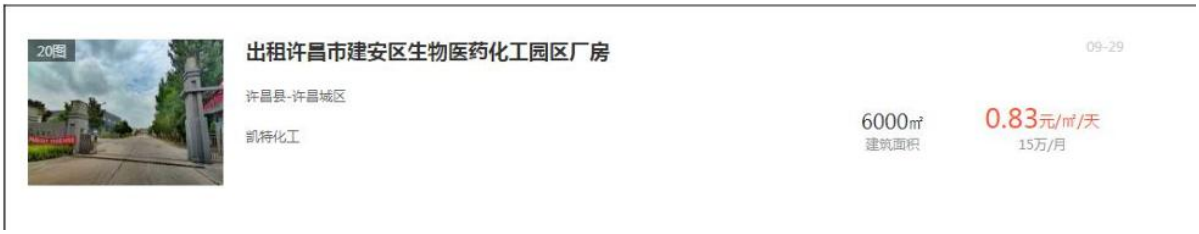
本项目参考鄢陵县及周边许昌、长葛等与本项目相类似的厂房出租情况价格，具体内容如下：

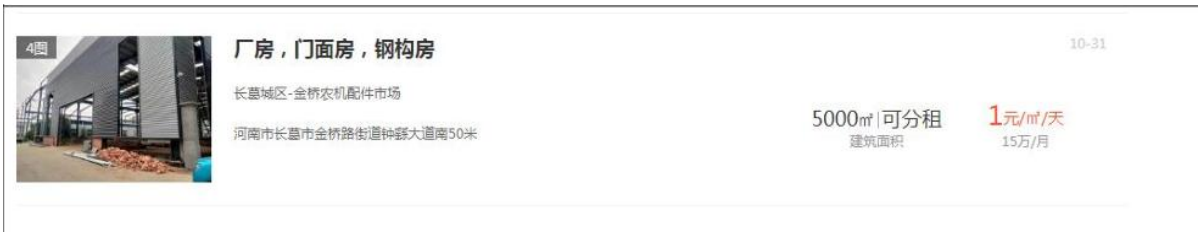
**项目区周边厂房租赁价格调查表**










资料来源：奥玛物流仓储联盟&58 同城。

基于于调查结果，周边地市厂房价格均在 20.00 元/㎡·月-42.00 元/㎡·月之

间，本项目以谨慎为原则，设定标准化厂房的租赁价格为 20.00 元/㎡·月。

同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，租赁单价按每三年增长 5.00%的幅度进行增长。

**河南省历年 CPI 上涨幅度**

| | |
|---|---|
| 2019 年 | 3.00% |
| 2018 年 | 2.30% |
| 2017 年 | 1.40% |
| 2016 年 | 1.90% |
| 2015 年 | 1.30% |

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70.00%至 90.00%之间，根据本项目的产业特征，综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照运营期第一年的出租率为 60.00%，第二年的出租率为 70.00%，第二年的出租率为 80.00%，第四年及以后为 90.00%不再增加。

**（3）配套用房租赁收入**

本项目共建设配套用房面积 4,200.00 ㎡，本项目配套用房参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区周边办公租赁价格调查表












基于调查结果，周边地市办公价格在 16.00 元/㎡·月-25.00 元/㎡·月之间，基于谨慎性原则，本项目设定配套用房租赁价格为 16.00 元/㎡·月。整个运营期内租赁单价按每三年增长 5.00%的幅度进行增长，运营期第一年的出租率为 60.00%，第二年的出租率为 70.00%，第二年的出租率为 80.00%，第四年及以后为 90.00%不再增加。

**（4）物业服务费收入**

本项目建成后，由项目建设单位或其指定的其他单位提供统一物业管理服务，物业费收费面积按照项目实际出租建筑面积计算。

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用，物业费收费面积 88,200.00 平方米。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月）。根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已经与多家意向租赁单位签订了意向租赁协议，结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 1.00 元/㎡/月测算。整个运营期内出租价格不考虑增长，运营期第一年的出租率为 60.00%，第二年的出租率为 70.00%，第二年的出租率为 80.00%，第四年及以后为 90.00%不再增加。

**（5）普通停车位收入**

本项目停车位主要包含停车位 153 个（不含设有充电桩停车位 40 个）。

根据对目前国内及鄢陵县停车设施经营状况的分析及鄢陵县未来消费水平的预测，主要参考目前鄢陵县现有停车场及同类城市的实际状况，考虑我国经济的发展，人民生活水平的进一步提高，对本项目的停车收入进行具体分析。

根据河南省发展和改革委员会发布的《河南省政府定价的经营服务性收费目

录清单》，机动车停放服务收费标准如下：

| 序号 | 一级项目 | 二级项目 | 收费标准 | 收费文件（文号） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机动车停放服务收费 | 公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费 | 计次：2.00-5.00元/次；计时：2元起价，每小时加收1.00元不等。 | 豫发改价调[2018]530号 |

此外，根据搜集参考许昌市区、鄢陵县当地商场医院附近地面停车场收费标准如下：

| 位置 | 收费项目 | 计费单元 | 收费标准 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 鄢陵县鼓楼广场 | 小型车8:00-23:00 | 次 | 5.00元 | |
| | 小型车23：00-8:00 | 次 | 20.00元/晚 | |
| 鄢陵县人民医院 | 2小时 | 小时 | 免费 | |
| | 超免收时间不到1小时按1小时 | 小时/次 | 3.00元 | |
| | 超1小时按2小时 | 小时/次 | 5.00元 | |
| | 超2小时按3小时 | 小时/次 | 7.00元 | |
| | 超3小时按4小时 | 小时/次 | 10.00元 | |
| | 超4小时按24小时 | 小时/次 | 10.00元 | |
| 许昌市人民医院 | 2（含）小时 | 小时/次 | 免费 | |
| | 2-5（含）小时 | 小时/次 | 3.00元 | |
| | 5-10（含）小时 | 小时/次 | 5.00元 | |
| | 10-15（含）小时 | 小时/次 | 10.00元 | |
| | 15-20（含）小时 | 小时/次 | 15.00元 | |
| | 20-24（含）小时 | 小时/次 | 20.00元 | |
| 许昌市聚腾停车场 | 10分钟之内 | 小时/次 | 免费 | |
| | 10分钟-2小时 | 小时/次 | 5.00元 | |
| | 2小时-4小时 | 小时/次 | 10.00元 | |
| | 4小时-6小时 | 小时/次 | 15.00元 | |
| | 6小时-8小时 | 小时/次 | 20.00元 | |
| | 8小时-10小时 | 小时/次 | 25.00元 | |
| | 10小时-24小时 | 小时/次 | 30.00元 | |

案例如下：




按调研情况，市民临时停车一次停车时间约 2-3 小时，参考《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》中机动车停车的收费标准，根据豫发改收费〔2016〕1661 号和许发改收费〔2017〕321 号文件的规定，许昌市区、鄢陵县当地商场医院附近地面停车场收费标准，结合市民停车习惯，市民一次停车费按 5 元/次计取，日周转率 2 次。停车场年开放天数为 365 天。于谨慎考虑，假设项目运营期第一年停车位的使用率为 60.00%，第二年为 70.00%，第三年为 80.00%，第四年及以后为 90.00%。

**（6）充电桩服务费收入**

本项目共建设充电桩 40 个，充电桩的使用费分为充电费和服务费，充电费需要缴纳给电网，此部分在计算收入时不予考虑。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

**市面上常见电动车型及电池容量情况**

| 车型 | 电池容量（kW·h） |
| --- | --- |
| Mode132020 款后轮驱动版 | 76.8 |
| 比亚迪唐 EV | 82.8 |
| 北汽新能源 EX5 | 61.8 |
| 蔚来 ES62020 款 490KM 运动版 | 70 |
| **平均电池容量** | **72.85** |

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80.00%（即 58.28kW·h）。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》，许昌市电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。充电设施经营单位可以基准价格为基础，在上浮 20.00%下浮不限范围内自主定价。基于谨慎考虑，假设本项目机动车充电桩服务费收费以基准价格 0.60 元/kW·h 为标准进行预测，假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天，开放天数为 365 天。在经营期内，充电桩服务费不考虑增长。

**3.项目运营成本分析**

本项目现金流出主要包含以下各项内容：

**（1）工资及福利费**

项目运营期，根据拟定劳动定员 25 人，管理人员 5 名，人均年工资 4.80 万元；其他人员 20 名，人均年工资 3.60 万元。根据国家统计局公布的数据，2019 年－2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%。假设本项目职工工资福利按照近三年我国 CPI 平均涨幅每三年增长 5.00%。

**（2）外购燃料及动力费**

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域道路照明等用电、用水。

项目公共区域总用水量 0.82 万 $m^3$，水价 3.10 元/$m^3$。

项目公共区域总用电量 19.70 万度，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。

**（3）设备重置费**

设备重置费是指项目运营期内，对达到使用年限、性能衰减无法继续满足运营要求的设施设备进行更换购置所发生的费用。本项目设备重置以设备购置费作为计算基数，不考虑设备回收残值，各类型设备重置安排如下：

充电桩设备：设计使用年限 10 年，运营期内共计更新 2 次，每次重置费用等于充电桩初始设备购置费。

其他配套设备：设计使用年限 15 年，运营期内共计更新 1 次，重置费用等于其他设备初始设备购置费。

**（4）维修费**

维修费用包括停车场和充电桩的检查和维护修理费，本项目维修费按照经营期折旧摊销的 10.00%计入。

**（5）管理费用及其他费用**

管理费用及其他费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照营业收入的 1.50%估算。

**（6）税费**

**增值税：**根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目厂房和配套用房租赁收入销项税税率均为 9.00%，物业服务收入销项税税率为 6.00%，停车位收入销项税税率为 9.00%，充电桩服务费销项税税率为 13.00%，电费和固定资产修理费进项税税率均为 13.00%，水费和固定资产进项税税率均为 9.00%，其他费用进项税税率为 6.00%。

**附加税：**城市维护建设税按增值税的 5.00%计取；教育费附加按增值税的 3.00%计取；地方教育费附加按增值税的 2.00%计取。

**房产税：**本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的 12.00%计算。本项目折旧摊销费用按照固定资产原值来计算，假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5.00%，按照直线法计提折旧摊销费用。

**企业所得税：**企业所得税按照利润总额的 25.00%进行计算。

**折旧摊销费用：**属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧摊销费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

**财务费用：**本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出。财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

**4.项目分账管理**

根据《鄢陵县高端电力装备产业园建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例承诺函》，本项目分账管理，其中：债券存续期第 3-5 年全部运营收益的 69.00%+债券存续期第 6-15 年全部运营收益的 45.00%+债券存续期第 16-30 年全部运营收益用作专项债券的偿还；债券存续期第 3-5 年全部运营收益的 31.00%+债券存续期第 6-15 年全部运营收益的 55.00%用作市场化融资的偿债计划。

## 表 5-4 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1）增值税 | 2,397.44 | | | | | | | | | |
| 销项税额 | 6,059.42 | 119.04 | 137.41 | 155.79 | 181.95 | 181.95 | 181.95 | 190.13 | 190.13 | 190.13 |
| 进项税额 | 3,661.98 | 2,627.59 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 |
| 其中：经营活动进项税额 | 1,049.47 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 |
| 投资活动进项税额 | 2,612.51 | 2,612.51 | | | | | | | | |
| 留抵税额 | | -2,508.55 | -2,386.22 | -2,245.51 | -2,078.64 | -1,911.77 | -1,744.90 | -1,569.85 | -1,394.80 | -1,219.75 |
| （2）附加税 | 239.76 | | | | | | | | | |
| （3）房产税 | 7,378.06 | 138.49 | 161.58 | 184.66 | 218.13 | 218.13 | 218.13 | 229.03 | 229.03 | 229.03 |
| （4）所得税 | 2,221.43 | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 12,236.69 | 138.49 | 161.58 | 184.66 | 218.13 | 218.13 | 218.13 | 229.03 | 229.03 | 229.03 |

（续）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1）增值税 | | | | | | | | | | 152.96 |
| 销项税额 | 198.72 | 198.72 | 198.72 | 207.73 | 207.73 | 207.73 | 217.20 | 217.20 | 217.20 | 227.15 |
| 进项税额 | 52.64 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 552.11 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 |
| 其中：经营活动进项税额 | 52.64 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 552.11 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 |
| 投资活动进项税额 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 留抵税额 | -1,073.67 | -890.03 | -706.39 | -513.74 | -321.09 | -665.47 | -463.35 | -261.23 | -59.11 | 152.96 |
| （2）附加税 | | | | | | | | | | 15.30 |
| （3）房产税 | 240.49 | 240.49 | 240.49 | 252.51 | 252.51 | 252.51 | 265.14 | 265.14 | 265.14 | 278.39 |
| （4）所得税 | | 23.29 | 30.13 | 59.46 | 66.30 | | 91.00 | 92.35 | 93.70 | 116.03 |
| 税费合计 | 240.49 | 263.78 | 270.62 | 311.97 | 318.81 | 252.51 | 356.14 | 357.49 | 358.84 | 562.68 |

（续）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1）增值税 | 174.51 | 212.07 | 222.51 | 222.51 | 222.51 | 233.47 | 233.47 | 233.47 | 244.98 | 244.98 |
| 销项税额 | 227.15 | 227.15 | 237.59 | 237.59 | 237.59 | 248.55 | 248.55 | 248.55 | 260.06 | 260.06 |
| 进项税额 | 52.64 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 |
| 其中：经营活动进项税额 | 52.64 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 | 15.08 |
| 投资活动进项税额 | | | | | | | | | | |
| 留抵税额 | 174.51 | 212.07 | 222.51 | 222.51 | 222.51 | 233.47 | 233.47 | 233.47 | 244.98 | 244.98 |
| （2）附加税 | 17.45 | 21.21 | 22.25 | 22.25 | 22.25 | 23.35 | 23.35 | 23.35 | 24.50 | 24.50 |
| （3）房产税 | 278.39 | 278.39 | 292.31 | 292.31 | 292.31 | 306.93 | 306.93 | 306.93 | 322.27 | 322.27 |
| （4）所得税 | 35.22 | 117.25 | 145.75 | 148.45 | 151.15 | 180.95 | 183.65 | 183.65 | 212.05 | 291.05 |
| 税费合计 | 505.57 | 628.92 | 682.82 | 685.52 | 688.22 | 744.70 | 747.40 | 747.40 | 803.80 | 882.80 |

**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：

## 表 5-5 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 单位 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | | 73,361.16 | 1,431.57 | 1,657.41 | 1,883.24 | 2,203.42 | 2,203.42 | 2,203.42 | 2,302.50 | 2,302.50 | 2,302.50 |
| 1.厂房租赁收入 | 万元 | 64,439.66 | 1,209.60 | 1,411.20 | 1,612.80 | 1,905.12 | 1,905.12 | 1,905.12 | 2,000.38 | 2,000.38 | 2,000.38 |
| 建筑面积 | ㎡ | | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 |
| 出租率 | % | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.配套用房租赁收入 | 万元 | 2,577.62 | 48.38 | 56.45 | 64.51 | 76.20 | 76.20 | 76.20 | 80.02 | 80.02 | 80.02 |
| 建筑面积 | ㎡ | | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 17.64 | 17.64 | 17.64 |
| 出租率 | % | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.物业费收入 | 万元 | 2,699.02 | 63.50 | 74.09 | 84.67 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 |
| 建筑面积 | ㎡ | | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | % | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.停车场收入 | 万元 | 1,424.04 | 33.51 | 39.09 | 44.68 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 |
| 停车位数量 | 个 | | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 |
| 收费标准 | 元/个/天 | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年运营时间 | 天 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |

| 项目 | 单位 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 车位使用率 | % | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.充电桩服务费收入 | 万元 | 2,220.82 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 |
| 可供使用充电桩 | 个 | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 充电服务收费标准 | 元/度 | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 充电桩使用率 | % | | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% |
| 充电桩次均充电量 | 度 | | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 日周转次数 | 次 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 开放天数 | 天 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 二、运营支出 | 万元 | 25,955.59 | 387.75 | 414.23 | 440.70 | 483.77 | 483.77 | 483.77 | 501.21 | 501.21 | 501.21 |
| 1.工资及福利费 | 万元 | 3,475.55 | 96.00 | 96.00 | 96.00 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 105.85 | 105.85 | 105.85 |
| 2.燃料及动力费 | 万元 | 427.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| 3.维修费 | 万元 | 3,394.16 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 |
| 4.设备重置费 | 万元 | 5,321.00 | | | | | | | | | |
| 5.管理及其他费用 | 万元 | 1,100.44 | 21.47 | 24.86 | 28.25 | 33.05 | 33.05 | 33.05 | 34.54 | 34.54 | 34.54 |
| 6.税费 | | 12,236.69 | 138.49 | 161.58 | 184.66 | 218.13 | 218.13 | 218.13 | 229.03 | 229.03 | 229.03 |
| 三、运营收益 | 万元 | 47,405.57 | 1,043.82 | 1,243.18 | 1,442.54 | 1,719.65 | 1,719.65 | 1,719.65 | 1,801.29 | 1,801.29 | 1,801.29 |
| 1.偿还专项债券收益 | | 36,480.78 | 720.24 | 857.79 | 995.35 | 773.84 | 773.84 | 773.84 | 810.58 | 810.58 | 810.58 |
| 2.偿还银行贷款收益 | | 10,924.79 | 323.58 | 385.39 | 447.19 | 945.81 | 945.81 | 945.81 | 990.71 | 990.71 | 990.71 |

（续）

| 项目 | 单位 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | | 2,406.51 | 2,406.51 | 2,406.51 | 2,515.73 | 2,515.73 | 2,515.73 | 2,630.42 | 2,630.42 | 2,630.42 | 2,750.83 |
| 1.厂房租赁收入 | 万元 | 2,100.39 | 2,100.39 | 2,100.39 | 2,205.41 | 2,205.41 | 2,205.41 | 2,315.69 | 2,315.69 | 2,315.69 | 2,431.47 |
| 建筑面积 | ㎡ | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.80 |
| 出租率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.配套用房租赁收入 | 万元 | 84.02 | 84.02 | 84.02 | 88.22 | 88.22 | 88.22 | 92.63 | 92.63 | 92.63 | 97.26 |
| 建筑面积 | ㎡ | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | 18.52 | 18.52 | 18.52 | 19.45 | 19.45 | 19.45 | 20.42 | 20.42 | 20.42 | 21.44 |
| 出租率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.物业费收入 | 万元 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 |
| 建筑面积 | ㎡ | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.停车场收入 | 万元 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 |
| 停车位数量 | 个 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 |
| 收费标准 | 元/个/天 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年运营时间 | 天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 车位使用率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.充电桩服务费收入 | 万元 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 |

| 项目 | 单位 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩 | 个 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 充电服务收费标准 | 元/度 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 充电桩使用率 | % | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% |
| 充电桩次均充电量 | 度 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 日周转次数 | 次 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 开放天数 | 天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 二、运营支出 | 万元 | 846.08 | 542.87 | 549.71 | 598.30 | 605.14 | 5,206.84 | 650.04 | 651.39 | 652.74 | 864.53 |
| 1.工资及福利费 | 万元 | 111.20 | 111.20 | 111.20 | 116.80 | 116.80 | 116.80 | 122.65 | 122.65 | 122.65 | 128.80 |
| 2.燃料及动力费 | 万元 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| 3.维修费 | 万元 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 |
| 4.设备重置费 | 万元 | 326.50 | | | | | 4668.00 | | | | |
| 5.管理及其他费用 | 万元 | 36.10 | 36.10 | 36.10 | 37.74 | 37.74 | 37.74 | 39.46 | 39.46 | 39.46 | 41.26 |
| 6.税费 | | 240.49 | 263.78 | 270.62 | 311.97 | 318.81 | 252.51 | 356.14 | 357.49 | 358.84 | 562.68 |
| 三、运营收益 | 万元 | 1,560.43 | 1,863.64 | 1,856.80 | 1,917.43 | 1,910.59 | -2,691.11 | 1,980.38 | 1,979.03 | 1,977.68 | 1,886.30 |
| 1.偿还专项债券收益 | | 702.19 | 838.64 | 835.56 | 862.84 | 1,910.59 | -2,691.11 | 1,980.38 | 1,979.03 | 1,977.68 | 1,886.30 |
| 2.偿还银行贷款收益 | | 858.24 | 1,025.00 | 1,021.24 | 1,054.59 | | | | | | |

（续）

| 项目 | 单位 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | | 2,750.83 | 2,750.83 | 2,877.26 | 2,877.26 | 2,877.26 | 3,010.03 | 3,010.03 | 3,010.03 | 3,149.42 | 3,149.42 |

| 项目 | 单位 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.厂房租赁收入 | 万元 | 2,431.47 | 2,431.47 | 2,553.04 | 2,553.04 | 2,553.04 | 2,680.70 | 2,680.70 | 2,680.70 | 2,814.73 | 2,814.73 |
| 建筑面积 | ㎡ | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 | 84,000.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | 26.80 | 26.80 | 28.14 | 28.14 | 28.14 | 29.55 | 29.55 | 29.55 | 31.03 | 31.03 |
| 出租率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.配套用房租赁收入 | 万元 | 97.26 | 97.26 | 102.12 | 102.12 | 102.12 | 107.23 | 107.23 | 107.23 | 112.59 | 112.59 |
| 建筑面积 | ㎡ | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | 21.44 | 21.44 | 22.51 | 22.51 | 22.51 | 23.64 | 23.64 | 23.64 | 24.82 | 24.82 |
| 出租率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.物业费收入 | 万元 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 | 95.26 |
| 建筑面积 | ㎡ | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 | 88,200.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.停车场收入 | 万元 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 | 50.26 |
| 停车位数量 | 个 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 |
| 收费标准 | 元/个/天 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年运营时间 | 天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 车位使用率 | % | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.充电桩服务费收入 | 万元 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 | 76.58 |
| 可供使用充电桩 | 个 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

| 项目 | 单位 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 充电服务收费标准 | 元/度 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 充电桩使用率 | % | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% | 75.00% |
| 充电桩次均充电量 | 度 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 日周转次数 | 次 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 开放天数 | 天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 二、运营支出 | 万元 | 1,133.92 | 930.77 | 992.97 | 995.67 | 998.37 | 1,063.49 | 1,066.19 | 1,066.19 | 1,131.88 | 1,210.88 |
| 1.工资及福利费 | 万元 | 128.80 | 128.80 | 135.20 | 135.20 | 135.20 | 141.85 | 141.85 | 141.85 | 149.05 | 149.05 |
| 2.燃料及动力费 | 万元 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| 3.维修费 | 万元 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 | 117.04 |
| 4.设备重置费 | 万元 | 326.50 | | | | | | | | | |
| 5.管理及其他费用 | 万元 | 41.26 | 41.26 | 43.16 | 43.16 | 43.16 | 45.15 | 45.15 | 45.15 | 47.24 | 47.24 |
| 6.税费 | | 505.57 | 628.92 | 682.82 | 685.52 | 688.22 | 744.70 | 747.40 | 747.40 | 803.80 | 882.80 |
| 三、运营收益 | 万元 | 1,616.91 | 1,820.06 | 1,884.29 | 1,881.59 | 1,878.89 | 1,946.54 | 1,943.84 | 1,943.84 | 2,017.54 | 1,938.54 |
| 1.偿还专项债券收益 | | 1,616.91 | 1,820.06 | 1,884.29 | 1,881.59 | 1,878.89 | 1,946.54 | 1,943.84 | 1,943.84 | 2,017.54 | 1,938.54 |
| 2.偿还银行贷款收益 | | | | | | | | | | | |

**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。

**表 5-6 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 建设期 | 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 | 73,361.16 | | 1,431.57 | 1,657.41 | 1,883.24 | 2,203.42 | 2,203.42 | 2,203.42 | 2,302.50 | 2,302.50 |
| 经营活动支出（含税费） | 25,955.59 | | 387.75 | 414.23 | 440.70 | 483.77 | 483.77 | 483.77 | 501.21 | 501.21 |
| 经营活动产生的现金净额 | 47,405.57 | | 1,043.82 | 1,243.18 | 1,442.54 | 1,719.65 | 1,719.65 | 1,719.65 | 1,801.29 | 1,801.29 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 35,727.00 | 35,727.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -35,727.00 | -35,727.00 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 自筹资金 | 15,627.00 | 15,627.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 14,100.00 | 14,100.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | 6,000.00 | 6,000.00 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 14,100.00 | | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 54.00 | 54.00 | 54.00 |
| 偿还银行借款本金 | 6,000.00 | | 60.00 | 120.00 | 180.00 | 240.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 |
| 支付运营期债券利息 | 14,879.00 | | 564.00 | 562.92 | 561.84 | 560.76 | 559.68 | 558.60 | 556.44 | 554.28 |
| 支付银行借款利息 | 2,116.80 | | 252.00 | 249.48 | 244.44 | 236.88 | 226.80 | 201.60 | 176.40 | 151.20 |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,368.80 | 35,727.00 | -903.00 | -959.40 | -1,013.28 | -1,064.64 | -1,413.48 | -1,414.20 | -1,386.84 | -1,359.48 |
| 四、净现金流量 | 10,309.77 | | 140.82 | 283.78 | 429.26 | 655.01 | 306.17 | 305.45 | 414.45 | 441.81 |
| 五、累计现金流量 | 10,309.77 | | 140.82 | 424.60 | 853.86 | 1,508.87 | 1,815.04 | 2,120.49 | 2,534.94 | 2,976.75 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,302.50 | 2,406.51 | 2,406.51 | 2,406.51 | 2,515.73 | 2,515.73 | 2,515.73 | 2,630.42 | 2,630.42 | 2,630.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 501.21 | 846.08 | 542.87 | 549.71 | 598.30 | 605.14 | 5,206.84 | 650.04 | 651.39 | 652.74 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,801.29 | 1,560.43 | 1,863.64 | 1,856.80 | 1,917.43 | 1,910.59 | -2,691.11 | 1,980.38 | 1,979.03 | 1,977.68 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 自筹资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 54.00 | 54.00 | 54.00 | 54.00 | 54.00 | 54.00 | 54.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 |
| 偿还银行借款本金 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 552.12 | 549.96 | 547.80 | 545.64 | 543.48 | 541.32 | 539.16 | 537.00 | 531.60 | 526.20 |
| 支付银行借款利息 | 126.00 | 100.80 | 75.60 | 50.40 | 25.20 | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,332.12 | -1,304.76 | -1,277.40 | -1,250.04 | -1,222.68 | -595.32 | -593.16 | -672.00 | -666.60 | -661.20 |
| 四、净现金流量 | 469.17 | 255.67 | 586.24 | 606.76 | 694.75 | 1,315.27 | -3,284.27 | 1,308.38 | 1,312.43 | 1,316.48 |
| 五、累计现金流量 | 3,445.92 | 3,701.59 | 4,287.83 | 4,894.59 | 5,589.34 | 6,904.61 | 3,620.34 | 4,928.72 | 6,241.15 | 7,557.63 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,750.83 | 2,750.83 | 2,750.83 | 2,877.26 | 2,877.26 | 2,877.26 | 3,010.03 | 3,010.03 | 3,010.03 | 3,149.42 | 3,149.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 864.53 | 1,133.92 | 930.77 | 992.97 | 995.67 | 998.37 | 1,063.49 | 1,066.19 | 1,066.19 | 1,131.88 | 1,210.88 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,886.30 | 1,616.91 | 1,820.06 | 1,884.29 | 1,881.59 | 1,878.89 | 1,946.54 | 1,943.84 | 1,943.84 | 2,017.54 | 1,938.54 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 自筹资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 135.00 | 135.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | | | 7,900.00 | 3,500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 520.80 | 515.40 | 510.00 | 499.20 | 488.40 | 477.60 | 466.80 | 456.00 | 456.00 | 456.00 | 140.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -655.80 | -650.40 | -780.00 | -769.20 | -758.40 | -747.60 | -736.80 | -456.00 | -456.00 | -8,356.00 | -3,640.00 |
| 四、净现金流量 | 1,230.50 | 966.51 | 1,040.06 | 1,115.09 | 1,123.19 | 1,131.29 | 1,209.74 | 1,487.84 | 1,487.84 | -6,338.46 | -1,701.46 |
| 五、累计现金流量 | 8,788.13 | 9,754.64 | 10,794.70 | 11,909.79 | 13,032.98 | 14,164.27 | 15,374.01 | 16,861.85 | 18,349.69 | 12,011.23 | 10,309.77 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

经测算，在鄢陵县高端电力装备产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为47,405.57万元，融资本息38,587.80万元，项目融资本息覆盖倍数为1.23。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.22倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.27倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

| 融资类型 | 收入来源 | 项目收益 | 融资金额 | 融资本息 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 专项债券 | 债券存续期第3-5年全部运营收益的69.00%+债券存续期第6-15年全部运营收益的45.00%+债券存续期第16-30年全部运营收益 | 36,480.78 | 14,100.00 | 29,967.00 | 1.22 |
| 市场化融资 | 债券存续期第3-5年全部运营收益的31.00%+债券存续期第6-15年全部运营收益的55.00% | 10,924.79 | 6,000.00 | 8,620.80 | 1.27 |
| 合计 | | 47,405.57 | 20,100.00 | 38,587.80 | 1.23 |

**1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析**

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，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36,480.78万元；计算的本息覆盖倍数为1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表5-7 项目专项债券还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第1年 | | 424.00 | 424.00 | |
| 第2年 | | 564.00 | 564.00 | |
| 第3年 | 27.00 | 564.00 | 591.00 | 720.24 |
| 第4年 | 27.00 | 562.92 | 589.92 | 857.79 |
| 第5年 | 27.00 | 561.84 | 588.84 | 995.35 |
| 第6年 | 27.00 | 560.76 | 587.76 | 773.84 |
| 第7年 | 27.00 | 559.68 | 586.68 | 773.84 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 8 年 | 54.00 | 558.60 | 612.60 | 773.84 |
| 第 9 年 | 54.00 | 556.44 | 610.44 | 810.58 |
| 第 10 年 | 54.00 | 554.28 | 608.28 | 810.58 |
| 第 11 年 | 54.00 | 552.12 | 606.12 | 810.58 |
| 第 12 年 | 54.00 | 549.96 | 603.96 | 702.19 |
| 第 13 年 | 54.00 | 547.80 | 601.80 | 838.64 |
| 第 14 年 | 54.00 | 545.64 | 599.64 | 835.56 |
| 第 15 年 | 54.00 | 543.48 | 597.48 | 862.84 |
| 第 16 年 | 54.00 | 541.32 | 595.32 | 1,910.59 |
| 第 17 年 | 54.00 | 539.16 | 593.16 | -2,691.11 |
| 第 18 年 | 135.00 | 537.00 | 672.00 | 1,980.38 |
| 第 19 年 | 135.00 | 531.60 | 666.60 | 1,979.03 |
| 第 20 年 | 135.00 | 526.20 | 661.20 | 1,977.68 |
| 第 21 年 | 135.00 | 520.80 | 655.80 | 1,886.30 |
| 第 22 年 | 135.00 | 515.40 | 650.40 | 1,616.91 |
| 第 23 年 | 270.00 | 510.00 | 780.00 | 1,820.06 |
| 第 24 年 | 270.00 | 499.20 | 769.20 | 1,884.29 |
| 第 25 年 | 270.00 | 488.40 | 758.40 | 1,881.59 |
| 第 26 年 | 270.00 | 477.60 | 747.60 | 1,878.89 |
| 第 27 年 | 270.00 | 466.80 | 736.80 | 1,946.54 |
| 第 28 年 | | 456.00 | 456.00 | 1,943.84 |
| 第 29 年 | | 456.00 | 456.00 | 1,943.84 |
| 第 30 年 | 7,900.00 | 456.00 | 8,356.00 | 2,017.54 |
| 第 31 年 | 3,500.00 | 140.00 | 3,640.00 | 1,938.54 |
| 合计 | 14,100.00 | 15,867.00 | 29,967.00 | 36,480.78 |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由自筹资金进行支付。

**2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析**

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 10,924.79 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27。本息覆盖倍数具体

计算明细如下表：

**表 5-8 市场化融资还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 252.00 | 252.00 | |
| 第 2 年 | | 252.00 | 252.00 | |
| 第 3 年 | 60.00 | 252.00 | 312.00 | 323.58 |
| 第 4 年 | 120.00 | 249.48 | 369.48 | 385.39 |
| 第 5 年 | 180.00 | 244.44 | 424.44 | 447.19 |
| 第 6 年 | 240.00 | 236.88 | 476.88 | 945.81 |
| 第 7 年 | 600.00 | 226.80 | 826.80 | 945.81 |
| 第 8 年 | 600.00 | 201.60 | 801.60 | 945.81 |
| 第 9 年 | 600.00 | 176.40 | 776.40 | 990.71 |
| 第 10 年 | 600.00 | 151.20 | 751.20 | 990.71 |
| 第 11 年 | 600.00 | 126.00 | 726.00 | 990.71 |
| 第 12 年 | 600.00 | 100.80 | 700.80 | 858.24 |
| 第 13 年 | 600.00 | 75.60 | 675.60 | 1,025.00 |
| 第 14 年 | 600.00 | 50.40 | 650.40 | 1,021.24 |
| 第 15 年 | 600.00 | 25.20 | 625.20 | 1,054.59 |
| 合计 | 6,000.00 | 2,620.80 | 8,620.80 | 10,924.79 |
| 本息覆盖倍数 | 1.27 | | | |

注：项目建设期市场化融资利息由公司自筹资金进行支付。

**5.4 总体评价结果**

经测算，在鄢陵县高端电力装备产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

**7.1 事前绩效评估方法**

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

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

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

**7.2 事前绩效评估内容**

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，自筹资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

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

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

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

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

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

# 漯河市郾城区中心敬老院建设项目

# 实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二六年八月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 2

1.5 建设规模及内容 ..... 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 项目社会经济效益 ..... 4

2.1 项目建设背景 ..... 4

2.2 项目的提出 ..... 5

2.3 社会效益 ..... 7

2.4 经济效益 ..... 9

2.5 项目公益性 ..... 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 10

3.1 估算范围 ..... 10

3.2 估算说明 ..... 10

3.3 投资估算 ..... 10

3.4 资金筹措计划 ..... 12

3.5 债券资金使用合规性 ..... 13

3.6 项目资金保障措施 ..... 13

第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15

4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 16
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 32
5.4 总体评价结果 ..... 33
第六章 风险分析 ..... 34
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 34
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 35
第七章 事前绩效评估 ..... 37
7.1 项目概况 ..... 37
7.2 评估内容 ..... 37
7.3 评估结论 ..... 37

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

漯河市郾城区中心敬老院建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

漯河市郾城区民政局为本项目主管部门。

2.项目单位

漯河市郾城区民政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** | 漯河市郾城区民政局 |
| **统一社会信用代码** | 1141110300579716XN |
| **住所** | 漯河市郾城区辽河路西段 |
| **负责人** | 李振华 |
| **登记机关** | 中共漯河市郾城区委机构编制委员会办公室 |

漯河市郾城区民政局系依法设立并有效存续的政府机关，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**

本项目拟建于漯河市郾城区龙城镇一中东南角。

**1.5 建设规模及内容**

根据河南生态城建设计院有限公司出具的《漯河市郾城区中心敬老院建设项目可行性研究报告》以及漯河市郾城区发展和改革委员会《关于漯河市郾城区中心敬老院建设项目可行性研究报告的批复》（郾发改〔2022〕9号）：项目主要建设内容包括：

项目占地面积10,800.00平方米，建筑面积为10,916.00平方米，设置床位350张。设置餐厅、棋牌室、书画室、健身房、理发室、图书室等设施，房间内中央空调、有线电视、中心呼叫、中心供氧的生活设施，满足老年人的物质需要和精神需求。

**1.6 项目手续**

区发改委对漯河市郾城区民政局呈报的《漯河市郾城区中心敬老院建设项目可行性研究报告》作出《关于漯河市郾城区中心敬老院建设项目可行性研究报告的批复》（郾发改〔2022〕9号）和《关于漯河市郾城区中心敬老院建设项目地点变更的批复》（郾发改〔2026〕27号），区发改委原则同意漯河市郾城区中心敬老院建设项目可研报告的建设内容，并对项目地点、建设期限、主要建设内容、项目投资及资金来源等事项作出批复。

综上所述，漯河市郾城区中心敬老院建设项目已取得可行性研究报告批复，上述项目手续真实有效，项目土地用途与建设内容相匹配。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期5年，预计开工日期2022年6月，预计完工时间2027年5月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为5,250.00万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 10,800.00 | 16亩 |
| 2 | 建筑占地面积 | ㎡ | 10,916.00 | |
| 3 | 总绿化用地面积 | ㎡ | 2,130.00 | |
| 4 | 建筑容积率 | | 1.01 | |
| 5 | 建筑密度 | % | 52.74% | |
| 6 | 建筑绿化率 | % | 20% | |
| 7 | 设置床位 | 张 | 350.00 | |

### 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

随着老年人口比例高、增速快、高龄化突出、纯老年家庭增多等特点，老龄问题的社会压力显著加大，对经济社会的全面协调发展带来的影响将会更加深刻。正确处理老龄事业与经济社会发展的关系，从制度、物质、文化、组织、精神等方面做好应对人口老龄化挑战的各项准备，切实保障老年家庭和老年人基本生活，促进老龄事业与经济社会的协调发展至关重要。本项目在适应人口老龄化发展，构建和谐型社会，推动漯河市基本养老服务体系建设，建立具有良好示范性和带动性等方面具有重要意义。

目前，为老年人服务的机构已逐步发展，在发达城市，有老年公寓、老年住宅，护理院、老年病医院等；乡镇则大多为一般条件的敬老院、养老院，而在中小城镇，不同档次的老年公寓，越来越受到广大老年朋友的青睐，其市场发展前景广阔。老年公寓，是既能体现老年人居住养老，又能享受到社会化服务的新型老年住宅，是由政府机构或社会力量按照市场原则举办和管理，面向有一定经济负担能力的普通老人提供居住服务的社会养老机构。加快老年公寓建设的意义已远不只是满足老年人的生活需求，更重要的是对于减轻年青一代家庭成员的精神压力，构建和谐家庭，促进社会的和谐共融有着积极的作用；对于深入贯彻落实科学发展观，推进社会主义和谐社会建设具有深远的意义。

《民政部、发展改革委、财政部关于实施特困人员供养服务设施（敬老院）改造提升工程的意见》中明确总体目标要求：自2019年起，针对特困人员供养服务设施（敬老院）的设施条件、设备配置和安全管理，实施为期三年的改造提升工程。到2020年底前，重点提升现有县级供养服务设施的照护能力，强化失能、部分失能特困人员的兜底保障；确保全国养老院服务质量建设专项行动排查出的特困人员供养服务设施（敬老院）的重大安全隐患全部整改到位。到2022年底前，按照填平补齐的原则，确保每个县（市、区）至少建有1所以失能、部分失能特困人员专业照护为主的县级供养服务设施（敬老院），优先满足辖区内所有生活不能自理特困人员专业照护需求，可根据服务需求和自身能力，按相关规定采取开办医疗机构或内设医务室等形式提升医养结合服务能力；特困人员供养服务设施（敬老院）的安全隐患全部清除，改造提升任务全部完成，特困人员兜底保障能力大幅提升；基本形成县、乡供养服务设施相衔接，布局科学、配置均衡、服务完善的农村养老服务兜底保障网络。如今已是2021年年底，因此，项目的建设是十分迫切的。

## 2.2 项目的提出

《河南省推进健康养老产业转型发展方案》中提出要求：以满足老年人多层次、多样化的健康养老服务需求为出发点和落脚点，以推进健康养老产业供给侧结构性改革为主线，聚焦健康养老产业重点领域和关键环节， 突出融合发展、政策支持、主体培育、人才支撑，着力推动医养融合化发展，着力推动居家社区养老服务社会化发展，着

力推动养老机构多元化发展，着力推动健康养老基地品质化发展，培育发展新业态、新模式，构建健康养老产业体系，将健康养老产业打造成为全省经济转方式、调结构、稳增长的新动力、新优势和新的增长点。

《河南省人民政府关于加快发展养老服务业的意见》（豫政〔2014〕24号）中提到：加快发展养老服务机构。各地公办养老服务机构要充分发挥托底作用，重点为“三无”老人、低收入老人以及计划生育特殊困难家 庭老人、失能半失能老人提供无偿或低收费的供养、护理服务。发展多种形式并存的机构养老服务，重点发展供养型、养护型、医护型养老服务机构，为半失能、失能老年人提供专业化照料服务，并辐射周边社区，发挥示范带动作用，提高社会养老服务业专业化水平。鼓励个人举办家庭化、小型化养老服务机构，鼓励社会力量举办规模化、连锁化养老服务机构，鼓励民间资本对企业厂房、商业设施及其他可利用的社会资源进行整合和改造，用于提供养老服务。开展公办养老服务机构改制试点，政府投资兴办的养老服务机构床位可通过公建民营等方式管理运营。

《中共漯河市委关于制定漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出：积极应对人口老龄化。落实国家生育政策，提高优生优育服务水平，发展普惠托育服务体系，降低生育、养育、教育成本，提高人口素质。开发老龄人力资源，发展银发经济。推进养老事业和养老产业协同发展，健全基本养老服务体系，发展普惠型养老服务和互助性养老，发展社区居家养

老，支持家庭养老。推进公办养老机构设施升级改造，支持社会力量举办养老机构。

按照联合国的标准，65岁及以上人口占比超过7%就属于老龄化社会，达到14%就是深度老龄化社会。所以，漯河已进入深度老龄化社会，老龄化问题严峻。且随着人口老龄化的快速发展，老年人生活照料、医疗康复、长期照料、精神文化等需求凸显，养老问题及养老服务问题日益严峻。因此，加快推进养老服务工作已迫在眉睫，并且任务十分繁重。

**2.3 社会效益**

1、项目建设是构建和谐社会稳定发展的需要

养老服务业是为老年人提供生活照顾和护理服务，满足老年人特殊生活需求的服务行业。

养老保障体系逐步完善，覆盖范围进一步扩大，企业职工基本养老保险制度实现全覆盖，企业退休人员养老金水平连续五年提高，基本养老保险实现了省级统筹，新型农村社会养老保险开始试点并逐步扩大范围。职工和城镇居民基本医疗保险制度实现全覆盖，新型农村合作医疗参合率稳步提高。老年社会福利和社会救助制度逐步建立，城乡计划生育家庭养老保障支持政策逐步形成。老龄服务体系建设扎实推进，在城市深入开展并逐步向农村延伸，养老服务机构和老年活动设施建设取得较大进步。老年教育、文化、体育事业较快发展，老年精神文化生活更加丰富。全社会老龄意识

明显增强，敬老爱老助老社会氛围日益浓厚，老年人权益得到较好保障。老龄领域的科学研究、国际交流与合作取得了新的进展。广大老年群众坚持老有所为，积极参与经济社会建设和公益活动，在构建社会主义和谐社会中发挥了重要作用。

2、本项目建设是满足人民群众养老需求的必由之路

长期以来，我国实行以家庭养老为主的养老模式，但随着计划生育基本政策的实施，以及经济社会的转型，家庭规模日趋小型化，“4-2-1”家庭结构日益普遍，空巢家庭不断增多。家庭规模的缩小和结构变化使其养老功能不断弱化，对专业化养老机构和社区服务的需求与日俱增。因此，该项目的建设是解决漯河市老龄化社会问题的需要。

3、项目建设是改变传统养老模式、适应社会发展的需要

当前，在我国养老以居家养老为主，社会养老为辅，社会机构养老只是一种补充形式。随着现代人生活节奏的加快，各种竞争的加剧，越来越多的年轻人将更多的精力投入到事业中，如何赡养老人，使他们摆孤独感，也是现在很多年轻人颇费心思的问题。社会化养老机构的出现，顺应了社会发展的形势，有力地解决了社会养老问题。同时，还在全社会弘扬了中华民族传统美德，形成敬老、尊老、爱老的良好社会风尚，是社会主义物质文明和精神文明的双重体现，对于促进社会经济建设和发展都具有重要的意义。由于生活自理能力下降，老人们需要照料，然而生活工作节奏的加快，使一对中年夫妇既要供养一至四位老人，又要忙于工作和养育下一代的矛盾日益突出。

传统的家庭作为惟一养老地，主要由子女照顾老人的“反哺”模式和观念遇到越来越多的问题和挑战。为适应社会的需要，改变传统养老模式，建设敬老院项目是必然的选择。

**2.4 经济效益**

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动社会养老事业及其相关行业的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。项目建设实施不仅可以为老年人提供生活照顾和医疗护理服务，还将为老年人提供环境优越、服务周到的高品质老年生活，符合河南省及我国社会养老事业的可持续发展的战略目标。项目将带动当地就业，增加当地利税，带动当地经济发展。

**2.5 项目公益性**

该项目符合河南省及我国社会养老事业的可持续发展的战略目标。郾城区中心敬老院建设项目全面贯彻以人为本的科学发展观，把构建社会主义和谐社会的任务落到实处，让老年人能分享社会文明进步的成果，可以有效提高老年人的生命和生活质量，促进家庭和谐、社会和谐和代际和谐，进而推动和谐社会的建设。因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、建设工程其他费用、基本预备费、建设期利息和铺底流动资金等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；

4.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

5.国家建设部发布的《房地产项目经济评价方法》建标(2000)205号；

6.漯河市建筑材料价格市场指导价（2021年7-8月）；

7.河南省有关经济文件、造价文件。

## 3.3 投资估算

本项目估算总投资5,250.00万元，其中：工程建设费用为3,842.96万元，建设工程其他费用962.53万元，基本预备费192.51万元，建设期利息189.00万元，铺底流动资金63.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 预备费用 | 合计 |
| 一 | 第一部分工程费用 | 2,921.73 | 481.53 | 439.70 | | | 3,842.96 |
| 1 | 中心敬老院 | 2,707.16 | 404.99 | | | | 3,112.15 |
| 1.1 | 土建工程 | 2,390.60 | | | | | 2,390.60 |
| 1.2 | 安装工程 | 316.56 | 404.99 | | | | 721.55 |
| 1.2.1 | 给排水工程 | | 65.50 | | | | 65.50 |
| 1.2.2 | 强电工程 | | 109.16 | | | | 109.16 |
| 1.2.3 | 弱电工程 | | 54.58 | | | | 54.58 |
| 1.2.4 | 消防工程 | | 87.33 | | | | 87.33 |
| 1.2.5 | 暖通工程 | | 88.42 | | | | 88.42 |
| 1.2.6 | 装修工程 | 316.56 | | | | | 316.56 |
| 2 | 室外配套 | 67.60 | 38.27 | | | | 105.87 |
| 3 | 道路及铺装工程 | 76.55 | | | | | 76.55 |
| 4 | 景观及绿化 | 25.92 | | | | | 25.92 |
| 5 | 室外配套管网 | | 38.27 | | | | 38.27 |
| 6 | 围墙 | 32.50 | | | | | 32.50 |
| 7 | 大门 | 12.00 | | | | | 12.00 |
| 8 | 设备 | | | 439.70 | | | 439.70 |
| 8.1 | 电梯 | | | 60.00 | | | 60.00 |
| 8.2 | 起居、厨卫设备 | | | 6.70 | | | 6.70 |
| 8.3 | 轮椅、担架设备 | | | 6.00 | | | 6.00 |
| 8.4 | 健身器材 | | | 8.00 | | | 8.00 |
| 8.5 | 理疗设备 | | | 42.00 | | | 42.00 |
| 8.6 | 急救护理设备 | | | 35.00 | | | 35.00 |
| 8.7 | 呼叫系统设备 | | | 65.00 | | | 65.00 |
| 8.8 | 变配电设备 | | | 95.00 | | | 95.00 |
| 8.9 | 消防设备 | | | 26.00 | | | 26.00 |
| 8.1 | 供水加压设备 | | | 15.00 | | | 15.00 |
| 8.11 | 安防设备 | | | 65.00 | | | 65.00 |
| 8.12 | 弱电设备 | | | 16.00 | | | 16.00 |
| | 第一部分工程费用小计 | 2,921.73 | 481.53 | 439.70 | | | 3,842.96 |
| 二 | 第二部分其它费用 | | | | 962.53 | | 962.53 |
| **1** | 土地前期费用 | | | | 640.00 | | 640.00 |
| **2** | 前期工作费 | | | | 9.18 | | 9.18 |
| **3** | 项目建设管理费 | | | | 110.59 | | 110.59 |
| **4** | 设计费 | | | | 57.64 | | 57.64 |
| 5 | 勘察费 | | | | 19.21 | | 19.21 |
| 6 | 工程监理费 | | | | 56.49 | | 56.49 |
| 7 | 工程保险费 | | | | 7.69 | | 7.69 |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 8.84 | | 8.84 |
| 9 | 工程造价服务咨 | | | | 3.84 | | 3.84 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 预备费用 | 合计 |
| | 询费 | | | | | | |
| 10 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 3.84 | | 3.84 |
| 11 | 地震安全性评价费 | | | | 10.00 | | 10.00 |
| 12 | 可研和环评编制费用 | | | | 16.00 | | 16.00 |
| 13 | 场地准备和临时设施费 | | | | 19.21 | | 19.21 |
| 三 | 第一、第二部分费用合计 | 2,921.73 | 481.53 | 439.70 | 962.53 | | 4,805.49 |
| 四 | 预备费 | | | | | 192.51 | 192.51 |
| 五 | 建设投资 | 2,921.73 | 481.53 | 439.70 | 962.53 | 192.51 | 4,998.00 |
| 六 | 建设期利息 | | | | 189.00 | | 189.00 |
| 七 | 铺地流动资金 | | | | 63.00 | | 63.00 |
| 八 | 项目总投资 | 2,921.73 | 481.53 | 439.70 | 1,214.53 | 192.51 | 5,250.00 |

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

本项目总投资 5,250.00 万元，资金来源为：自筹资金 1,750.00 万元；申请地方政府专项债券资金 3,500.00 万元。

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 |
|---|---|---|
| 自有资金 | 1,750.00 | 33.33% |
| 债券资金 | 3,500.00 | 66.67% |
| 总投资 | 5,250.00 | 100.00% |

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不

涉及 PPP 及其他融资安排。

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

| 序号 | 资金来源 | 之前年度 | 2026 年度 | 2027 年度 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 自有资金 | 750.00 | 500.00 | 500.00 | 1,750.00 |
| 2 | 专项债券资金 | 1,000.00 | 2,500.00 | | 3,500.00 |
| 合计 | | 1,750.00 | 3,000.00 | 500.00 | 5,250.00 |

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

### 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**

本项目计划申请使用债券资金总额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15年，到期一次还本付息，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 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,000.00 | | 1,000.00 | 4.50% | 45.00 | 45.00 |
| 第 2 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.50% | 45.00 | 45.00 |
| 第 3 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.50% | 45.00 | 45.00 |
| 第 4 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 4.50% | 45.00 | 45.00 |
| 第 5 年 | 1,000.00 | 2,500.00 | | 3,500.00 | 4.50% | 157.50 | 157.50 |
| 第 6 年 | 3,500.00 | | 50.00 | 3,450.00 | 4.50% | 155.25 | 205.25 |
| 第 7 年 | 3,450.00 | | 50.00 | 3,400.00 | 4.50% | 153.00 | 203.00 |
| 第 8 年 | 3,400.00 | | 50.00 | 3,350.00 | 4.50% | 150.75 | 200.75 |
| 第 9 年 | 3,350.00 | | 50.00 | 3,300.00 | 4.50% | 148.50 | 198.50 |
| 第 10 年 | 3,300.00 | | 50.00 | 3,250.00 | 4.50% | 146.25 | 196.25 |
| 第 11 年 | 3,250.00 | | 150.00 | 3,100.00 | 4.50% | 139.50 | 289.50 |
| 第 12 年 | 3,100.00 | | 150.00 | 2,950.00 | 4.50% | 132.75 | 282.75 |
| 第 13 年 | 2,950.00 | | 150.00 | 2,800.00 | 4.50% | 126.00 | 276.00 |
| 第 14 年 | 2,800.00 | | 150.00 | 2,650.00 | 4.50% | 119.25 | 269.25 |
| 第 15 年 | 2,650.00 | | 150.00 | 2,500.00 | 4.50% | 112.50 | 262.50 |
| 第 16 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 4.50% | 112.50 | 112.50 |
| 第 17 年 | 2,500.00 | | - | 2,500.00 | 4.50% | 112.50 | 112.50 |
| 第 18 年 | 2,500.00 | | | 2,500.00 | 4.50% | 112.50 | 112.50 |
| 第 19 年 | 2,500.00 | | 2,500.00 | 0.00 | 4.50% | 112.50 | 2,612.50 |
| 合计 | | 3,500.00 | 3,500.00 | | | 2,171.25 | 5,671.25 |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率每两年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 14 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为漯河市郾城区民政局，项目资产登记单位为漯河市郾城区民政局。漯河市郾城区民政局为政府机关单位，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，漯河市郾城区民政局根据项目施工进度向

漯河市郾城区财政局申请资金使用，审批通过后，由漯河市郾城区财政局将对应金额的债券资金拨付至漯河市郾城区民政局，再由漯河市郾城区民政局支付至项目施工单位。

项目运营期内，漯河市郾城区财政局负责督促获漯河市郾城区民政局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的养护收入作为债券还款资金来源。

根据第七次全国人口普查漯河市60岁以上占比21.03%，65岁以上占比16%，由此得知漯河已进入深度老龄化社会。漯河市郾城区常住人口为50.53万人，郾城区是全市的政治、金融、经济、文化中心，也是3个市辖区中面积最大、人口最多的区。

根据可行性研究报告，本项目将设置床位350张，其中自理老人床位105个、需半照顾护理的老人床位175个、需全照顾护理的老人床位70个，并且将设置餐厅、棋牌室、书画室、健身房、理发室、图书室等设施，房间内有中央空调、有线电视、中心呼叫、中心供氧的生活设施，满足老年人的物质需要和精神需求。

经在漯河市实地调查漯河市养老机构收费标准，护理费用、床位费用和餐费收费如下：

漯河市四家养老机构收费调查表

| 序号 | 机构名称 | 地址 | 护理费用 | | 床位费用 | | 餐费等其他费用 | 合计费用（元/人/月） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 项目 | 收费 | 项目 | 收费 | | |
| 1 | 漯河市老 | 漯河市解放路 | 自理老人 | 400.00 | 一级 | 3,000.00 | 1,000.00 | 4150-4400 |
| | | | 需半照顾护理 | 750.00 | 二级 | 2,750.00 | | 4500-4750 |

| 序号 | 机构名称 | 地址 | 护理费用 | | 床位费用 | | 餐费等其他费用 | 合计费用（元/人/月） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 项目 | 收费 | 项目 | 收费 | | |
| | 年公寓 | 南头 | 的老人 | | | | | |
| | | | 需全照顾护理的老人 | 1,000.00 | | | | 4750-5000 |
| 2 | 金康护理院 | 解放路北头，天桥街道办事处附近 | 自理老人 | 900-1200 | 一级 | 700.00 | 600.00 | 2200-2900 |
| | | | 需半照顾护理的老人 | 1300-2300 | 二级 | 900.00 | | 2600-3300 |
| | | | 需全照顾护理的老人 | 1700-2300 | 三级 | 1100.00 | | 3000-4000 |
| | | | 特护 | 1700-2300 | | | | 3700-4400 |
| 3 | 龙江护理院 | 延河路与中山路交叉口 | 自理老人 | 1,400.00 | 一级 | 1,000.00 | 1330.00 | 3,730.00 |
| | | | 需半照顾护理的老人 | 2,800.00 | 二级 | 1,300.00 | | 5,430.00 |
| | | | 需全照顾护理的老人 | 3,800.00 | 三级 | 1,600.00 | | 6,730.00 |
| 4 | 健安护理院 | 3515工厂院内 | 自理老人 | 600.00 | 一级 | 600.00 | 600.00 | 1,800.00 |
| | | | 需半照顾护理的老人 | 1,100.00 | 二级 | 600.00 | | 2,300.00 |
| | | | 需全照顾护理的老人 | 1,700.00 | 三级 | 600.00 | | 2,900.00 |

如上表所示，正常自理人员收费从1800.00元至4,400.00元不等，需半照顾护理的老人收费从2,300.00元至5,430.00元不等，需要全护理老人收费由1,700.00元至4,650.00元不等。参考查询的漯河市当地养老院收费并结合项目自身特点，根据谨慎性原则，本项目收费标准如下：自理老人收费1,600.00元/人/月，半自理老人收费2,800.00元/人/月，全护理老人3,500.00元/人/月。按照每两年增加2.5%的比例进行测算。

根据实地调研，漯河市郾城区公办养老院目前处于供不应求的状况，基本不存在使用率问题，但基于谨慎性原则，本项目建成后投入运营前1-3年运营率为70%、80%、90%，到第10年医院进入稳定运营后运营率为95%不变。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括工资及福利费、燃料及动力费、及其他费用等，具体测算如下所示：

（1）职工薪酬

根据项目可行性研究报告，项目运营期，拟配置人员120人，其中护理人员106人（其中自理人员护工31人，半自理人员护工40人，全护理人员护工35人；符合《郑州市社会办养老服务机构管理暂行办法》的标准），其余员工8人（其余员工为后勤人员、技术人员等），参照漯河市2019年非私营城镇平均工资水平，自理护工人均工资按3.2万元/年计算；半自理护工人均工资按照3.6万元/年计算；全护理护工人均工资按照4万元/年计算；管理人员人均工资按4万元/年计算；其余人员人均工资按照3.2万元/年计算，考虑到物价上涨原因，职工薪酬按每两年增加2.5%进行测算。

（2）燃料及动力费

本项目动力费主要为水费、电费，项目建成后年用水量2.19万吨/年，根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41号）文件规定的水资源征收标准，并结合本项目的实际情况，水费按照2.37元/$m^3$测算，之后每年按照2.50%的速度增长；项目建成后年用电量54.97万千瓦时/年，根据河南省发改委《关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》，最高价为0.61元/度，结合本项目实际情况，电费按0.61元/千瓦时计算，考虑到物价上涨的原因，假设未来每年电价

按照2.50%的比例增长。

（3）其他费用

本项目其他费用包含管理费用和固定资产修理费等各项费用。

基于谨慎性原则，运营期内，管理费用按照收入的2.00%进行测算。管理费用中包括老人生活用品、床单等基本费用。

项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，假设本项目运营第一年修理费按照固定资产原值的0.10%计算，基于谨慎性原则，费用支出每年增长2.00%。项目运营期间，在每年修理的基础上，每隔十年对投入的固定资产进行一次大修理，大修理费用按照固定资产原值的0.30%计算。出于谨慎性，固定资产修理费按每年增加2.5%进行测算。

（4）税费

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

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从

事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

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 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **一、收入合计** | **758.52** | **866.88** | **999.63** | **999.63** | **1,024.62** | **1,024.62** | **1,050.23** | **1,050.23** |
| 1 | **1.护理收入** | **758.52** | **866.88** | **999.63** | **999.63** | **1,024.62** | **1,024.62** | **1,050.23** | **1,050.23** |
| | （1）自理老人养护收入 | 141.12 | 161.28 | 185.98 | 185.98 | 190.63 | 190.63 | 195.39 | 195.39 |
| | ①自理床位（张） | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| | ②收费标准（元/人/月） | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,640.00 | 1,640.00 | 1,681.00 | 1,681.00 | 1,723.03 | 1,723.03 |
| | ③月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| | ④入住率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | （2）半自理老人养护收入 | 411.60 | 470.40 | 542.43 | 542.43 | 555.99 | 555.99 | 569.89 | 569.89 |
| | ①半自理床位（张） | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| | ②收费标准（元/人/月） | 2,800.00 | 2,800.00 | 2,870.00 | 2,870.00 | 2,941.75 | 2,941.75 | 3,015.29 | 3,015.29 |
| | ③月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| | ④入住率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | （3）全护理老人养护收入 | 205.80 | 235.20 | 271.22 | 271.22 | 278.00 | 278.00 | 284.95 | 284.95 |
| | ①全护理床位（张） | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| | ②收费标准（元/人/月） | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,587.50 | 3,587.50 | 3,677.19 | 3,677.19 | 3,769.12 | 3,769.12 |
| | ③月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| | ④入住率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二 | **二、支出合计** | **486.69** | **489.83** | **504.29** | **505.31** | **517.95** | **519.02** | **531.99** | **533.11** |
| 1 | **1.职工薪酬** | **432.80** | **432.80** | **443.62** | **443.62** | **454.72** | **454.72** | **466.08** | **466.08** |
| | （1）自理职工薪酬 | 99.20 | 99.20 | 101.68 | 101.68 | 104.22 | 104.22 | 106.83 | 106.83 |

| 序号 | 项目 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ①护工（自理）（人） | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 3.20 | 3.20 | 3.28 | 3.28 | 3.36 | 3.36 | 3.45 | 3.45 |
| | （2）半自理职工薪酬 | 144.00 | 144.00 | 147.60 | 147.60 | 151.29 | 151.29 | 155.07 | 155.07 |
| | ①护工（半自理）（人） | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 3.60 | 3.60 | 3.69 | 3.69 | 3.78 | 3.78 | 3.88 | 3.88 |
| | （3）全护理职工薪酬 | 140.00 | 140.00 | 143.50 | 143.50 | 147.09 | 147.09 | 150.76 | 150.76 |
| | ①护工（全护理）（人） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 4.00 | 4.00 | 4.10 | 4.10 | 4.20 | 4.20 | 4.31 | 4.31 |
| | （4）管理人员薪酬 | 24.00 | 24.00 | 24.60 | 24.60 | 25.22 | 25.22 | 25.85 | 25.85 |
| | ①管理人员（人） | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 4.00 | 4.00 | 4.10 | 4.10 | 4.20 | 4.20 | 4.31 | 4.31 |
| | （5）其他人员薪酬 | 25.60 | 25.60 | 26.24 | 26.24 | 26.90 | 26.90 | 27.57 | 27.57 |
| | ①其他人员（人） | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 3.20 | 3.20 | 3.28 | 3.28 | 3.36 | 3.36 | 3.45 | 3.45 |
| **2** | **2.燃料动力费** | **38.72** | **39.69** | **40.68** | **41.70** | **42.74** | **43.81** | **44.91** | **46.03** |
| | （1）电费 | 33.53 | 34.37 | 35.23 | 36.11 | 37.01 | 37.94 | 38.89 | 39.86 |
| | ①年用电量（万度） | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 |
| | ②收费标准（元/度） | 0.61 | 0.63 | 0.64 | 0.66 | 0.67 | 0.69 | 0.71 | 0.73 |
| | （2）水费 | 5.19 | 5.32 | 5.45 | 5.59 | 5.73 | 5.87 | 6.02 | 6.17 |
| | ①年用水量（万 $m^3$） | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 |
| | ②收费标准（元/$m^3$） | 2.37 | 2.43 | 2.49 | 2.55 | 2.62 | 2.68 | 2.75 | 2.82 |
| **3** | **3.其他费用** | **15.17** | **17.34** | **19.99** | **19.99** | **20.49** | **20.49** | **21.00** | **21.00** |
| 三 | 三、收支结余 | **271.83** | **377.05** | **495.34** | **494.32** | **506.67** | **505.60** | **518.24** | **517.12** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 一、收入合计 | **1,076.49** | **1,136.29** | **1,164.69** | **1,164.69** | **1,193.81** | **1,193.81** | **14,704.14** |
| 1 | 1.护理收入 | **1,076.49** | **1,136.29** | **1,164.69** | **1,164.69** | **1,193.81** | **1,193.81** | **14,704.14** |
| | （1）自理老人养护收入 | 200.28 | 211.40 | 216.69 | 216.69 | 222.11 | 222.11 | |
| | ①自理床位（张） | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | |
| | ②收费标准（元/人/月） | 1,766.11 | 1,766.11 | 1,810.26 | 1,810.26 | 1,855.52 | 1,855.52 | |
| | ③月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |
| | ④入住率 | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| | （2）半自理老人养护收入 | 584.14 | 616.59 | 632.00 | 632.00 | 647.80 | 647.80 | |
| | ①半自理床位（张） | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | |
| | ②收费标准（元/人/月） | 3,090.67 | 3,090.67 | 3,167.94 | 3,167.94 | 3,247.14 | 3,247.14 | |
| | ③月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |
| | ④入住率 | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| | （3）全护理老人养护收入 | 292.07 | 308.30 | 316.00 | 316.00 | 323.90 | 323.90 | |
| | ①全护理床位（张） | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| | ②收费标准（元/人/月） | 3,863.35 | 3,863.35 | 3,959.93 | 3,959.93 | 4,058.93 | 4,058.93 | |
| | ③月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |
| | ④入住率 | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 二 | 二、支出合计 | **546.44** | **548.82** | **562.52** | **563.77** | **577.88** | **579.17** | **7,466.79** |
| 1 | 1.职工薪酬 | **477.73** | **477.73** | **489.67** | **489.67** | **501.92** | **501.92** | **6,533.08** |
| | （1）自理职工薪酬 | 109.50 | 109.50 | 112.24 | 112.24 | 115.04 | 115.04 | |
| | ①护工（自理）（人） | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | 31.00 | |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 3.53 | 3.53 | 3.62 | 3.62 | 3.71 | 3.71 | |
| | （2）半自理职工薪酬 | 158.95 | 158.95 | 162.92 | 162.92 | 167.00 | 167.00 | |
| | ①护工（半自理）（人） | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 3.97 | 3.97 | 4.07 | 4.07 | 4.17 | 4.17 | |

| 序号 | 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | （3）全护理职工薪酬 | 154.53 | 154.53 | 158.40 | 158.40 | 162.36 | 162.36 | |
| | ①护工（全护理）（人） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 4.42 | 4.42 | 4.53 | 4.53 | 4.64 | 4.64 | |
| | （4）管理人员薪酬 | 26.49 | 26.49 | 27.15 | 27.15 | 27.83 | 27.83 | |
| | ①管理人员（人） | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 4.42 | 4.42 | 4.53 | 4.53 | 4.64 | 4.64 | |
| | （5）其他人员薪酬 | 28.26 | 28.26 | 28.96 | 28.96 | 29.69 | 29.69 | |
| | ①其他人员（人） | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | ②工资标准（万元/人/年） | 3.53 | 3.53 | 3.62 | 3.62 | 3.71 | 3.71 | |
| **2** | **2.燃料动力费** | **47.18** | **48.36** | **49.56** | **50.81** | **52.08** | **53.37** | **639.64** |
| | （1）电费 | 40.86 | 41.88 | 42.92 | 44.00 | 45.10 | 46.22 | |
| | ①年用电量（万度） | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | 54.97 | |
| | ②收费标准（元/度） | 0.74 | 0.76 | 0.78 | 0.80 | 0.82 | 0.84 | |
| | （2）水费 | 6.32 | 6.48 | 6.64 | 6.81 | 6.98 | 7.15 | |
| | ①年用水量（万 $m^3$） | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | |
| | ②收费标准（元/$m^3$） | 2.89 | 2.96 | 3.03 | 3.11 | 3.19 | 3.27 | |
| **3** | **3.其他费用** | **21.53** | **22.73** | **23.29** | **23.29** | **23.88** | **23.88** | **294.07** |
| 三 | 三、收支结余 | **530.05** | **587.47** | **602.17** | **600.92** | **615.93** | **614.64** | **7,237.35** |

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 14,704.14 | | | | | | 758.52 | 866.88 | 999.63 | 999.63 |
| 经营活动现金流出 | 7,466.79 | | | | | | 486.69 | 489.83 | 504.29 | 505.31 |
| **经营活动产生的现金净额** | 7,237.35 | | | | | | 271.83 | 377.05 | 495.34 | 494.32 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 5,250.00 | 1,750.00 | - | - | - | 3,500.00 | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | -5,250.00 | -1,750.00 | - | - | - | -3,500.00 | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 1,750.00 | 750.00 | | | | 1,000.00 | | | | |
| 债券资金 | 3,500.00 | 1,000.00 | - | | | 2,500.00 | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 3,500.00 | | | | | | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,833.75 | | | | | | 155.25 | 153.00 | 150.75 | 148.50 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -83.75 | 1,750.00 | - | - | - | 3,500.00 | -205.25 | -203.00 | -200.75 | -198.50 |
| **四、净现金流量** | 1,903.60 | - | - | | | | 66.58 | 174.05 | 294.59 | 295.82 |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五、累计现金流量 | 1,903.60 | - | - | | | | 66.58 | 240.63 | 535.22 | 831.04 |

（续）

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,024.62 | 1,024.62 | 1,050.23 | 1,050.23 | 1,076.49 | 1,136.29 | 1,164.69 | 1,164.69 | 1,193.81 | 1,193.81 |
| 经营活动现金流出 | 517.95 | 519.02 | 531.99 | 533.11 | 546.44 | 548.82 | 562.52 | 563.77 | 577.88 | 579.17 |
| 经营活动产生的现金净额 | 506.67 | 505.60 | 518.24 | 517.12 | 530.05 | 587.47 | 602.17 | 600.92 | 615.93 | 614.64 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 50.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | - | - | - | 2,500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 146.25 | 139.50 | 132.75 | 126.00 | 119.25 | 112.50 | 112.50 | 112.50 | 112.50 | 112.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | -196.25 | -289.50 | -282.75 | -276.00 | -269.25 | -262.50 | -112.50 | -112.50 | -112.50 | -2,612.50 |
| **四、净现金流量** | 310.42 | 216.10 | 235.49 | 241.12 | 260.80 | 324.97 | 489.67 | 488.42 | 503.43 | -1,997.86 |
| **五、累计现金流量** | 1,141.46 | 1,357.56 | 1,593.05 | 1,834.17 | 2,094.97 | 2,419.94 | 2,909.61 | 3,398.03 | 3,901.46 | 1,903.60 |

### 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 7,237.35 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.28。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 45.00 | 45.00 | |
| 第 2 年 | | 45.00 | 45.00 | |
| 第 3 年 | | 45.00 | 45.00 | |
| 第 4 年 | | 45.00 | 45.00 | |
| 第 5 年 | | 157.50 | 157.50 | |
| 第 6 年 | 50.00 | 155.25 | 205.25 | 271.83 |
| 第 7 年 | 50.00 | 153.00 | 203.00 | 377.05 |
| 第 8 年 | 50.00 | 150.75 | 200.75 | 495.34 |
| 第 9 年 | 50.00 | 148.50 | 198.50 | 494.32 |
| 第 10 年 | 50.00 | 146.25 | 196.25 | 506.67 |
| 第 11 年 | 150.00 | 139.50 | 289.50 | 505.6 |
| 第 12 年 | 150.00 | 132.75 | 282.75 | 518.24 |
| 第 13 年 | 150.00 | 126.00 | 276.00 | 517.12 |
| 第 14 年 | 150.00 | 119.25 | 269.25 | 530.05 |
| 第 15 年 | 150.00 | 112.50 | 262.50 | 587.47 |
| 第 16 年 | | 112.50 | 112.50 | 602.17 |
| 第 17 年 | | 112.50 | 112.50 | 600.92 |
| 第 18 年 | | 112.50 | 112.50 | 615.93 |
| 第 19 年 | 2,500.00 | 112.50 | 2,612.50 | 614.64 |
| 合计 | 3,500.00 | 2,171.25 | 5,671.25 | 7,237.35 |
| 本息覆盖倍数 | 1.28 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

经测算，在漯河市郾城区中心敬老院建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,237.35 万元，应付债券本金及利息合计 5,671.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 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

本项目拟申请债券资金总额3,500.00万元用于项目建设，期限15年。项目单位为漯河市郾城区民政局，项目主管部门为漯河市郾城区民政局。

## 7.2 评估内容

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

## 7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得项目建议书批复、可行性研究报告批复、环评说明，上述手续真实有效，项目成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相

匹配，债券资金需求合理。

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

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

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

# 卢氏县中医院医疗服务与保障能力提升项目

# 实施方案

财政部门：卢氏县财政局

主管部门：卢氏县卫生健康委员会

项目单位：卢氏县中医院

日期：二〇二六年八月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 项目变更内容 ..... 1

1.5 建设地点 ..... 2

1.6 建设规模及内容 ..... 3

1.7 经济技术指标 ..... 4

1.8 建设期 ..... 4

1.9 项目手续 ..... 4

1.10 主管部门责任 ..... 4

1.11 项目主体及运作模式 ..... 4

第二章 项目建设背景及社会经济效益 ..... 6

2.1 建设背景 ..... 6

2.2 社会效益 ..... 6

2.3 经济效益 ..... 7

2.4 项目公益性 ..... 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 8

3.1 估算范围 ..... 8

3.2 估算说明 ..... 8

3.3 投资估算表 ..... 8

3.4 资金筹措计划 ..... 15

3.5 债券资金使用合规性 ..... 15

3.6 项目资金保障措施 ..... 15

3.7 专项债券形成资产情况 ..... 15

第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17

4.1 编制依据 ..... 17

4.2 债券使用计划及期限 ..... 17

4.3 债券信息披露 ..... 17

4.4 投资者保护措施 ..... 18

第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....19
5.1 应付债券本息情况.....19
5.2 经营现金流分析.....24
5.3 项目本息覆盖倍数.....40
5.4 总体评价结果.....41
第六章 风险分析.....42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
第七章 事前绩效评估.....44
7.1 事前绩效评估方法.....44
7.2 事前绩效评估内容.....44
7.3 事前绩效评估结论.....44

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

卢氏县中医院医疗服务与保障能力提升项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为卢氏县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为卢氏县中医院。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 卢氏县中医院 |
| **统一社会信用代码** | 12411224418345081E |
| **机构性质** | 事业单位 |
| **法定代表人** | 王鹏 |
| **机构地址** | 卢氏县城兴贤大道中段 |
| **赋码机关** | 卢氏县卫生健康委员会 |

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

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 项目变更内容

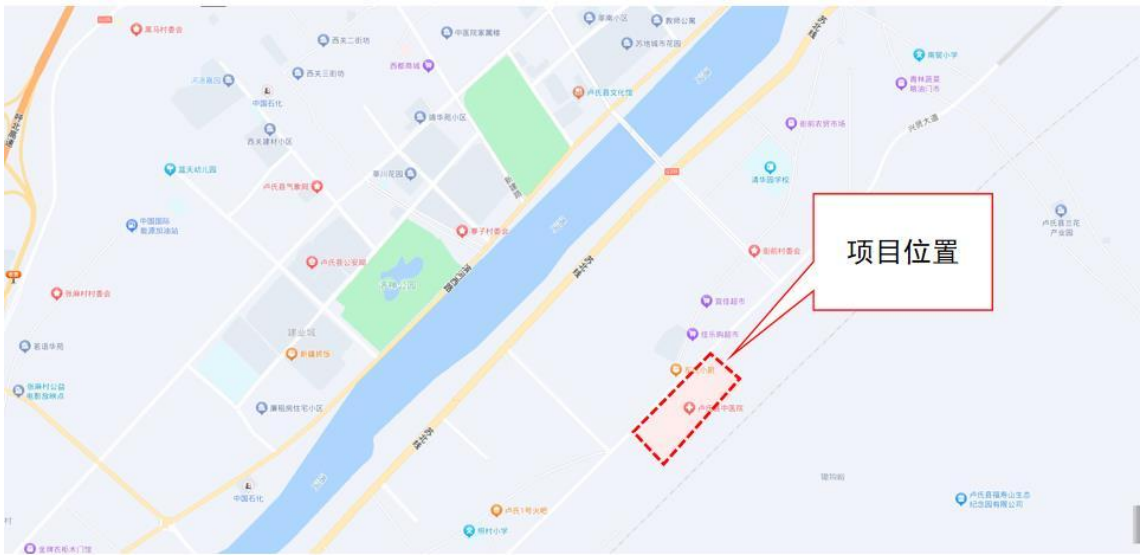
具体变更内容前后对比表如下：

| **变更前后项目基本情况对照说明** | | | |
|---|---|---|---|
| **内容** | **变更前** | **差异分析** | **变更后** |
| 项目名称 | 卢氏县中医院医疗服务与保障能力提升项目 | 无变化 | 卢氏县中医院医疗服务与保障能力提升项目 |

| 变更前后项目基本情况对照说明 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **内容** | **变更前** | | **差异分析** | **变更后** |
| 债券申请单位 | 卢氏县中医院 | | 无变化 | 卢氏县中医院 |
| 项目建设地点 | 本项目建设地点位于卢氏县中医院新院区内。 | | 无变化 | 本项目建设地点位于卢氏县中医院新院区内。 |
| 建设规模及内容 | 项目采购医疗设备 107 台（件）：1、涵盖电子直线加速器、直线加速器配套定位 CT 机、数字减影血管造影机等 107 台（套）设备和配套设施；2、加强智慧医院信息平台升级改造，包括：智慧医疗、智慧服务、智慧管理等信息系统以及机房设施、信息安全等硬件设施设备建设。 | | 变化。根据项目实际建设需要，修改设备清单 | 项目设备购置总数量为 283 台（套）：1、涵盖超高端 3.0T 超导核磁共振成像系统、骨科导航机器人、数字减影血管造影机、彩超、移动式 O 型臂 X 射线系统、呼吸机等 283 台（套）设备和配套设施；2、加强智慧医院信息平台升级改造。包括：智慧医疗、智慧服务、智慧管理等信息系统以及机房设施、信息安全等硬件设施设备建设。 |
| 总投资 | 11,832.02 万元 | | 无变化 | 11,832.02 万元 |
| 资金筹措方案 | 财政资金 2,432.02 万元，专项债券资金 9,400.00 万元。 | | 无变化 | 财政资金 2,432.02 万元，专项债券资金 9,400.00 万元。 |
| 投资估算 | 建设费用 10,859.32 万元、工程建设其他费 176.33 万元、基本预备费 331.07 万元、建设期利息 465.30 万元。 | | 变化 | 建设费用 10,969.00 万元，工程建设其他费用 169.85 万元，基本预备费 227.87 万元，建设期利息 465.30 万元。 |
| 项目预期收益 | 收入类型 | 住院收入和门诊收入 | 无变化。 | 住院收入和门诊收入 |
| 项目预期成本 | 成本类型有人员支出、药品费用、卫生材料、其他费用、其他融资成本、设备重置费。 | | | 成本类型有人员支出、药品费用、卫生材料、其他费用、其他融资成本、设备重置费。 |

### 1.5 建设地点

本项目建设地点位于卢氏县中医院新院区内。具体位置图如下：




**1.6 建设规模及内容**

本项目主要包含两部分：

一是拟采购一批医疗服务与保障能力所需的医疗设备。参照国家卫健委《关于印发县级综合医院设备配置标准》，采购涵盖超高端 3.0T 超导核磁共振成像系统、骨科导航机器人、数字减影血管造影机、彩超、移动式 O 型臂 X 射线系统、呼吸机、高端 X1 胃肠镜系统、神经导航仪及神经内镜系统、体外膜肺氧合系统、康复训练系统、磁控胃肠一体化胶囊内镜系统、脑立体定向系统、血液透析机、脊柱侧弯治疗系统、超乳玻切一体机、手术显微镜、眼底血管造影机、超高清胸腔镜系统、麻醉系统（麻醉机）、超高清宫腔镜系统、数字化医用 X 射线摄影系统（DR）、多参数心电监护系统、除颤监护仪、电动心肺复苏仪（便携式）、实体肿瘤冷循环射频消融系统、疼痛骨科射频热凝仪、CRRT 连续肾脏替代治疗系统、睡眠初筛仪、胆道镜系统、超微肾镜、硕通镜及超声碎石机、内脏脂肪测定装置、智力倾斜试验系统、双核高功能等离子电切镜系统、支气管镜、人体成分分析仪、动脉硬化监测装置、三维角膜地形图、耳鼻喉内窥镜、眼压计、超声骨密度仪、免散瞳眼底照相机、糖尿病周围神经病变检测仪、多参数生命体征检测仪、动态心电记录仪（便携式）、乳房活检与旋切系统仪、呼吸康复仪、精神压力分析仪、AI 辅助按摩机器人、铜离子电化学治疗仪、脑室镜、可视喉镜、电脑中频治疗仪、空气波压力循环治疗仪、多频振动排痰机、中医体质辨识仪（AI 四诊仪）、光照治疗仪（特定光谱）、肛肠熏蒸机、红光治疗仪、强磁经颅磁刺激仪、全自动封口机等 283 台（套）设备和配套设施。

二是加强智慧医院信息平台升级改造。参照“三位一体”智慧医院建设要求，综合利用人工智能、大数据等新一代信息技术，完成卢氏县中医院智慧医院信息系统升级建设。

**1.7 经济技术指标**

**表 1-2 经济技术指标表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数据 |
|---|---|---|---|
| 1 | 购置医疗设备 | 台（套） | 283 |
| 2 | 智慧医院信息平台升级改造 | 项 | 1 |
| 其中 | 机房改造 | $m^2$ | 143.00 |

**1.8 建设期**

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2024 年 3 月，预计完工时间 2027 年 2 月。

**1.9 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得卢氏县发展和改革委员会文件《关于卢氏县中医院医疗服务与保障能力提升项目可行性研究报告的批复》（卢发改〔2023〕111 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得卢氏县发展和改革委员会文件《关于卢氏县中医院医疗服务与保障能力提升项目可行性研究报告调整的批复》（卢发改〔2026〕79 号），同意项目建设内容调整，其他事项仍按卢发改〔2023〕111 号文件执行。

**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。

**1.11 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为卢氏县中医院，主管部门为卢氏县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为卢氏县中医院，项目建设及

运营单位均为卢氏县中医院。

关于项目债券资金使用，由卢氏县中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

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

关于债券本息偿付，由卢氏县中医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目建设背景及社会经济效益

## 2.1 建设背景

随着经济和社会的发展，生活水平不断提高，健康教育知识广泛普及，越来越多的人将树立起“健康消费”的观念，健康和亚健康人群将成为一个新的医疗保健服务对象群体；居民对医疗服务的需求将呈现多样化，医疗服务既要保障基本医疗，又要满足特殊医疗需求；重大传染病仍在威胁着人民群众的生命安全和身体健康，非典、禽流感、新型冠状肺炎等新发传染病的防治不能有丝毫放松，艾滋病、结核病、病毒性肝炎等的医疗救治水平亟待提高；受环境和不良生活方式的影响，恶性肿瘤、心脑血管疾病、高血压、糖尿病等重大慢性非传染性疾病仍是导致死亡的主要原因，防治任务仍十分艰巨。我国工业化、城镇化和人口老年化进程加快，我国居民医疗卫生服务需要量明显增加，尤其是慢性疾病持续上升，疾病负担日益加重。

卢氏县中医院信息化水平虽达标电子病历四级，但只是达到三级医院的初级水平，后续仍需要按照智慧医院建设的要求，加快电子病历五级应用水平建设步伐，才能更好地为医院科学发展提供数据支撑，为临床业务提供规范化流程，为患者就医提供便捷体验，助力医院高质量发展。

本项目从当地实际情况出发，积极满足和补充项目周边所在地医疗资源稀缺，医疗配套不到位的情况，积极筹备和建设本项目，提高当地的医疗服务能力，可以促进城市医疗资源的合理流动，促进城乡卫生事业的全面协调可持续发展。

## 2.2 社会效益

本项目建设能够为卢氏县中医院经营管理的模式提供新的契机和全面实现的手段，同时改善成本结构，有效降低成本，进一步提高医疗服务质量，构建一个既能以患者为中心提供高效、快捷服务，又能给广大医疗工作者带来标准、规范，便捷的医疗服务平台。最终达到不断提高卢氏县中医院的管理水平、医疗服务水平、工作效率和效益的目的，从而增强医院的综合竞争力，提升医院的整体效益，打造先进的医疗品牌。

近年来，虽然全县医疗机构有了较大的发展，但现有医疗水平较高医院的数

量仍不能满足社会的需求，高水平医院病房经常处于超负荷运转的状态。由于卢氏县医药卫生事业发展水平与人民群众健康需求及经济社会协调发展要求不适应的矛盾还比较突出。因此本项目的建设可以有效解决卢氏县医疗设施不足的问题，满足卢氏县周边广大群众的就医安全保障。

**2.3 经济效益**

通过项目建设能够提升区域医疗卫生服务能力，大大缓解区域医疗资源紧张的现状，解决该地区群众“看病难”的实际问题，对于地方乃至区域经济社会发展具有重要作用。同时项目建设也可带动该地区周边产业的发展和环境的综合改善，促进医疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益

**2.4 项目公益性**

通过信息化建设能够使卢氏县中医院业务互联互通，消除信息孤岛；能够将原来闲置或重复设置的资源进行合理调配和利用。同时，也能够支持与医院外部的联络，与其他医院之间就可以有更广阔的领域进行资源配置。从而，达到资源的合理优化配置。

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

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAAI-31-2016）；

5.《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-03（02）-2019）；

6.近期当地建设工程材料基准价格信息。

## 3.3 投资估算表

本项目总投资11,832.02万元，其中：工程费用10,969.00万元，工程建设其他费用169.85万元，基本预备费227.87万元，建设期利息465.30万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备及信息化购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| **一** | **工程费用** | **50.05** | **10,918.95** | | **10,969.00** | | | |
| （一） | 智慧医院信息平台升级改造 | 50.05 | 3,649.95 | | 3,700.00 | | | |
| 1 | 硬件设备购置费 | 50.05 | 1,200.89 | | 1,250.94 | | | |
| 1.1 | 计算资源 | | 666.77 | | 666.77 | | | |
| 1.2 | 存储资源 | | 82.09 | | 82.09 | | | |
| 1.3 | 网络系统 | | 60.64 | | 60.64 | | | |
| 1.4 | 安全系统 | | 136.49 | | 136.49 | | | |
| 1.5 | 灾备系统 | | 41.77 | | 41.77 | | | |
| 1.6 | 智慧医疗配套设备 | | 213.13 | | 213.13 | | | |
| 1.7 | 智慧信息平台机房改造 | 50.05 | | | 50.05 | | | |
| 2 | 软件系统购置费 | | 2,374.06 | | 2,374.06 | | | |
| 2.1 | 集成平台和数据中心系统 | | 385.00 | | 385.00 | | | |
| 2.2 | 智慧医疗信息化系统 | | 1,344.06 | | 1,344.06 | | | |
| 2.3 | 智慧服务信息化系统 | | 200.00 | | 200.00 | | | |
| 2.4 | 智慧管理信息化系统 | | 445.00 | | 445.00 | | | |
| 3 | 互联互通接口定制开发 | | 75.00 | | 75.00 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备及信息化购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| （二） | 采购医疗设备 | | 7,269.00 | | 7,269.00 | | | |
| 1 | 超高端 3.0T 超导核磁共振成像系统及配套设施设备 | | 2,000.00 | | 2,000.00 | 台/套 | 1 | 20,000,000.00 |
| 2 | 骨科导航机器人（含配套设施设备） | | 600.00 | | 600.00 | 台/套 | 1 | 6,000,000.00 |
| 3 | 数字减影血管造影机（含配套设施设备） | | 550.00 | | 550.00 | 台/套 | 1 | 5,500,000.00 |
| 4 | 彩超（含高档彩色多普勒全身超声、便携式超声诊断仪、肌骨超声） | | 450.00 | | 450.00 | 台/套 | 6 | 750,000.00 |
| 5 | 移动式 O 型臂 X 射线系统（含配套设施设备） | | 350.00 | | 350.00 | 台/套 | 1 | 3,500,000.00 |
| 6 | 呼吸机（含有创呼吸机、有创无创一体机、双水平无创呼吸机） | | 280.00 | | 280.00 | 台/套 | 15 | 186,667.00 |
| 7 | 高端 X1 胃肠镜系统（含 3 条镜子） | | 260.00 | | 260.00 | 台/套 | 1 | 2,600,000.00 |
| 8 | 神经导航仪及神经内镜系统 | | 160.00 | | 160.00 | 台/套 | 1 | 1,600,000.00 |
| 9 | 体外膜肺氧合系统（含配套设施设备） | | 220.00 | | 220.00 | 台/套 | 1 | 2,200,000.00 |
| 10 | 康复训练系统及配套设施设备 | | 150.00 | | 150.00 | 台/套 | 3 | 500,000.00 |
| 11 | 磁控胃肠一体化胶囊内镜系统 | | 140.00 | | 140.00 | 台/套 | 1 | 1,400,000.00 |
| 12 | 脑立体定向系统（含设备） | | 125.00 | | 125.00 | 台/套 | 1 | 1,250,000.00 |
| 13 | 血液透析机 | | 105.00 | | 105.00 | 台/套 | 7 | 150,000.00 |
| 14 | 脊柱侧弯治疗系统（含脊柱定位周期牵引系统及配套设施设备） | | 100.00 | | 100.00 | 台/套 | 1 | 1,000,000.00 |
| 15 | 超乳玻切一体机（含玻切模块） | | 90.00 | | 90.00 | 台/套 | 1 | 900,000.00 |
| 16 | 手术显微镜 | | 60.00 | | 60.00 | 台/套 | 1 | 600,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备及信息化购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 17 | 眼底血管造影机 | | 55.00 | | 55.00 | 台/套 | 1 | 550,000.00 |
| 18 | 超高清胸腔镜系统（含配套设施设备） | | 85.00 | | 85.00 | 台/套 | 1 | 850,000.00 |
| 19 | 麻醉系统（麻醉机） | | 65.00 | | 65.00 | 台/套 | 2 | 325,000.00 |
| 20 | 超高清宫腔镜系统（含配套设施设备） | | 60.00 | | 60.00 | 台/套 | 1 | 600,000.00 |
| 21 | 数字化医用 X 射线摄影系统（DR） | | 80.00 | | 80.00 | 台/套 | 1 | 800,000.00 |
| 22 | 各类泵（含：注射泵、输液泵、场内营养泵） | | 72.00 | | 72.00 | 台/套 | 87 | 8,276.00 |
| 23 | 多参数心电监护系统 | | 100.00 | | 100.00 | 台/套 | 50 | 20,000.00 |
| 24 | 除颤监护仪 | | 30.00 | | 30.00 | 台/套 | 6 | 50,000.00 |
| 25 | 电动心肺复苏仪（便携式） | | 24.00 | | 24.00 | 台/套 | 3 | 80,000.00 |
| 26 | 实体肿瘤冷循环射频消融系统 | | 60.00 | | 60.00 | 台/套 | 1 | 600,000.00 |
| 27 | 疼痛骨科射频热凝仪（双通道） | | 40.00 | | 40.00 | 台/套 | 1 | 400,000.00 |
| 28 | CRRT 连续肾脏替代治疗系统（含配套设施设备） | | 60.00 | | 60.00 | 台/套 | 1 | 600,000.00 |
| 29 | 睡眠初筛仪（含智能化毫米波雷达及睡眠管理系统） | | 80.00 | | 80.00 | 台/套 | 1 | 800,000.00 |
| 30 | 胆道镜系统（含配套设备器械） | | 50.00 | | 50.00 | 台/套 | 1 | 500,000.00 |
| 31 | 超微肾镜、硕通镜及超声碎石机（含配套设备器械） | | 100.00 | | 100.00 | 台/套 | 1 | 1,000,000.00 |
| 32 | 内脏脂肪测定装置 | | 58.00 | | 58.00 | 台/套 | 1 | 580,000.00 |
| 33 | 智力倾斜试验系统（含设备） | | 40.00 | | 40.00 | 台/套 | 1 | 400,000.00 |
| 34 | 双核高功能等离子电切镜系统 | | 40.00 | | 40.00 | 台/套 | 1 | 400,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备及信息化购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 35 | 支气管镜 | | 40.00 | | 40.00 | 台/套 | 1 | 400,000.00 |
| 36 | 人体成分分析仪 | | 30.00 | | 30.00 | 台/套 | 1 | 300,000.00 |
| 37 | 动脉硬化监测装置 | | 32.00 | | 32.00 | 台/套 | 1 | 320,000.00 |
| 38 | 三维角膜地形图 | | 25.00 | | 25.00 | 台/套 | 1 | 250,000.00 |
| 39 | 耳鼻喉内窥镜 | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 1 | 150,000.00 |
| 40 | 眼压计 | | 10.00 | | 10.00 | 台/套 | 1 | 100,000.00 |
| 41 | 超声骨密度仪 | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 1 | 150,000.00 |
| 42 | 免散瞳眼底照相机 | | 30.00 | | 30.00 | 台/套 | 1 | 300,000.00 |
| 43 | 糖尿病周围神经病变检测仪 | | 20.00 | | 20.00 | 台/套 | 1 | 200,000.00 |
| 44 | 多参数生命体征检测仪 | | 30.00 | | 30.00 | 台/套 | 6 | 50,000.00 |
| 45 | 动态心电记录仪（便携式） | | 20.00 | | 20.00 | 台/套 | 20 | 10,000.00 |
| 46 | 乳房活检与旋切系统仪 | | 27.00 | | 27.00 | 台/套 | 1 | 270,000.00 |
| 47 | 呼吸康复仪 | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 1 | 150,000.00 |
| 48 | 精神压力分析仪 | | 20.00 | | 20.00 | 台/套 | 2 | 100,000.00 |
| 49 | AI 辅助按摩机器人 | | 20.00 | | 20.00 | 台/套 | 1 | 200,000.00 |
| 50 | 铜离子电化学治疗仪 | | 18.00 | | 18.00 | 台/套 | 1 | 180,000.00 |
| 51 | 脑室镜 | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 1 | 150,000.00 |
| 52 | 可视喉镜 | | 20.00 | | 20.00 | 台/套 | 4 | 50,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备及信息化购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 53 | 电脑中频治疗仪 | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 5 | 30,000.00 |
| 54 | 空气波压力循环治疗仪 | | 20.00 | | 20.00 | 台/套 | 10 | 20,000.00 |
| 55 | 多频振动排痰机 | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 10 | 15,000.00 |
| 56 | 中医体质辨识仪（AI 四诊仪） | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 1 | 150,000.00 |
| 57 | 光照治疗仪（特定光谱） | | 15.00 | | 15.00 | 台/套 | 1 | 150,000.00 |
| 58 | 肛肠熏蒸机 | | 10.00 | | 10.00 | 台/套 | 2 | 50,000.00 |
| 59 | 红光治疗仪 | | 10.00 | | 10.00 | 台/套 | 1 | 100,000.00 |
| 60 | 强磁经颅磁刺激仪 | | 18.00 | | 18.00 | 台/套 | 1 | 180,000.00 |
| 61 | 全自动封口机 | | 10.00 | | 10.00 | 台/套 | 1 | 100,000.00 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | **169.85** | **169.85** | | | |
| 1 | 前期工作咨询费 | | | 20.00 | 20.00 | | | |
| 2 | 建设单位管理费 | | | 33.85 | 33.85 | | | |
| 3 | 设计费 | | | 46.00 | 46.00 | | | |
| 4 | 监理费 | | | 26.00 | 26.00 | | | |
| 5 | 工程造价咨询费 | | | 12.00 | 12.00 | | | |
| 6 | 第三方软件测试费 | | | 32.00 | 32.00 | | | |
| **三** | **预备费** | | | **227.87** | **227.87** | | | |
| | 基本预备费 | | | 227.87 | 227.87 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备及信息化购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| **四** | **建设期利息** | | | **465.30** | **465.30** | | | |
| **五** | **总投资** | | | | **11,832.02** | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

本项目总投资 11,832.02 万元。其中：财政预算资金 2,432.02 万元，专项债券资金 9,400.00 万元。

**表 3-2 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 类型 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 800.00 | 800.00 | 832.02 | 2,432.02 | 20.55% |
| 专项债券资金 | 600.00 | 1,000.00 | 7,800.00 | 9,400.00 | 79.45% |
| **总投资** | **1,400.00** | **1,800.00** | **8,632.02** | **11,832.02** | **100.00%** |
| 占比 | 11.83% | 15.22% | 72.95% | 100.00% | |

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号），实行专项债券投向领域“负面清单”管理。本项目债券资金使用不存在用于“负面清单”相关内容，不存在用于经常性支出、发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等。

### 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。

### 3.7 专项债券形成资产情况

本项目建成后形成的资产内容主要为采购一批医疗服务与保障能力所需的医疗设备，共 283 台（套）设备和配套设施。二是加强智慧医院信息平台升级改造。

经预估，项目建成后形成资产价值为 10,969.00 万元，项目资产权益归属于

项目单位卢氏县中医院，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 781,585.02 万元，其中：经营收入涉及住院收入和门诊收入共计 781,585.02 万元；现金流出 666,761.35 万元，其中：经营成本 666,761.35 万元；现金净流入 114,823.67 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 49.40%。

# 第四章 项目专项债券融资方案

**4.1 编制依据**

1《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

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

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额 9,400.00 万元。其中：2024 年 7 月已发行 600.00 万元，期限 30 年，利率 2.60%；2025 年 11 月已发行 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.42%；2026 年 2 月已发行 7,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.48%。

本次申请使用 800.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期偿还本金。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信

息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

1.本项目专项债券应付本息

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下（为便于计算已发行金额的利率按照 2.60%计算，未发行金额的利率按照 4.00%计算）：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 600.00 | | 600.00 | 15.60 | 15.60 |
| 第 2 年 | 600.00 | 1,000.00 | | 1,600.00 | 41.60 | 41.60 |
| 第 3 年 | 1,600.00 | 7,800.00 | | 9,400.00 | 255.60 | 255.60 |
| 第 4 年 | 9,400.00 | | | 9,400.00 | 255.60 | 255.60 |
| 第 5 年 | 9,400.00 | | | 9,400.00 | 255.60 | 255.60 |
| 第 6 年 | 9,400.00 | | 6.00 | 9,394.00 | 255.60 | 261.60 |
| 第 7 年 | 9,394.00 | | 6.00 | 9,388.00 | 255.44 | 261.44 |
| 第 8 年 | 9,388.00 | | 6.00 | 9,382.00 | 255.29 | 261.29 |
| 第 9 年 | 9,382.00 | | 6.00 | 9,376.00 | 255.13 | 261.13 |
| 第 10 年 | 9,376.00 | | 6.00 | 9,370.00 | 254.98 | 260.98 |
| 第 11 年 | 9,370.00 | | 12.00 | 9,358.00 | 254.82 | 266.82 |
| 第 12 年 | 9,358.00 | | 12.00 | 9,346.00 | 254.51 | 266.51 |
| 第 13 年 | 9,346.00 | | 12.00 | 9,334.00 | 254.20 | 266.20 |
| 第 14 年 | 9,334.00 | | 12.00 | 9,322.00 | 253.88 | 265.88 |
| 第 15 年 | 9,322.00 | | 12.00 | 9,310.00 | 253.57 | 265.57 |
| 第 16 年 | 9,310.00 | | 12.00 | 9,298.00 | 253.26 | 265.26 |
| 第 17 年 | 9,298.00 | | 12.00 | 9,286.00 | 252.95 | 264.95 |
| 第 18 年 | 9,286.00 | | 12.00 | 9,274.00 | 252.64 | 264.64 |
| 第 19 年 | 9,274.00 | | 12.00 | 9,262.00 | 252.32 | 264.32 |
| 第 20 年 | 9,262.00 | | 12.00 | 9,250.00 | 252.01 | 264.01 |
| 第 21 年 | 9,250.00 | | 30.00 | 9,220.00 | 251.70 | 281.70 |
| 第 22 年 | 9,220.00 | | 30.00 | 9,190.00 | 250.92 | 280.92 |
| 第 23 年 | 9,190.00 | | 30.00 | 9,160.00 | 250.14 | 280.14 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 9,160.00 | | 30.00 | 9,130.00 | 249.36 | 279.36 |
| 第 25 年 | 9,130.00 | | 30.00 | 9,100.00 | 248.58 | 278.58 |
| 第 26 年 | 9,100.00 | | 60.00 | 9,040.00 | 247.80 | 307.80 |
| 第 27 年 | 9,040.00 | | 60.00 | 8,980.00 | 246.24 | 306.24 |
| 第 28 年 | 8,980.00 | | 60.00 | 8,920.00 | 244.68 | 304.68 |
| 第 29 年 | 8,920.00 | | 60.00 | 8,860.00 | 243.12 | 303.12 |
| 第 30 年 | 8,860.00 | | 60.00 | 8,800.00 | 241.56 | 301.56 |
| 第 31 年 | 8,800.00 | | 1,000.00 | 7,800.00 | 240.00 | 1,240.00 |
| 第 32 年 | 7,800.00 | | 7,800.00 | | 214.00 | 8,014.00 |
| **合计** | | **9,400.00** | **9,400.00** | | **7,562.70** | **16,962.70** |

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

2.其他项目专项债券应付本息

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

| 序号 | 项目名称 | 债券金额 | 债券期限 | 利率 | 发行时间 | 还本付息方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 卢氏县中医院县二院合并搬迁新建项目 | 5,500.00 | 10 年 | 3.22% | 2020 年 | 每半年支付债券利息，到期偿还本金并支付最后一期利息。 |
| | | 7,000.00 | 10 年 | 3.45% | 2021 年 | |
| 2 | 卢氏县中医院配套医疗设备购置项目 | 4,600.00 | 15 年 | 3.28% | 2022 年 | 每半年付息一次，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%。 |
| | | 900.00 | 15 年 | 3.16% | 2022 年 | |
| 3 | 卢氏县中医院中西医结合肿瘤及大病康复中心建设项目 | 6,800.00 | 15 年 | 2.98% | 2022 年 | |
| 4 | 卢氏县中医药传承研发生产基地建设项目 | 5,000.00 | 30 年 | 3.13% | 2023 年 | 每半年付息一次，第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%。 |

**表 5-2 其他项目专项债券应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

（1）卢氏县中医院县二院合并搬迁新建项目

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 418.60 | 418.60 |
| 第 2 年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 418.60 | 418.60 |
| 第 3 年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 418.60 | 418.60 |
| 第 4 年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 418.60 | 418.60 |
| 第 5 年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 418.60 | 418.60 |
| 第 6 年 | 12,500.00 | | 5,500.00 | 7,000.00 | 418.60 | 5,918.60 |
| 第 7 年 | 7,000.00 | | 7,000.00 | | 241.50 | 7,241.50 |
| **合计** | | | **12,500.00** | | **2,753.10** | **15,253.10** |

（2）卢氏县中医院配套医疗设备购置项目

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 179.32 | 179.32 |
| 第 2 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 179.32 | 179.32 |
| 第 3 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 179.32 | 179.32 |
| 第 4 年 | 5,500.00 | | 275.00 | 5,225.00 | 179.32 | 454.32 |
| 第 5 年 | 5,225.00 | | 275.00 | 4,950.00 | 170.35 | 445.35 |
| 第 6 年 | 4,950.00 | | 275.00 | 4,675.00 | 161.39 | 436.39 |
| 第 7 年 | 4,675.00 | | 275.00 | 4,400.00 | 152.42 | 427.42 |
| 第 8 年 | 4,400.00 | | 275.00 | 4,125.00 | 143.46 | 418.46 |
| 第 9 年 | 4,125.00 | | 825.00 | 3,300.00 | 134.49 | 959.49 |
| 第 10 年 | 3,300.00 | | 825.00 | 2,475.00 | 107.59 | 932.59 |
| 第 11 年 | 2,475.00 | | 825.00 | 1,650.00 | 80.69 | 905.69 |
| 第 12 年 | 1,650.00 | | 825.00 | 825.00 | 53.80 | 878.80 |
| 第 13 年 | 825.00 | | 825.00 | | 26.90 | 851.90 |
| **合计** | | | **5,500.00** | | **1,748.37** | **7,248.37** |

（3）卢氏县中医院中西医结合肿瘤及大病康复中心建设项目

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 202.64 | 202.64 |
| 第 2 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 202.64 | 202.64 |
| 第 3 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 202.64 | 202.64 |
| 第 4 年 | 6,800.00 | | 340.00 | 6,460.00 | 202.64 | 542.64 |
| 第 5 年 | 6,460.00 | | 340.00 | 6,120.00 | 192.51 | 532.51 |
| 第 6 年 | 6,120.00 | | 340.00 | 5,780.00 | 182.38 | 522.38 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 7 年 | 5,780.00 | | 340.00 | 5,440.00 | 172.24 | 512.24 |
| 第 8 年 | 5,440.00 | | 340.00 | 5,100.00 | 162.11 | 502.11 |
| 第 9 年 | 5,100.00 | | 1,020.00 | 4,080.00 | 151.98 | 1,171.98 |
| 第 10 年 | 4,080.00 | | 1,020.00 | 3,060.00 | 121.58 | 1,141.58 |
| 第 11 年 | 3,060.00 | | 1,020.00 | 2,040.00 | 91.19 | 1,111.19 |
| 第 12 年 | 2,040.00 | | 1,020.00 | 1,020.00 | 60.79 | 1,080.79 |
| 第 13 年 | 1,020.00 | | 1,020.00 | | 30.40 | 1,050.40 |
| **合计** | | | **6,800.00** | | **1,975.74** | **8,775.74** |

（4）卢氏县中医药传承研发生产基地建设项目

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 156.50 | 156.50 |
| 第 2 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 156.50 | 156.50 |
| 第 3 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 156.50 | 156.50 |
| 第 4 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 156.50 | 156.50 |
| 第 5 年 | 5,000.00 | | 50.00 | 4,950.00 | 156.50 | 206.50 |
| 第 6 年 | 4,950.00 | | 50.00 | 4,900.00 | 154.94 | 204.94 |
| 第 7 年 | 4,900.00 | | 50.00 | 4,850.00 | 153.37 | 203.37 |
| 第 8 年 | 4,850.00 | | 50.00 | 4,800.00 | 151.81 | 201.81 |
| 第 9 年 | 4,800.00 | | 50.00 | 4,750.00 | 150.24 | 200.24 |
| 第 10 年 | 4,750.00 | | 100.00 | 4,650.00 | 148.68 | 248.68 |
| 第 11 年 | 4,650.00 | | 100.00 | 4,550.00 | 145.55 | 245.55 |
| 第 12 年 | 4,550.00 | | 100.00 | 4,450.00 | 142.42 | 242.42 |
| 第 13 年 | 4,450.00 | | 100.00 | 4,350.00 | 139.29 | 239.29 |
| 第 14 年 | 4,350.00 | | 100.00 | 4,250.00 | 136.16 | 236.16 |
| 第 15 年 | 4,250.00 | | 100.00 | 4,150.00 | 133.03 | 233.03 |
| 第 16 年 | 4,150.00 | | 100.00 | 4,050.00 | 129.90 | 229.90 |
| 第 17 年 | 4,050.00 | | 100.00 | 3,950.00 | 126.77 | 226.77 |
| 第 18 年 | 3,950.00 | | 100.00 | 3,850.00 | 123.64 | 223.64 |
| 第 19 年 | 3,850.00 | | 100.00 | 3,750.00 | 120.51 | 220.51 |
| 第 20 年 | 3,750.00 | | 250.00 | 3,500.00 | 117.38 | 367.38 |
| 第 21 年 | 3,500.00 | | 250.00 | 3,250.00 | 109.55 | 359.55 |
| 第 22 年 | 3,250.00 | | 250.00 | 3,000.00 | 101.73 | 351.73 |
| 第 23 年 | 3,000.00 | | 250.00 | 2,750.00 | 93.90 | 343.90 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 2,750.00 | | 250.00 | 2,500.00 | 86.08 | 336.08 |
| 第 25 年 | 2,500.00 | | 500.00 | 2,000.00 | 78.25 | 578.25 |
| 第 26 年 | 2,000.00 | | 500.00 | 1,500.00 | 62.60 | 562.60 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | | 500.00 | 1,000.00 | 46.95 | 546.95 |
| 第 28 年 | 1,000.00 | | 500.00 | 500.00 | 31.30 | 531.30 |
| 第 29 年 | 500.00 | | 500.00 | | 15.65 | 515.65 |
| **合计** | | | **5,000.00** | | **3,482.20** | **8,482.20** |

3.合计

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 29,800.00 | 600.00 | | 30,400.00 | 972.66 | 972.66 |
| 第 2 年 | 30,400.00 | 1,000.00 | | 31,400.00 | 998.66 | 998.66 |
| 第 3 年 | 31,400.00 | 7,800.00 | | 39,200.00 | 1,212.66 | 1,212.66 |
| 第 4 年 | 39,200.00 | | 615.00 | 38,585.00 | 1,212.66 | 1,827.66 |
| 第 5 年 | 38,585.00 | | 665.00 | 37,920.00 | 1,193.56 | 1,858.56 |
| 第 6 年 | 37,920.00 | | 6,171.00 | 31,749.00 | 1,172.91 | 7,343.91 |
| 第 7 年 | 31,749.00 | | 7,671.00 | 24,078.00 | 974.97 | 8,645.97 |
| 第 8 年 | 24,078.00 | | 671.00 | 23,407.00 | 712.67 | 1,383.67 |
| 第 9 年 | 23,407.00 | | 1,901.00 | 21,506.00 | 691.84 | 2,592.84 |
| 第 10 年 | 21,506.00 | | 1,951.00 | 19,555.00 | 632.83 | 2,583.83 |
| 第 11 年 | 19,555.00 | | 1,957.00 | 17,598.00 | 572.25 | 2,529.25 |
| 第 12 年 | 17,598.00 | | 1,957.00 | 15,641.00 | 511.52 | 2,468.52 |
| 第 13 年 | 15,641.00 | | 1,957.00 | 13,684.00 | 450.79 | 2,407.79 |
| 第 14 年 | 13,684.00 | | 112.00 | 13,572.00 | 390.04 | 502.04 |
| 第 15 年 | 13,572.00 | | 112.00 | 13,460.00 | 386.60 | 498.60 |
| 第 16 年 | 13,460.00 | | 112.00 | 13,348.00 | 383.16 | 495.16 |
| 第 17 年 | 13,348.00 | | 112.00 | 13,236.00 | 379.72 | 491.72 |
| 第 18 年 | 13,236.00 | | 112.00 | 13,124.00 | 376.28 | 488.28 |
| 第 19 年 | 13,124.00 | | 112.00 | 13,012.00 | 372.83 | 484.83 |
| 第 20 年 | 13,012.00 | | 262.00 | 12,750.00 | 369.39 | 631.39 |
| 第 21 年 | 12,750.00 | | 280.00 | 12,470.00 | 361.25 | 641.25 |
| 第 22 年 | 12,470.00 | | 280.00 | 12,190.00 | 352.65 | 632.65 |
| 第 23 年 | 12,190.00 | | 280.00 | 11,910.00 | 344.04 | 624.04 |
| 第 24 年 | 11,910.00 | | 280.00 | 11,630.00 | 335.44 | 615.44 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 11,630.00 | | 530.00 | 11,100.00 | 326.83 | 856.83 |
| 第 26 年 | 11,100.00 | | 560.00 | 10,540.00 | 310.40 | 870.40 |
| 第 27 年 | 10,540.00 | | 560.00 | 9,980.00 | 293.19 | 853.19 |
| 第 28 年 | 9,980.00 | | 560.00 | 9,420.00 | 275.98 | 835.98 |
| 第 29 年 | 9,420.00 | | 560.00 | 8,860.00 | 258.77 | 818.77 |
| 第 30 年 | 8,860.00 | | 60.00 | 8,800.00 | 241.56 | 301.56 |
| 第 31 年 | 8,800.00 | | 1,000.00 | 7,800.00 | 240.00 | 1,240.00 |
| 第 32 年 | 7,800.00 | | 7,800.00 | | 214.00 | 8,014.00 |
| **合计** | | **9,400.00** | **39,200.00** | | **17,522.11** | **56,722.11** |

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。本项目增长率结合平均涨幅和医院实际经营情况确定；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，债券分 3 年申请，因项目建设期内不影响医院正常经营，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期为 30 年。

**2.项目运营收入分析**

医院近三年财务数据如下：

金额单位：人民币元

| 项目 | 基础数据 | | | 近三年平均增长率 |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | |
| 一、收入合计 | 89,459,045.38 | 116,194,260.96 | 190,816,007.70 | |

| 项目 | 基础数据 | | | 近三年平均增长率 |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | |
| 1.门诊收入 | 32,147,432.09 | 36,691,891.95 | 45,184,585.58 | |
| ①年/天 | 365 | 365 | 365 | |
| ②平均每天门诊人次 | 434 | 462 | 559 | 13.72% |
| ③每年门诊人次 | 158,368 | 168,562 | 203,971 | |
| ④人均收费（元/人次） | 202.99 | 217.68 | 221.52 | 4.50% |
| 2.住院收入 | 57,311,613.29 | 79,502,369.01 | 145,631,422.12 | |
| ①年/天 | 365 | 365 | 365 | |
| ②平均每天使用床位 | 407 | 488 | 797 | 41.61% |
| ③每年实际占用床位日 | 148,535 | 178,066 | 291,083 | |
| ④每床位日收费（元/张） | 385.85 | 446.48 | 500.31 | 13.89% |

（1）平均每天门诊人次

根据以上卢氏县中医院财务报表数据，卢氏县中医院 2020 年、2021 年、2022 年平均每天门诊人次分别为 434 人、462 人、559 人，平均增长率为 13.72%。依据合理性和谨慎性原则，假设运营期内平均每天门诊人次以 2022 年数据为基础，每年增长 5.00%，增至 749 人后保持不变。

（2）门诊人次平均收费

根据以上卢氏县中医院财务报表数据，2020 年、2021 年、2022 年每门诊人次平均收费分别为 202.99 元、217.68 元、221.52 元，平均增长率为 4.50%。依据合理性和谨慎性原则综合考虑，运营期内门诊人次平均收费以 2022 年数据为基础，每年增长 3.00%，增至 264.51 元后保持不变。

（3）平均每天使用床位数

根据以上卢氏县中医院财务报表数据，卢氏县中医院 2020 年、2021 年、2022 年平均每天使用床位数分别为 407 张、488 张、797 张，平均增长率为 41.61%。依据合理性和谨慎性原则，运营期内平均每天使用床位以 2022 年数据为依据，以后年度保持不变。

（4）每床日平均收费

根据以上卢氏县中医院财务报表数据，2020 年、2021 年、2022 年每床日平均收费分别为 385.85 元、446.48 元、500.31 元，平均增长率为 13.89%。根据合理

性和谨慎性原则，假设运营期内每床日平均收费以 2022 年数据为基础，每年增长 5.00%，增至 670.47 元后保持不变。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

**表 5-3 项目经营收入测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 781,585.02 | 20,170.48 | 21,330.22 | 22,564.94 | 23,870.08 | 25,258.80 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 |
| 1 | 门诊收入 | 209,534.82 | 4,888.66 | 5,284.19 | 5,716.60 | 6,179.27 | 6,683.35 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 |
| ① | 年/天 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 平均每天门诊人次（人次） | | 587 | 616 | 647 | 679 | 713 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 |
| ③ | 平均每年门诊人次（人次） | | 214,255 | 224,840 | 236,155 | 247,835 | 260,245 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 |
| ④ | 每门诊人次平均收费（元/人次） | | 228.17 | 235.02 | 242.07 | 249.33 | 256.81 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 |
| 2 | 住院收入 | 572,050.20 | 15,281.82 | 16,046.03 | 16,848.34 | 17,690.81 | 18,575.45 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 |
| ① | 年/天 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 平均每天使用床位（张） | | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 |
| ③ | 平均每年占用床位（张） | | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 |
| ④ | 每床位日平均收费（元/张） | | 525.32 | 551.59 | 579.17 | 608.13 | 638.54 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 门诊收入 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 平均每天门诊人次（人次） | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 |
| ③ | 平均每年门诊人次（人次） | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 |
| ④ | 每门诊人次平均收费（元/人次） | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 |
| 2 | 住院收入 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 平均每天使用床位（张） | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 |
| ③ | 平均每年占用床位（张） | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 |
| ④ | 每床位日平均收费（元/张） | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 |
| 1 | 门诊收入 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 | 7,231.31 |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 平均每天门诊人次（人次） | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 | 749 |
| ③ | 平均每年门诊人次（人次） | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 | 273,385 |
| ④ | 每门诊人次平均收费（元/人次） | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 | 264.51 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 住院收入 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 | 19,504.31 |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 平均每天使用床位（张） | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 | 797 |
| ③ | 平均每年占用床位（张） | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 | 290,905 |
| ④ | 每床位日平均收费（元/张） | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 | 670.47 |

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，如下：

金额单位：人民币元

| 项目 | 基础数据 | | | 近三年成本占收入的平均占比 | 运营期预测占比 | 预测增幅 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | | | |
| 1.人员支出 | 30,474,245.35 | 40,591,208.95 | 53,350,457.64 | | | |
| 年均在职职工人数 | 497 | 508 | 651 | | | 2.00% |
| 人均工资 | 61,316.39 | 79,903.95 | 81,951.55 | | | 3.00% |
| 2.药品费用 | 35,495,611.96 | 37,102,335.93 | 56,647,687.73 | 32.60% | 33.00% | |
| 3.卫生材料 | 7,499,742.95 | 12,700,328.05 | 25,623,512.39 | 11.56% | 12.00% | |
| 4.其他费用 | 11,862,969.67 | 11,608,944.25 | 23,610,619.86 | 11.88% | 12.00% | |

（1）人员支出

根据卢氏县中医院财务数据，2020 年至 2022 年人员支出分别为 30,474,245.35 元、40,591,208.95 元、53,350,457.64 元，年均在职职工人数分别为 497 人、508 人、651 人，因此人均工资分别为 61,316.39 元、79,903.95 元、81,951.55 元。运营期内职工人数以 2022 年数据为基础，每年增幅 2.00%，增至 794 人保持不变，年人均工资以 2020 年至 2022 年人均工资平均数 74,390.63 元为基础，运营期内每三年增长 3.00%。

（2）药品费用

根据卢氏县中医院财务数据，2020 年至 2022 年商品和服务费用分别为 35,495,611.96 元、37,102,335.93 元、56,647,687.73 元，药品费用收入合计比重为 32.60%。运营期内按占收入的 33.00%计。

（3）卫生材料

根据卢氏县中医院财务数据，2020 年至 2022 年卫生材料支出分别为 7,499,742.95 元、12,700,328.05 元、25,623,512.39 元，卫生材料合计金额占收入合计的比重为 11.56%。运营期按占收入的 12.00%计。

（4）其他费用

根据卢氏县中医院财务数据，2020 年至 2022 年其他费用分别为 11,862,969.67 元、11,608,944.25 元、23,610,619.86 元，其他费用收入合计的比重

为 11.88%。运营期内按占收入的 12.00%计。

（5）其他融资成本

①根据卢氏县中医院提供的资料，截至目前未偿还的银行贷款明细如下：

金额单位：人民币元

| 序号 | 贷款银行 | 贷款时间 | 期限 | 贷款本金 | 合同约定年利率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中原银行 | 2023-01-05 | 1 年 | 1,170.00 | 3.65% |
| 2 | 邮储银行 | 2023-04-23 | 1 年 | 500.00 | 3.65% |
| 3 | 邮储银行 | 2023-04-28 | 1 年 | 800.00 | 3.65% |

银行借款展期，运营期第 1 至 9 年偿还利息，第 10 年偿还本金及当年利息。

②2021 年 11 月以融资租赁方式融资 1,500.00 万元，等额本息，每月偿还本息 30.54 万元，5 年还清。

2023 年 6 月以融资租赁方式融资 2,000.00 万元，等额本息，每月偿还本息 40.30 万元，5 年还清。

③存在偿还履约保证金义务 3,000.00 万元，从 2024 年第三季度开始，每季度最后一个月归还 375.00 万元，2026 年 6 月 30 日归还完毕。

④2020 年发行抗疫特别国债 4,500.00 万元（其中后期政府收回 376.00 万元），期限 10 年，根据《中央财政抗疫特别国债资金管理细则》抗疫特别国债利息全部由中央财政负担，从第 6 年开始，市县每年按照分配总额的 20.00%向中央偿付本金，第 10 年偿还完毕。

具体如下：

| 年度 | 保证金 | 融资租赁 | 抗疫国债 | 银行借款 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2024 年 | 750.00 | 850.08 | | 90.16 | 1,690.24 |
| 2025 年 | 1,500.00 | 850.08 | | 90.16 | 2,440.24 |
| 2026 年 | 750.00 | 819.54 | 824.80 | 90.16 | 2,484.50 |
| 2027 年 | | 483.60 | 824.80 | 90.16 | 1,398.56 |
| 2028 年 | | 241.80 | 824.80 | 90.16 | 1,156.76 |
| 2029 年 | | | 824.80 | 90.16 | 914.96 |
| 2030 年 | | | 824.80 | 90.16 | 914.96 |
| 2031 年 | | | | 90.16 | 90.16 |
| 2032 年 | | | | 90.16 | 90.16 |
| 2033 年 | | | | 2,560.16 | 2,560.16 |

| 年度 | 保证金 | 融资租赁 | 抗疫国债 | 银行借款 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | 3,000.00 | 3,245.10 | 4,124.00 | 3,371.55 | 13,740.65 |

（6）设备重置费

在本项目运营期内考虑一次设备重置，分三年进行分摊。根据投资估算表可知设备购置费用共计 8,551.00 万元。考虑经济发展水平，运营期内每三年增长 2.00%，因此重置费用为 9,441.00 万元。

（7）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

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

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

**表 5-4 项目经营支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 成本支出 | 666,761.35 | 18,126.96 | 19,634.72 | 20,486.90 | 20,406.39 | 21,063.43 | 21,770.67 | 22,057.54 | 21,351.12 | 21,469.51 | 24,253.77 |
| 1 | 人员支出 | 198,076.56 | 4,939.54 | 5,036.25 | 5,140.39 | 5,401.88 | 5,509.15 | 5,616.42 | 5,903.29 | 6,021.67 | 6,140.06 | 6,454.32 |
| 2 | 药品费 | 257,922.94 | 6,656.26 | 7,038.97 | 7,446.43 | 7,877.13 | 8,335.40 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 |
| 3 | 卫生材料费 | 93,790.10 | 2,420.46 | 2,559.63 | 2,707.79 | 2,864.41 | 3,031.06 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 |
| 4 | 其他费用 | 93,790.10 | 2,420.46 | 2,559.63 | 2,707.79 | 2,864.41 | 3,031.06 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 |
| 5 | 其他融资成本 | 13,740.65 | 1,690.24 | 2,440.24 | 2,484.50 | 1,398.56 | 1,156.76 | 914.96 | 914.96 | 90.16 | 90.16 | 2,560.16 |
| 6 | 设备重置费 | 9,441.00 | | | | | | | | | | |
| 三 | 净收益 | 114,823.67 | 2,043.53 | 1,695.51 | 2,078.05 | 3,463.70 | 4,195.38 | 4,964.96 | 4,678.09 | 5,384.51 | 5,266.12 | 2,481.86 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 成本支出 | 21,693.61 | 21,693.61 | 21,887.24 | 21,887.24 | 21,887.24 | 25,233.68 | 25,233.68 | 25,233.68 | 22,292.10 | 22,292.10 |
| 1 | 人员支出 | 6,454.32 | 6,454.32 | 6,647.95 | 6,647.95 | 6,647.95 | 6,847.39 | 6,847.39 | 6,847.39 | 7,052.81 | 7,052.81 |
| 2 | 药品费 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 |
| 3 | 卫生材料费 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 |
| 4 | 其他费用 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 |
| 5 | 其他融资成本 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 设备重置费 | | | | | | 3,147.00 | 3,147.00 | 3,147.00 | | |
| 三 | 净收益 | 5,042.01 | 5,042.01 | 4,848.38 | 4,848.38 | 4,848.38 | 1,501.94 | 1,501.94 | 1,501.94 | 4,443.52 | 4,443.52 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 成本支出 | 22,292.10 | 22,503.68 | 22,503.68 | 22,503.68 | 22,721.61 | 22,721.61 | 22,721.61 | 22,946.08 | 22,946.08 | 22,946.08 |
| 1 | 人员支出 | 7,052.81 | 7,264.39 | 7,264.39 | 7,264.39 | 7,482.32 | 7,482.32 | 7,482.32 | 7,706.79 | 7,706.79 | 7,706.79 |
| 2 | 药品费 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 | 8,822.75 |
| 3 | 卫生材料费 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 |
| 4 | 其他费用 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 | 3,208.27 |
| 5 | 其他融资成本 | | | | | | | | | | |
| 6 | 设备重置费 | | | | | | | | | | |
| 三 | 净收益 | 4,443.52 | 4,231.94 | 4,231.94 | 4,231.94 | 4,014.01 | 4,014.01 | 4,014.01 | 3,789.54 | 3,789.54 | 3,789.54 |

**4.项目现金净流入**

根据以上对运营收入、运营支出预测，假设本项目在债券存续期第 1 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 114,823.67 万元。

**表 5-6 现金净流入明细表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 收入合计 | 支出合计 | 收支结余 |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 20,170.48 | 18,126.96 | 2,043.52 |
| 第 2 年 | 21,330.22 | 19,634.72 | 1,695.50 |
| 第 3 年 | 22,564.94 | 20,486.90 | 2,078.04 |
| 第 4 年 | 23,870.08 | 20,406.39 | 3,463.69 |
| 第 5 年 | 25,258.80 | 21,063.43 | 4,195.37 |
| 第 6 年 | 26,735.62 | 21,770.67 | 4,964.95 |
| 第 7 年 | 26,735.62 | 22,057.54 | 4,678.08 |
| 第 8 年 | 26,735.62 | 21,351.12 | 5,384.50 |
| 第 9 年 | 26,735.62 | 21,469.51 | 5,266.11 |
| 第 10 年 | 26,735.62 | 24,253.77 | 2,481.85 |
| 第 11 年 | 26,735.62 | 21,693.61 | 5,042.01 |
| 第 12 年 | 26,735.62 | 21,693.61 | 5,042.01 |
| 第 13 年 | 26,735.62 | 21,887.24 | 4,848.38 |
| 第 14 年 | 26,735.62 | 21,887.24 | 4,848.38 |
| 第 15 年 | 26,735.62 | 21,887.24 | 4,848.38 |
| 第 16 年 | 26,735.62 | 25,233.68 | 1,501.94 |
| 第 17 年 | 26,735.62 | 25,233.68 | 1,501.94 |
| 第 18 年 | 26,735.62 | 25,233.68 | 1,501.94 |
| 第 19 年 | 26,735.62 | 22,292.10 | 4,443.52 |
| 第 20 年 | 26,735.62 | 22,292.10 | 4,443.52 |
| 第 21 年 | 26,735.62 | 22,292.10 | 4,443.52 |
| 第 22 年 | 26,735.62 | 22,503.68 | 4,231.94 |
| 第 23 年 | 26,735.62 | 22,503.68 | 4,231.94 |
| 第 24 年 | 26,735.62 | 22,503.68 | 4,231.94 |
| 第 25 年 | 26,735.62 | 22,721.61 | 4,014.01 |
| 第 26 年 | 26,735.62 | 22,721.61 | 4,014.01 |

| 年度 | 收入合计 | 支出合计 | 收支结余 |
|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 26,735.62 | 22,721.61 | 4,014.01 |
| 第 28 年 | 26,735.62 | 22,946.08 | 3,789.54 |
| 第 29 年 | 26,735.62 | 22,946.08 | 3,789.54 |
| 第 30 年 | 26,735.62 | 22,946.08 | 3,789.54 |
| 合计 | 781,585.02 | 666,761.35 | 114,823.67 |

**5.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-7 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 781,585.02 | 20,170.48 | 21,330.22 | 22,564.94 | 23,870.08 | 25,258.80 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 |
| 2 | 经营活动支出 | 666,761.35 | 18,126.96 | 19,634.72 | 20,486.90 | 20,406.39 | 21,063.43 | 21,770.67 | 22,057.54 | 21,351.12 | 21,469.51 | 24,253.77 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 114,823.67 | 2,043.52 | 1,695.50 | 2,078.04 | 3,463.69 | 4,195.37 | 4,964.95 | 4,678.08 | 5,384.50 | 5,266.11 | 2,481.85 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | 11,832.02 | 1,400.00 | 1,800.00 | 8,632.02 | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | -11,832.02 | -1,400.00 | -1,800.00 | -8,632.02 | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | 2,432.02 | 800.00 | 800.00 | 832.02 | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | 9,400.00 | 600.00 | 1,000.00 | 7,800.00 | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 39,200.00 | | | | 615.00 | 665.00 | 6,171.00 | 7,671.00 | 671.00 | 1,901.00 | 1,951.00 |
| 4 | 支付运营期债券利息 | 17,522.11 | 972.66 | 998.66 | 1,212.66 | 1,212.66 | 1,193.56 | 1,172.91 | 974.97 | 712.67 | 691.84 | 632.83 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -44,890.09 | 427.34 | 801.34 | 7,419.36 | -1,827.66 | -1,858.56 | -7,343.91 | -8,645.97 | -1,383.67 | -2,592.84 | -2,583.83 |
| 四 | 净现金流量 | 58,101.51 | 1,070.86 | 696.84 | 865.38 | 1,636.03 | 2,336.81 | -2,378.96 | -3,967.89 | 4,000.83 | 2,673.27 | -101.98 |
| 五 | 累计现金流量 | 58,101.51 | 1,070.86 | 1,767.70 | 2,633.08 | 4,269.11 | 6,605.92 | 4,226.96 | 259.07 | 4,259.90 | 6,933.17 | 6,831.19 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 |
| 2 | 经营活动支出 | 21,693.61 | 21,693.61 | 21,887.24 | 21,887.24 | 21,887.24 | 25,233.68 | 25,233.68 | 25,233.68 | 22,292.10 | 22,292.10 | 22,292.10 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 5,042.01 | 5,042.01 | 4,848.38 | 4,848.38 | 4,848.38 | 1,501.94 | 1,501.94 | 1,501.94 | 4,443.52 | 4,443.52 | 4,443.52 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 1,957.00 | 1,957.00 | 1,957.00 | 112.00 | 112.00 | 112.00 | 112.00 | 112.00 | 112.00 | 262.00 | 280.00 |
| 4 | 支付运营期债券利息 | 572.25 | 511.52 | 450.79 | 390.04 | 386.60 | 383.16 | 379.72 | 376.28 | 372.83 | 369.39 | 361.25 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -2,529.25 | -2,468.52 | -2,407.79 | -502.04 | -498.60 | -495.16 | -491.72 | -488.28 | -484.83 | -631.39 | -641.25 |
| 四 | 净现金流量 | 2,512.76 | 2,573.49 | 2,440.59 | 4,346.34 | 4,349.78 | 1,006.78 | 1,010.22 | 1,013.66 | 3,958.69 | 3,812.13 | 3,802.27 |
| 五 | 累计现金流量 | 9,343.95 | 11,917.44 | 14,358.03 | 18,704.37 | 23,054.15 | 24,060.93 | 25,071.15 | 26,084.82 | 30,043.50 | 33,855.63 | 37,657.90 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动收入 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | 26,735.62 | | |
| 2 | 经营活动支出 | 22,503.68 | 22,503.68 | 22,503.68 | 22,721.61 | 22,721.61 | 22,721.61 | 22,946.08 | 22,946.08 | 22,946.08 | | |
| | 经营活动产生的现金净额 | 4,231.94 | 4,231.94 | 4,231.94 | 4,014.01 | 4,014.01 | 4,014.01 | 3,789.54 | 3,789.54 | 3,789.54 | | |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 530.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 60.00 | 1,000.00 | 7,800.00 |
| 4 | 支付运营期债券利息 | 352.65 | 344.04 | 335.44 | 326.83 | 310.40 | 293.19 | 275.98 | 258.77 | 241.56 | 240.00 | 214.00 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -632.65 | -624.04 | -615.44 | -856.83 | -870.40 | -853.19 | -835.98 | -818.77 | -301.56 | -1,240.00 | -8,014.00 |
| 四 | 净现金流量 | 3,599.29 | 3,607.90 | 3,616.50 | 3,157.18 | 3,143.61 | 3,160.82 | 2,953.56 | 2,970.77 | 3,487.98 | -1,240.00 | -8,014.00 |
| 五 | 累计现金流量 | 41,257.19 | 44,865.09 | 48,481.59 | 51,638.77 | 54,782.38 | 57,943.20 | 60,896.76 | 63,867.53 | 67,355.51 | 66,115.51 | 58,101.51 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

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

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 972.66 | 972.66 | 2,043.52 |
| 第 2 年 | | 998.66 | 998.66 | 2,043.52 |
| 第 3 年 | | 1,212.66 | 1,212.66 | 2,043.52 |
| 第 4 年 | 615.00 | 1,212.66 | 1,827.66 | 2,043.52 |
| 第 5 年 | 665.00 | 1,193.56 | 1,858.56 | 2,043.52 |
| 第 6 年 | 6,171.00 | 1,172.91 | 7,343.91 | 2,043.52 |
| 第 7 年 | 7,671.00 | 974.97 | 8,645.97 | 2,043.52 |
| 第 8 年 | 671.00 | 712.67 | 1,383.67 | 2,043.52 |
| 第 9 年 | 1,901.00 | 691.84 | 2,592.84 | 2,043.52 |
| 第 10 年 | 1,951.00 | 632.83 | 2,583.83 | 2,043.52 |
| 第 11 年 | 1,957.00 | 572.25 | 2,529.25 | 2,043.52 |
| 第 12 年 | 1,957.00 | 511.52 | 2,468.52 | 2,043.52 |
| 第 13 年 | 1,957.00 | 450.79 | 2,407.79 | 2,043.52 |
| 第 14 年 | 112.00 | 390.04 | 502.04 | 2,043.52 |
| 第 15 年 | 112.00 | 386.60 | 498.60 | 2,043.52 |
| 第 16 年 | 112.00 | 383.16 | 495.16 | 2,043.52 |
| 第 17 年 | 112.00 | 379.72 | 491.72 | 2,043.52 |
| 第 18 年 | 112.00 | 376.28 | 488.28 | 2,043.52 |
| 第 19 年 | 112.00 | 372.83 | 484.83 | 2,043.52 |
| 第 20 年 | 262.00 | 369.39 | 631.39 | 2,043.52 |
| 第 21 年 | 280.00 | 361.25 | 641.25 | 2,043.52 |
| 第 22 年 | 280.00 | 352.65 | 632.65 | 2,043.52 |
| 第 23 年 | 280.00 | 344.04 | 624.04 | 2,043.52 |
| 第 24 年 | 280.00 | 335.44 | 615.44 | 2,043.52 |
| 第 25 年 | 530.00 | 326.83 | 856.83 | 2,043.52 |
| 第 26 年 | 560.00 | 310.40 | 870.40 | 2,043.52 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 27 年 | 560.00 | 293.19 | 853.19 | 2,043.52 |
| 第 28 年 | 560.00 | 275.98 | 835.98 | 2,043.52 |
| 第 29 年 | 560.00 | 258.77 | 818.77 | 2,043.52 |
| 第 30 年 | 60.00 | 241.56 | 301.56 | 2,043.52 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | 240.00 | 1,240.00 | |
| 第 32 年 | 7,800.00 | 214.00 | 8,014.00 | |
| 合计 | 39,200.00 | 17,522.11 | 56,722.11 | 114,823.67 |
| 本息覆盖倍数 | 2.02 | | | |

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

**5.4 总体评价结果**

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 114,823.67 万元，应付债券本金及利息合计 56,722.11 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.02 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

**7.1 事前绩效评估方法**

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

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

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

**7.2 事前绩效评估内容**

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

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

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

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

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

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

# 义马市电子信息及新材料产业孵化园建设项目

# 实施方案

项目单位：义马市产业集聚区建设开发有限公司

主管部门：义马市先进制造业开发区管理委员会

财政部门：义马市财政局

编制时间：二〇二六年四月

# 目录

**第一章 项目概况.....1**

1.1 项目名称.....1

1.2 项目单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点.....1

1.5 建设规模及内容.....1

1.6 建设期.....1

1.7 项目总投资.....2

1.8 主要技术经济指标.....2

1.9 主管部门责任.....2

**第二章 项目社会经济效益.....3**

2.1 经济效益.....3

2.2 社会效益.....3

**第三章项目投资估算与资金筹措.....5**

3.1 估算范围.....5

3.2 估算说明.....5

3.3 投资估算.....6

3.4 资金筹措计划.....6

3.5 项目资金保障措施.....6

**第四章 项目专项债券融资方案.....8**

4.1 编制依据.....8

4.2 债券规模和期限安排.....8

4.3 投资者保护措施.....8

**第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....10**

5.1 债券应付本息情况.....10
5.2 现金流入.....10
5.3 现金流出.....10
5.4 项目收益预测.....11
5.5 资金平衡分析.....19
5.6 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.....22

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

义马市电子信息及新材料产业孵化园建设项目

## 1.2 项目单位

义马市产业集聚区建设开发有限公司

## 1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

## 1.4 建设地点

项目建设地点位于义马市千秋路与华山路交叉口西南角。

## 1.5 建设规模及内容

项目选址位于义马市千秋路与华山路交叉口西南角，本项目规划用地面积为 115370.00 ㎡（173.05 亩），建筑物占地面积为 45650.00 ㎡，堆场占地面积约 3000.00㎡，道路及硬化 52,875.00㎡，景观及绿化 13,844.40 ㎡。该园区总建筑面积为 85,300.00㎡，其中产品加工区 57,000.00㎡，仓储物流区 12,000.00㎡，行政办公区 14,300.00㎡，公用工程区 2,000.00㎡。该地块容积率为 0.87，建筑密度为 42.27%，绿地率为 12.00%，机动车停位 214 个，非机动车停位 936 个。

## 1.6 建设期

本项目建设期 24 个月。建设期间自 2020 年 6 月至 2022 年 5 月。

### 1.7 项目总投资

项目总投资 25,288.00 万元。

### 1.8 主要技术经济指标

| 项目 | 项目 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 115,370.00 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 85,300.00 |
| 2.1 | 产品加工区 | ㎡ | 57,000.00 |
| 2.2 | 仓储物流区 | ㎡ | 12,000.00 |
| 2.3 | 行政办公区 | ㎡ | 14,300.00 |
| 2.4 | 公用工程区 | ㎡ | 2,000.00 |
| 2.5 | 配套工程区 | ㎡ | 4,500.00 |
| 3 | 建筑物占地面积 | ㎡ | 45,650.00 |
| 4 | 堆场占地面积 | ㎡ | 3,000.00 |
| 5 | 道路及硬化面积 | ㎡ | 52,875.60 |
| 6 | 景观及绿化面积 | ㎡ | 13,844.40 |
| 7 | 容积率 | | 0.87 |
| 8 | 建筑密度 | % | 42.27 |
| 9 | 绿地率 | % | 12.00 |
| 10 | 机动车停车位 | 个 | 214 |
| 11 | 非机动车停车位 | 个 | 916 |

### 1.9 主管部门责任

本项目主管部门为义马市产业集聚区建设投资开发中心。

项目主管部门和建设单位依法合规、确保采购产品质量前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

项目建设完成后，通过招商，引进国内外各大中型品牌企业，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足了各生产企业的生产要求，也能促进义马市电子信息产业及相关产业的发展；项目建成后可以极大提升义马市煤化工产业集聚区的承载量，提高其对外的形象，增加招商引资的筹码和基础，为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题，具有较明显的社会效益。

项目的实施可有效提升义马市的整体形象，有助于加快城市建设步伐，促进经济转型升级，推动城市经济社会快速发展。项目建设有利于区域土地节约集约利用，更好的服务于城市规划，完善城市功能，提高城市品位，使城市更加美化、亮化，充分体现人与环境的和谐发展。

因此，项目的实施对于改善民生环境、提高地区的整体形象、促进经济发展等方面具有积极的影响，其社会效益及经济效益显著。

## 2.2 经济效益

本项目在施工建设阶段需要大量的筑材料与人员，能够为当地的商业发展和居民收入带来提升。项目运营阶段标准厂房、商务办公等租赁、生活配套区运营等能巩固带来直接的经济效益。招商引资使入驻企业不断增加，也能够为当地提供更多的工作岗位，提高居民的收入水平。

项目建设完成后，将会使企业在标准化厂房内集聚成群，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的拉长经济的增长。同时，在标准化厂房租赁时，降低门槛、放宽限制、完善政策，强化服务，激发各类主体投资建厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而拉动全区经济快速增长。

# 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、其他费用等。

## 3.2 估算说明

本项目的投资估算，主要依据设计方案及河南省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。

项目投资估算参考的文件：

1、国家发改委《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

2、建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；

3、设备工程材料价格以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算；

4、《全国统一建筑工程基础定额》；

5、《全国统一安装工程预算定额》；

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

（1）土地费：本项目为工业用地，土地出让金暂按25.00万元/亩计入，最终以实际成交价格为准；

（2）勘察设计费：按照原国家计委和建设部联合发布的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号）计取；

（4）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）计取；

（5）建设单位管理费：按照国家财政部发布的《基本建设财务管理规定》（财建〔2016〕504号）计取；

（6）建设单位临时设施费：按工程费的0.50%进行估算；

（7）前期工程咨询费：按照原国家计委发布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）计取；

（8）招标代理费：按照原国家计委发布的《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）计取。

### 3.3 投资估算

项目总投资25,288.00万元。其中工程费用17,877.58万元，工程建设其他费用6,206.23万元，基本预备费1,204.19万元。

### 3.4 资金筹措计划

3.4.1 资金筹措计划

本项目总投资25,288.00万元。资金来源为：拟申请专项债券资金12,000.00万元，财政资金安排13,288.00万元。

3.4.2 项目建设投资计划

本项目根据建设资金需求，资金逐步到位。

项目投资资金计划表

金额单位：万元

| 项目 | 第1年 | 第2年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 年度投资比例 | 50.00% | 50.00% | 100.00% |
| 债券资金 | 12,000.00 | | 12,000.00 |
| 财政配套 | 644.00 | 12,644.00 | 13,288.00 |
| 合计 | 12,644.00 | 12,644.00 | **25,288.00** |

### 3.5 项目资金保障措施

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

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

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

8.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元。2021 年计划使用 12,000.00 万元，本次申请使用 12,000.00 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，到期还本并支付最后一次利息。

## 4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的

实施，保证项目的如期顺利施工。

（1）专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元。2021 年计划使用 12,000.00 万元，本次申请使用 12,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。自申请之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 新增本金 | 偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 12,000.00 | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 2 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 3 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 4 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 5 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 6 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 7 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 8 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 9 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 10 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 11 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 12 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 13 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 14 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.5% | 540.00 |
| 第 15 年 | 12,000.00 | | 12,000.00 | | 4.5% | 12,540.00 |
| **合计** | | **12,000.00** | **12,000.00** | | | **20,100.00** |

## 5.2 现金流入

本项目收入来源为厂房租赁收入、仓库租赁收入、科研楼及办公楼租赁收入、宿舍及食堂租赁收入、停车位收入、物业服务费收入。

参考三门峡市及义马市周边类似厂房、仓库、办公楼、宿舍楼等

租赁价格，具体明细如下：

| 项目 | 名称 | 地理位置 | 租赁价格（元/㎡/年） |
|---|---|---|---|
| 厂房、仓库 | 三门峡产业集聚区管委会 | 河南省三门峡市陕州区圆通路北150米 | 360.00 |
| 厂房、仓库 | 河南国华机械制造有限责任公司 | 义马市义马城区 | 180.00 |
| 厂房、仓库 | 义马开瑞节能有限公司 | 义马市电子商务产业园 | 240.00 |
| **平均租赁价格** | | | **260.00** |
| 办公楼 | 厂房办公楼 | 义马市义马城区 | 313.20 |
| 办公楼 | 独立大院办公楼 | 三门峡市湖滨区 | 298.80 |
| 办公楼 | 嘉义广场办公楼 | 三门峡市湖滨区 | 277.20 |
| **平均租赁价格** | | | **296.40** |
| 宿舍楼 | 宿舍楼（三门峡市湖滨区园区宿舍楼出租） | 三门峡市湖滨区 | 120.00 |
| 宿舍楼 | 宿舍楼（三门峡市渑池县园区宿舍楼出租） | 三门峡市渑池县园区 | 126.00 |
| **平均租赁价格** | | | **123.00** |
| 餐馆 | 义马市城区临街门面冷饮甜品店 | 义马市城区 | 298.80 |
| 餐馆 | 义马市城区临街门面餐馆 | 义马市城区 | 255.60 |
| **平均租赁价格** | | | **277.20** |
| 物业费收入 | 新乡市中德产业园前期物业管理项目 | 新乡市新东产业集聚区 | 配套综合楼27.60；生产厂房15.60 |
| 物业费收入 | 新乡市大数据产业园前期物业管理项目 | 新乡市红旗区新二街 | 办公楼48.00；配套公寓24.00； |

1）厂房租赁收入：本项目建成后厂房可用于租赁面积为57,000.00㎡，参考三门峡市及义马市周边类似厂区租赁价格，平均租赁价格为260.00元/㎡/年，，本项目建成后以煤化工精细加工产品为基础，重点发展膜材料、工程塑料等主导产品同时发展以新能源材料及电子信息为主的高新技术产业，紧密结合义马市现有龙头行业煤化工产业，将吸引更多的新企业入住，因此结合本项目的实际情况确定本项目厂房租赁价格为300.00元/㎡/年，结合近三年通货膨胀率考虑运营期内

租赁价格每五年增长 5.00%。运营期第一年按照总租赁面积的 70.00%进行租赁，此后每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持稳定。

2）仓库租赁收入：本项目建成后仓库可用于租赁面积为 12,000.00 ㎡，参考三门峡市及义马市周边类似厂区的仓库租赁价格，平均租赁价格为 260.00 元/㎡/年，考虑本项目的实际情况确定本项目仓库租赁价格为 300.00 元/㎡/年，结合近三年通货膨胀率考虑运营期内租赁价格每五年增长 5.00%。运营期第一年按照总租赁面积的 70.00%进行租赁，此后每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持稳定。

3）科研楼及办公楼租赁收入：项目建成后可用于出租的科研楼及办公楼租赁面积为 9,300.00 ㎡，参考三门峡市及义马市周边类似厂区的办公楼租赁价格，平均租赁价格为 296.40 元/㎡/年，基于谨慎性考虑，确定本项目科研楼及办公楼租赁价格为 240.00 元/㎡/年，结合近三年通货膨胀率考虑运营期内租赁价格每五年增长 5.00%。运营期第一年按照总租赁面积的 70.00%进行租赁，此后每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持稳定。

4）宿舍及食堂租赁收入：项目建成后可用于出租的宿舍及食堂租赁面积为 4,800.00 ㎡，参考三门峡市及义马市周边类似厂区的宿舍及食堂租赁价格，宿舍楼平均租赁价格为 123.00 元/㎡/年，餐馆平均价格为 277.20 元/㎡/年，基于谨慎性考虑，且本项目食堂标准低于市区餐馆，确定本项目宿舍及食堂租赁价格均为 120.00 元/㎡/年，结合近三年通货膨胀率考虑运营期内租赁价格每五年增长 5.00%。运营期第一年按照总租赁面积的 70.00%进行租赁，此后每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持稳定。

5）停车位收入：本项目共有停车位 214 个，项目运营初期按照停车费 5.00 元/次，结合近三年通货膨胀率考虑运营期内停车费每五

年增长 5.00%，每日周转两次计算，运营期第一年按照 70.00%的负荷率，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 95.00%后保持稳定，不再增长。

6）物业服务费收入：本项目建成后可对用运营期内出租的租赁建筑提供物业服务，参考河南省内类似厂区的物业服务费价格，结合本项目的地理位置及实际情况确定本项目厂房租赁价格为 15.60 元/㎡/年，项目运营期内价格保持稳定。运营期第一年按照总出租面积的 70.00%进行租赁，此后每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持稳定。

**5.3 现金流出**

本项目运营期间的成本有原材料费、职工薪酬、燃料及动力费、修理费、其他费用、税费。

1）原材料费：本项目原料费主要是物业服务部分采购清洁工具、用品及耗材，因此按照本项目物业服务费收入的 15.00%进行测算，随收入的增加而增长；

2）职工薪酬：项目投入使用后，预计工作人员约 20 名。根据义马市现有工资水平，并考虑项目行业工资水平，本项目人员人均工资按 40,000.00 元/年•人进行测算，福利费按照工资总额的 14.00%进行测算，以后每年按照涨幅 3.00%计算；

3）燃料及动力费：本项目燃料及动力费主要为物业管理人员消耗的水费、电费等费用，因此按照本项目物业服务费收入的 15.00%进行测算，随收入的增加而增长；

4）修理费：本项目修理费按照总投资的 0.30%进行测算；

5）其他费用：本项目其他费用按营业收入的 5.00%进行计算，随收入的增加而增长；

6）税费：①增值税：本项目租赁收入增值税按当期租赁收入的9.00%进行测算，物业服务收入增值税按照当期物业服务收入的6.00%进行测算。

②城市维护建设税：按本年缴纳增值税额的7.00%进行测算。

③教育费附加：按本年缴纳增值税额的3.00%进行测算。

④地方教育费附加：按本年缴纳增值税额的2.00%进行测算。

⑤所得税费用：企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

## 5.4 项目收益预测

本项目预计收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，经测算，债券存续期本项目可实现的预期整体收益为 **24,126.16** 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.厂房租赁收入 | 1,197.00 | 1,368.00 | 1,539.00 | 1,624.50 | 1,624.50 | 1,705.73 | 1 |
| ①租赁面积（m²） | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | |
| ②租赁单价（元/m²/年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 315.00 | |
| ③出租率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 9 |
| 2.仓库租赁收入 | 252.00 | 288.00 | 324.00 | 342.00 | 342.00 | 3 | |
| ①租赁面积（m²） | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 1 | |
| ②租赁单价（元/m²/年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | | |
| ③出租率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 9 | |
| 3.科研及办公楼租赁收入 | 156.24 | 178.56 | 200.88 | 212.04 | 212.04 | 2 | |
| ①租赁面积（m²） | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | | |
| ②租赁单价（元/m²/年） | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | | |
| ③出租率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 9 | |
| 4.宿舍及食堂租赁收入 | 40.32 | 46.08 | 51.84 | 54.72 | 54.72 | 5 | |
| ①租赁面积（m²） | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,80 | |

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ②租赁单价（元/㎡/年） | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 126.00 | 126.00 |
| ③出租率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5.停车位收入 | 54.68 | 62.49 | 70.30 | 74.20 | 74.20 | 77.91 | 77.91 |
| ①车位数（个） | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 |
| ②单价（元/辆） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.25 | 5.25 |
| ③周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| ④负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 6.物业服务费收入 | 90.75 | 103.71 | 116.67 | 123.15 | 123.15 | 123.15 | 123.15 |
| ①面积（㎡） | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 |
| ②收费单价（元/㎡/年） | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 |
| ③负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 收入小计 | **1,790.99** | **2,046.84** | **2,302.69** | **2,430.61** | **2,430.61** | **2,545.99** | **2,545.99** |
| 1.原材料费 | 13.61 | 15.56 | 17.50 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 |
| 2.职工薪酬 | 91.20 | 93.94 | 96.76 | 99.66 | 102.65 | 105.73 | 108.90 |
| 3.燃料及动力费 | 13.61 | 15.56 | 17.50 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 |
| 4.修理费 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 |
| 5.其他费用 | 89.55 | 102.34 | 115.13 | 121.53 | 121.53 | 127.30 | 127.30 |
| 6.税费 | 177.49 | 202.83 | 228.19 | 240.87 | 240.87 | 252.49 | 252.49 |
| 成本小计 | **461.32** | **506.09** | **550.94** | **574.86** | **577.85** | **598.32** | **601.49** |

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收益合计 | **1,329.67** | **1,540.75** | **1,751.75** | **1,855.75** | **1,852.76** | **1,947.67** | **1,944.50** |

（续）

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.厂房租赁收入 | 1,705.73 | 1,705.73 | 1,705.73 | 1,791.01 | 1,791.01 | 1,791.01 | 21,254.68 |
| ①租赁面积（㎡） | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | 57,000.00 | |
| ②租赁单价（元/㎡/年） | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 330.75 | 330.75 | 330.75 | |
| ③出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 2.仓库租赁收入 | 359.10 | 359.10 | 359.10 | 377.06 | 377.06 | 377.06 | 4,474.68 |
| ①租赁面积（㎡） | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | |
| ②租赁单价（元/㎡/年） | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 330.75 | 330.75 | 330.75 | |
| ③出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 3.科研及办公楼租赁收入 | 222.64 | 222.64 | 222.64 | 233.77 | 233.77 | 233.77 | 2,774.27 |
| ①租赁面积（㎡） | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | |
| ②租赁单价（元/㎡/年） | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 264.60 | 264.60 | 264.60 | |
| ③出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 4.宿舍及食堂租赁收入 | 57.46 | 57.46 | 57.46 | 60.33 | 60.33 | 60.33 | 715.97 |
| ①租赁面积（㎡） | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | |
| ②租赁单价（元/㎡/年） | 126.00 | 126.00 | 126.00 | 132.30 | 132.30 | 132.30 | |
| ③出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.停车位收入 | 77.91 | 77.91 | 77.91 | 81.77 | 81.77 | 81.77 | 970.73 |
| ①车位数（个） | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | 214 | |
| ②单价（元/辆） | 5.25 | 5.25 | 5.25 | 5.51 | 5.51 | 5.51 | |
| ③周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| ④负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 6.物业服务费收入 | 123.15 | 123.15 | 123.15 | 123.15 | 123.15 | 123.15 | 1,542.63 |
| ①面积（㎡） | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | 83,100.00 | |
| ②收费单价（元/㎡/年） | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 | 15.60 | |
| ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 收入小计 | **2,545.99** | **2,545.99** | **2,545.99** | **2,667.09** | **2,667.09** | **2,667.09** | **31,732.96** |
| 1.原材料费 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 231.37 |
| 2.职工薪酬 | 112.17 | 115.54 | 119.01 | 122.58 | 126.26 | 130.05 | 1,424.45 |
| 3.燃料及动力费 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 18.47 | 231.37 |
| 4.修理费 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 75.86 | 986.18 |
| 5.其他费用 | 127.30 | 127.30 | 127.30 | 133.35 | 133.35 | 133.35 | 1,586.63 |
| 6.税费 | 252.49 | 252.49 | 252.49 | 264.70 | 264.70 | 264.70 | 3,146.80 |
| 成本小计 | **604.76** | **608.13** | **611.60** | **633.43** | **637.11** | **640.90** | **7,606.80** |
| 收益合计 | **1,941.23** | **1,937.86** | **1,934.39** | **2,033.66** | **2,029.98** | **2,026.19** | **24,126.16** |

## 5.5 资金平衡分析

经上述测算，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务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目整体收益为24,126.16万元，计算的本息覆盖倍数为1.20倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第1年 | | 540.00 | 540.00 | |
| 第2年 | | 540.00 | 540.00 | |
| 第3年 | | 540.00 | 540.00 | 1,329.67 |
| 第4年 | | 540.00 | 540.00 | 1,540.75 |
| 第5年 | | 540.00 | 540.00 | 1,751.75 |
| 第6年 | | 540.00 | 540.00 | 1,855.75 |
| 第7年 | | 540.00 | 540.00 | 1,852.76 |
| 第8年 | | 540.00 | 540.00 | 1,947.67 |
| 第9年 | | 540.00 | 540.00 | 1,944.50 |
| 第10年 | | 540.00 | 540.00 | 1,941.23 |
| 第11年 | | 540.00 | 540.00 | 1,937.86 |
| 第12年 | | 540.00 | 540.00 | 1,934.39 |
| 第13年 | | 540.00 | 540.00 | 2,033.66 |
| 第14年 | | 540.00 | 540.00 | 2,029.98 |
| 第15年 | 12,000.00 | 540.00 | 12,540.00 | 2,026.19 |
| 合计 | **12,000.00** | **8,100.00** | **20,100.00** | **24,126.16** |
| 本息覆盖倍数 | | | | **1.20** |

## 5.6 结论

经测算，债券存续期内，义马市电子信息及新材料产业孵化园建设项目整体累计净收益24,126.16万元，应支付债券本息合计

20,100.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。收入影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目

的运营成本的增加，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时充分实现的情况，项目单位将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

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、本项目租赁情况、收费价格等，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。

# 浙川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目

# 实施方案

项目单位：浙川县先进制造业开发区管理委员会

主管部门：浙川县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：浙川县财政局

**2026 年 8 月**

# 目录

第一章 项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目单位.....4
1.3 项目性质.....4
1.4 建设地点.....4
1.5 建设规模.....4
1.6 建设期.....5
1.7 项目总投资.....5
1.8 主管部门责任.....5
第二章 项目社会经济效益.....5
2.1 建立标准化厂房工业区，符合产业的布局规律，是实现资源配置的进一步需要.....5
2.2 是集约利用土地促进经济发展的需要.....6
2.3 是促进企业发展和产业升级的需要.....7
2.4 是促进就业，维护社会稳定的需要.....7
2.5 对推进浙川县的城市化发展具有战略意义，是浙川县加快城市化进程的要求.....7
第三章 项目投资估算与资金筹措.....8
3.1 估算范围.....8
3.2 估算说明.....8
3.3 投资估算.....8
3.4 资金筹措计划.....8
第四章 项目专项债券融资方案.....9
4.1 编制依据.....9
4.2 债券使用计划.....9
4.3 债券规模和期限安排.....9
4.4 债券应付本息情况.....9
4.5 投资者保护措施.....10

第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....11
5.1 项目收入及成本.....11
5.2 覆盖倍数测算.....18
5.3 综述.....20
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.....22
第七章 事前绩效评估情况.....23
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况.....23
7.2 事前绩效评估工作结果.....23

# 第一章 项目概况

淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目申请专项债券资金总额30,000.00万元，债券期限为15年。本项目已于2021年河南省专项债券五十五期（城乡发展专项债）发行专项债券17,000.00万元、2022年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）发行专项债券13,000.00万元。项目债券资金已发行完毕。

2026年9月14日，淅川县发展和改革委员会下发《关于变更产业集聚区标准化厂房（一期）项目建设地点请示的批复》，该批复载明，原则同意该项目建设地点变更。

变更后建设地点由淅川县香九厚工业园区变更为淅川县城区工业园区。项目总投资及建设规模保持不变。

## 1.1 项目名称

淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目。

## 1.2 项目单位

淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目的实施主体为淅川县产业集聚区管理委员会。

## 1.3 项目性质

淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目具备公益性及一定收益性；同时该项目已取得相关项目批准手续或初步批准手续。

## 1.4 建设地点

淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目建设地点位于淅川县城区工业园区。

## 1.5 建设规模

本项目规划用地面积238,241.36㎡，建筑面积150,048㎡。建筑内容包括：

22 栋标准化厂房、两栋 5 层生活服务大楼、一栋 7 层综合办公楼，以及厂房绿化建设以及厂区设置的 5 块 LED 大屏和 200 块广告牌。

### 1.6 建设期

本项目建设期为 24 个月。项目建设开工日期 2021 年 7 月，竣工日期 2023 年 7 月。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资估算为 44,859.31 万元。

### 1.8 主管部门责任

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

## 第二章 项目社会经济效益

### 2.1 建立标准化厂房工业区，符合产业的布局规律，是实现资源配置的进一步需要

建立标准化厂房集聚园，走的是集中开发的规模经营之路，从供水、供电、供热、供气、提供社会大生产的服务，到科技开发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展协作联合等，都可以在园区内得到较好的解决，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。因此，建立标准化厂房集聚园区，集中安排产业项目，符合产业布局规律和企业在城镇聚集的规律，同时也符合当前产业发展和转移的趋势。

新时期的经济增长点是指适应我国社会经济发展的客观需求和广大居民消

费结构变化的新趋势，加快发展那些市场需求量大、产业关联度高、经济效益好、还动作用强的产业和产品。积极培育和扶持新的经济增长点，是调整和优化经济结构的重要方面和必然选择。从我国现实情况看，新的经济增长点应具有以下特点：一要符合经济增长方式转变的要求，有利于经济增长的集约化；二要与市场需求结构及其变化趋势相一致，需求量大；三要有利于产业结构的优化升级，产业关联度高可促进较多的相关产业发展；四要投资收效快，能形成经济的良性循环。本项目具备上述特点和要求，对浙川县产业集聚区的经济发展和社会稳定有着深远的现实意义和作用，是产业集聚区的又一重要增长点。

### 2.2 是集约利用土地促进经济发展的需要

目前“用地难”是困扰各地经济发展的一大难题。面对日以减少的耕地，国家将采取更为严格的措施对土地供给和投资加以调控，并从产业导向、投资密度、用地规模和投入产出率等方面对用地项目实行严格控制。在 2004 年国务院下发的《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发[2004]28 号）中，明确提出“在开发区（园区）推广多层标准厂房”，努力提高土地利用率和建筑容积率。为顺应国家土地调控的新形势，河南省政府正式出台了《关于节约集约用地推进标准厂房区建设意见的通知》，规定从 2006 年 9 月份开始，河南省将强力推进标准厂房区建设。2015 年推出《2015 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案》，中均明确指出“完善功能规划布局。以完善提升产业集聚区公共服务和生态环保功能为重点，完善产业集聚区规划，优化功能布局，促进产城互动、绿色发展。提升产业集群竞争优势。坚持产业定位、产业规划、产业集群、产业政策“四位一体”，强化顶层设计，突出区域特色，加快培育“百千万”亿级优势产业集群。

从河南省各地的具体实践来看，建设标准厂房，向“空间要土地”，可以最大限度地节约用地，提高土地利用强度，提高用地审批效率，提高招商引资效率，提高企业生产效率，显然是有效利用土地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后经济发展的一种模式。

### 2.3 是促进企业发展和产业升级的需要

规模化追求的是企业的经济实力和竞争实力，集约化追求的是市场的覆盖面。现代企业要面对行业的国际挑战，发展规模化、集体化经营，推动产业升级，已是不可逆转的趋势和潮流。本项目实施后，将形成较大的生产能力，生产工艺水平先进，产品质量标准较高，这样将大大提高企业的规模经济效益，提高企业的竞争能力，逐步形成产业规模经济，带动化工、服务、物流运输等相关行业的发展，进一步提高企业产业化水平，对促进企业发展和产业升级具有十分重要的现实意义。

标准化厂房工业园建成后，将极大拓展了工业园的发展空间，进一步强化工业园的功能和作用，强力推进浙川县产业集聚区的发展，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创业就业机会等，有效拉动浙川县经济的增长。同时，在园区内降低门槛，放款限制，完善政策，强化服务，激发各类主体投资建厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而拉动全县经济快速增长，达到富民强县的发展目的。

### 2.4 是促进就业，维护社会稳定的需要

随着农业生产技术水平的提高和农业机械的普遍运用，有大量农村劳动力从土地中解脱出来，常年有大量剩余劳动力外出务工、经商。随着产业结构调整和企业改革的深入推进，城镇又产生大量失业下岗人员，这已经成为制约经济发展和影响社会稳定的首要问题。通过本项目的建设，可安排一批农村剩余劳动力和城镇下岗失业人员就业，对于促进浙川县经济发展和维护社会稳定均具有十分积极的意义。

### 2.5 对推进浙川县的城市化发展具有战略意义，是浙川县加快城市化进程的要求

近年来，浙川县经济保持了强劲的发展势头，城市建设日新月异，县城内已无可供成片开发的土地，城市框架相对较小，综合功能也不够完善，原有企业的扩建、招商引资的大型企业缺乏场地，制约了浙川县的发展，急需寻找新的发展空间。建设本项目，一方面实施基础设施和配套设施的建设，通过软硬

环境的优化，引进国内高端企业进驻，使之成为城区的一个功能区，构成城区的有机组成部分，不仅拉大了城市框架，而且完善了城市的功能。另一方面，集聚区企业的进驻将吸引农村劳动力向城市转移，同时，被征用土地的另外一部分农村人口将利用土地转让土地的收益成本，从事第二、三产业的生产与经营，从而提高城市化水平，加快淅川县的城市化进程。

因此，本项目的建设是十分必要可行的。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用及预备。

## 3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4、《关于建设项目经济评价的暂行规定》；

5、工程建设其它费用依据国家相关法律条文及建设部颁发的有关文件，并结合工程具体情况而定。

## 3.3 投资估算

本项目总投资为 44,859.31 万元，其中，其中：工程费用 30,775.67 万元、工程建设其他费用 10,314.15 万元、基本预备费 2,054.49 万元、建设期利息为 1,715.00 万元。

## 3.4 资金筹措计划

项目估算总投资为 44,859.31 万元。资金来源包括本次拟申请专项债券资金 30,000.00 万元，剩余资金来自财政拨款。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》;

2、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财政部财库〔2015〕83号）;

3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）;

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

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

6、项目可行性研究报告及其批复。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请发行专项债券总额30,000.00万元，已于2021年使用债券资金17,000.00万元，已于2022年使用债券资金13,000.00万元。

本项目建设周期2年建设期第一年即2021年需投入财政资金2,500.00万元，债券资金17,000.00万元，其他资金0万元；建设期第二年即2022年需要投入财政资金7,359.31万元，债券资金13,000.00万元，其他资金0万元；建设期第三年即2023年需要投入财政资金5000万元，债券资金0万元，其他资金0万元。

## 4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请发行专项债券总额30,000.00万元，申请地方政府专项债券期限为15年期。

## 4.4 债券应付本息情况

浙川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目计划申请专项债券资金总额30,000.00万元，已于2021年使用债券资金17,000.00万元，2022年使用债券资金13,000.00万元。

本项目从客观、谨慎角度出发，拟申请债券票面利率4.5%进行测算，2021

年使用的债券资金，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券到期时一次偿还本金。

2022 年及以后年度使用的债券资金，期限 15 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%，具体情况如下：

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金额 | 偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 17,000.00 | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 | 765.00 |
| 第 2 年 | 17,000.00 | 13,000.00 | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第 3 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第 4 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第 5 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第 6 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第 7 年 | 30,000.00 | | 650.00 | 29,350.00 | 4.50% | 1,350.00 | 2,000.00 |
| 第 8 年 | 29,350.00 | | 650.00 | 28,700.00 | 4.50% | 1,320.75 | 1,970.75 |
| 第 9 年 | 28,700.00 | | 650.00 | 28,050.00 | 4.50% | 1,291.50 | 1,941.50 |
| 第 10 年 | 28,050.00 | | 650.00 | 27,400.00 | 4.50% | 1,262.25 | 1,912.25 |
| 第 11 年 | 27,400.00 | | 650.00 | 26,750.00 | 4.50% | 1,233.00 | 1,883.00 |
| 第 12 年 | 26,750.00 | | 1,950.00 | 24,800.00 | 4.50% | 1,203.75 | 3,153.75 |
| 第 13 年 | 24,800.00 | | 1,950.00 | 22,850.00 | 4.50% | 1,116.00 | 3,066.00 |
| 第 14 年 | 22,850.00 | | 1,950.00 | 20,900.00 | 4.50% | 1,028.25 | 2,978.25 |
| 第 15 年 | 20,900.00 | | 18,950.00 | 1,950.00 | 4.50% | 940.50 | 19,890.50 |
| 第 16 年 | 1,950.00 | | 1,950.00 | 0.00 | | 87.75 | 2,037.75 |
| **合计** | | **30,000.00** | **30,000.00** | | | **18,348.75** | **48,348.75** |

### 4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1、专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

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

3、本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，淅川县财政局、淅川县产业集聚区管理委员会将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在专项债券存续期，将根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平 衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，以专项债券对应项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

## 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

### 5.1 项目收入及成本

该项目建设期预计 2 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内预期项目预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的标准化厂房出租收入、办公楼生活楼出租收入、综合管理费收入和运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于淅川县产业集聚区管理委员会提供的《淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目可行性研究报告》，本项目的收入和支出预测如下：

#### 5.1.1 项目收入预测

收入来源主要为标准化厂房出租收入、办公楼生活楼出租收入、综合管理费收入、停车费收入、广告收入。相关预测数据来源于淅川县产业集聚区管理委员会提供的《淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目可行性研究报告》。收入预测如下：

1.标准化厂房出租收入

标准化厂房出租单价参考提供的南阳市卧龙区杜诗路厂房租金为 365 元/年/

㎡、南阳市宛城区粟河区工业园厂房租金为 365 元/年/㎡、南阳市新野县 S103（新城大道）上港工业园区房租租金为 365 元/年/㎡。

本项目建成后，标准化厂房可供出租建筑面积 119680 ㎡，出租价格参考上述出租单价标准为 300 元/年·㎡，出租单价每两年增长 6%；

2.办公楼生活楼出租收入

办公楼租金单价参考提供的南阳市宛城区华鑫苑租金为 390.55 元/年/㎡、南阳市宛城区恒方广场租金为 365 元/年/㎡、南阳市宛城区粮业大厦租金为 365 元/年/㎡。

本项目建成后，办公楼生活楼可供出租建筑面积 30368 ㎡，出租价格 360 元/年·㎡，出租单价每两年增长 6%；

3.综合管理费收入

依据南阳市现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡/月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡/月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡/月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡/月（已包含税、费）。本项目建成后，可供出租的面积为 150048 ㎡，物业收费标准为 0.5 元/月/㎡，物业收费标准每两年增长 6%；

本项目建成，以上第一项、第二项、第三项收入运营期第一年负荷率为 90%，第二年负荷率为 95%，第三年及以后年度负荷率为 100%；

4.停车费收入

本项目计划停车位 2000 个，依据淅川县停车位市场价格，停车费参照 5 元/次进行计算，每两车按停放时间 5 小时/次，一个停车位一天可停放 2 次，每年按 183 天进行估算。项目建成后第一年按 50%负荷率计算，负荷率以后每年按 5%比例增长，停车费收费标准按每两年增长 6%比例计算；

5.广告收入

本项目广告收入主要来自室外 LED 屏和广告牌，运营期第 1 年至第 5 年按投放量的 50%、60%、70%、80%、90%的负荷率计算，第 6 年及以后年度负荷率按照 100%计算。

（1）LED 屏收入：本项目设置外 LED 广告共 5 台，参照同类项目收费标准按照 200 元/时，每天播放 6 小时，年播放时间按 365 天计算，LED 屏收费标准按照每两年 6%的比例增长；

（2）广告牌收入：本项目建成后，共设置广告牌数量200个，每个广告牌每年按照10000元计算，广告牌收费标准按照每两年6%的比例增长。预测的具体收入如下表所示：

# 债券存续期内项目收入预测表

金额单位：人民币万元

| 年份 | 1、标准化厂房出租收入 | 可供出租面积 | 出租单价 | 2、办公楼生活楼出租收入 | 可供出租面积 | 出租单价 | 3、综合管理费收入 | 4、停车费收入 | 负荷率 | 收费单价 | 年停车次数(万次) | 5、广告收入 | LED 屏收入 | 广告牌收入 | 收入合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第 3 年 | 3,231.36 | 107,712.00 | 300.00 | 983.92 | 27,331.20 | 360.00 | 81.03 | 183.00 | 50% | 5.00 | 73.20 | 209.50 | 109.50 | 100.00 | 4,688.81 |
| 第 4 年 | 3,410.88 | 113,696.00 | 300.00 | 1,038.59 | 28,849.60 | 360.00 | 85.53 | 201.30 | 55% | 5.00 | 73.20 | 251.40 | 131.40 | 120.00 | 4,987.70 |
| 第 5 年 | 3,805.82 | 119,680.00 | 318.00 | 1,158.84 | 30,368.00 | 381.60 | 95.43 | 232.78 | 60% | 5.30 | 73.20 | 310.90 | 162.50 | 148.40 | 5,603.77 |
| 第 6 年 | 3,805.82 | 119,680.00 | 318.00 | 1,158.84 | 30,368.00 | 381.60 | 95.43 | 252.17 | 65% | 5.30 | 73.20 | 355.31 | 185.71 | 169.60 | 5,667.57 |
| 第 7 年 | 4,034.17 | 119,680.00 | 337.08 | 1,228.37 | 30,368.00 | 404.50 | 101.16 | 287.97 | 70% | 5.62 | 73.20 | 423.71 | 221.46 | 202.25 | 6,075.38 |
| 第 8 年 | 4,034.17 | 119,680.00 | 337.08 | 1,228.37 | 30,368.00 | 404.50 | 101.16 | 308.54 | 75% | 5.62 | 73.20 | 470.79 | 246.07 | 224.72 | 6,143.03 |
| 第 9 年 | 4,276.17 | 119,680.00 | 357.30 | 1,302.08 | 30,368.00 | 428.77 | 107.23 | 349.02 | 80% | 5.96 | 73.20 | 499.03 | 260.83 | 238.20 | 6,533.53 |
| 第 10 年 | 4,276.17 | 119,680.00 | 357.30 | 1,302.08 | 30,368.00 | 428.77 | 107.23 | 370.83 | 85% | 5.96 | 73.20 | 499.03 | 260.83 | 238.20 | 6,555.34 |
| 第 11 年 | 4,532.76 | 119,680.00 | 378.74 | 1,380.20 | 30,368.00 | 454.49 | 113.66 | 416.36 | 90% | 6.32 | 73.20 | 528.97 | 276.48 | 252.49 | 6,971.95 |
| 第 12 年 | 4,532.76 | 119,680.00 | 378.74 | 1,380.20 | 30,368.00 | 454.49 | 113.66 | 439.49 | 95% | 6.32 | 73.20 | 528.97 | 276.48 | 252.49 | 6,995.08 |
| 第 13 年 | 4,804.67 | 119,680.00 | 401.46 | 1,463.01 | 30,368.00 | 481.76 | 120.48 | 490.44 | 100% | 6.70 | 73.20 | 560.71 | 293.07 | 267.64 | 7,439.31 |
| 第 14 年 | 4,804.67 | 119,680.00 | 401.46 | 1,463.01 | 30,368.00 | 481.76 | 120.48 | 490.44 | 100% | 6.70 | 73.20 | 560.71 | 293.07 | 267.64 | 7,439.31 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 15 年 | 5,092.98 | 119,680.00 | 425.55 | 1,550.79 | 30,368.00 | 510.67 | 127.71 | 519.72 | 100% | 7.10 | 73.20 | 594.35 | 310.65 | 283.70 | 7,885.55 |
| 第 16 年 | 5,093.98 | 119,680.00 | 425.55 | 1,551.79 | 30,368.00 | 510.67 | 127.71 | 519.72 | 100% | 7.10 | 73.20 | 594.35 | 310.65 | 283.70 | 7,886.55 |
| **合计** | **59,736.38** | | | **18,190.09** | | | **1,497.90** | **5,061.78** | | | | **6,387.73** | | | **90,872.88** |

### 5.1.2 相关成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。

1、经营成本

经营成本包括项目正常运作所需要的基本费用，如燃料及动力费用、工资及福利费、修理费用、其他费用。

（1）燃料及动力费用

本项目建成后，运营期厂房内生产所需燃料及动力费用，由承租方支付，该项目主要燃料及动力费用包括室外公共区域的水电消耗，经测算，该项目年耗电量为 7.22 万 kwh，单价为 0.85 元/kwh；年耗水量为 0.31 万/m³，单价为 2.2 元/m³；

（2）工资及福利费

本项目建成后，项目计划人员 30 人，其中：主管 1 人，工资 3000 元/月；副主管 1 人，工资 2500 元/月；财务人员 2 人、工资 2500 元/月；工程技术人员 2 人、工资 2500 元/月；运营人员 2 人、工资 2500 元/月；安保人员 22 人，工资 2000 元/月；

（3）修理费用

本项目建成后，修理费按本项目固定资产折旧费的 5%计算；

（4）其他费用

本项目建成后，其他费用按照营业收入的 1%测算。

**债券存续期内项目经营成本预测表**

**单位：万元**

| 年份 | 燃料及动力费用 | 工资及福利费 | 修理费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | |
| 第 3 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 46.89 | 189.25 |
| 第 4 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 49.88 | 192.24 |
| 第 5 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 56.04 | 198.40 |
| 第 6 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 56.68 | 199.04 |
| 第 7 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 60.75 | 203.11 |
| 第 8 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 61.43 | 203.79 |

| 年份 | 燃料及动力费用 | 工资及福利费 | 修理费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 9 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 65.34 | 207.70 |
| 第 10 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 65.55 | 207.91 |
| 第 11 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 69.72 | 212.08 |
| 第 12 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 69.95 | 212.31 |
| 第 13 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 74.39 | 216.75 |
| 第 14 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 74.39 | 216.75 |
| 第 15 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 78.86 | 221.22 |
| 第 16 年 | 6.82 | 77.40 | 58.14 | 78.86 | 221.22 |
| **合计** | **95.48** | **1,083.60** | **813.96** | **908.73** | **2,901.77** |

### 5.1.3 相关税费

增值税按综合税率 6%进行计算，城建维护税、教育附加费及地方教育附加费税率分别为 5%、3%及 2%，房产税按照不含税出租收入的 12%计算，企业所得税按 25%计算。

**债券存续期内运营成本支出预测表**

**单位：万元**

| 年度 | 预测经营成本 | 预测相关税费 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | |
| 第 2 年 | - | | - |
| 第 3 年 | 189.25 | 769.14 | 958.39 |
| 第 4 年 | 192.24 | 814.27 | 1,006.51 |
| 第 5 年 | 198.40 | 1,476.49 | 1,674.89 |
| 第 6 年 | 199.04 | 1,224.68 | 1,423.72 |
| 第 7 年 | 203.11 | 1,369.94 | 1,573.05 |
| 第 8 年 | 203.79 | 1,389.85 | 1,593.64 |
| 第 9 年 | 207.70 | 1,531.53 | 1,739.23 |
| 第 10 年 | 207.91 | 1,537.95 | 1,745.86 |
| 第 11 年 | 212.08 | 1,688.93 | 1,901.01 |
| 第 12 年 | 212.31 | 1,695.74 | 1,908.05 |
| 第 13 年 | 216.75 | 2,203.26 | 2,420.01 |
| 第 14 年 | 216.75 | 2,203.26 | 2,420.01 |

| 年度 | 预测经营成本 | 预测相关税费 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 第 15 年 | 221.22 | 2,366.48 | 2,587.70 |
| 第 16 年 | 221.22 | 2,366.48 | 2,587.70 |
| **合计** | **2,901.77** | **22,638.00** | **25,539.77** |

## 5.2 覆盖倍数测算

### 5.2.1 项目收益与资金平衡测算

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益 65,332.11 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 48,348.75 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。

金额单位：人民币万元

| 年度 | 借贷本金支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | 项目预期收益 |
| 第 1 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 2 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | |
| 第 3 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | 3,730.42 |
| 第 4 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | 3,981.19 |
| 第 5 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | 3,928.88 |
| 第 6 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | 4,243.85 |
| 第 7 年 | 650.00 | 1,350.00 | 2,000.00 | 4,502.33 |
| 第 8 年 | 650.00 | 1,320.75 | 1,970.75 | 4,549.39 |
| 第 9 年 | 650.00 | 1,291.50 | 1,941.50 | 4,794.30 |
| 第 10 年 | 650.00 | 1,262.25 | 1,912.25 | 4,809.48 |
| 第 11 年 | 650.00 | 1,233.00 | 1,883.00 | 5,070.94 |
| 第 12 年 | 1,950.00 | 1,203.75 | 3,153.75 | 5,087.03 |
| 第 13 年 | 1,950.00 | 1,116.00 | 3,066.00 | 5,019.30 |
| 第 14 年 | 1,950.00 | 1,028.25 | 2,978.25 | 5,019.30 |
| 第 15 年 | 18,950.00 | 940.50 | 19,890.50 | 5,297.85 |
| 第 16 年 | 1,950.00 | 87.75 | 2,037.75 | 5,297.85 |
| **合计** | **30,000.00** | **18,348.75** | **48,348.75** | **65,332.11** |
| **本息覆盖倍数** | **1.35** | | | |

### 5.2.2 覆盖倍数测算

## 债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：万元

| 年度 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、现金流入** | | | **4,688.81** | **4,987.70** | **5,603.77** | **5,667.57** | **6,075.38** | **6,143.03** | **6,533.53** | **6,555.34** | **6,971.95** | **6,995.08** | **7,439.31** | **7,439.31** | **7,885.55** | **7,885.55** |
| 1.1 项目活动现金流入 | | | 4,688.81 | 4,987.70 | 5,603.77 | 5,667.57 | 6,075.38 | 6,143.03 | 6,533.53 | 6,555.34 | 6,971.95 | 6,995.08 | 7,439.31 | 7,439.31 | 7,885.55 | 7,885.55 |
| **二、现金流出** | | | **958.39** | **1,006.51** | **1,674.89** | **1,423.72** | **1,573.05** | **1,593.64** | **1,739.23** | **1,745.86** | **1,901.01** | **1,908.05** | **2,420.01** | **2,420.01** | **2,587.70** | **2,587.70** |
| 2.1 项目活动现金流出 | - | | 958.39 | 1,006.51 | 1,674.89 | 1,423.72 | 1,573.05 | 1,593.64 | 1,739.23 | 1,745.86 | 1,901.01 | 1,908.05 | 2,420.01 | 2,420.01 | 2,587.70 | 2,587.70 |
| 2.2 其他融资还本付息 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **三、现金净流量** | | | **3,730.42** | **3,981.19** | **3,928.88** | **4,243.85** | **4,502.33** | **4,549.39** | **4,794.30** | **4,809.48** | **5,070.94** | **5,087.03** | **5,019.30** | **5,019.30** | **5,297.85** | **5,297.85** |
| **四、期末项目累计现金结存额** | | | **3,730.42** | **7,711.61** | **11,640.49** | **15,884.34** | **20,386.67** | **24,936.06** | **29,730.36** | **34,539.84** | **39,610.78** | **44,697.81** | **49,717.11** | **54,736.41** | **60,034.26** | **65,332.11** |
| **五、债券本息** | **48,348.75** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **六、本息覆盖倍数** | **1.35** | | | | | | | | | | | | | | | |

### 5.3 综述

经上述测算，本项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 65,332.11 万元，偿还债券本息为 48,348.75 万元，本息覆盖倍数为 1.35 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是技术风险、建设环境风险。项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生较大变化，可能给项目带来风险。项目建设环境风险主要指选址的工程地质、水文地址条件与预测值发生较大变化，将会造成投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境带来一定的影响。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入和运营成本项目不确定等问题，可能存在因收入下降影响项目收入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

1、按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如未来相关预期收入无法按预期实现，或申请使用的专项债券资金偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付专

项预算项目，以确保按时支付本息

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目资金的绩效管理，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章 事前绩效评估情况

## 7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，淅川县产业集聚区管理委员会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

## 7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，淅川县产业集聚区标准化厂房（一期）项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

# 浙川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目实施方案

项目单位：浙川县第二人民医院

主管部门：浙川县卫生健康委员会

财政部门：浙川县财政局

2026 年 8 月

# 目录

**第一章 项目概况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目单位 ..... 1

1.3 项目主管部门 ..... 2

1.4 项目性质 ..... 2

1.5 项目谋划背景 ..... 2

1.5 建设地点 ..... 4

1.6 主要建设内容及规模 ..... 5

1.7 项目建设期 ..... 5

1.8 项目投资估算 ..... 5

1.9 项目审批情况 ..... 5

1.10 债券资金使用合规性 ..... 5

1.11 项目建设运营模式 ..... 6

1.12 项目投后管理 ..... 6

**第二章 项目社会经济效益 ..... 8**

2.1 社会效益 ..... 8

2.2 经济效益 ..... 9

**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 ..... 16

3.5 债券资金使用合规性 ..... 16

3.6 项目资金保障措施 ..... 16

**第四章 专项债券融资方案 ..... 18**

4.1 编制依据 ..... 18
4.2 债券使用计划 ..... 18
4.3 债券规模和期限安排 ..... 18
4.4 投资者保护措施 ..... 18
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 20**
5.1 本期债券应付本息情况 ..... 20
5.2 项目收入测算 ..... 20
5.3 项目成本测算 ..... 24
5.4 覆盖倍数测算 ..... 25
5.5 综述 ..... 25
**第六章 风险分析 ..... 25**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 26
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 27
**第七章 事前绩效评估情况 ..... 28**
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... 28
7.2 事前绩效评估工作结果 ..... 28
**第八章 还款保障情况 ..... 29**
8.1 还款责任及保障 ..... 29
8.2 项目资产管理 ..... 29
8.3 项目还本付息资金对应的收入管理 ..... 29

# 第一章 项目概况

淅川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目总额4,400.00万元，债券期限为10年。本项目已于2025年河南省专项债券九十八期（社会事业专项债）已发行专项债券4,400.00万元。项目债券资金已发行完毕。

2026年7月22日，淅川县发展和改革委员会下发《关于淅川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目可行性研究调整报告的批复》（淅发改审批〔2026〕87号），该批复载明：为提升第二人民医院综合服务能力，推动优质医疗资源下沉，补齐基层门诊服务短板，满足群众就医需求，原则同意该项目可行性研究调整报告。

变更后建设地点由淅川县第二人民医院院内变更为淅川县第二人民医院及九重院区院内。项目建设规模变更为在县第二人民医院九重院区新建门诊楼，总建筑面积3519.7平方米，并配套建设相关室外附属工程；同时为县第二人民医院购置相关医疗设备240台（套），包含急救诊疗设备、康复设备、影像设备、智慧医院升级改造设备等。变更后项目总投资及资金来源：本项目估算总投资调整为5,604.03万元，资金来源为申请专项债和市财政投资。

## 1.1 项目名称

淅川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目。

## 1.2 项目单位

淅川县第二人民医院（淅川县第二医共体总医院）系有效存续的事业单位法人，且具备医疗机构执业资质，其作为淅川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

**表 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 名称 | 淅川县第二人民医院（淅川县第二医共体总医院） | | |
| 法定代表人 | 梁训太 | 经费来源 | 财政补助收入 |
| 开办资金 | ¥15953 万元 | 举办单位 | 淅川县卫生健康委员会 |
| 住所 | 河南省淅川县新建路21 号 | 有效期 | 自 2024 年 08 月 08 日至 2027 年 08 月 07 日 |
| 宗旨和业务 | 为人民身体健康提供医疗与预防保健服务。 医疗 常见病多发病护理 | | |

| | |
|---|---|
| 范围 | 预防保健 |

**1.3 项目主管部门**

本项目主管部门为淅川县卫生健康委员会。淅川县卫生健康委员会负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，可由财政部门采取扣减项目主管部门相关预算资金等措施偿债。

**1.4 项目性质**

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

**1.5 项目谋划背景**

**1、医院概况**

淅川县第二人民医院位于豫，鄂，陕三省交界的淅川县，医疗资源十分丰富，医师职工近百人，先进设备几十台，得到了社会各界的好评。淅川县第二人民医院位于县城中心，始建于 1983 年，历经三十余年的发展，现已逐步成为一所集医疗、预防、保健为一体的综合性医院，是淅川县城镇职工基本医疗保险、人寿保险、新农合、交通 事故定点医院。医院现有职工 317 人，专业技术人员 220 人，其中副主任医师 3 人，中级职称 33 人，初级职称 151 人，其它职称 33 人。全院设内科、外科、妇产科、儿科、康复科、神经内科等 6 个病区， 33 个职能临床、医技科室，固定资产达 1600 万元，拥有日立螺旋 CT 等大中型先进仪器 100 余台（件）。

近年来，淅川县第二人民医院坚持“科技兴医，管理为本”的思路，通过持续开展医院管理年活动，使全院医务人员更新了观念，转变了意识，提高了业务技术水平，给患者提供了一流的技术，贴心的服务，取得了社会效益和经济效益双丰收。目前，医院技术力量雄厚，确定各类学科带头人 30 余人，先后荣获南阳市人民政府“科技进步奖”10 余项。医院内科已常规开展人工心脏起搏安置术、

颅内血肿碎吸术、急性心肌梗塞溶栓治疗、心脏介入冠脉造影及各种肿瘤的介入治疗；外科已开展食道癌、胃癌、肺癌根治术、开颅术以及心外、肝、胆、脾、胰、肠、肾、输尿管、膀胱前列腺等手术；妇产科已开展子宫肌瘤、卵巢囊肿、宫外孕等手术。

**1、项目的建设是贯彻落实国家医疗卫生政策的需要**

**（1）医院发展现状及优势**

随着医疗技术的不断进步和患者需求的日益增长，浙川县第二人民医院的设备配置和门诊楼建筑面积已成为影响医院服务质量和效率的关键因素。目前，浙川县第二人民医院部分设备因使用时间较长，已接近或达到使用寿命，需要重新购置。同时，现有门诊楼建筑面积有限，导致部分功能用房缺失，相应配套设备也显得不足。

前期，浙川县第二人民医院为改善医疗服务环境，提升医疗服务质量，已经申请了门急诊建设项目，该项目总面积为 9030 平方米，选址在医院内部的东侧区域。然而，随着社会的发展和人民群众对健康需求的不断提高，现有的医疗设施已经不能完全满足日益增长的服务需求。为了更好地服务患者，进一步提升浙川县第二人民医院的综合服务水平，需在现有基础上申请门诊楼建设项目。因此，浙川县第二人民医院现计划在医院北侧新建一座门诊楼，以缓解目前因空间不足带来的各种问题，确保医疗服务质量和效率能够得到持续提升。

**（2）存在的问题**

浙川县第二人民医院内部分医疗设备，由于长时间的使用和高强度的运转，已经达到了或接近了它们的使用寿命。这些老化的设备不仅在性能上有所下降，影响了医疗服务的质量和效率，而且存在潜在的安全风险，如可能导致诊断错误或治疗失败。此外，设备的维修和保养成本也逐年上升，给医院的财务带来了不小的压力。

同时，医院目前缺乏一个独立的门诊楼，随着广大人民群众医疗保健需求的不断增长和医院业务的发展，许多新业务、新技术的开展和医疗设备的引进都因为医院的局限、设施陈旧而不能实施，不能满足广大病患者的需要，许多病员因此转往周边县市就诊治疗，增加了病人的经济负担且不利于患病人员的及时救治，个别病人甚至还因此延误了最佳治疗时间。同时，由于基础设施条件的限制，医

院在公共突发事件处理和传染病防治等方面也都受到一定的影响。设备老化和缺乏独立门诊楼的问题，对医院的运营和患者服务都产生了负面影响。在运营方面，设备的老化和维修成本上升导致医院的运营成本增加，而缺乏门诊楼则限制了医院的业务拓展和服务范围。在患者服务方面，老化的设备可能导致诊断不准确或治疗效果不佳，影响患者的治疗效果和就医体验；而缺乏门诊楼则可能导致患者就医流程不畅，增加患者的等待时间和就医成本。

**（3）项目建设的好处及解决的问题**

为加快推进淅川县公立医院高质量发展，更好满足人民日益增长的医疗卫生服务需求，不断增强人民群众获得感幸福感安全感，拓展服务领域，进一步提高医院的诊断治疗水平、综合救治能力，更好的满足广大人民群众的就医需求，医院急需进行院门诊及院区配套设施用房建设。

规范化建设门诊不仅可以提升医院整体的诊疗水平和卫生安全性，同时也能够满足患者的就诊、治疗和检测需求，促进全民健康的发展。本项目的建设能够弥补医院现状门诊设置不足，是补短板、强弱项、堵漏洞的迫切需要。

**（4）效益和价值**

本项目属于医疗卫生基础设施重点建设项目，是社会公益事业。是贯彻党和国家卫生方针及《中共中央国务院关于卫生改革与发展的决定》精神，可以使淅川县的公共卫生应急能力得到提升。

本项目的建设能够弥补医院现状门诊设置不足，是补短板、强弱项、堵漏洞的迫切需要；是完善淅川县传染病救治网络、提升淅川县和南阳市突发公共卫生事件应急处置能力的需要，发挥门诊作为“第一道关”的前哨作用。

本项目的建设将加快淅川县第二人民医院的升级改造，提升医疗卫生服务水平，让优质医疗资源下沉，有效缓解了群众“看病难、看病贵”的问题，切实提升了群众的幸福指数，对于贯彻预防为主、防治结合的方针，优化淅川县第二人民医院卫生服务结构，方便群众就医，减轻费用负担，建立和谐医患关系，具有重要意义。

## 1.5 建设地点

该项目位于淅川县第二人民医院及九重院区院内。

**1.6 主要建设内容及规模**

项目在县第二人民医院九重院区新建门诊楼，总建筑面积 3519.7 平方米，并配套建设相关室外附属工程；同时为县第二人民医院购置相关医疗设备 240 台（套），包含急救诊疗设备、康复设备、影像设备、智慧医院升级改造设备等。

**1.7 项目建设期**

本项目建设期预计为 12 个月。

**1.8 项目投资估算**

本项目估算总投资为 5,604.03 万元。其中，建安工程费 1,415.19 万元，设备费 3,828.22 万元，工程建设其他费为 116.66 万元，预备费为 45.96 万元，建设期利息 198.00 万元。

**1.9 项目审批情况**

**1、可研批复**

2024 年 2 月 20 日，该项目取得浙川县发展和改革委员会核发的《关于浙川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目可行性研究报告的批复》（浙发改审批〔2024〕57 号），原则同意该项目可行性研究报告。

2026 年 7 月 22 日，该项目取得浙川县发展和改革委员会核发的《关于浙川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目可行性研究调整报告的批复》（浙发改审批〔2026〕87 号），原则同意该项目可行性研究报告。

综上，浙川县第二人民医院门诊楼及设备购置建设项目具备公益性及一定收益性，项目能够实现项目收益与融资自求平衡，同时该项目已取得相关项目批准手续。原则同意实施该项目实施。

**1.10 债券资金使用合规性**

债券发行后，由项目单位按照建设进度，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 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、一般性企业生产线或生产

设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

**1.11 项目建设运营模式**

本项目债券申请单位为淅川县第二人民医院，主管部门为淅川县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为淅川县第二人民医院。

关于项目债券资金使用，由淅川县第二人民医院按照建设进度，向南阳市财政局申请，并经南阳市财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴，由淅川县第二人民医院负责将项目产生的收益归集，并按南阳市财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由淅川县第二人民医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

**1.12 项目投后管理**

**1、项目收入归集**

项目收入由淅川县第二人民医院收取，缴入监管专户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债；剩余部分按照政府与项目单位协议约定，及时纳入指定账户。

**2、债务本息偿还**

淅川县第二人民医院向淅川县财政局上缴项目运营收益后，由淅川县财政局组织将到期应还债券本息及服务费缴入省级国库。淅川县第二人民医院院负责市场化融资本息偿还。不得挪用专项债券还本付息资金用于市场化融资本息偿还。

**3、资产登记管理**

专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在淅川县第二人民医院名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担

保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

项目的建设是贯彻落实国家医疗卫生政策的需要。医疗卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。深化医疗卫生体制改革，加快医疗卫生事业发展，适应人民群众日益增长的医疗卫生需求，不断提高人民群众健康素质，是贯彻落实科学发展观，促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是维护社会公平正义、提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。

进入“十四五”以来，国家陆续出台了《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会（2021）893 号）、《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025 年）》、《深化医药卫生体制改革 2022 年重点工作任务》（国办发（2022）14 号）等政策，旨在促进全民健康的制度体系更加完善，健康领域发展更加协调，健康生活方式得到普及，健康服务质量和健康保障水平不断提高，健康产业繁荣发展，基本实现健康公平，主要健康指标进入高收入国家行列。到 2050 年，建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家。

河南省也积极响应国家政策，陆续出台《河南省“十四五”公共卫（豫政（2021）63 号）、生体系和全民健康规划》《河南省公立医院高质量发展实施方案》（豫医改（2022）1 号），推动优质医疗资源扩容和均衡布局，加大公立医疗卫生机构建设力度、建设高水平公立医院网络。到 2035 年，建立起与我省基本实现社会主义现代化相适应的医疗卫生服务体系和公共卫生安全体系，卫生健康综合实力位居全国前列，人均预期寿命达到 80 岁左右，健康预期寿命相应提高，建成健康中原因此，本项目的建设，是积极响应了各级政府鼓励医疗卫生事业健康发展的政策需要，贯彻落实了国家关于加快医疗卫生体系改革、建设高质量公立医院的需要。

项目的建设是促进构建和谐社会稳定发展的需要。医疗卫生事业在国民经济和社会发展中的作用进一步显现，面临重要发展机遇。卫生事业在扩大内需、增加就业、促进经济社会发展等方面的作用越来越突出。国家把保障和改善民生作

为加快转变经济发展方式的根本出发点和落脚点，持续增长的综合国力为卫生事业发展提供了坚实基础。各地更加重视加快卫生事业发展，社会各界、国际社会对卫生工作给予高度关注和支持，人民群众对卫生服务提出了更高的要求卫生事业面临难得的发展机遇。经济社会发展新阶段带来多重健康问题挑战，卫生工作任务更加艰巨。我国正处于工业化、城市化快速发展时期，人口老龄化进程加快，面临的健康问题日趋复杂。一方面，重大传染病流行形势依然严峻，慢性非传染性疾病和精神疾病对人民群众的健康威胁日益加大，新发传染病以及传统烈性传染病的潜在威胁不容忽视另一方面，生态环境、生活方式变化以及食品药品安全、职业伤害、饮用水安全和环境问题等对人民群众健康的影响更加突出。不断发生的自然灾害、事故灾害及社会安全事件也对医疗卫生保障提出更高的要求。

本项目建成后，以国家医疗体制改革的有关政策为指导，全面参与我国医疗服务事业，旨在推进我国医疗服务事业技术进步和制度进步有助于我国促进构建和谐社会稳定发展，为我国医疗服务事业作出贡献。

综上所述，本项目的建设是十分必要而迫切的。

**2.2 经济效益**

十五届县政府第九次常务会议纪要提出了：关于县医院搬迁后医疗资源优化配置问题。会议指出，有效利用好县医院搬迁后腾出的房产和医疗配套设施等资源，对于推动县城区医疗资源优化配置具有重要作用。为确保国有资产保值增值，会议决定：综合考虑县二院和妇幼保健院运营能力，将县医院搬迁后的遗留资产划转给县二院，县二院现有资产划转给县妇幼保健院，县妇幼保健院原有区域（老县医院对面）划转给县二院作为行政办公区。同时，将原县计生指导站划转给县卫校（商圣社区卫生服务中心）使用，县妇幼保健院儿科院（位于健康路农贸市场）经教育部门论证用途后另行处置。

浙川县第二人民医院搬迁后，现无独立的门诊，现门诊位于医技楼内，无法满足患者挂号就诊的需求，造成患者就诊分流困难，极易引起交叉感染，急需就诊的患者无法及时有效的得到治疗，病人意见很大，已不能适应广大老百姓日益增长的医疗服务需求，项目建成后方便患者就医，利于对患者就诊进行“分流”。

浙川县第二人民医院搬迁后，现无独立的门诊楼，使得现有各个科室和区域没有明确的划分，导致诊疗流程不畅，现有门诊设置和布局流程与现代医院的建

设要求相差甚远，原有科室规模不足和使用功能不完善，严重影响了广大群众对健康、医疗新技术的需求，现有建筑面积无法满足《综合医院建设标准》（建标110-2021）对建筑面积的要求，且不符合门诊三区两通道的要求，极易造成交叉感染，难以给病人创造一个良好的诊疗环境，不利于病人的就医，不仅制约了医院的发展，更甚者将严重威胁患者的生命安全，同时也影响了患者的就医体验

新建一栋门诊、急诊综合楼，地上建筑面积为 9030.00 平方米，位于项目区东侧。而根据实际需要，需门急诊建筑面积为 9570-13398 平方米之间才能满足日常的医疗服务需求，这种面积不足直接影响了医院的运行效率和服务质量。同时，由于门诊楼建筑面积的限制，淅川县第二人民医院无法购置和安装所有必需的医疗设备，诊断设备、治疗设备因为空间问题而无法引进，无法满足日益增长的患者需求。导致患者在就医过程中需要长时间等待，影响了医疗服务的效率。

医疗技术日新月异，但淅川县第二人民医院因技术更新滞后、缺乏专业技术人才等原因，难以引进和应用新技术，导致门诊楼设备水平和服务能力受限，无法满足患者就诊需求。

随着医疗技术的不断进步和医疗服务需求的日益增长，医院的基础设施建设和医疗设备更新显得尤为重要。其中，门诊楼的建设及相关设备的购置对于提升医院的医疗服务水平和竞争力具有至关重要的意义。

门诊楼配备的先进医疗设备和技术能够提供更加精确、可靠的诊疗结果，减少误诊和漏诊的情况。同时，专业的技术人员和严格的管理制度也能够确保诊疗过程的安全性和可靠性。

门诊楼的建设不仅是医院基础设施建设的重要组成部分，也是医院配套服务体系完善的关键环节。通过门诊楼的建设及相关设备的购置，医院能够完善自身的服务体系，提供更加全面、便捷的医疗服务。

门诊楼的建设及相关设备的购置能够为医护人员提供更好的工作环境和条件，有助于提升他们的工作能力和职业发展水平。同时，先进的医疗设备和技术也能够为医护人员提供更多的学习和实践机会，促进他们的专业成长和职业发展。

综上所述，本项目建设后将设置独立的门诊并严格按照三区两通道进行建设，使患者得到快速、集中的治疗，有效阻断传染源和传播链，项目的建设是十分必要的。本次在项目区北侧建设门诊及院区配套设施用房，与新建的东侧门诊、急

诊综合楼共同形成门急诊区域，项目按照标准的三区两通道进行建设，使得就诊患者可以在安全环境中看病，医务工作者能够在安全环境中工作，促进淅川县第二人民医院的发展，提高医院诊治质量。待投入使用后，将极大提升淅川县医疗服务水平，大幅改善群众就医体验，进一步促进淅川县第二人民医院优势发挥和传承，为淅川县及周边群众创造更优质的就医环境，满足和保障群众日益增长的医疗健康需求，为加快建设现代化高品质城 市提供更加坚实的健康基础。

项目的建设是改善医疗环境，满足医疗卫生事业发展的需要。随着经济社会的快速发展和广大人民群众生活文化水平的不断提高，人们对医疗保健、住院环境提出了更高的要求，现有医院的医疗布局情况阻碍了当地卫生事业的发展。南阳市中医院新院区建设项目可以提供更多的医疗服务和床位供应，满足人民对医疗的基本需求。这将缓解南阳市中医院现有医疗床位不足的问题，减少患者等待时间，提高医疗资源利用效率。现代化的医院建筑和设施能够提供更好的医疗环境，为医生和患者创造更舒适的就诊和住院条件。本项目将采用先进的医疗技术和设备，提供更精细化、个性化的医疗服务，改善患者的就医体验。

新院区建设项目可以进行合理的规划和布局，包括科室设置、人员配置和流程优化等，合理的医疗布局可以提高医疗服务的效率和质量减少医疗事故的发生，提高医疗资源的利用率。同时，项目建设完成后将提供更多的就业机会，吸引优秀的医疗人才，推动医疗技术和医疗管理水平的提升，还可以作为医学教育和科研的基地，培养人才，推动医学科学的进步。项目建成后，可以改善区域医疗环境和布局，发展南阳市医疗卫生事业，满足居民群众的需要。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

该项目投资估算的编制范围包括项目工程费用、设备设施费用、工程建设其他费用和预备费。

## 3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4、《河南省绿色建筑预算定额》HA01-31（02）-2019;

5、《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016；

6、《河南省市政工程预算定额》HAA1-31-2016；

7、《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

8、近期《南阳市建设工程材料价格信息》；

9、参照当地类似工程决算造价指标， 以单方造价指标计算。

10、建设单位提供的基础数据和资料等。

## 3.3 投资估算

本项目估算总投资为 5,604.03 万元。其中，建安工程费 1,415.19 万元，设备费 3,828.22 万元，工程建设其他费为 116.66 万元，预备费为 45.96 万元，建设期利息 198.00 万元。

| 项目总投资估算表 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| **一** | **工程费** | **1415.19** | **3828.22** | **0.00** | **0.00** | **5243.41** | **㎡** | | | |
| **1** | **门诊楼** | **1368.97** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **1368.97** | **㎡** | **3519.705** | **3790.00** | |
| 1.1 | 土建工程 | 703.94 | | | | 703.94 | ㎡ | 3519.705 | 2000.00 | |
| 1.2 | 装饰工程 | 351.97 | | | | 351.97 | ㎡ | 3519.705 | 1000.00 | |
| 1.3 | 给排水工程 | 38.72 | | | | 38.72 | ㎡ | 3519.705 | 110.00 | |
| 1.4 | 暖通空调工程 | 91.51 | | | | 91.51 | ㎡ | 3519.705 | 260.00 | |
| 1.5 | 电气工程 | 45.76 | | | | 45.76 | ㎡ | 3519.705 | 130.00 | |
| 1.6 | 弱电工程 | 38.72 | | | | 38.72 | ㎡ | 3519.705 | 110.00 | |
| 1.7 | 消防工程 | 63.35 | | | | 63.35 | ㎡ | 3519.705 | 180.00 | |
| 1.8 | 电梯 | 35.00 | | | | 35.00 | 部 | 1.00 | 350000.00 | |
| **2** | **室外工程** | **46.22** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **46.22** | | | | |
| 2.1 | 道路工程 | 15.75 | | | | 15.75 | ㎡ | 525.00 | 300.00 | |
| 2.2 | 挡土墙 | 12.43 | | | | 12.43 | m3 | 276.32 | 450.00 | |
| 2.3 | 给排水工程 | 5.21 | | | | 5.21 | m | 260.40 | 200.00 | |
| 2.4 | 电气工程 | 7.25 | | | | 7.25 | m | 241.80 | 300.00 | |
| 2.5 | 弱电工程 | 2.30 | | | | 2.30 | m | 209.30 | 110.00 | |
| 2.6 | 消防工程 | 3.28 | | | | 3.28 | m | 218.40 | 150.00 | |
| **3** | **设备购置费** | **0.00** | **3828.22** | **0.00** | **0.00** | **3828.22** | | | | 详见后附设备明细表 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | 急救诊疗设备 | | 1201.14 | | | 1201.14 | 项 | 1.00 | 12011400.00 | |
| 3.2 | 康复设备 | | 1034.58 | | | 1034.58 | 项 | 1.00 | 10345800 | |
| 3.3 | 影像设备 | | 662.50 | | | 662.50 | 项 | 1.00 | 6625000.00 | |
| 3.4 | 智慧医院升级改造 | | 930.00 | | | 930.00 | 项 | 1.00 | 9300000.00 | |
| **第一部分合计** | | **1415.19** | **3828.22** | **0.00** | **0.00** | **5243.41** | | | | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **116.66** | **116.66** | | | | |
| 1 | 场地准备及临时设施费 | | | | 4.08 | 4.08 | 依据建标[2007]164号文，按工程费用的0.5%计算 | | | |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 14.08 | 14.08 | 依据财政部财建[2016]504号计算 | | | |
| 3 | 工程建设监理费 | | | | 19.81 | 19.81 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考发改价格[2007]670号、建标[2007]164号文 | | | |
| 4 | 前期咨询费 | | | | 12.02 | 12.02 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算,参考原国家计委计价[1999]1283号文 | | | |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 2.01 | 2.01 | 依据发改价格[2015]299号文件及市场价计算，参考计价格[2002]10号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627号文 | | | |
| 6 | 工程设计费 | | | | 20.10 | 20.10 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]10号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627号文 | | | |
| 7 | 工程造价咨询费 | | | | 5.11 | 5.11 | 参考中价协[2013]35 号文的规定计取 | | | |
| 8 | 工程保险费 | | | | 4.25 | 4.25 | 依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.3%计算 | | | |
| 9 | 招标代理费 | | | | 4.65 | 4.65 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]1980 号、建标[2007]164 号及发改价格[2015]299号文 | | | |
| 10 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 3.25 | 3.25 | 依据《投资估算编制办法》计取； | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 工程质量检测费 | | | | 4.08 | 4.08 | 依据住建部第57号令文，参照豫建检协(2024)29号文及市场价格计入； |
| 12 | 环境影响咨询费 | | | | 2.10 | 2.10 | 豫发改收费[2011]627号、计价格[2002]125号及发改价格[2015]299号文件 |
| 13 | 人防易地建设费 | | | | 21.12 | 21.12 | 每平方米1500元 |
| **三** | **工程预备费** | | | | **45.96** | **45.96** | |
| 1 | 基本预备费 | | | | 45.96 | 45.96 | 3% |
| **四** | **建设期利息** | | | | **198.00** | **198.00** | |
| **五** | **建设投资** | **1415.19** | **3828.22** | **0.00** | **360.62** | **5604.03** | |

### 3.4 资金筹措计划

本项目总投资估算5,604.03万元，计划使用专项债资金4,400.00万元，财政资金1,204.03万元。分年度筹措计划如下：

**表 项目分年度资金筹措计划表**

单位：万元

| 资金来源 | 第1年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 1,204.03 | 1,204.03 | 21.49% |
| 专项债券资金 | 4,400.00 | 4,400.00 | 78.51% |
| 合计 | 5,604.03 | 5,604.03 | **100.00%** |
| 占比 | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比21.49%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号)第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》(国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，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，不得违规用于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 专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

6、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

7、项目可行性研究报告及其批复。

## 4.2 债券使用计划

项目共申请地方政府专项债券资金 4,400.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 4,400.00 万元，申请的专项债券资金全部用于本项目建设。

## 4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 4,400.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 4,400.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 10 年。

## 4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发

地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 本期债券应付本息情况

本项目计划申请专项债券资金4,400.00万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.50%进行测算，期限10年，在债券存续期每半年支付一次债券利息。债券存续期应还本付息情况如下：

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请专项债金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 4,400.00 | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第2年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第3年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第4年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第5年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第6年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第7年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第8年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第9年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 198.00 |
| 第10年 | 4,400.00 | | 4,400.00 | 0.00 | 4.50% | 198.00 | 4,598.00 |
| **合计** | | **4,400.00** | **4,400.00** | | | **1,980.00** | **6,380.00** |

浙川县第二人民医院申报的浙川县第二人民医院中西医结合老年病综合楼建设项目，2020年8月发行额度为4,000.00万元，期限为10年，在债券存续期每年支付一次债券利息，最后一年还本付息，实际发行利率为3.22%。已申报专项债券存续期应还本付息情况如下：

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请专项债金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 4,000.00 | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第2年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第3年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第4年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第5年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第6年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第7年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第8年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |
| 第9年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 3.22% | 128.80 | 128.80 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请专项债金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 10 年 | 4,000.00 | | 4,000.00 | 0.00 | 3.22% | 128.80 | 4,128.80 |
| **合计** | | **4,000.00** | **4,000.00** | | | **1,288.00** | **5,288.00** |

浙川县第二人民医院申报的浙川县第二人民医院中西医结合老年病综合楼及附属配套工程项目，2021 年 4 月发行额度为 1,000.00 万元，期限为 10 年，在债券存续期每年支付一次债券利息，最后一年还本付息，实际发行利率为 3.45%。已申报专项债券存续期应还本付息情况如下：

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请专项债金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,000.00 | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 2 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 3 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 4 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 5 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 6 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 7 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 8 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 9 年 | 1,000.00 | | | 1,000.00 | 3.45% | 34.50 | 34.50 |
| 第 10 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | 0.00 | 3.45% | 34.50 | 1,034.50 |
| **合计** | | **1,000.00** | **1,000.00** | | | **345.00** | **1,345.00** |

浙川县第二人民医院申报的浙川县第二人民医院中西医结合老年病综合楼及附属配套工程项目，2022 年 6 月发行额度为 4,600.00 万元，期限为 10 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%，实际发行利率为 2.86%。已申报专项债券存续期应还本付息情况如下：

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请专项债金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 4,600.00 | | 4,600.00 | 2.86% | 131.56 | 131.56 |
| 第 2 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 2.86% | 131.56 | 131.56 |
| 第 3 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 2.86% | 131.56 | 131.56 |
| 第 4 年 | 4,600.00 | | 552.00 | 4,600.00 | 2.86% | 131.56 | 683.56 |
| 第 5 年 | 4,600.00 | | 552.00 | 4,600.00 | 2.86% | 131.56 | 683.56 |
| 第 6 年 | 4,600.00 | | 552.00 | 4,048.00 | 2.86% | 131.56 | 683.56 |
| 第 7 年 | 4,048.00 | | 736.00 | 3,312.00 | 2.86% | 115.77 | 851.77 |
| 第 8 年 | 3,312.00 | | 736.00 | 2,576.00 | 2.86% | 94.72 | 830.72 |
| 第 9 年 | 2,576.00 | | 736.00 | 1,840.00 | 2.86% | 73.67 | 809.67 |
| 第 10 年 | 1,840.00 | | 736.00 | 1,104.00 | 2.86% | 52.62 | 788.62 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **合计** | | **4,600.00** | **4,600.00** | | | **1,126.15** | **5,726.15** |

综上，本次申请债券存续期内，已发行债券需还本付息金额为11,308.59万元、本次申请债券需还本付息金额为6,380.00万元，本项目申请债券以及已发行债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请专项债金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 已发行债券本息情况 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 4,400.00 | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 846.86 | 1,044.86 |
| 第2年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 846.86 | 1,044.86 |
| 第3年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 1,015.07 | 1,213.07 |
| 第4年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 994.02 | 1,192.02 |
| 第5年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 4,972.97 | 5,170.97 |
| 第6年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 1,844.17 | 2,042.17 |
| 第7年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | 788.62 | 986.62 |
| 第8年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | | 198.00 |
| 第9年 | 4,400.00 | | | 4,400.00 | 4.50% | 198.00 | | 198.00 |
| 第10年 | 4,400.00 | | 4,400.00 | 0.00 | 4.50% | 198.00 | | 4,598.00 |
| **合计** | | **4,400.00** | **4,400.00** | | | **1,980.00** | **11,308.59** | **17,688.59** |

## 5.2 项目收入测算

### 一、基本假设条件及依据

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

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

本次预测是以项目法人主体的2022年至2024年的相关数据为基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

本项目法人主体为淅川县第二人民医院，由于淅川县第二人民医院2022年基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收入与支出均按照2022年至2024年平均值计算。

### 二、历史财务数据

1、2022年至2024年历史财务数据

根据淅川县第二人民医院提供的2022年至2024年会计报表提取的历史财务

数据如下：

| 序号 | 项目 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 | 均值 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **医疗收入（元）** | **156,568,750.67** | **184,142,172.11** | **195,775,700.39** | **178,828,874.39** |
| 1 | 门诊收入（元） | 34,020,313.92 | 38,775,774.91 | 57,172,697.74 | 43,322,928.86 |
| | 其中：诊疗人次数（人次） | 141,687.00 | 164,341.00 | 258,277.00 | 188,101.67 |
| 2 | 住院收入（元） | 122,548,436.75 | 145,366,397.20 | 138,603,002.65 | 135,505,945.53 |
| | 其中：实际占用总床日数（床日） | 168,113.00 | 187,541.00 | 149,150.00 | 168,268.00 |
| **二** | **运营成本（元）** | **158,999,225.85** | **140,293,995.01** | **140,507,254.18** | **146,600,158.35** |
| 1 | 商品和服务支出（元） | 12,207,374.57 | 13,639,233.49 | 26,633,985.35 | 17,493,531.14 |
| 2 | 人员经费（元） | 48,309,040.70 | 58,752,479.23 | 67,844,726.53 | 58,302,082.15 |
| 3 | 卫生材料（元） | 38,189,999.49 | 21,042,577.91 | 17,017,643.55 | 25,416,740.32 |
| 4 | 药品费（元） | 60,292,811.09 | 46,859,704.38 | 29,010,898.75 | 45,387,804.74 |

**注：本项目预测基于医疗收入与医疗成本，不含财政拨款收入及财政拨款对应支出。**

2.增长率预测

由于浙川县第二人民医院 2022 年基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收入与支出均按照 2022 年至 2024 年平均值计算。

## 三、项目运营收入分析

（1）门诊收入预测

门诊人次：预测期内门诊人次按照近三年平均人次（188,102.00 人次）预测，基于谨慎性原则，预测期门诊人次不再增长。

人均门诊费用：预测期内人均门诊费用按照近三年人均门诊费用（232.47 元/人）预测，基于谨慎性原则，预测期人均门诊费用不再增长。

（2）住院收入预测

实际占用总床日数：预测期内实际占用总床日数按照近三年平均占用总床日数（168,268.00 床日）预测，基于谨慎性原则，预测期占用总床日数不再增长。

人均日住院费用：预测期内人均日住院费用按照近三年平均人均日住院费用预测（811.12 元/床日），基于谨慎性原则，预测期占用总床日数不再增长。

按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照 2022 年至 2024 年平均值进行计算。具体预测如下：

**债券存续期内浙川县第二人民医院门诊收入预测表**

| 年度 | 门诊年均人次 | 门诊均次费用（元） | 门诊收入（万元） |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |

| 年度 | 门诊年均人次 | 门诊均次费用（元） | 门诊收入（万元） |
|---|---|---|---|
| 第 2 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 3 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 4 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 5 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 6 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 7 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 8 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 9 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| 第 10 年 | 188,102.00 | 232.47 | 4,372.81 |
| **合计** | | | **43,728.10** |

**债券存续期内浙川县第二人民医院住院收入预测表**

| 年度 | 年实际占用总床日数 | 每床日平均收费水平（元） | 住院收入（万元） |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 2 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 3 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 4 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 5 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 6 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 7 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 8 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 9 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| 第 10 年 | 168,268.00 | 811.12 | 13,648.55 |
| **合计** | | | **136,485.50** |

## 5.3 项目成本测算

### 1、医疗成本

按照谨慎性原则，预测期内与预期的医疗收入相关支出包括：商品和服务支出、卫生材料、药品费、人员经费，本次预测期内各项收入与支出均按照 2022 年至 2024 年平均值计算。具体预测如下：

**债券存续期内项目医疗成本预测表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 人员经费 | 卫生材料 | 药品费 | 商品和服务支出 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 2 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 3 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 4 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |

| 年度 | 人员经费 | 卫生材料 | 药品费 | 商品和服务支出 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 5 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 6 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 7 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 8 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 9 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| 第 10 年 | 5,830.21 | 2,541.67 | 4,538.78 | 1,749.35 | **14,660.01** |
| **合计** | **58,302.10** | **25,416.70** | **45,387.80** | **17,493.50** | **146,600.10** |

## 5.4 覆盖倍数测算

### 债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

| 年度 | 一、现金流入 | 医疗活动现金流入 | 二、现金流出 | 医疗活动现金流出 | 三、现金净流量 | 四、期末项目累计现金结存额 | 五、债券本息 | 六、本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **3,361.35** | **17,688.59** | **1.90** |
| 第 2 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **6,722.70** | | |
| 第 3 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **10,084.05** | | |
| 第 4 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **13,445.40** | | |
| 第 5 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **16,806.75** | | |
| 第 6 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **20,168.10** | | |
| 第 7 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **23,529.45** | | |
| 第 8 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **26,890.80** | | |
| 第 9 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **30,252.15** | | |
| 第 10 年 | **18,021.36** | 18,021.36 | **14,660.01** | 14,660.01 | **3,361.35** | **33,613.50** | | |

## 5.5 综述

经上述测算，在淅川县第二人民医院对收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 33,613.50 万元，偿还债券本息为 17,688.59 万元，本息覆盖倍数为 1.90 倍。预测期内医疗收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、本项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪

费，保证还本付息资金。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章 事前绩效评估情况

## 7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

## 7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

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

# 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。

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。

## 8.2 项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券对应形成的项目资产为国有资产，资产和权益登记在项目单位名下。项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，主管部门定期对项目资产进行检查和盘点，相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

## 8.3 项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、

手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理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、停发年终绩效奖等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

（以下无正文）

# 邓州市纺织服装产业园建设项目
# 实施方案

项目单位：邓州市兴发建设投资有限公司

主管部门：邓州市先进制造业开发区管理委员会

财政部门：邓州市财政局

2026 年 4 月

# 目 录

第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 债券资金使用合规性 ..... 4
1.9 项目资金保障措施 ..... 5
1.10 主管部门责任 ..... 5
1.11 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算 ..... 9
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算表 ..... 9
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 12
4.1 编制依据 ..... 12
4.2 债券使用计划及期限 ..... 12
4.3 项目形成资产情况及收支安排情况 ..... 12
4.4 债券信息披露 ..... 13
4.5 投资者保护措施 ..... 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 15
5.1 应付融资本息情况 ..... 15

5.2 经营现金流分析 ..... 17
5.3.项目运营成本分析 ..... 23
5.4 项目预期收益 ..... 28
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 30
5.4 总体评价结果 ..... 32
第六章 风险分析 ..... 34
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 34
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 35
第七章 事前绩效评估 ..... 36
7.1 事前绩效评估方法 ..... 36
7.2 事前绩效评估内容 ..... 36
7.3 事前绩效评估结论 ..... 36

# 第一章 项目概况

为更好支持邓州市高质量发展，根据项目实际建设需要，为保障项目顺利实施、高效推进，有效解决项目建设资本金不足问题，充分发挥国有企业投资效能和专项债券资金使用效益，对本项目单位、资金筹措方式予以优化调整。

2026年4月17日，邓州市发展和改革委员会下发《关于邓州市纺织服装产业园建设项目可行性研究报告变更的批复》（邓发改审批〔2026〕52号），同意在项目单位、资金筹措方式两个方面做重大变更。

项目单位:变更前，项目单位为邓州市先进制造业开发区管理委员会；变更后，为邓州市兴发建设投资有限公司；资金筹措方式：变更前，资金来源为财政资金与地方政府专项债券资金。变更后，资金来源为财政资金、地方政府专项债券资金、银行融资。

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元，已于2024年使用债券资金6,000.00万元，已于2025年使用债券资金9,000.00万元，本次申请使用10,000.00万元，债券期限30年。

**1.1 项目名称**

邓州市纺织服装产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

**1.2 项目参与单位**

1.主管部门

本项目主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目的项目申报单位原为邓州市先进制造业开发区管理委员会，变更为邓州市兴发建设投资有限公司。邓州市兴发建设投资有限公司系邓州市财政局100%持股的全资国有企业，公司成立于2020年11月，目前该公司无政府隐形债务、无高息融资行为，且不为政府融资平台，其作为邓州市纺织服装产业园建设项目工程的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

**1.3 项目性质**

本项目为有一定收益的公益性项目，为“产业园区基础设施”类项目，不属于

《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》国办发〔2024〕52号以及《河南省人民政府办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的实施意见》豫政办〔2025〕24号明确的专项债券投向领域“负面清单”。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于邓州市先进制造业开发区。

**1.5 建设规模及内容**

本项目由二个地块组成，总占地面积112,683.08㎡（折合169.03亩），总建筑面积164,494.30㎡。其中：

1.中州大道西侧地块一：占地面积40,599.49㎡（折60.90亩），建筑面积59,615.40㎡。主要建设标准化生产车间4栋，建筑面积44,514.00㎡；仓库2栋，建筑面积11,241.00㎡；配套附属用房1栋，建筑面积3,685.40㎡；配电室建筑面积175.00㎡；地埋式消防水池1座；并配套建设室外道路、停车场、管网等工程。

2.丹江大道北侧地块：占地面积72,083.59㎡（折108.13亩），建筑面积104,878.90㎡。主要建设标准化车间7栋，建筑面积77,899.50㎡；仓库4栋，建筑面积22,894.00㎡；配套附属用房1栋，建筑面积3,685.40㎡；配电室建筑面积400.00㎡；地埋式消防水池1座；并配套建设室外道路、停车场、管网等工程。

**地块一主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 40,599.49 | 合60.90亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 59,615.40 | |
| 3 | 地上建筑面积 | ㎡ | 59,615.40 | |
| 4 | 地下建筑面积 | ㎡ | 0.00 | |
| 5 | 建筑基底面积 | ㎡ | 17,885.40 | |
| 6 | 建筑密度 | % | 44.05 | |
| 7 | 容积率 | / | 1.47 | |
| 8 | 绿地率 | % | 12.50 | |
| 9 | 机动车位 | 个 | 254 | 含充电车位40位 |

**地块二主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 72,083.59 | 合108.13亩 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 104,878.90 | |
| 3 | 地上建筑面积 | ㎡ | 104,878.90 | |
| 4 | 地下建筑面积 | ㎡ | 0.00 | |
| 5 | 建筑基底面积 | ㎡ | 29,756.40 | |
| 6 | 建筑密度 | % | 41.14 | |
| 7 | 容积率 | / | 1.45 | |
| 8 | 绿地率 | % | 12.30 | |
| 9 | 机动车位 | 个 | 588 | 含充电车位 90 位 |

**1.6 建设期**

本项目计划建设周期 4 年。项目拟于 2024 年 7 月开工建设，拟于 2028 年 6 月竣工验收。

**1.7 总投资及资金筹措**

**变更前，原资金筹措计划如下：**“本项目总投资 53,573.46 万元，其中：财政预算资金 16,573.46 万元，专项债券资金 37,000.00 万元。

**表 1-4 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 第 1 年 | 第 2 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 8,500.00 | 8,073.46 | 16,573.46 | 30.94% |
| 专项债券资金 | 6,000.00 | 31,000.00 | 37,000.00 | 69.06% |
| 合计 | 14,500.00 | 39,073.46 | 53,573.46 | 100.00% |
| 占比 | 27.07% | 72.93% | 100.00% | |

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

**变更后，资金来源为申请地方政府专项债券资金、银行贷款及**财政预算资金**，资金筹措计划如下：**

本项目总投资 53,573.46 万元，其中：财政预算资金 12,573.46 万元，专项债券资金 25,000.00 万元，银行融资 16,000.00 万元。

本项目资本金 11.000.00 万元,占总投资额的 20.53%，其中 1,000.00 万元由财

政预算资金投入，专项债券资金用于项目资本金的额度为10,000.00万元。

**项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 财政预算资金 | 1,000.00 | | | | 1,000.00 | 1.86% |
| | 专项债券资金 | | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 18.67% |
| | 小计 | 1,000.00 | | 10,000.00 | | 11,000.00 | 20.53% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 6,000.00 | 9,000.00 | | | 15,000.00 | 28.00% |
| | 银行贷款 | | | 16,000.00 | | 16,000.00 | 29.87% |
| | 财政预算资金 | | 3,000.00 | 3,000.00 | 5,573.46 | 11,573.46 | 21.60% |
| | 小计 | 6,000.00 | 12,000.00 | 19,000.00 | 5,573.46 | 42,573.46 | 79.47% |
| **合计** | | **7,000.00** | **12,000.00** | **29,000.00** | **5,573.46** | **53,573.46** | **100.00%** |
| **占比** | | **13.07%** | **22.40%** | **54.13%** | **10.40%** | **100.00%** | |

注1：除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

注2：本项目申请的专项债券部分用作项目资本金，本项目资本金占比20.53%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 债券资金使用合规性**

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

项目单位承诺专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融

资。项目资金来源为财政资金、政府专项债券资金、银行贷款。除以上资金来源，项目建设资金不涉及其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 等情形。

**1.9 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，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

**1.10 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。

**1.11 项目主体及运作模式**

2026 年 4 月 17 日，邓州市发展和改革委员会下发《关于邓州市纺织服装产业园建设项目可行性研究报告变更的批复》（邓发改审批〔2026〕52 号），本项目债券申请单位为邓州市兴发建设投资有限公司，主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为邓州市兴发建设投资有限公司。

**项目运营模式：**本项目资产登记单位为邓州市兴发建设投资有限公司，建设单位为邓州市兴发建设投资有限公司，项目建成后由邓州市兴发建设投资有限公司负责运营管理。

**关于项目债券资金使用，**由邓州市兴发建设投资有限公司按照建设进度，向邓州市先进制造业开发区管理委员会申请，经邓州市财政局审核后拨付。

**关于项目收益收缴，**由邓州市兴发建设投资有限公司负责将项目产生的收益

归集，并按邓州市财政局的要求上缴。

**关于专项债券本息偿付**，本项目为债贷组合项目，收入实施分账管理，其中专项债券存续期前22年专项收益的53%及剩余全部的专项收益用于偿还专项债券的本息，共计63,570.39万元，确保专项债券还本付息资金安全；专项债券存续期前22年专项收益的47%用于偿还市场化融资的本息，共计26,873.21万元。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

纺服行业主导产品是纱线、坯布和服装，邓州市纺服产业形成了以永泰棉纺、雪阳集团、圣新源纺织、圣艳化纤等企业为龙头的“百亿级”产业集群，共计企业30家，其中规模以上企业16家，从业人员8,700余人，总产能为70万锭纺纱、年产1.50亿米坯布、1.50亿件套服装及鞋帽，建立了从纺纱、织布、服装鞋帽加工及销售等较为完整的产业链。目前已形成“雪阳”牌彩棉纱和内衣、“恒泰”牌棉纱、“雪中妮”牌服装等一批知名品牌；目前有“中国驰名商标”1个、“中国著名品牌”1个及“河南省名牌产品”“河南省著名商标”5个。

以永泰棉纺、雪阳集团、圣新源纺织、圣艳化纤等企业为龙头，以延长产业链、提升价值链为核心，构建纺织服装全产业链发展模式。充分利用南阳地区优质棉花资源、南召县柞蚕资源和区域纺织产业基础优势，积极对接新纺公司、南纺公司等龙头企业，以功能化、绿色化、智能化为方向，加快构建纺织印染全产业链，形成品牌效应明显、质量效益提升、区域合作加强的纺织服装产业发展格局。

项目建成后力争把邓州市打造为中部地区科技和品牌领先的化纤纺织服装产业基地，国内有影响、国际有市场的邓纺生产基地，豫西南重要的服装生产加工、流通基地。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《纺织行业“十四五”发展纲要》、《中国制造2025》和《邓州市纺织工业“十三五”及2025年发展规划》等政策文件要求。

## 2.3 社会效益

纺织工业是邓州的传统优势产业、重要民生产业和产业集聚区的主导产业。加快纺织工业发展，对于繁荣市场、增加就业、促进增收、扩大出口和实现工业强市目标，意义重大。本项目的建设对该市纺织业集群效应具有推动作用，对提高邓州市纺织产业质量效益有明显的提升效应，对全市经济的支撑带动作用不增强。

该项目建成后可吸引纺织企业出租聚集发展，打造块状经济，带动邓州市纺

织产业的品牌形象、经济效益、产品质量稳步上档升级。对于促进群众增收，引导消费，推动邓州市经济结构战略性调整，确保邓州市经济稳定增长，完善社会主义市场经济体制，都具有重要意义。

**2.4 经济效益**

纺织产业是高附加值、绿色低碳产业、具有国际竞争力的产业，项目建成后有助于降低当地经济结构中高消耗、高污染、高排放产业的比重，有助于加快推进科技体制改革，促进高技术含量、高附加值产业的发展；有助于加快生态文明体制改革，为绿色低碳产业发展提供动力，将有效地改善邓州市的产业结构。

因此，本项目具有良好的经济效益。

**2.5 项目公益性**

园区的建设能更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台，通过搞好规划，制定优惠政策，完善水电通信等基础设施建设，提供优质服务，优化发展环境，为化纤纺织客商提供廉价而优越的出租空间，有利于吸引更多的客商进行投资建设，加快招商引资步伐，进一步提高对外开放水平。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、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指南》；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程定额》（HA02-31-2016）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

6.南阳市类似工程的概、预算指标；

7.《南阳工程造价信息》（2023 年第一期）；

8.设备价格采用电话咨询价获取；

9.其它费用按有关规定计取。

## 3.3 投资估算表

项目总投资 53,573.46 万元，其中：工程费用 42,401.18 万元，设备费用 1,321.00 万元，其他费用 4,791.63 万元，基本预备费 2,359.65 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

# 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程费 | 设备费用 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 |
| 一 | 工程费用 | 42,401.18 | | | 42,401.18 | | | |
| 1 | 中州大道地块一 | 15,379.13 | | | 15,379.13 | | | |
| 2 | 丹江大道地块二 | 27,022.05 | | | 27,022.05 | | | |
| 二 | 设备费用 | | 1,321.00 | | 1,321.00 | | | |
| 1 | 中州大道地块一 | | 475.00 | | 475.00 | | | |
| 2 | 丹江大道地块二 | | 846.00 | | 846.00 | | | |
| 三 | 其他费用 | | | 4,791.63 | 4,791.63 | | | |
| 1 | 附属物补偿费 | | | 2,112.88 | 2,112.88 | 亩 | 169.03 | 125,000.00 |
| 2 | 城市基础设施配套费 | | | 756.67 | 756.67 | ㎡ | 164,494.30 | 46.00 |
| 3 | 易地人防建设费 | | | 66.34 | 66.34 | ㎡ | 442.25 | 1,500.00 |
| 4 | 建设单位管理费 | | | 212.01 | 212.01 | | | |
| 5 | 工程设计费 | | | 437.22 | 437.22 | | | |
| 6 | 工程勘察费 | | | 43.72 | 43.72 | | | |
| 7 | 文物勘察费 | | | 56.34 | 56.34 | ㎡ | 112,683.00 | 5.00 |
| 8 | 工程监理费 | | | 349.78 | 349.78 | | | |
| 9 | 施工图审查费 | | | 32.90 | 32.90 | ㎡ | 164,494.30 | 2.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程费 | 设备费用 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价 |
| 10 | 环境影响咨询服务费 | | | 15.00 | 15.00 | | | |
| 11 | 招标代理服务费 | | | 51.85 | 51.85 | | | |
| 12 | 工程造价咨询服务费 | | | 153.03 | 153.03 | | | |
| 13 | 工程保险费 | | | 131.17 | 131.17 | | | |
| 14 | 场地准备及临设费 | | | 127.2 | 127.20 | | | |
| 15 | 水土保持费 | | | 13.52 | 13.52 | ㎡ | 112,683.00 | 1.20 |
| 16 | 建设项目前期工作咨询 | | | 20.00 | 20.00 | | | |
| 17 | 检测检验费 | | | 212.01 | 212.01 | | | |
| 四 | 基本预备费 | | | 2,359.65 | 2,359.65 | | | |
| 五 | 建设期利息 | | | 2,700.00 | 2,700.00 | | | |
| 六 | 项目总投资 | 42,401.18 | 1,321.00 | 9,851.28 | 53,573.46 | | | |

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

**4.1 编制依据**

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元，已于2024年使用债券资金6000万元，已于2025年使用债券资金9,000.00万元，本次申请使用10,000.00万元，债券期限为30年，申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

**4.3 项目形成资产情况及收支安排情况**

本项目建成后形成资产情况如下：

**资产类型：**邓州市纺织服装产业园建设项目，属于“产业园区基础设施”类项目。

**数量：**本项目建成后形成的资产内容主要为中州大道西侧地块建筑面积59,615.40㎡；建设标准化生产车间4栋，建筑面积44,514.00㎡；仓库2栋，建

筑面积 11,241.00 ㎡；配套附属用房 1 栋，建筑面积 3,685.40 ㎡；配电室建筑面积 175.00 ㎡；地埋式消防水池 1 座；并配套建设室外道路、停车场、管网等工程。丹江大道北侧地块建筑面积 104,878.90 ㎡；建设标准化车间 7 栋，建筑面积 77,899.50 ㎡；仓库 4 栋，建筑面积 22,894.00 ㎡；配套附属用房 1 栋，建筑面积 3,685.40 ㎡；配电室建筑面积 400.00 ㎡；地埋式消防水池 1 座；并配套建设室外道路、停车场、管网等工程。

**预估价值：**经预估，项目建成后形成资产价值为 43,722.18 万元。

**资产权益归属及资产持有单位：**2026 年 4 月 17 日，邓州市发展和改革委员会下发《关于邓州市纺织服装产业园建设项目可行性研究报告变更的批复》（邓发改审批〔2026〕52 号），邓州市纺织服装产业园建设项目的项目单位为邓州市兴发建设投资有限公司，主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。

**资产收入项目及收支安排：**本项目债券存续期内预计现金流入 126,049.12 万元，其中：经营收入涉及标准化车间出租收入、仓库出租收入和配套附属用房出租收入共计 126,049.12 万元；现金流出 35,605.52 万元，其中：经营成本及相关税费 35,605.52 万元；现金净流入 90,443.60 万元。

本项目为债贷组合项目，收入实施分账管理，其中专项债券存续期前 22 年专项收益的 53%及剩余全部的专项收益用于偿还专项债券的本息，共计 63,570.39 万元，确保专项债券还本付息资金安全；专项债券存续期前 22 年专项收益的 47%用于偿还市场化融资的本息，共计 26,873.21 万元。

**上缴财政部分的收入项目及比例：**本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即56.33%。

**4.4 债券信息披露**

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

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

**4.5 投资者保护措施**

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

在专项债券资金存续期间，项目单位及主管部门将依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付融资本息情况

1.专项债券应付本息

本项目计划申请债券资金总额25,000.00万元。其中2024年发行债券资金6,000.00万元，发行利率分别为2.60%、2.42%、2.21%；2025年发行债券资金9,000.00万元，发行利率分别为2.19%、2.04%。期限30年，在债券存续期每半年末支付债券利息；从债券存续期第6年开始还本，6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

剩余发行债券资金10,000.00万元，假设发行利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

根据债券期限及使用计划，本项目自使用债券起债券存续期应还本付息如下表：

**专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 6,000.00 | | 6,000.00 | 4.00% | 240.00 | 240.00 |
| 第2年 | 6,000.00 | 9,000.00 | | 15,000.00 | 4.00% | 600.00 | 600.00 |
| 第3年 | 15,000.00 | 10,000.00 | | 25,000.00 | 4.00% | 1,000.00 | 1,000.00 |
| 第4年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.00% | 1,000.00 | 1,000.00 |
| 第5年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.00% | 1,000.00 | 1,000.00 |
| 第6年 | 25,000.00 | | 60.00 | 24,940.00 | 4.00% | 1,000.00 | 1,060.00 |
| 第7年 | 24,940.00 | | 150.00 | 24,790.00 | 4.00% | 997.60 | 1,147.60 |
| 第8年 | 24,790.00 | | 150.00 | 24,640.00 | 4.00% | 991.60 | 1,141.60 |
| 第9年 | 24,640.00 | | 150.00 | 24,490.00 | 4.00% | 985.60 | 1,135.60 |
| 第10年 | 24,490.00 | | 150.00 | 24,340.00 | 4.00% | 979.60 | 1,129.60 |
| 第11年 | 24,340.00 | | 210.00 | 24,130.00 | 4.00% | 973.60 | 1,183.60 |
| 第12年 | 24,130.00 | | 300.00 | 23,830.00 | 4.00% | 965.20 | 1,265.20 |
| 第13年 | 23,830.00 | | 300.00 | 23,530.00 | 4.00% | 953.20 | 1,253.20 |
| 第14年 | 23,530.00 | | 300.00 | 23,230.00 | 4.00% | 941.20 | 1,241.20 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 15 年 | 23,230.00 | | 300.00 | 22,930.00 | 4.00% | 929.20 | 1,229.20 |
| 第 16 年 | 22,930.00 | | 300.00 | 22,630.00 | 4.00% | 917.20 | 1,217.20 |
| 第 17 年 | 22,630.00 | | 300.00 | 22,330.00 | 4.00% | 905.20 | 1,205.20 |
| 第 18 年 | 22,330.00 | | 300.00 | 22,030.00 | 4.00% | 893.20 | 1,193.20 |
| 第 19 年 | 22,030.00 | | 300.00 | 21,730.00 | 4.00% | 881.20 | 1,181.20 |
| 第 20 年 | 21,730.00 | | 300.00 | 21,430.00 | 4.00% | 869.20 | 1,169.20 |
| 第 21 年 | 21,430.00 | | 480.00 | 20,950.00 | 4.00% | 857.20 | 1,337.20 |
| 第 22 年 | 20,950.00 | | 750.00 | 20,200.00 | 4.00% | 838.00 | 1,588.00 |
| 第 23 年 | 20,200.00 | | 750.00 | 19,450.00 | 4.00% | 808.00 | 1,558.00 |
| 第 24 年 | 19,450.00 | | 750.00 | 18,700.00 | 4.00% | 778.00 | 1,528.00 |
| 第 25 年 | 18,700.00 | | 750.00 | 17,950.00 | 4.00% | 748.00 | 1,498.00 |
| 第 26 年 | 17,950.00 | | 1,050.00 | 16,900.00 | 4.00% | 718.00 | 1,768.00 |
| 第 27 年 | 16,900.00 | | 1,500.00 | 15,400.00 | 4.00% | 676.00 | 2,176.00 |
| 第 28 年 | 15,400.00 | | 1,500.00 | 13,900.00 | 4.00% | 616.00 | 2,116.00 |
| 第 29 年 | 13,900.00 | | 1,500.00 | 12,400.00 | 4.00% | 556.00 | 2,056.00 |
| 第 30 年 | 12,400.00 | | 1,500.00 | 10,900.00 | 4.00% | 496.00 | 1,996.00 |
| 第 31 年 | 10,900.00 | | 900.00 | 10,000.00 | 4.00% | 436.00 | 1,336.00 |
| 第 32 年 | 10,000.00 | | 10,000.00 | | 4.00% | 400.00 | 10,400.00 |
| **合计** | | **25,000.00** | **25,000.00** | | | **25,950.00** | **50,950.00** |

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

2.市场化融资应付本息

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 16,000.00 万元。假设贷款票面利率 4.20%（中国人民银行最新发布的 5 年期以上贷款 LPR 利率 3.50%），贷款期限 20 年，银行贷款按照不定期还款，宽限期结束后，第 5-9 年每年还本 1.00%，第 10-16 年每年还本 5.00%，第 17-22 年每年还本 10.00%，已兑付本金不再计息。

根据银行贷款期限及使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

**市场化融资应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | |
| 第 3 年 | | 16,000.00 | | 16,000.00 | 4.20% | 672.00 | 672.00 |
| 第 4 年 | 16,000.00 | | | 16,000.00 | 4.20% | 672.00 | 672.00 |
| 第 5 年 | 16,000.00 | | 160.00 | 15,840.00 | 4.20% | 672.00 | 832.00 |
| 第 6 年 | 15,840.00 | | 160.00 | 15,680.00 | 4.20% | 665.28 | 825.28 |
| 第 7 年 | 15,680.00 | | 160.00 | 15,520.00 | 4.20% | 658.56 | 818.56 |
| 第 8 年 | 15,520.00 | | 160.00 | 15,360.00 | 4.20% | 651.84 | 811.84 |
| 第 9 年 | 15,360.00 | | 160.00 | 15,200.00 | 4.20% | 645.12 | 805.12 |
| 第 10 年 | 15,200.00 | | 800.00 | 14,400.00 | 4.20% | 638.40 | 1,438.40 |
| 第 11 年 | 14,400.00 | | 800.00 | 13,600.00 | 4.20% | 604.80 | 1,404.80 |
| 第 12 年 | 13,600.00 | | 800.00 | 12,800.00 | 4.20% | 571.20 | 1,371.20 |
| 第 13 年 | 12,800.00 | | 800.00 | 12,000.00 | 4.20% | 537.60 | 1,337.60 |
| 第 14 年 | 12,000.00 | | 800.00 | 11,200.00 | 4.20% | 504.00 | 1,304.00 |
| 第 15 年 | 11,200.00 | | 800.00 | 10,400.00 | 4.20% | 470.40 | 1,270.40 |
| 第 16 年 | 10,400.00 | | 800.00 | 9,600.00 | 4.20% | 436.80 | 1,236.80 |
| 第 17 年 | 9,600.00 | | 1,600.00 | 8,000.00 | 4.20% | 403.20 | 2,003.20 |
| 第 18 年 | 8,000.00 | | 1,600.00 | 6,400.00 | 4.20% | 336.00 | 1,936.00 |
| 第 19 年 | 6,400.00 | | 1,600.00 | 4,800.00 | 4.20% | 268.80 | 1,868.80 |
| 第 20 年 | 4,800.00 | | 1,600.00 | 3,200.00 | 4.20% | 201.60 | 1,801.60 |
| 第 21 年 | 3,200.00 | | 1,600.00 | 1,600.00 | 4.20% | 134.40 | 1,734.40 |
| 第 22 年 | 1,600.00 | | 1,600.00 | | 4.20% | 67.20 | 1,667.20 |
| 合计 | | **16,000.00** | **16,000.00** | | | **9,811.20** | **25,811.20** |

**5.2 经营现金流分析**

**1.建设必要性及出租率分析**

“南有义乌，北有邓州。”在中国服装产业发展的历程中，位于豫西南的邓州在服装行业占据着特殊重要的地位。邓州市服装产业从无到有，再有后来的发展壮大，从最初简单的摊位零售，发展到后来异常火爆集服装生产、销售为一体的市场，目前，邓州市已形成以永泰棉纺、裕祥纺织、申港纺织、圣新源针织等为代表的纺织企业，拥有雪阳棉衣、金利达、磊傲、玉玺、梦诗雅等自主品牌 50 多个。雪阳集团已跻身于全国彩棉深加工行业的前列，发展成为目前国内最大的彩棉纱生产厂家，其产量达到了全国总产量的 1/3。纺织及服装产业是邓州的传统优势产业和重要的民生产业，是支撑邓州市工业经济发展的三大支柱产业之

一。

依托丰富的棉花资源和交通区位、劳动力等优势，强力发展纺织、服装产业，不仅促进原有企业延伸产业链，也吸引了众多外来企业纷纷落地生产。全市拥有各类中小微型纺织服装企业260余家，规模以上企业达27家；全市棉纱总产能达65万锭，年产精梳、普梳棉纱7.80万吨；拥有各类喷气、剑杆织机600台，坯布产量3,000万米；年产各类服装及鞋帽1.40亿件（套），从业人员近10万人年实现规模以上产值近130亿元，占全市工业总产值比重增长到25%以上。

2022年以来，邓州市坚持“项目为王”、“招商为要”的整体思路，大力开展产业链招商，尤其在纺织服装产业延链、补链、强链方面取得了显著成效，不断推动纺织服装产业逐步走上链条式、集群化发展轨道。今年以来，邓州市已先后引进纺织服装企业54家、合同引资68亿元。

纺织服装产业作为邓州主导产业，过去主要以棉纺为主，产业上下游配套不完备，极大增加了企业运营成本。为进一步打通产业链条，补齐产业短板，邓州市委、市政府认真研究，找准印染产能缺失这一影响当前纺织服装产业集群化发展的关键堵点，由主要领导牵头成立专班，积极行动，成功引进超腾印染项目并获批3万吨印染产能指标，补上了纺织服装产业链极为关键的短板，为纺织服装产业做大做强提供了强力的产能保障。培育龙头企业是推动产业发展的必要举措，也是做大做强主导产业的关键所在。邓州市纺织服装产业发展时间长、产业基础好，但长期缺乏龙头企业的引领带动。面对这一实际，今年以来，邓州市主要领导多次亲自带队赴杭州、嘉兴、吴江等地区开展招商引资工作，以承接化纤纺织和服装产业转移为重点，灵活采取多种招商模式，成功引进玉立纺织、防绒卫士等一批重大产业项目，龙头企业落地，也吸引了一大批相关配套企业落户，为邓州市纺织服装产业走向链条式、集群化发展道路提供了有力的项目支撑。

目前邓州市人民已于苏州市吴江区达成共识，由于苏州产业调整，大部分纺织产业根据苏州产业规划，需迁离苏州，邓州市将作为苏州纺织服装产业的承接地，项目的建设不仅解决了苏州纺织服装产业的安置问题，也解决了邓州市纺织服装产业走向链条式、集群化发展问题。

基于谨慎性原则，本项目在运营期第一年出租率按照60%测算，此后每年增长5%，增长至90%不再增长。

**2.标准化车间出租收入**

（1）数量

本项目标准化车间可租赁面积合计为 122,413.50 ㎡。

（2）价格

通过安居客、58 同城查询项目周边区域车间出租情况如下：




参考上述价格，基于谨慎性原则，本项目标准化车间租赁价格按 23.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5%，增长至债券存续期第 18 年不再增长。

**3.仓库出租收入**

（1）数量

本项目仓库可租赁面积 34,135.00 ㎡。

（2）价格

通过安居客、58 同城查询及项目周边区域仓库出租情况如下：










参考上述价格，基于谨慎性原则，本项目仓库租赁价格按 19.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5%，增长至债券存续期第 18 年不再增长。

**4.配套附属用房出租收入**

（1）数量

本项目配套附属用房主要为办公楼，可租赁面积为 7,370.80 ㎡。

（2）价格

通过安居客、58 同城查询及项目周边区域办公楼出租情况如下：









参考上述价格，基于谨慎性原则，本项目办公用房租赁价格按25.00元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长5%，增长至债券存续期第18年不再增长。

综上，项目运营收入预测情况如下：

**项目收入测算表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第5年 | 第6年 | 第7年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **126,049.12** | **2,626.81** | **2,845.71** | **3,064.61** |
| | 出租率 | | 60% | 65% | 70% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 |
| 1 | 标准化车间出租收入 | 97,272.83 | 2,027.17 | 2,196.10 | 2,365.03 |
| | 出租面积（㎡） | | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 2 | 仓库出租收入 | 22,410.54 | 466.97 | 505.88 | 544.79 |
| | 出租面积（㎡） | | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 19.00 | 19.00 | 19.00 |
| 3 | 配套附属用房出租收入 | 6,365.75 | 132.67 | 143.73 | 154.79 |
| | 出租面积（㎡） | | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **3,447.69** | **3,677.52** | **3,907.37** | **4,344.49** | **4,344.49** |
| | 出租率 | 75% | 80% | 85% | 90% | 90% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1 | 标准化车间出租收入 | 2,660.66 | 2,838.03 | 3,015.41 | 3,352.76 | 3,352.76 |
| | 出租面积（㎡） | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 |
| | 租金（元/㎡/月） | 24.15 | 24.15 | 24.15 | 25.36 | 25.36 |
| 2 | 仓库出租收入 | 612.89 | 653.75 | 694.61 | 772.34 | 772.34 |
| | 出租面积（㎡） | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 19.95 | 19.95 | 19.95 | 20.95 | 20.95 |
| 3 | 配套附属用房出租收入 | 174.14 | 185.74 | 197.35 | 219.39 | 219.39 |
| | 出租面积（㎡） | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 |
| | 租金（元/㎡/月） | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **4,344.49** | **4,562.09** | **4,562.09** | **4,562.09** | **4,790.02** |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1 | 标准化车间出租收入 | 3,352.76 | 3,520.66 | 3,520.66 | 3,520.66 | 3,696.50 |
| | 出租面积（㎡） | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.36 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 27.96 |
| 2 | 仓库出租收入 | 772.34 | 811.05 | 811.05 | 811.05 | 851.60 |
| | 出租面积（㎡） | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 20.95 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 23.10 |
| 3 | 配套附属用房出租收入 | 219.39 | 230.38 | 230.38 | 230.38 | 241.92 |
| | 出租面积（㎡） | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 |
| | 租金（元/㎡/月） | 27.56 | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.39 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **4,790.02** | **4,790.02** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1 | 标准化车间出租收入 | 3,696.50 | 3,696.50 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 |
| | 出租面积（㎡） | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 |
| | 租金（元/㎡/月） | 27.96 | 27.96 | 29.36 | 29.36 | 29.36 |
| 2 | 仓库出租收入 | 851.60 | 851.60 | 894.36 | 894.36 | 894.36 |
| | 出租面积（㎡） | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 23.10 | 23.10 | 24.26 | 24.26 | 24.26 |
| 3 | 配套附属用房出租收入 | 241.92 | 241.92 | 254.02 | 254.02 | 254.02 |
| | 出租面积（㎡） | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 |
| | 租金（元/㎡/月） | 30.39 | 30.39 | 31.91 | 31.91 | 31.91 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1 | 标准化车间出租收入 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 |
| | 出租面积（㎡） | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 租金（元/㎡/月） | 29.36 | 29.36 | 29.36 | 29.36 | 29.36 |
| 2 | 仓库出租收入 | 894.36 | 894.36 | 894.36 | 894.36 | 894.36 |
| | 出租面积（㎡） | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 24.26 | 24.26 | 24.26 | 24.26 | 24.26 |
| 3 | 配套附属用房出租收入 | 254.02 | 254.02 | 254.02 | 254.02 | 254.02 |
| | 出租面积（㎡） | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 |
| | 租金（元/㎡/月） | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 31.91 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** | **5,029.97** |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1 | 标准化车间出租收入 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 | 3,881.59 |
| | 出租面积（㎡） | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 | 122,413.50 |
| | 租金（元/㎡/月） | 29.36 | 29.36 | 29.36 | 29.36 | 29.36 |
| 2 | 仓库出租收入 | 894.36 | 894.36 | 894.36 | 894.36 | 894.36 |
| | 出租面积（㎡） | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 | 34,135.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 24.26 | 24.26 | 24.26 | 24.26 | 24.26 |
| 3 | 配套附属用房出租收入 | 254.02 | 254.02 | 254.02 | 254.02 | 254.02 |
| | 出租面积（㎡） | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 | 7,370.80 |
| | 租金（元/㎡/月） | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 31.91 |

### 5.3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.外购燃料及动力

本项目建成后主要用于出租，能源消耗由租赁方自己承担，项目单位不另外补助或收取费用；本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电消耗。根据可行性研究报告，具体计算过程如下：

地块 1 和地块 2 合计公共区域用电负荷为 153.60KW，项目公共区域一天按照 8 小时照明，一年按照 365 天计算，一年耗电为 44.8512 万 kWh，按 45.00 万 kWh 进行测算。目前河南省城镇人均用水为 120L/d，项目按照每天 200.00 吨用水计算，即年用水量 7.30 万 m³。

根据邓州市城市供水收费项目，本项目水价取 4.00 元/m³。根据《河南省电

网销售电价表》，本项目电价取 0.78 元/kWh。考虑物价上涨因素，外购燃料及动力按每年增长 2.00%进行测算。

2.人员费用

本项目建成后，因无物业费收入所以无物业配置人员。与项目经营相关的人员配备为 20 人，其中管理人员 3 人，后勤人员 17 人。本项目暂定管理人员、后勤服务人员工资标准分别为 5.00 万元/年、4.00 万元/年；考虑物价上涨因素，人员费用按每年增加 2.00%进行测算。

3.维护修理费

本项目为经营期内房屋和设备等日常修理费用，该费用按年折旧费用的 3.00%计取；考虑物价上涨因素，维护修理费按每年增加 2.00%进行测算。

4.设备重置费

本项目设备购置共 1,321.00 万元，考虑到部分设备的使用寿命及物价上涨因素，在债券存续期第 19 年考虑 2,000.00 万元的设备重置费。

5.管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年营业收入的 2.00%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

综上，项目运营成本预测情况如下：

**项目运营成本测算表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **11,963.90** | **253.41** | **261.79** | **270.27** | **282.11** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 2,382.76 | 64.30 | 65.58 | 66.90 | 68.24 |
| 1.1 | 电费 | 1,300.84 | 35.10 | 35.80 | 36.52 | 37.25 |
| 1.2 | 水费 | 1,081.92 | 29.20 | 29.78 | 30.38 | 30.99 |
| 2 | 人员费用 | 3,075.29 | 83.00 | 84.66 | 86.35 | 88.08 |
| 3 | 维护修理费 | 1,984.87 | 53.57 | 54.64 | 55.73 | 56.84 |
| 4 | 设备重置费 | 2,000.00 | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 2,520.98 | 52.54 | 56.91 | 61.29 | 68.95 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **290.98** | **299.93** | **313.10** | **317.63** | **322.25** | **331.31** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 69.61 | 71.00 | 72.42 | 73.87 | 75.35 | 76.85 |

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 电费 | 38.00 | 38.76 | 39.54 | 40.33 | 41.14 | 41.96 |
| 1.2 | 水费 | 31.61 | 32.24 | 32.88 | 33.54 | 34.21 | 34.89 |
| 2 | 人员费用 | 89.84 | 91.64 | 93.47 | 95.34 | 97.25 | 99.20 |
| 3 | 维护修理费 | 57.98 | 59.14 | 60.32 | 61.53 | 62.76 | 64.02 |
| 4 | 设备重置费 | | | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 73.55 | 78.15 | 86.89 | 86.89 | 86.89 | 91.24 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **336.11** | **341.01** | **350.56** | **355.66** | **2,360.87** | **370.97** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 78.39 | 79.96 | 81.56 | 83.19 | 84.86 | 86.56 |
| 1.1 | 电费 | 42.80 | 43.66 | 44.53 | 45.42 | 46.33 | 47.26 |
| 1.2 | 水费 | 35.59 | 36.30 | 37.03 | 37.77 | 38.53 | 39.30 |
| 2 | 人员费用 | 101.18 | 103.20 | 105.26 | 107.37 | 109.52 | 111.71 |
| 3 | 维护修理费 | 65.30 | 66.61 | 67.94 | 69.30 | 70.69 | 72.10 |
| 4 | 设备重置费 | | | | | 2,000.00 | |
| 5 | 管理及其他费用 | 91.24 | 91.24 | 95.80 | 95.80 | 95.80 | 100.60 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **376.39** | **381.90** | **387.52** | **393.25** | **399.10** | **405.07** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 88.30 | 90.06 | 91.86 | 93.69 | 95.56 | 97.47 |
| 1.1 | 电费 | 48.21 | 49.17 | 50.15 | 51.15 | 52.17 | 53.21 |
| 1.2 | 水费 | 40.09 | 40.89 | 41.71 | 42.54 | 43.39 | 44.26 |
| 2 | 人员费用 | 113.94 | 116.22 | 118.54 | 120.91 | 123.33 | 125.80 |
| 3 | 维护修理费 | 73.55 | 75.02 | 76.52 | 78.05 | 79.61 | 81.20 |
| 4 | 设备重置费 | | | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 100.60 | 100.60 | 100.60 | 100.60 | 100.60 | 100.60 |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **411.16** | **417.38** | **423.72** | **430.18** | **436.77** | **443.50** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 99.42 | 101.41 | 103.44 | 105.51 | 107.62 | 109.78 |
| 1.1 | 电费 | 54.27 | 55.36 | 56.47 | 57.60 | 58.75 | 59.93 |
| 1.2 | 水费 | 45.15 | 46.05 | 46.97 | 47.91 | 48.87 | 49.85 |
| 2 | 人员费用 | 128.32 | 130.89 | 133.51 | 136.18 | 138.90 | 141.68 |

| 序号 | 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 维护修理费 | 82.82 | 84.48 | 86.17 | 87.89 | 89.65 | 91.44 |
| 4 | 设备重置费 | | | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 100.60 | 100.60 | 100.60 | 100.60 | 100.60 | 100.60 |

**6.税费**

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、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法》、《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维护建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、维护修理费和设备重置费按 13%测算，管理及其他费用按 6%测算；增值税销项税出租收入按 9%测算；附加税按 10%，房产税按 12%测算；企业所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

**项目税费测算表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 5,144.15 | | | | |
| | 销项税 | 10,407.77 | 216.89 | 234.97 | 253.04 | 284.67 |
| | 建设期进项（以负数显示） | -4,423.50 | -4,423.50 | | | |
| | 运营期进项（以负数显示） | -840.12 | -15.59 | -16.08 | -16.59 | -17.29 |
| 2 | 附加税 | 514.41 | | | | |
| 3 | 房产税 | 13,876.98 | 289.19 | 313.29 | 337.39 | 379.56 |
| | 折旧及摊销 | 50,001.84 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 |
| | 融资利息 | 31,577.20 | 1672.00 | 1665.28 | 1656.16 | 1643.44 |
| | 利润总额 | 8,547.17 | -1,574.88 | -1,399.31 | -1,221.44 | -910.59 |
| 4 | 企业所得税 | 4,106.08 | | | | |
| **5** | **税费总额** | **23,641.62** | **289.19** | **313.29** | **337.39** | **379.56** |

续上表：

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | |
| | 销项税 | 303.65 | 322.63 | 358.72 | 358.72 | 358.72 | 376.69 |
| | 建设期进项（以负数显示） | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项（以负数显示） | -17.82 | -18.35 | -19.12 | -19.41 | -19.70 | -20.24 |
| 2 | 附加税 | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 404.86 | 430.17 | 478.29 | 478.29 | 478.29 | 502.25 |
| | 折旧及摊销 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 |
| | 融资利息 | 1630.72 | 1618.00 | 1578.40 | 1536.40 | 1490.80 | 1445.20 |
| | 利润总额 | -720.65 | -530.79 | -150.68 | -112.92 | -71.65 | 141.10 |
| 4 | 企业所得税 | | | | | | 35.28 |
| **5** | **税费总额** | **404.86** | **430.17** | **478.29** | **478.29** | **478.29** | **537.53** |

续上表：

| 序号 | 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | 68.22 | 392.65 |
| | 销项税 | 376.69 | 376.69 | 395.51 | 395.51 | 395.51 | 415.32 |
| | 建设期进项（以负数显示） | | | | | | |
| | 运营期进项（以负数显示） | -20.54 | -20.85 | -21.42 | -21.74 | -252.15 | -22.67 |
| 2 | 附加税 | | | | | 6.82 | 39.27 |
| 3 | 房产税 | 502.25 | 502.25 | 527.34 | 527.34 | 527.34 | 553.76 |
| | 折旧及摊销 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 |
| | 融资利息 | 1399.60 | 1354.00 | 1308.40 | 1229.20 | 1150.00 | 1070.80 |
| | 利润总额 | 182.20 | 223.21 | 443.85 | 518.27 | -1,184.14 | 816.74 |
| 4 | 企业所得税 | 45.55 | 55.80 | 110.96 | 129.57 | | 204.19 |
| **5** | **税费总额** | **547.80** | **558.05** | **638.30** | **656.91** | **602.38** | **1,189.87** |

续上表：

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 392.31 | 391.96 | 391.61 | 391.25 | 390.88 | 390.51 |
| | 销项税 | 415.32 | 415.32 | 415.32 | 415.32 | 415.32 | 415.32 |
| | 建设期进项（以负数显示） | | | | | | |
| | 运营期进项（以负数显示） | -23.01 | -23.36 | -23.71 | -24.07 | -24.44 | -24.81 |
| 2 | 附加税 | 39.23 | 39.20 | 39.16 | 39.13 | 39.09 | 39.05 |
| 3 | 房产税 | 553.76 | 553.76 | 553.76 | 553.76 | 553.76 | 553.76 |
| | 折旧及摊销 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 |
| | 融资利息 | 991.60 | 905.20 | 808.00 | 778.00 | 748.00 | 718.00 |
| | 利润总额 | 890.90 | 972.17 | 1,064.14 | 1,088.80 | 1,113.36 | 1,137.80 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 企业所得税 | 222.73 | 243.04 | 266.04 | 272.20 | 278.34 | 284.45 |
| **5** | **税费总额** | **1,208.03** | **1,227.96** | **1,250.57** | **1,256.34** | **1,262.07** | **1,267.77** |

续上表：

| 序号 | 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 390.13 | 389.74 | 389.34 | 388.93 | 388.52 | 388.10 |
| | 销项税 | 415.32 | 415.32 | 415.32 | 415.32 | 415.32 | 415.32 |
| | 建设期进项（以负数显示） | | | | | | |
| | 运营期进项（以负数显示） | -25.19 | -25.58 | -25.98 | -26.39 | -26.80 | -27.22 |
| 2 | 附加税 | 39.01 | 38.97 | 38.93 | 38.89 | 38.85 | 38.81 |
| 3 | 房产税 | 553.76 | 553.76 | 553.76 | 553.76 | 553.76 | 553.76 |
| | 折旧及摊销 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 | 1,785.78 |
| | 融资利息 | 676.00 | 616.00 | 556.00 | 496.00 | 436.00 | 400.00 |
| | 利润总额 | 1,174.14 | 1,228.35 | 1,282.44 | 1,336.43 | 1,390.29 | 1,420.03 |
| 4 | 企业所得税 | 293.54 | 307.09 | 320.61 | 334.11 | 347.57 | 355.01 |
| **5** | **税费总额** | **1,276.44** | **1,289.56** | **1,302.64** | **1,315.69** | **1,328.70** | **1,335.68** |

### 5.4 项目预期收益

本项目建设期 4 年，债券存续期产生的标准化车间出租收入、仓库出租收入和配套附属用房出租收入扣除相关支出，可用于资金平衡的收益情况如下表：

**项目预期收益表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预测相关税费 | 预计项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | |
| 第 2 年 | | | | |
| 第 3 年 | | | | |
| 第 4 年 | | | | |
| 第 5 年 | 2,626.81 | 253.41 | 289.19 | 2,084.21 |
| 第 6 年 | 2,845.71 | 261.79 | 313.29 | 2,270.63 |
| 第 7 年 | 3,064.61 | 270.27 | 337.39 | 2,456.95 |
| 第 8 年 | 3,447.69 | 282.11 | 379.56 | 2,786.02 |
| 第 9 年 | 3,677.52 | 290.98 | 404.86 | 2,981.68 |
| 第 10 年 | 3,907.37 | 299.93 | 430.17 | 3,177.27 |
| 第 11 年 | 4,344.49 | 313.10 | 478.29 | 3,553.10 |
| 第 12 年 | 4,344.49 | 317.63 | 478.29 | 3,548.57 |

| 年度 | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预测相关税费 | 预计项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 13 年 | 4,344.49 | 322.25 | 478.29 | 3,543.95 |
| 第 14 年 | 4,562.09 | 331.31 | 537.53 | 3,693.25 |
| 第 15 年 | 4,562.09 | 336.11 | 547.80 | 3,678.18 |
| 第 16 年 | 4,562.09 | 341.01 | 558.05 | 3,663.03 |
| 第 17 年 | 4,790.02 | 350.56 | 638.30 | 3,801.16 |
| 第 18 年 | 4,790.02 | 355.66 | 656.91 | 3,777.45 |
| 第 19 年 | 4,790.02 | 2,360.87 | 602.38 | 1,826.77 |
| 第 20 年 | 5,029.97 | 370.97 | 1,189.87 | 3,469.13 |
| 第 21 年 | 5,029.97 | 376.39 | 1,208.03 | 3,445.55 |
| 第 22 年 | 5,029.97 | 381.90 | 1,227.96 | 3,420.11 |
| 第 23 年 | 5,029.97 | 387.52 | 1,250.57 | 3,391.88 |
| 第 24 年 | 5,029.97 | 393.25 | 1,256.34 | 3,380.38 |
| 第 25 年 | 5,029.97 | 399.10 | 1,262.07 | 3,368.80 |
| 第 26 年 | 5,029.97 | 405.07 | 1,267.77 | 3,357.13 |
| 第 27 年 | 5,029.97 | 411.16 | 1,276.44 | 3,342.37 |
| 第 28 年 | 5,029.97 | 417.38 | 1,289.56 | 3,323.03 |
| 第 29 年 | 5,029.97 | 423.72 | 1,302.64 | 3,303.61 |
| 第 30 年 | 5,029.97 | 430.18 | 1,315.69 | 3,284.10 |
| 第 31 年 | 5,029.97 | 436.77 | 1,328.70 | 3,264.50 |
| 第 32 年 | 5,029.97 | 443.50 | 1,335.68 | 3,250.79 |
| 合计 | **126,049.12** | **11,963.90** | **23,641.62** | **90,443.60** |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

在债券存续期内本项目可实现的项目预期收益为 90,443.60 万元；偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.04。具体如下：

金额单位：人民币万元

| 融资类型 | 收入来源 | 收入金额 | 项目收益 | 融资金额 | 融资本息 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 专项债券 | 债券存续期前 22 年专项收益的 53%及剩余全部的专项收益 | 90,446.90 | 63,570.39 | 25,000.00 | 50,950.00 | 1.25 |
| 市场化融资 | 债券存续期前 22 年专项收益的 47% | 35,602.22 | 26,873.21 | 16,000.00 | 25,811.20 | 1.04 |
| **合计** | | **126,049.12** | **90,443.60** | **41,000.00** | **76,761.20** | **1.18** |

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，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 63,570.39 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**项目收益与融资平衡表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 预计项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 债券本金 | 债券利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 240.00 | 240.00 | |
| 第 2 年 | | 600.00 | 600.00 | |
| 第 3 年 | | 1,000.00 | 1,000.00 | |
| 第 4 年 | | 1,000.00 | 1,000.00 | |
| 第 5 年 | | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,104.63 |
| 第 6 年 | 60.00 | 1,000.00 | 1,060.00 | 1,203.44 |
| 第 7 年 | 150.00 | 997.60 | 1,147.60 | 1,302.18 |
| 第 8 年 | 150.00 | 991.60 | 1,141.60 | 1,476.59 |
| 第 9 年 | 150.00 | 985.60 | 1,135.60 | 1,580.29 |
| 第 10 年 | 150.00 | 979.60 | 1,129.60 | 1,683.96 |
| 第 11 年 | 210.00 | 973.60 | 1,183.60 | 1,883.14 |
| 第 12 年 | 300.00 | 965.20 | 1,265.20 | 1,880.74 |
| 第 13 年 | 300.00 | 953.20 | 1,253.20 | 1,878.29 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 预计项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 债券本金 | 债券利息 | 本息合计 | |
| 第 14 年 | 300.00 | 941.20 | 1,241.20 | 1,957.42 |
| 第 15 年 | 300.00 | 929.20 | 1,229.20 | 1,949.44 |
| 第 16 年 | 300.00 | 917.20 | 1,217.20 | 1,941.41 |
| 第 17 年 | 300.00 | 905.20 | 1,205.20 | 2,014.61 |
| 第 18 年 | 300.00 | 893.20 | 1,193.20 | 2,002.05 |
| 第 19 年 | 300.00 | 881.20 | 1,181.20 | 968.19 |
| 第 20 年 | 300.00 | 869.20 | 1,169.20 | 1,838.63 |
| 第 21 年 | 480.00 | 857.20 | 1,337.20 | 1,826.14 |
| 第 22 年 | 750.00 | 838.00 | 1,588.00 | 1,812.65 |
| 第 23 年 | 750.00 | 808.00 | 1,558.00 | 3,391.88 |
| 第 24 年 | 750.00 | 778.00 | 1,528.00 | 3,380.38 |
| 第 25 年 | 750.00 | 748.00 | 1,498.00 | 3,368.80 |
| 第 26 年 | 1,050.00 | 718.00 | 1,768.00 | 3,357.13 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | 676.00 | 2,176.00 | 3,342.37 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | 616.00 | 2,116.00 | 3,323.03 |
| 第 29 年 | 1,500.00 | 556.00 | 2,056.00 | 3,303.61 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | 496.00 | 1,996.00 | 3,284.10 |
| 第 31 年 | 900.00 | 436.00 | 1,336.00 | 3,264.50 |
| 第 32 年 | 10,000.00 | 400.00 | 10,400.00 | 3,250.79 |
| **合计** | **25,000.00** | **25,950.00** | **50,950.00** | **63,570.39** |
| **本息覆盖倍数** | **1.25** | | | |

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

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还市场化融资的项目相关收益为 26,873.21 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.04。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**市场化融资还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 市场化融资本息支付 | | | 预计项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 市场化融资本金 | 市场化融资利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | | | |
| 第 2 年 | | | | |
| 第 3 年 | | 672.00 | 672.00 | |
| 第 4 年 | | 672.00 | 672.00 | |
| 第 5 年 | 160.00 | 672.00 | 832.00 | 979.58 |
| 第 6 年 | 160.00 | 665.28 | 825.28 | 1,067.19 |
| 第 7 年 | 160.00 | 658.56 | 818.56 | 1,154.77 |
| 第 8 年 | 160.00 | 651.84 | 811.84 | 1,309.43 |
| 第 9 年 | 160.00 | 645.12 | 805.12 | 1,401.39 |
| 第 10 年 | 800.00 | 638.40 | 1,438.40 | 1,493.31 |
| 第 11 年 | 800.00 | 604.80 | 1,404.80 | 1,669.96 |
| 第 12 年 | 800.00 | 571.20 | 1,371.20 | 1,667.83 |
| 第 13 年 | 800.00 | 537.60 | 1,337.60 | 1,665.66 |
| 第 14 年 | 800.00 | 504.00 | 1,304.00 | 1,735.83 |
| 第 15 年 | 800.00 | 470.40 | 1,270.40 | 1,728.74 |
| 第 16 年 | 800.00 | 436.80 | 1,236.80 | 1,721.62 |
| 第 17 年 | 1,600.00 | 403.20 | 2,003.20 | 1,786.55 |
| 第 18 年 | 1,600.00 | 336.00 | 1,936.00 | 1,775.40 |
| 第 19 年 | 1,600.00 | 268.80 | 1,868.80 | 858.58 |
| 第 20 年 | 1,600.00 | 201.60 | 1,801.60 | 1,630.50 |
| 第 21 年 | 1,600.00 | 134.40 | 1,734.40 | 1,619.41 |
| 第 22 年 | 1,600.00 | 67.20 | 1,667.20 | 1,607.46 |
| **合计** | **16,000.00** | **9,811.20** | **25,811.20** | **26,873.21** |
| **本息覆盖倍数** | **1.04** | | | |

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 90,443.60 万元，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.04。债券存续期内，项目收益能够合理保障偿还本次融

资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

**7.1 事前绩效评估方法**

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

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

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

**7.2 事前绩效评估内容**

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

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

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

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

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

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

# 南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目

# 实施方案

项目单位：南阳市长盛城市建设开发有限公司

主管部门：南阳市官庄工区管理委员会

财政部门：南阳市官庄工区财金事务局

**2026 年 4 月**

# 目录

**第一章 项目概况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 项目谋划背景 ..... 1

1.5 项目建设地点 ..... 5

1.6 主要建设内容及规模 ..... 5

1.7 项目建设期 ..... 7

1.8 项目总投资 ..... 7

1.9 主管部门责任 ..... 7

1.10 项目审批情况 ..... 7

**第二章 项目社会经济效益 ..... 8**

2.1 社会效益 ..... 8

2.2 经济效益 ..... 9

**第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 11**

3.1 估算范围 ..... 11

3.2 估算说明 ..... 11

3.3 投资估算 ..... 11

3.4 资金筹措计划 ..... 17

3.5 债券资金使用合规性 ..... 17

3.6 项目资金保障措施 ..... 18

**第四章 专项债券融资方案 ..... 19**

4.1 编制依据 ..... 19

4.2 债券使用计划 ..... 19

4.3 债券规模和期限安排 ..... 19

4.4 项目主体及运作模式 ..... 19

4.5 项目形成资产情况 ..... 20

4.6 投资者保护措施 ..... 20
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 22**
5.1 应付本息情况 ..... 22
5.2 项目收入测算 ..... 24
5.3 项目成本测算 ..... 33
5.4 覆盖倍数测算 ..... 38
5.5 综述 ..... 41
**第六章 风险分析 ..... 42**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 43
**第七章 事前绩效评估情况 ..... 44**
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... 44
7.2 事前绩效评估工作结果 ..... 44

# 第一章 项目概况

南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目共申请地方政府专项债券资金7,500.00万元，根据项目建设周期，已于2024年使用债券资金1,000.00万元，2025年使用2,000.00万元，本次申请地方政府专项债券资金4,500.00万元，申请地方政府专项债券期限为30年期。

## 1.1 项目名称

南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目。

## 1.2 项目单位

根据南阳市官庄工区产业发展和公共建设局于2024年5月17日核发的《关于南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目可行性研究报告的批复》（宛官产业发展[2024]10号），南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目的项目单位为南阳市官庄工区城乡管理和环境保护局。南阳市官庄工区城乡管理和环境保护局作为事业单位法人，具备申请专项债券的主体资格。

2026年4月15日，南阳市官庄工区产业发展和公共建设局核发的《关于南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目变更的批复》（宛官产业发展[2026]12号），南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目的项目单位变更为南阳市长盛城市建设开发有限公司。南阳市长盛城市建设开发有限公司不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的地方全资国企，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

## 1.3 项目性质

南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目为“市政和产业园区基础设施”类项目，属于《国家发展改革委 财政部关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232号）明确的专项债券重点支持领域。

## 1.4 项目谋划背景

**一是省级化工园区区位优势：**

根据《河南省化工产业“十四五 ”发展规划》、《河南省先进制造业集群培育行动方案（2021-2025 年）》、《河南省关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》等政策，河南省将实行“油 ”、“化 ” 并进，着力推动石化产业高端

化、**材料化**、园区化、差异化、绿色化发展。

《南阳市国民经济和社会发展“十四五 ”规划及 2035 远景目 标纲要》，构建“234 ”市域工业发展格局，推动纺织服装、油碱化工两大传统产业转型升级，装备制造、绿色食品、冶金建材三大支撑产业量质齐升，数字光电、生物医药、**新材料**、新能源四大新兴产业快速膨胀。

根据《南阳市开发区整合方案》（2021 年），南阳市共 2 个化工先进制造业开发区，即南阳官庄先进制造业开发区、桐柏县先进制造业开发区，两者均为省级化工园区。**南阳官庄先进制造业开发区是南阳市唯一的综合化工产业园区，**主导产业为石油化工、**新材料**、医药制造业，是南阳市高质量化学医药制造、**新能源材料**等生产企业搬迁承载地，利用地缘和交通优势，可承接南阳市及周边区域需搬迁的化工企业入园发展，这给南阳官庄先进制造业开发区带来了新的发展机遇。

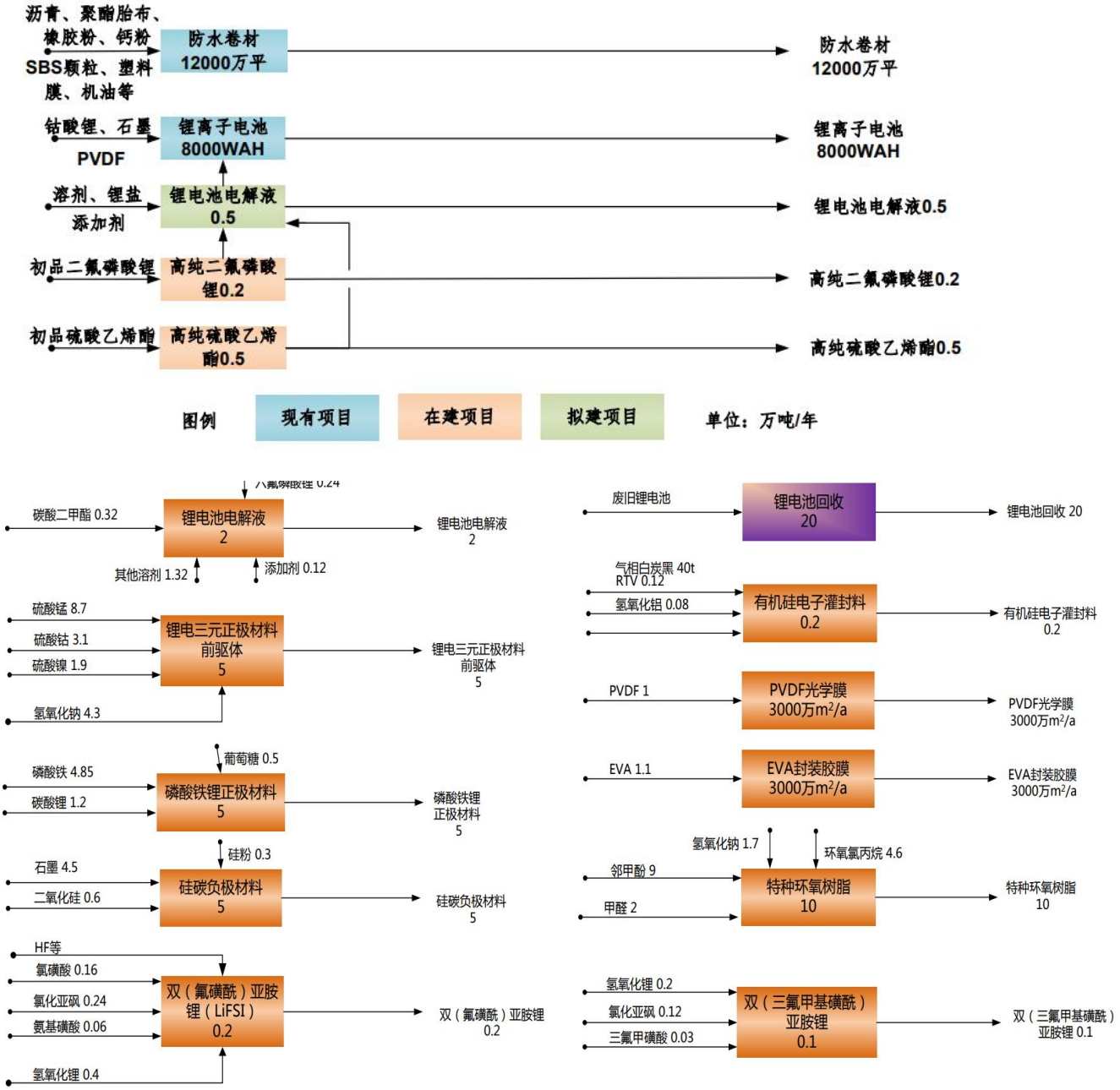
依据《南阳官庄先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）》，本项目位于产业功能布局的新材料区，项目的建设符合官庄先进制造业开发区的相关规划。

**二是产业优势：**

**南阳官庄先进制造业开发区已逐步发展成为以石油化工为“ 主轴”，以新能源材料、**医药制造为“ 两翼” 的化工开发区。开发区所在位置是河南省两大油气资源密集区之一，也是全国重要的油气资源富集带之一。河南油田工矿区油气资源以及石油化工产 业、科研、人才优势，为当地发展石油化工、化学医药产业和**新能源材料产业**提供了一定优势的产业基础。开发区内主要化工企业有 23 家，其中已投产企业 11 家，从产业细分类型看，已投产企业中石油化工企业 4 家，**化工新材料企业** 4 家，医药制造业企业 2 家，化工环保企业 1 家。

现有普南阳市绿诚防水化工有限公司、南阳辰旭防水科技有限公司、河南万宇防水材料有限公司、华创新能源科技有限公司企业，以防水卷材、锂离子动力电池等优势产品为主，且有多个在建、拟建项目。这些产业发展基础将成为开发区新能源材料产业提质增效、转型升级的重要保障，将推动新能源材料产业不断向更高层次和更高水平迈进。

开发区现有及拟在建新能源材料产业链图




**三是发展瓶颈：**

目前，官庄开发区既面临世界政治经济格局深刻调整、中国经济增长新旧动能转换、行业和市场剧烈变化的巨大挑战，同时也面临国家“中部地区崛起”、“中原城市群”建设以及河南省将南阳市确定为“河南省副中心城市”等重大战略实施的发展机遇。

官庄开发区虽已形成以官庄工区石油化工产业优势，发挥普南阳市绿诚防水化工有限公司、南阳辰旭防水科技有限公司、河南万宇防水材料有限公司、华创新能源科技有限公司为中心的**新材料制造企业**，但是，其他新材料企业规模较小、品种分散，以企业为主体的自主技术**创新体系尚未形成**，应用高新技术改造传统产业的**步伐较慢，人才 素质、科技水平不高**，高层次的科技**人才匮乏**，新材料**创新基础薄弱， 创新机制亟待完善**，新材料转化科技成果和进行大批量工业化生产等 工作还需要加强。新材料制造产品落后，名牌产品、**高科技产品少**， 仿制产品、低档次产品多。现有新材料产业无法与园区其他企业共同 形成产业链上下游关系，由于龙头企业辐射**带动作用有限，规模效应难以显现**。

想要引进新材料生产企业就需要有相关生产及研发场地，企业自身建厂投资大，前期手续繁琐，同时，新材料产业在生产过程中会产生大量的废气、废水和固体废弃物，如果处理不当，会对环境造成严重污染。但是，园区内现**无可租赁相关新材料产业的厂房及研发场所**，这对园区进一步招商引资、扩大规模产生了不利影响，**无法实现园区转型升级，**也不能真正起到提高官庄工区的核心功能，构建高精尖经济结构，优化空间布局的作用。

**四是项目定位：**

本项目的建设依托官庄工区石油化工产业优势，发挥普南阳市绿诚防水化工有限公司、南阳辰旭防水科技有限公司、河南万宇防水材料有限公司、华创新能源科技有限公司等投产企业的引领带动作用，**高规格、高标准**组建南阳市官庄工区新材料制造基地，通过项目的建设，形成新能源材料制造**产业聚集的规模效应：**

**“企业集中布局 ”**，通过同类和相关联的新能源材料制造产业集中布局，聚集发展，抱团形成区域的产业优势，降低成本，提高市场竞争力；

**“产业集群发展 ”**，入驻的新能源材料制造企业彼此关联、形成有特色的横向或纵向的产业链，通过产业链式发展、专业化分工协作，增强集群协同效应；

**“ 资源集约 ”**，发展与资源环境的矛盾问题得到解决，实现土地资金、人才、信息、设备和服务设施集约高效利用；

**“功能集合 ”**，通过新能源材料制造产业集聚，吸引各类高层次人才落户，实现基础设施共享共建，完善生产生活服务功能，实现产业发展与区域经济发展相互依托、相互促进。

项目建成后，将引进发展新型储能和动力电池材料，培育发展燃料电池、超级电容材料，加强形成一批具有自主知识产权和知名品牌、竞争力较强的新能源材料集群，能够培育**壮大新能源材料产业链群**，推动形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链群形态， **打造河南现代化工与新能源材料产业中心**，为南阳市现代化省域副中心城市建设提供重要支撑。

## 1.5 项目建设地点

本项目位于南阳市官庄工区南阳化工产业集聚区，规划辽河路以北、规划天山路以西区域。

项目区位如下图所示：




## 1.6 主要建设内容及规模

该地块总用地 154,414.737 ㎡（约合 231.622 亩），实际用地面积 127,031.875 ㎡（约合 190.548 亩），代征道路 17,096.708 ㎡（约合 25.645 亩），代征绿地 10,286. 154 ㎡（约合 15.429 亩）；总建筑面积 70,595.00 ㎡，主要建设生产厂房、仓库、办公综合楼、宿舍楼及公厕，并配套建设相关室外附属工程。

**主要经济技术指标表**

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 154414.737 | 约合 231.622 亩 |
| | 实际用地面积 | ㎡ | 127031.875 | 约合 190.548 亩 |
| | 代征道路 | ㎡ | 17096.708 | 约合 25.645 亩 |

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 代征绿地 | ㎡ | 10286.154 | 约合 15.429 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 70595 | |
| 2.1 | 生产厂房建筑面积 | ㎡ | 53100 | |
| | 1#厂房 | ㎡ | 5400 | 1F，9m |
| | 2#厂房 | ㎡ | 5400 | 1F，9m |
| | 3#厂房 | ㎡ | 5400 | 2F， 13.5m |
| | 4#厂房 | ㎡ | 5400 | 2F， 13.5m |
| | 5#厂房 | ㎡ | 4500 | 2F,9m |
| | 6#厂房 | ㎡ | 4500 | 2F,9m |
| | 7#厂房 | ㎡ | 7200 | 2F， 13.5m |
| | 1#仓库 | ㎡ | 5400 | 2F， 13.5m |
| | 2#仓库 | ㎡ | 5400 | 2F， 13.5m |
| | 3#仓库 | ㎡ | 4500 | 2F,9m |
| 2.2 | 办公及生活配套建筑面积 | ㎡ | 17495 | |
| | 办公综合楼 | ㎡ | 9600 | 6F，21.6m |
| | 宿舍 | ㎡ | 7800 | 6F，21.6m |
| | 1#公厕 | ㎡ | 50 | 1F，3.6m |
| | 2#公厕 | ㎡ | 45 | 1F，3.6m |
| 3 | 建筑基底面积 | ㎡ | 56095 | |
| 4 | 建筑密度 | % | 44.16% | |
| 5 | 容积率 | —— | 1.2 | |
| 6 | 绿地率 | % | 12 | |
| 7 | 办公及生活配套占地比 | % | 4.72% | 占比不大于 5% |
| 8 | 办公及生活配套建筑面积占比 | % | 11.47% | 占比不大于 15% |
| 9 | 停车位 | 个 | 216 | 0.3 个/100 ㎡建筑面积 |
| 10 | 非机动停车位 | 个 | 1441 | 2 个/100 ㎡建筑面积 |
| 11 | 充电桩 | 套 | 32 | 按停车位 15%配备 |

**1.7 项目建设期**

南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目建设期为 3 年，项目拟于 2024 年 5 月开工建设，2027 年 4 月竣工验收。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资 31,374.73 万元，其中，工程费 22,741.08 万元，工程建设其他费用 6,323.56 万元，工程预备费 1,162.59 万元，建设期利息 1,147.50 万元。

**1.9 主管部门责任**

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

**1.10 项目审批情况**

2024 年 5 月 17 日，南阳市官庄工区产业发展和公共建设局下发《关于南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目可行性研究报告的批复》（宛官产业发展〔2024〕10 号），原则同意该项目实施。

2026 年 4 月 15 日，南阳市官庄工区产业发展和公共建设局核发的《关于南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目变更的批复》（宛官产业发展[2026]12 号），南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目的项目单位变更为南阳市长盛城市建设开发有限公司、资金筹集方式变更为申请地方政府专项债、市场化融资及财政资金。

南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，上述手续真实有效。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

**1、本项目建设是增强创新活力，驱动官庄工区可持续发展的需要。**“企业集聚”是产业园区的重要属性，通过集聚区全面整合特定上下游产业链、带动效应关联产业的发展，也能提升产业转型升级速度和效率、有效助推产业集聚构筑。通过本项目的实施，提升企业竞争力和持续发展能力，实现新能源材料制造企业附加值较高的技术输出，着力营造良好环境，推动南阳市官庄工区新材料产业快速健康发展，为南阳市官庄工区城市建设和城市经济社会可持续发展提供有力支撑。

**2、本项目建设是促进项目区加快工业结构调整、助推产业升级的迫切需要。**在世界经济增长模式发生变化、产业结构深度调整的当下，推动产业转型升级已成为转变经济发展方式的根本要求，是提升经济发展质量、增强核心竞争力的关键所在。通过项目的建设，建造生产车间、仓库及配套设施，规划建设智能化工厂与数字化车间，以提高入驻企业的生产效率，优化产品质量。项目实施有助于促进工业化工产业加快工业结构调整、助推产业升级，为官庄工区后期新材料制造的发展奠定基础。

**3、本项目建设是助推企业创业的需要。**由于新能源材料的生产对生产环境要求较高，新能源材料生产厂房的建设周期一般较长，如不提前进行规划，企业在未来的市场竞争中将处于较为被动的地位。本项目拟建标准化厂房具有较大灵活性、通用性和适应性，能够发挥行业领军企业、创业投资机构、社会组织等社会力量的主力军作用，发挥政策集成和协同效应，实现创新与创业相结合、线上与线下相结合、孵化与投资相结合，为广大创新创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。

**4、本项目建设是实现集约用地、提高土地利用效益的需要。**近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现，其中一个原因就是因为土地等生产资源紧缺，导致投资外流，发展受阻。通过本项目标准化厂房的建设及后期运营，项目将成为南阳市新材料产业发展的示范区，对将来官庄工区新材料标准化厂房的建设和普及起到积极地引导作用。通过产业集聚效应的普及建设，可以将现有新能源材料制造企业迁入标准化厂房，进一步优化土地利用，使官庄工区新能源

材料制造集聚区朝着集约、健康、有序、高效的方向发展。

**2.2 经济效益**

1、**本项目建设是整合资源、降低成本的需要。**项目的建设具有基础设施配套、综合功能互补、行政运行高效和投资成本低等优势，围绕高标准构建全要素、低成本、便利化、开放式大平台，整合科技、人才、税收、土地、资金、市场空间等相关政策，构建一批低成本、便利化、全要素、开放式的众创空间，使得项目区内企业得以共享由规模经济衍生的市场资源、原材料资源、人力资源、设备资源、金融资源、信息资源和基础设施资源等，从而降低进入风险和交易成本，提高劳动生产率和竞争动力。

2、**本项目建设是新兴材料产业高质量发展的需要。**本项目的建设以官庄工区现有化工产业为抓手，吸纳各类高端要素资源集聚，实施新材料制造企业“小升高 ”计划，完善“微成长、小升高、高变强 ”企业梯次培育机制，运用市场机制集聚企业、科研机构等资源，促进当地产业向高端化方向迈进，着力破解产业共性、关键性技术难题，推进产业前沿性的技术研发，实现行业科技进步和产业升级，全面打造立足河南，面向全国的医药制造产业集群。

**3、本项目建设是新兴材料产业链发展的需要。**通过本项目的实施，官庄工区将进行生产、研发场所的建设，入驻企业可将自有的高技术附加值工艺研发能力与规模生产能力深度结合，为新能源材料公司提供从研发到生产一体化服务，入驻企业可在园区内完成新能源材料制造的全产业链发展，培育发展一批具有核心竞争力的链主企业和企业集团，引领区域 产业链群和产业生态培育与发展，形成大型企业集团和产业集群为支撑，上中下游配套和竞争优势明显的产业链群发展格局。

**4、本项目建设是带动官庄工区经济发展的需要。**本项目建设按照“集聚发展，优化产业，典型示范”的发展思路，为医药制造企业提供车间、科创场地，通过产业示范，辐射推广，本项目结合入驻企业需求持续赋能，围绕打造新材料产业基地， 以新材料产业基地为载体，着力引进有影响力的重点合作项目，做好一批企业落户服务工作，储备一批新的合作企业，逐步在新能源材料产业领域形成集聚优势，增强产业的黏性，促进产业链协同发展，将其打造成河南省合作的亮

点项目、示范样板，促进南阳官庄先进制造业开发区成为南阳建强现代化省域副中心城市的重要支撑。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资估算的内容包括：建筑工程费、工程建设其他费、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1 、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2 、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11 号；

3 、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4 、《建设工程设计文件编制深度规定（2016 版）》；

5 、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6 、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7 、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8 、《河南省绿色建筑工程预算定额（2019）》；

9 、河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）E 园林绿化工程》；

10 、《南阳工程造价信息》（2023 年第 6 期）；

11 、人工机械价格指数参考豫建消技[2023]26 号计入；

12 、国家有关的政策、规范、标准等并结合南阳市当地价格。

## 3.3 投资估算

本项目总投资 31,374.73 万元，其中，工程费 22,741.08 万元，工程建设其他费用 6,323.56 万元，工程预备费 1,162.59 万元，建设期利息 1,147.50 万元。项目总投资估算表如下：

| 项目总投资估算表 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 占比 | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | | |
| 一 | 工程费 | 22597.08 | 144 | 0 | 0 | 22741.08 | ㎡ | 70595 | 3221.34 | 72.48 | |
| 1 | 厂房 | 8844 | 0 | 0 | 0 | 8844 | ㎡ | 37800 | 2339.68 | 38.89 | |
| 1.1 | 主体工程 | 6804 | | | | 6804 | ㎡ | 37800 | 1800 | | |
| 1.2 | 装饰装修工程 | 1134 | | | | 1134 | ㎡ | 37800 | 300 | | |
| 1.3 | 安装工程 | 756 | | | | 756 | ㎡ | 37800 | 200 | | |
| 1.4 | 电梯 | 150 | | | | 150 | 部 | 10 | 150000 | | |
| 2 | 仓库 | 3838.5 | 0 | 0 | 0 | 3838.5 | ㎡ | 15300 | 2508.82 | 16.88 | |
| 2.1 | 主体工程 | 2754 | | | | 2754 | ㎡ | 15300 | 1800 | | |
| 2.2 | 装饰装修工程 | 459 | | | | 459 | ㎡ | 15300 | 300 | | |
| 2.3 | 安装工程 | 535.5 | | | | 535.5 | ㎡ | 15300 | 350 | | |
| 2.4 | 电梯 | 90 | | | | 90 | 部 | 6 | 150000 | | |
| 3 | 办公综合楼、宿舍 | 5688 | 0 | 0 | 0 | 5688 | ㎡ | 17400 | 3268.97 | 25.01 | |
| 3.1 | 主体工程 | 3828 | | | | 3828 | ㎡ | 17400 | 2200 | | |
| 3.2 | 装饰装修工程 | 1044 | | | | 1044 | ㎡ | 17400 | 600 | | |

| 项目总投资估算表 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 占比 | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | | |
| 3.3 | 安装工程 | 696 | | | | 696 | ㎡ | 17400 | 400 | | |
| 3.4 | 电梯 | 120 | | | | 120 | 部 | 4 | 300000 | | |
| 4 | 公厕 | 23.75 | 0 | 0 | 0 | 23.75 | ㎡ | 95 | 2500 | 0.1 | |
| 4.1 | 主体工程 | 16.15 | | | | 16.15 | ㎡ | 95 | 1700 | | |
| 4.2 | 装饰装修工程 | 2.85 | | | | 2.85 | ㎡ | 95 | 300 | | |
| 4.3 | 安装工程 | 4.75 | | | | 4.75 | ㎡ | 95 | 500 | | |
| 5 | 室外工程 | 4202.83 | 144 | 0 | 0 | 4346.83 | ㎡ | 70936.88 | 612.77 | 19.11 | |
| 5.1 | 道路 | 1760.26 | | | | 1760.26 | ㎡ | 50293.05 | 350 | | |
| 5.2 | 绿化 | 304.88 | | | | 304.88 | ㎡ | 15243.83 | 200 | | |
| 5.3 | 停车场 | 162 | | | | 162 | ㎡ | 5400 | 300 | | |
| 5.4 | 围墙 | 248 | | | | 248 | m | 3100 | 800 | | |
| 5.5 | 大门 | 32 | | | | 32 | 座 | 4 | 80000 | | |
| 5.6 | 给水工程 | 248 | | | | 248 | m | 3100 | 800 | | |
| 5.7 | 排水工程 | 496 | | | | 496 | m | 4960 | 1000 | | |

| 项目总投资估算表 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 占比 | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | | |
| 5.8 | 电力工程 | 579.7 | | | | 579.7 | m | 3410 | 1700 | | |
| 5.9 | 通信工程 | 186 | | | | 186 | m | 3720 | 500 | | |
| 5.10 | 燃气工程 | 186 | | | | 186 | m | 930 | 2000 | | |
| 5.11 | 充电桩 | | 144 | | | 144 | 套 | 32 | 45000 | | |
| 6 | 合计 | 22597.08 | 144 | 0 | 0 | 22741.08 | ㎡ | 70595 | 3221.34 | 100 | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 6323.56 | 6323.56 | ㎡ | 70595 | 895.75 | 20.15 | |
| 1 | 场地准备及临时设施费 | | | | 113.71 | 113.71 | 万元 | 22741.08 | 0.50% | | |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 267.41 | 267.41 | 依据财政部财建[2016]504 号计算 | | | | |
| 3 | 工程建设监理费 | | | | 227.41 | 227.41 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考发改价格[2007]670 号、建标[2007]164 号文 | | | | |
| 4 | 前期咨询费 | | | | 38.67 | 38.67 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考原国家计委计价[1999]1283 号文 | | | | |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 181.93 | 181.93 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文 | | | | |
| 6 | 工程设计费 | | | | 363.86 | 363.86 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文 | | | | |

| 项目总投资估算表 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 占比 | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | | |
| 7 | 工程造价咨询费 | | | | 112.99 | 112.99 | 万元 | 22597.08 | 0.50% | | |
| 8 | 工程保险费 | | | | 68.22 | 68.22 | 万元 | 22741.08 | 0.30% | | |
| 9 | 招标代理费 | | | | 36.92 | 36.92 | 依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]1980 号、建标[2007]164 号及发改价格[2015]299 号文 | | | | |
| 10 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 68.22 | 68.22 | 万元 | 22741.08 | 0.30% | | |
| 11 | 水土保持补偿费 | | | | 15.24 | 15.24 | ㎡ | 127031.88 | 1.2 | | |
| 12 | 文物勘探费 | | | | 50.81 | 50.81 | ㎡ | 127031.88 | 4 | | |
| 13 | 城市配套基础设施费 | | | | 847.14 | 847.14 | ㎡ | 70595 | 120 | | |
| 14 | 土地费 | | | | 3810.94 | 3810.94 | 亩 | 190.55 | 200000 | | |
| 15 | 人防易地建设费 | | | | 104.4 | 104.4 | ㎡ | 696 | 1500 | | |
| 16 | 环境影响咨询费 | | | | 15.69 | 15.69 | 依据发改价格[2015]299 号文件规定，实行市场调节价 | | | | |
| 三 | 工程预备费 | | | | 1162.59 | 1162.59 | ㎡ | 70595 | 164.68 | 3.71 | |
| 1 | 基本预备费（4%) | | | | 1162.59 | 1162.59 | | | | | |
| 四 | 流动资金 | | | | 0 | 0 | ㎡ | 70595 | 0 | 0 | |
| 五 | 建设期利息 | | | | 1147.5 | 1147.5 | ㎡ | 70595 | 162.55 | 3.66 | |

| 项目总投资估算表 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 占比 | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) | | |
| 六 | 建设投资 | 22597.08 | 144 | 0 | 8633.64 | 31374.73 | ㎡ | 70595 | 4444.33 | 100 | |

### 3.4 资金筹措计划

本项目估算总投资为31,374.73万元，拟通过组合使用专项债券、市场化融资及财政资金进行项目建设资金筹措。其中，拟申请地方政府专项债券资金7,500.00万元，占比23.90%；银行贷款融资9,000.00万元，占比28.69%；剩余资金14,874.73万元由财政资金投入，占比47.41%。分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 专项债券资金 | 0.00 | 0.00 | 4,500.00 | 4,500.00 | 14.34% |
| | 财政预算资金 | 2,000.00 | 2,000.00 | 10,874.73 | 14,874.73 | 47.41% |
| | 小计 | 2,000.00 | 2,000.00 | 15,374.73 | 19,374.73 | 61.75% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 1,000.00 | 2,000.00 | 0.00 | 3,000.00 | 9.56% |
| | 银行贷款 | 0.00 | 0.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 28.69% |
| | 小计 | 1,000.00 | 2,000.00 | 9,000.00 | 12,000.00 | 38.25% |
| 合计 | | 3,000.00 | 4,000.00 | 24,374.73 | 31,374.73 | 100.00% |
| 占比 | | 9.56% | 12.75% | 77.69% | 100.00% | |

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

本项目资本金19,374.73万元，占总投资额的61.75%，其中，专项债券资金用于项目资本金的额度为4,500.00万元。本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 3.5 债券资金使用合规性

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

项目系市政与产业园区基础设施行业，属于地方政府专项债券用作资本金领域，符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国

办发〔2024〕52 号）规定。项目对专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。项目资金来源为财政资金、政府专项债券资金、银行贷款；除以上资金来源，项目建设资金不涉及其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 等情形。

**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 专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

6、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

7、项目可行性研究报告及其批复。

## 4.2 债券使用计划

项目共申请地方政府专项债券资金 7,500.00 万元，根据项目建设周期，已于 2024 年申请地方政府专项债券资金 1,000.00 万元，2025 年申请地方政府专项债券资金 2,000.00 万元，计划 2026 年申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元，申请的专项债券资金全部用于本项目建设，计划于 2026 年使用完毕。

## 4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 7,500.00 万元，根据项目建设周期，已于 2024 年申请地方政府专项债券资金 1,000.00 万元，2025 年申请地方政府专项债券资金 2,000.00 万元，计划 2026 年申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

## 4.4 项目主体及运作模式

南阳市官庄工区产业发展和公共建设局核发的《关于南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目变更的批复》（宛官产业发展[2026]12 号），南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目的项目单位由南阳市官庄工区城乡管理和环境保护局变更为南阳市长盛城市建设开发有限公司，主管部门为南阳市官庄工区管理委员会。

**项目运营模式：**本项目资产登记单位为南阳市长盛城市建设开发有限公司，

建设单位为南阳市长盛城市建设开发有限公司，项目建成后由南阳市长盛城市建设开发有限公司负责运营管理。

**项目收益偿还模式：关于项目债券资金使用，**由南阳市长盛城市建设开发有限公司按照建设进度，向南阳市官庄工区管理委员会申请，经南阳市官庄工区财金事务局审核后拨付；**关于项目收益收缴，**由南阳市长盛城市建设开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按南阳市官庄工区财金事务局的要求上缴；**关于债券本息偿付，**由南阳市官庄工区财金事务局组织将到期应支付的债券本息缴入上级国库。

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

**4.5 项目形成资产情况**

本项目建成后形成的资产内容主要为总建筑面积 70595.00 ㎡的生产厂房、仓库、办公综合楼、宿舍楼及公厕，并配套建设相关室外附属工程。

经预估，项目建成后形成资产价值为 31,374.73 万元，项目资产权益归属于项目单位南阳市长盛城市建设开发有限公司，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计现金流入 66,978.81 万元，其中：经营收入涉及办公综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、厂房出租收入、仓库租赁收入和充电桩收入共计 66,978.81 万元；现金流出 26,090.61 万元，其中：经营成本及相关税费 26,090.61 万元；现金净流入 40,888.20 万元。

本项目为债贷组合项目，收入实施分账管理，按照第 1-22 年项目收入的 35.00%、第 23 年-32 年项目收入的 100%用作专项债券的偿还，第 1-22 年项目收入的 65.00%用作市场化融资的偿债。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 37.93%。

**4.6 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付本息情况

### 1、专项债券应付本息

本项目申报使用河南省专项债券资金7,500.00万元，已于2024年使用债券资金1,000.00万元，2025年使用2,000.00万元，2026年计划使用债券资金4,500.00万元全部用于本项目的投资。本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.0%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息。已发行债券从第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%。2026年计划发行债券资金到期一次性偿还本金。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 1,000.00 | | 1,000.00 | 4.00% | 40.00 | 40.00 |
| 第2年 | 1,000.00 | 2,000.00 | | 3,000.00 | 4.00% | 120.00 | 120.00 |
| 第3年 | 3,000.00 | 4,500.00 | | 7,500.00 | 4.00% | 120.00 | 120.00 |
| 第4年 | 7,500.00 | | | 7,500.00 | 4.00% | 300.00 | 300.00 |
| 第5年 | 7,500.00 | | | 7,500.00 | 4.00% | 300.00 | 300.00 |
| 第6年 | 7,500.00 | | 10.00 | 7,490.00 | 4.00% | 300.00 | 310.00 |
| 第7年 | 7,490.00 | | 30.00 | 7,460.00 | 4.00% | 299.60 | 329.60 |
| 第8年 | 7,460.00 | | 30.00 | 7,430.00 | 4.00% | 298.40 | 328.40 |
| 第9年 | 7,430.00 | | 30.00 | 7,400.00 | 4.00% | 297.20 | 327.20 |
| 第10年 | 7,400.00 | | 30.00 | 7,370.00 | 4.00% | 296.00 | 326.00 |
| 第11年 | 7,370.00 | | 40.00 | 7,330.00 | 4.00% | 294.80 | 334.80 |
| 第12年 | 7,330.00 | | 60.00 | 7,270.00 | 4.00% | 293.20 | 353.20 |
| 第13年 | 7,270.00 | | 60.00 | 7,210.00 | 4.00% | 290.80 | 350.80 |
| 第14年 | 7,210.00 | | 60.00 | 7,150.00 | 4.00% | 288.40 | 348.40 |
| 第15年 | 7,150.00 | | 60.00 | 7,090.00 | 4.00% | 286.00 | 346.00 |
| 第16年 | 7,090.00 | | 60.00 | 7,030.00 | 4.00% | 283.60 | 343.60 |
| 第17年 | 7,030.00 | | 60.00 | 6,970.00 | 4.00% | 281.20 | 341.20 |
| 第18年 | 6,970.00 | | 60.00 | 6,910.00 | 4.00% | 278.80 | 338.80 |
| 第19年 | 6,910.00 | | 60.00 | 6,850.00 | 4.00% | 276.40 | 336.40 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 20 年 | 6,850.00 | | 60.00 | 6,790.00 | 4.00% | 274.00 | 334.00 |
| 第 21 年 | 6,790.00 | | 90.00 | 6,700.00 | 4.00% | 271.60 | 361.60 |
| 第 22 年 | 6,700.00 | | 150.00 | 6,550.00 | 4.00% | 268.00 | 418.00 |
| 第 23 年 | 6,550.00 | | 150.00 | 6,400.00 | 4.00% | 262.00 | 412.00 |
| 第 24 年 | 6,400.00 | | 150.00 | 6,250.00 | 4.00% | 256.00 | 406.00 |
| 第 25 年 | 6,250.00 | | 150.00 | 6,100.00 | 4.00% | 250.00 | 400.00 |
| 第 26 年 | 6,100.00 | | 200.00 | 5,900.00 | 4.00% | 244.00 | 444.00 |
| 第 27 年 | 5,900.00 | | 300.00 | 5,600.00 | 4.00% | 236.00 | 536.00 |
| 第 28 年 | 5,600.00 | | 300.00 | 5,300.00 | 4.00% | 224.00 | 524.00 |
| 第 29 年 | 5,300.00 | | 300.00 | 5,000.00 | 4.00% | 212.00 | 512.00 |
| 第 30 年 | 5,000.00 | | 300.00 | 4,700.00 | 4.00% | 200.00 | 500.00 |
| 第 31 年 | 4,700.00 | | 200.00 | 4,500.00 | 4.00% | 188.00 | 388.00 |
| 第 32 年 | 4,500.00 | | 4,500.00 | | 4.00% | 180.00 | 4,680.00 |
| **合计** | | **7,500.00** | **7,500.00** | | | **8,010.00** | **15,510.00** |

**2、市场化融资应付本息**

本项目 2026 年计划市场化融资 9,000.00 万元（债券存续期第 3 年），融资利率按基准利率 4.20%预测，期限 20 年，银行贷款存续期内每半年付息一次，每半年还本一次，前五年为本金还本宽限期，第六年开始每年等额本金偿还。

市场化融资还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | | 9,000.00 | | 9,000.00 | 4.20% | 378.00 | 378.00 |
| 第 4 年 | 9,000.00 | | | 9,000.00 | 4.20% | 378.00 | 378.00 |
| 第 5 年 | 9,000.00 | | | 9,000.00 | 4.20% | 378.00 | 378.00 |
| 第 6 年 | 9,000.00 | | | 9,000.00 | 4.20% | 378.00 | 378.00 |
| 第 7 年 | 9,000.00 | | | 9,000.00 | 4.20% | 378.00 | 378.00 |
| 第 8 年 | 9,000.00 | | 600.00 | 8,400.00 | 4.20% | 378.00 | 978.00 |
| 第 9 年 | 8,400.00 | | 600.00 | 7,800.00 | 4.20% | 352.80 | 952.80 |
| 第 10 年 | 7,800.00 | | 600.00 | 7,200.00 | 4.20% | 327.60 | 927.60 |
| 第 11 年 | 7,200.00 | | 600.00 | 6,600.00 | 4.20% | 302.40 | 902.40 |
| 第 12 年 | 6,600.00 | | 600.00 | 6,000.00 | 4.20% | 277.20 | 877.20 |
| 第 13 年 | 6,000.00 | | 600.00 | 5,400.00 | 4.20% | 252.00 | 852.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 14 年 | 5,400.00 | | 600.00 | 4,800.00 | 4.20% | 226.80 | 826.80 |
| 第 15 年 | 4,800.00 | | 600.00 | 4,200.00 | 4.20% | 201.60 | 801.60 |
| 第 16 年 | 4,200.00 | | 600.00 | 3,600.00 | 4.20% | 176.40 | 776.40 |
| 第 17 年 | 3,600.00 | | 600.00 | 3,000.00 | 4.20% | 151.20 | 751.20 |
| 第 18 年 | 3,000.00 | | 600.00 | 2,400.00 | 4.20% | 126.00 | 726.00 |
| 第 19 年 | 2,400.00 | | 600.00 | 1,800.00 | 4.20% | 100.80 | 700.80 |
| 第 20 年 | 1,800.00 | | 600.00 | 1,200.00 | 4.20% | 75.60 | 675.60 |
| 第 21 年 | 1,200.00 | | 600.00 | 600.00 | 4.20% | 50.40 | 650.40 |
| 第 22 年 | 600.00 | | 600.00 | | 4.20% | 25.20 | 625.20 |
| **合计** | | **9,000.00** | **9,000.00** | | | **4,914.00** | **13,914.00** |

**5.2 项目收入测算**

**1、潜在招商对象、运营负荷、单价增长率**

**潜在招商对象:**该项目位于南阳市官庄工区内，项目依托石油化工基础进行建设， 项目建成后将整合园区内外资源，实现人、物、园区功能系统之间的无缝对接并对零碳排放要求做基础铺垫，能够确保园区入驻企业的正常生产，为官庄工区由石油化工产业向**新材料制造产业发展**提供支撑。

根据开发区产业现状及未来发展定位，新能源材料产业共设计 **13 个项目**。按照“统一规划、分步实施 ”的原则，将规划项目分为 近期项目和中远期项目，本项目实施后主要为锂电三元正极材料前驱 体（NCM8、NCM9、NCMA）、正极材料（磷酸铁锂）、双（氟磺酰）亚胺锂生产企业提供生产及办公、研发场地。

**新能源材料规划产品方案及潜在招商对象**

**（单位： 吨/年，亩）**

| 序号 | 项目 | 推荐规模 | 用地 | 招商时序 | 潜在招商对象 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 锂电三元正极材料前驱体（NCM8、 NCM9、NCMA） | 50000 | 80 | 近期 | 格林美、 中伟股份、优美科、广东邦普、华友钴业、金驰能源、科隆新能、芳源环保等 |
| 2 | 正极材料（磷酸铁锂） | 50000 | 100 | 近期 | 宁波容百锂电、长远锂科、当升科技、厦门钨业等 |
| 3 | 双（氟磺酰）亚胺锂 | 2000 | 50 | 近期 | 邵武永太高新材料、苏州氟特电池材料、湖南福邦新材料、江苏长园华盛新能源材料、九江天赐高新材料等 |
| 4 | 双（三氟甲基磺酰）亚胺锂 | 1000 | 30 | 近期 | |
| 5 | 锂电池电解液 | 20000 | 70 | 近期 | 山东石大胜华化工集团、山东海科新源材料科技、江苏奥克化学等 |
| 6 | 硅碳负极材料 | 50000 | 100 | 近期 | 深圳贝特瑞新能源材料、 江西紫宸科技、江西正拓 新能源科技、杉杉股份、 合肥国轩高科动力能源、浙江湖州创亚动力电池材料等 |

| 序号 | 项目 | 推荐规模 | 用地 | 招商时序 | 潜在招商对象 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 有机硅电子灌封料 | 2000 | 10 | 近期 | 北京天山新材料技术、上海回天新材料、埃肯有机硅等 |
| 8 | 锂电池回收 | 200000 | 120 | 中远期 | 光华科技、赣锋锂业、格林美、宁德时代等、华自科技、比亚迪、中航锂电、国轩高科等 |
| 9 | 锂电池隔膜 | 2 亿 m2/a | 120 | 近期 | 云南恩捷新材料、深圳市星源材质、中材科技等 |
| 10 | 锂电池软包装膜 | 0.6 亿 m2 | 100 | 近期 | 上海紫江、道明光学、福斯特、新纶科技、东莞卓越、佛塑科技、赛纬电子、苏达汇诚和苏州锂盾等 |
| 11 | PVDF 背板膜 | 0.3 亿 m2/a | 50 | 近期 | 山东东岳、东材科技、回天胶业等 |
| 12 | EVA 封装胶膜 | 0.3 亿 m2/a | 50 | 近期 | 韩华化学、杭州福斯特、常州斯威克、上海海优威等 |
| 13 | 特种环氧树脂 | 100000 | 80 | 近期 | 台湾南亚塑胶、江苏三木、香港建滔化工集团、台湾长春化学、中石化巴陵石化、无锡树脂厂、国都化工等 |

依据《南阳官庄先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）》南阳官庄先进制造业开发区规划到 2025 年，新能源材料产业营业收入达到 20 亿元，到 2035 年，新能源材料产业营业收入达到 100 亿元。

本项目建成后为新兴材料生产企业提供生产、办公场所，南阳仅南阳官庄先进制造业开发区适宜建设，且项目的实施符合官庄先进制造业开发区相关规划。

项目实施后主要为锂电三元正极材料前驱体（NCM8、NCM9、NCMA），正极材料（磷酸铁锂）、双（氟磺酰）亚胺锂、双（三氟甲基磺酰）亚胺锂等生产企业提供办公、研发及生产场地。锂电三元正极材料前驱体（NCM8、NCM9、NCMA）生产规模为 5 万吨/年，正极材料（磷酸铁锂）生产规模为 5 万吨/年，双（氟磺酰）亚胺锂生产规模为 0.2 万吨/年，双（三氟甲基磺酰）亚胺锂生产规模为 0.1 万吨/年。招商对象为格林美、中伟股份、优美科、广东邦普、华友钴业、金驰能源、科隆新能、芳源环保、宁波容百锂电、长远锂科、当升科技、厦门钨业、邵武永太高新材料、苏州氟特电池材料、湖南福邦新材料、江苏长园华盛新能源材料、九江天赐高新材料等生产企业。

**运营负荷设定：**该项目的经营收入主要为办公综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、厂房出租收入、仓库租赁收入和充电桩收入。在计算期第 3 年开始运营，办公综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、厂房出租收入、仓库租赁收入运营期第 1 年负荷率为 70%，每年增加 10%，增长至 90%后不再增长。充电桩收入出于谨慎考虑运营期负荷率为 25%。

**单价增长率设定：**本项目建设作为国家经济发展的重点支持领域，也是南阳高新区重点发展项目。项目出租收入单价每三年增长 5%，涨幅参考依据为 2021-2023 年通货膨胀率 1.0%、2.1%、2.5%。

**2、收入预测**

**（1）办公综合楼出租收入**

可租赁面积：根据项目可研报告，本项目建成后，办公综合楼建筑面积为 9,600.00 ㎡，考虑到自身办公需要，实际对外出租面积按照 9,300.00 ㎡计算。

租赁单价：周边地市办公综合楼价格均在 23.4 元/㎡·月-35.1 元/㎡·月之间，谨慎性考虑，租赁单价按 30 元/㎡·月计算，租赁单价每 3 年按增幅 5%计算。项目地及其周边办公楼的租赁信息如下：

| 序号 | 位置 | 用途 | 出租单价（元/㎡·月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 内乡县神农谷中医药科技产业园 | 办公 | 30 |
| 2 | 方城县龙泉路与解放路交叉口 | 办公 | 35.1 |
| 3 | 邓州市雷锋路 | 办公 | 23.4 |




**（2）宿舍楼出租收入**

可租赁面积：根据项目可研报告，本项目建成后，宿舍楼可供出租面积为 7,800.00 ㎡，全部用于出租。

租赁单价：周边地市同类建筑价格均在 20 元/㎡/月-38.46 元/㎡/月之间，以

谨慎为原则，本项目租赁价格按 20 元/㎡·月计算，租赁单价每 3 年按增幅 5%计算。经查询项目地及其周边宿舍楼的租赁单价如下：

| 序号 | 来源 | 位置 | 单价（元/平方米/月） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 安居客 | 唐河县 | 35 | |
| 2 | 安居客 | 新野县东关社区 | 38.46 | |
| 3 | 安居客 | 邓州香溪美地 | 20 | |
| 4 | 安居客 | 社旗县鲁明颐和府 | 20.83 | |




**（3）厂房出租收入**

可租赁面积：根据项目可研报告，本项目建成后，厂房可供出租面积为 37,800.00 ㎡，全部用于出租。

租赁单价：参考周边地市同类厂房价格，以谨慎为原则，本项目租赁价格按 24 元/㎡·月计算，租赁单价每 3 年按增幅 5%计算。经查询项目地及其周边厂房的租赁单价如下：

| 序号 | 网址 | 位置 | 单价（元/㎡/天） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 南阳市万邦国际农产品 | 1 | 位于南阳市宛城区溧河乡玉皇庙街村 |
| 2 | 久久厂房网 | 邓州市腰店镇燕店街 | 1 | |
| 3 | 58 同城 | 新野县 101 路 | 1 | |




**（4）仓库租赁收入**

可租赁面积：根据项目可研报告，本项目建成后，仓库可供出租面积为15,300.00 ㎡，全部用于出租。

租赁单价：参考周边地市同类仓库价格，以谨慎为原则，本项目租赁价格按22 元/㎡·月计算，租赁单价每 3 年按增幅 5%计算。经查询项目地及其周边仓库的租赁单价如下：

| 序号 | 网址 | 位置 | 单价（元/㎡/天） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 南阳市卧龙区武侯街道麒麟西路姜沟村村委会向东 300 米路南 | 1 | |
| 2 | 58 同城 | 南阳市溧河乡新街南 | 1 | |
| 3 | 久久厂房网 | 南阳光电产业集聚区 | 1 | 西临王村 10 号路，南接王村 7 号路，东接 312 国道 |






**（5）充电桩收入**

根据 2019 年 7 月 1 日，南阳市发展和改革委员会出具的宛发改价管【2019】272 号《南阳市发展和改革委员会关于南阳市城区电动汽车充电服务费标准的批复》，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.7 元/千瓦时。

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。目前当地暂无关于电动汽车充电桩收费标准的相关文件，参考焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》等周边服务费收费标准均在 0.65-0.8 元/千瓦时之间及南阳市周边充电桩收费价格。

南阳市郊区充电桩服务费收费标准如下：















基于谨慎性考虑，本项目充电桩 32 个，充电桩的工作时段约 6 个小时，充电站工作时段使用率在 30-50%，出于谨慎考虑本项目 120kW 充电桩的使用率按 25%进行估算，充电桩的工作天数为 330 天，120kW 直流充电桩的平均工作功率为额定功率的 50%，充电服务费为 0.5 元/度。

收入预测如下：

| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营收入（万元）** | | | | **1,470.81** | **1,674.15** | **1,877.48** | **1,968.96** | **1,968.96** |
| 负荷率 | | | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% |
| **1、办公综合楼出租收入（万元）** | | | | **234.36** | **267.84** | **301.32** | **316.39** | **316.39** |
| 单价（元/㎡·月） | | | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 |
| 可出租面积（㎡） | | | | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 |
| **2、宿舍楼出租收入（万元）** | | | | **144.14** | **164.74** | **185.33** | **194.59** | **194.59** |
| 单价（元/㎡·月） | | | | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 23.10 | 23.10 |
| 可出租面积（㎡） | | | | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 |
| **3、厂房出租收入（万元）** | | | | **762.05** | **870.91** | **979.78** | **1,028.76** | **1,028.76** |
| 单价（元/㎡·月） | | | | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 25.20 | 25.20 |
| 可出租面积（㎡） | | | | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 |
| **4、仓库租赁收入（万元）** | | | | **282.74** | **323.14** | **363.53** | **381.70** | **381.70** |
| 单价（元/㎡·月） | | | | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 23.10 | 23.10 |
| 可出租面积（㎡） | | | | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 |
| **5、充电桩收入** | | | | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** |
| 负荷率 | | | | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 充电车位个数 | | | | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 |
| 单桩平均工作功率（kWh） | | | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 充电桩每日工作时间（h） | | | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |

| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 服务费单价（元/kWh） | | | | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 年运营天数 | | | | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |

续上表

| | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营收入（万元）** | **1,968.96** | **2,065.22** | **2,065.22** | **2,065.22** | **2,165.87** | **2,165.87** | **2,165.87** | **2,271.77** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **1、办公综合楼出租收入（万元）** | **316.39** | **332.26** | **332.26** | **332.26** | **348.83** | **348.83** | **348.83** | **366.30** |
| 单价（元/㎡·月） | 31.50 | 33.08 | 33.08 | 33.08 | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 36.47 |
| 可出租面积(㎡) | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 |
| **2、宿舍楼出租收入（万元）** | **194.59** | **204.37** | **204.37** | **204.37** | **214.56** | **214.56** | **214.56** | **225.26** |
| 单价（元/㎡·月） | 23.10 | 24.26 | 24.26 | 24.26 | 25.47 | 25.47 | 25.47 | 26.74 |
| 可出租面积(㎡) | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 |
| **3、厂房出租收入（万元）** | **1,028.76** | **1,080.20** | **1,080.20** | **1,080.20** | **1,134.09** | **1,134.09** | **1,134.09** | **1,190.84** |
| 单价（元/㎡·月） | 25.20 | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 29.17 |
| 可出租面积(㎡) | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 |
| **4、仓库租赁收入（万元）** | **381.70** | **400.87** | **400.87** | **400.87** | **420.87** | **420.87** | **420.87** | **441.85** |
| 单价（元/㎡·月） | 23.10 | 24.26 | 24.26 | 24.26 | 25.47 | 25.47 | 25.47 | 26.74 |
| 可出租面积(㎡) | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 |
| **5、充电桩收入** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** |
| 负荷率 | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 充电车位个数 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 |
| 单桩平均工作功率（kWh） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 充电桩每次工作时间（h） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 服务费单价（元/kWh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 年运营天数 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |

续上表

| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营收入(万元)** | **2,271.77** | **2,271.77** | **2,383.08** | **2,383.08** | **2,383.08** | **2,499.66** | **2,499.66** | **2,499.66** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **1、办公综合楼出租收入（万元）** | **366.30** | **366.30** | **384.58** | **384.58** | **384.58** | **403.77** | **403.77** | **403.77** |
| 单价（元/㎡·月） | 36.47 | 36.47 | 38.29 | 38.29 | 38.29 | 40.20 | 40.20 | 40.20 |

| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可出租面积（㎡） | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 |
| **2、宿舍楼出租收入（万元）** | **225.26** | **225.26** | **236.55** | **236.55** | **236.55** | **248.34** | **248.34** | **248.34** |
| 单价（元/㎡·月） | 26.74 | 26.74 | 28.08 | 28.08 | 28.08 | 29.48 | 29.48 | 29.48 |
| 可出租面积（㎡） | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 |
| **3、厂房出租收入（万元）** | **1,190.84** | **1,190.84** | **1,250.44** | **1,250.44** | **1,250.44** | **1,312.90** | **1,312.90** | **1,312.90** |
| 单价（元/㎡·月） | 29.17 | 29.17 | 30.63 | 30.63 | 30.63 | 32.16 | 32.16 | 32.16 |
| 可出租面积（㎡） | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 |
| **4、仓库租赁收入（万元）** | **441.85** | **441.85** | **463.99** | **463.99** | **463.99** | **487.13** | **487.13** | **487.13** |
| 单价（元/㎡·月） | 26.74 | 26.74 | 28.08 | 28.08 | 28.08 | 29.48 | 29.48 | 29.48 |
| 可出租面积（㎡） | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 |
| **5、充电桩收入** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** |
| 负荷率 | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| 充电车位个数 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 |
| 单桩平均工作功率（kWh） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 充电桩每次工作时间（h） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 服务费单价（元/kWh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 年运营天数 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |

续上表

| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营收入（万元）** | **2,622.25** | **2,622.25** | **2,622.25** | **2,751.10** | **2,751.10** | **2,751.10** | **2,886.32** | **2,886.32** | **66,978.81** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| **1、办公综合楼出租收入（万元）** | **423.96** | **423.96** | **423.96** | **445.15** | **445.15** | **445.15** | **467.45** | **467.45** | **10,802.14** |
| 单价（元/㎡·月） | 42.21 | 42.21 | 42.21 | 44.32 | 44.32 | 44.32 | 46.54 | 46.54 | |
| 可出租面积（㎡） | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | 9,300.00 | |
| **2、宿舍楼出租收入（万元）** | **260.72** | **260.72** | **260.72** | **273.78** | **273.78** | **273.78** | **287.51** | **287.51** | **6,643.74** |
| 单价（元/㎡·月） | 30.95 | 30.95 | 30.95 | 32.50 | 32.50 | 32.50 | 34.13 | 34.13 | |
| 可出租面积（㎡） | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | |
| **3、厂房出租收入（万元）** | **1,378.63** | **1,378.63** | **1,378.63** | **1,447.62** | **1,447.62** | **1,447.62** | **1,519.88** | **1,519.88** | **35,122.94** |
| 单价（元/㎡·月） | 33.77 | 33.77 | 33.77 | 35.46 | 35.46 | 35.46 | 37.23 | 37.23 | |
| 可出租面积（㎡） | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | 37,800.00 | |
| **4、仓库租赁收入（万元）** | **511.42** | **511.42** | **511.42** | **537.03** | **537.03** | **537.03** | **563.96** | **563.96** | **13,031.91** |

| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/㎡·月） | 30.95 | 30.95 | 30.95 | 32.50 | 32.50 | 32.50 | 34.13 | 34.13 | |
| 可出租面积（㎡） | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | 15,300.00 | |
| **5、充电桩收入** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **1,378.08** |
| 负荷率 | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | |
| 充电车位个数 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | |
| 单桩平均工作功率（kWh） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | |
| 充电桩每次工作时间（h） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | |
| 服务费单价（元/kWh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | |
| 年运营天数 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | |

## 5.3 项目成本测算

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。经营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用、设备重置费以及相关税费。

1、运营成本

（1）工资福利费

本项目预计用工人数为 20 人，其中管理人员 2 人、后勤人员 18 人。管理人员工资按照人均 7.2 万元/年、后勤人员工资按照人均 5 万元/年进行预测，人均年工资以每三年 5%的增幅递增。工资福利费为工资的 14%。

（2）燃料及动力费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目能耗仅考虑运营期管理人员、后勤人员及公共部分用水、用电量。

1）水费预测

本项目建成后，依据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019：本项目年用水量=(40*20*365+70936.88*1.5*365)/1000/10000=3.91 万吨，用水量为 40L/天/人，室外公共部分用水量为 1.5L/㎡·d，室外公共部分面积为 70936.88 ㎡，工作人员 20 人，则，依据按照南阳市发展和改革委员会(物价局)《关于南阳市调整本市居民用户水价的复函》：“非居民生活用水价格由 2.45 元/吨调整为 3.5 元/吨。”本项目按水费单价为 3.5 元/吨进行计取。

2）电费预测

依据国家《城市电力规划规范》、国网公司企业标准《城市电力网规划设计导则》，本项目办公用房用电指标取30W/㎡，室外公共部分用电取5W/㎡，室外公共部分面积为70936.88㎡，办公用房300㎡，每天用电时间取8h，则年用电量=(300*30+70936.88*5)/1000*365*8/10000=106.20万kWh，参照河南省发展和改革委员会《关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），本项目电费按0.57253元/kWh估算。

（3）修理费

本项目年修理费用取项目总投资的0.1%计算，年均31.37万元。

（4）其他费用

本项目其他费用按照营业收入的5%计入。

（5）设备重置费

由于本项目运营期限较长，考虑到电梯、充电桩的使用年限问题，本项目按照投资金额在运营期第15年（债券存续期第17年）进行重置，重置费为354.00万元，其中：电梯210.00万元、充电桩144.00万元。

经营成本预测如下：

| | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **经营成本（万元）** | | | | **298.42** | **308.59** | **318.75** | **333.02** | **333.02** |
| **1、工资福利费(万元)** | | | | **119.02** | **119.02** | **119.02** | **124.97** | **124.97** |
| **1.1 管理人员工资（万元）** | | | | **14.40** | **14.40** | **14.40** | **15.12** | **15.12** |
| 人员数量 | | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 人均工资（万元/年） | | | | 7.20 | 7.20 | 7.20 | 7.56 | 7.56 |
| **1.2 后勤人员工资（万元）** | | | | **90.00** | **90.00** | **90.00** | **94.50** | **94.50** |
| 人员数量 | | | | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 人均工资（万元/年） | | | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.25 | 5.25 |
| **1.3 福利费(万元)** | | | | **14.62** | **14.62** | **14.62** | **15.35** | **15.35** |
| **2、燃料及动力费（万元）** | | | | **74.49** | **74.49** | **74.49** | **78.23** | **78.23** |
| **2.1 电费（万元）** | | | | **60.80** | **60.80** | **60.80** | **63.84** | **63.84** |
| 年用电量（万kWh） | | | | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 |
| 单价（元/kWh） | | | | 0.57253 | 0.57253 | 0.57253 | 0.60116 | 0.60116 |
| **2.2 水费（万元）** | | | | **13.69** | **13.69** | **13.69** | **14.39** | **14.39** |
| 年用水量（万吨） | | | | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 |
| 单价（元/吨） | | | | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.68 | 3.68 |
| **3、修理费（万元）** | | | | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** |

| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4、其他费用（万元）** | | | | **73.54** | **83.71** | **93.87** | **98.45** | **98.45** |
| **5、设备重置费用（万元）** | | | | | | | | |

续上表

| | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **经营成本（万元）** | **333.02** | **347.93** | **347.93** | **347.93** | **363.72** | **363.72** | **363.72** | **380.22** |
| **1、工资福利费（万元）** | **124.97** | **131.17** | **131.17** | **131.17** | **137.83** | **137.83** | **137.83** | **144.73** |
| **1.1 管理人员工资（万元）** | **15.12** | **15.88** | **15.88** | **15.88** | **16.68** | **16.68** | **16.68** | **17.52** |
| 人员数量 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 人均工资（万元/年） | 7.56 | 7.94 | 7.94 | 7.94 | 8.34 | 8.34 | 8.34 | 8.76 |
| **1.2 后勤人员工资（万元）** | **94.50** | **99.18** | **99.18** | **99.18** | **104.22** | **104.22** | **104.22** | **109.44** |
| 人员数量 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 人均工资（万元/年） | 5.25 | 5.51 | 5.51 | 5.51 | 5.79 | 5.79 | 5.79 | 6.08 |
| **1.3 福利费(万元)** | **15.35** | **16.11** | **16.11** | **16.11** | **16.93** | **16.93** | **16.93** | **17.77** |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **78.23** | **82.13** | **82.13** | **82.13** | **86.23** | **86.23** | **86.23** | **90.53** |
| **2.1 电费（万元）** | **63.84** | **67.04** | **67.04** | **67.04** | **70.39** | **70.39** | **70.39** | **73.91** |
| 年用电量（万kWh） | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 |
| 单价（元/kWh） | 0.60116 | 0.63122 | 0.63122 | 0.63122 | 0.66278 | 0.66278 | 0.66278 | 0.69592 |
| **2.2 水费（万元）** | **14.39** | **15.09** | **15.09** | **15.09** | **15.84** | **15.84** | **15.84** | **16.62** |
| 年用水量（万吨） | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 |
| 单价（元/吨） | 3.68 | 3.86 | 3.86 | 3.86 | 4.05 | 4.05 | 4.05 | 4.25 |
| **3、修理费（万元）** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** |
| **4、其他费用（万元）** | **98.45** | **103.26** | **103.26** | **103.26** | **108.29** | **108.29** | **108.29** | **113.59** |
| **5、设备重置费用（万元）** | | | | | | | | |

续上表

| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **经营成本（万元）** | **380.22** | **734.22** | **397.45** | **397.45** | **397.45** | **415.64** | **415.64** | **415.64** |
| **1、工资福利费（万元）** | **144.73** | **144.73** | **151.89** | **151.89** | **151.89** | **159.51** | **159.51** | **159.51** |
| **1.1 管理人员工资（万元）** | **17.52** | **17.52** | **18.40** | **18.40** | **18.40** | **19.32** | **19.32** | **19.32** |
| 人员数量 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 人均工资（万元/年） | 8.76 | 8.76 | 9.20 | 9.20 | 9.20 | 9.66 | 9.66 | 9.66 |
| **1.2 后勤人员工资（万元）** | **109.44** | **109.44** | **114.84** | **114.84** | **114.84** | **120.60** | **120.60** | **120.60** |
| 人员数量 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 人均工资（万元/年） | 6.08 | 6.08 | 6.38 | 6.38 | 6.38 | 6.70 | 6.70 | 6.70 |
| **1.3 福利费（万** | **17.77** | **17.77** | **18.65** | **18.65** | **18.65** | **19.59** | **19.59** | **19.59** |

| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 元） | | | | | | | | |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **90.53** | **90.53** | **95.04** | **95.04** | **95.04** | **99.78** | **99.78** | **99.78** |
| **2.1 电费（万元）** | **73.91** | **73.91** | **77.60** | **77.60** | **77.60** | **81.48** | **81.48** | **81.48** |
| 年用电量（万 kWh） | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 |
| 单价（元/kWh） | 0.69592 | 0.69592 | 0.73072 | 0.73072 | 0.73072 | 0.76726 | 0.76726 | 0.76726 |
| **2.2 水费（万元）** | **16.62** | **16.62** | **17.44** | **17.44** | **17.44** | **18.30** | **18.30** | **18.30** |
| 年用水量（万吨） | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 |
| 单价（元/吨） | 4.25 | 4.25 | 4.46 | 4.46 | 4.46 | 4.68 | 4.68 | 4.68 |
| **3、修理费（万元）** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** |
| **4、其他费用（万元）** | **113.59** | **113.59** | **119.15** | **119.15** | **119.15** | **124.98** | **124.98** | **124.98** |
| **5、设备重置费用（万元）** | | **354.00** | | | | | | |

续上表

| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **经营成本（万元）** | **434.82** | **434.82** | **434.82** | **454.86** | **454.86** | **454.86** | **475.94** | **475.94** | **11,614.62** |
| **1、工资福利费（万元）** | **167.58** | **167.58** | **167.58** | **175.92** | **175.92** | **175.92** | **184.73** | **184.73** | **4,307.32** |
| **1.1 管理人员工资（万元）** | **20.28** | **20.28** | **20.28** | **21.30** | **21.30** | **21.30** | **22.36** | **22.36** | **521.42** |
| 人员数量 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| 人均工资（万元/年） | 10.14 | 10.14 | 10.14 | 10.65 | 10.65 | 10.65 | 11.18 | 11.18 | |
| **1.2 后勤人员工资（万元）** | **126.72** | **126.72** | **126.72** | **133.02** | **133.02** | **133.02** | **139.68** | **139.68** | **3,256.92** |
| 人员数量 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | |
| 人均工资（万元/年） | 7.04 | 7.04 | 7.04 | 7.39 | 7.39 | 7.39 | 7.76 | 7.76 | |
| **1.3 福利费（万元）** | **20.58** | **20.58** | **20.58** | **21.60** | **21.60** | **21.60** | **22.69** | **22.69** | **528.98** |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **104.76** | **104.76** | **104.76** | **110.01** | **110.01** | **110.01** | **115.52** | **115.52** | **2,694.64** |
| **2.1 电费（万元）** | **85.56** | **85.56** | **85.56** | **89.83** | **89.83** | **89.83** | **94.33** | **94.33** | **2,200.01** |
| 年用电量（万 kWh） | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | 106.20 | |
| 单价（元 /kWh） | 0.80562 | 0.80562 | 0.80562 | 0.84590 | 0.84590 | 0.84590 | 0.88820 | 0.88820 | |
| **2.2 水费（万元）** | **19.20** | **19.20** | **19.20** | **20.18** | **20.18** | **20.18** | **21.19** | **21.19** | **494.63** |
| 年用水量（万吨） | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | 3.91 | |
| 单价（元/吨） | 4.91 | 4.91 | 4.91 | 5.16 | 5.16 | 5.16 | 5.42 | 5.42 | |
| **3、修理费（万元）** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **31.37** | **909.73** |
| **4、其他费用（万元）** | **131.11** | **131.11** | **131.11** | **137.56** | **137.56** | **137.56** | **144.32** | **144.32** | **3,348.93** |
| **5、设备重置费用（万元）** | | | | | | | | | **354.00** |

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目办公综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、厂房出租收入、仓库租赁收入和充电桩收入增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 7%、3%、2%。房产税税率为 12%。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。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 增值税 | 税金及附加 | 房产税 | 折旧及摊销 | 债券利息 | 利润总额 | 应纳税所得额 | 所得税 | 相关税费合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | | | |
| 第 3 年 | | | | | | | | | |
| 第 4 年 | 121.44 | 14.57 | 156.69 | 1,045.82 | 678.00 | -844.13 | | | 292.70 |
| 第 5 年 | 138.23 | 16.59 | 179.08 | 1,045.82 | 678.00 | -692.16 | | | 333.90 |
| 第 6 年 | 155.02 | 18.60 | 201.46 | 1,045.82 | 678.00 | -540.17 | | | 375.08 |
| 第 7 年 | 162.57 | 19.51 | 211.53 | 1,045.82 | 677.60 | -481.09 | | | 393.61 |
| 第 8 年 | 162.57 | 19.51 | 211.53 | 1,045.82 | 676.40 | -479.89 | | | 393.61 |
| 第 9 年 | 162.57 | 19.51 | 211.53 | 1,045.82 | 650.00 | -453.49 | | | 393.61 |
| 第 10 年 | 170.52 | 20.46 | 222.13 | 1,045.82 | 623.60 | -365.24 | | | 413.11 |
| 第 11 年 | 170.52 | 20.46 | 222.13 | 1,045.82 | 597.20 | -338.84 | | | 413.11 |
| 第 12 年 | 170.52 | 20.46 | 222.13 | 1,045.82 | 570.40 | -312.04 | | | 413.11 |
| 第 13 年 | 178.83 | 21.46 | 233.21 | 1,045.82 | 542.80 | -219.97 | | | 433.50 |
| 第 14 年 | 178.83 | 21.46 | 233.21 | 1,045.82 | 515.20 | -192.37 | | | 433.50 |
| 第 15 年 | 178.83 | 21.46 | 233.21 | 1,045.82 | 487.60 | -164.77 | | | 433.50 |
| 第 16 年 | 187.58 | 22.51 | 244.87 | 1,045.82 | 460.00 | -69.23 | | | 454.96 |
| 第 17 年 | 187.58 | 22.51 | 244.87 | 1,045.82 | 432.40 | -41.63 | | | 454.96 |
| 第 18 年 | 187.58 | 22.51 | 244.87 | 1,045.82 | 404.80 | -368.03 | | | 454.96 |
| 第 19 年 | 196.77 | 23.61 | 257.13 | 1,045.82 | 377.20 | 85.10 | | | 477.51 |
| 第 20 年 | 196.77 | 23.61 | 257.13 | 1,045.82 | 349.60 | 112.70 | | | 477.51 |
| 第 21 年 | 196.77 | 23.61 | 257.13 | 1,045.82 | 322.00 | 140.30 | | | 477.51 |
| 第 22 年 | 206.39 | 24.77 | 269.96 | 1,045.82 | 293.20 | 243.88 | | | 501.12 |
| 第 23 年 | 206.39 | 24.77 | 269.96 | 1,045.82 | 262.00 | 275.08 | 180.37 | 45.09 | 546.21 |
| 第 24 年 | 206.39 | 24.77 | 269.96 | 1,045.82 | 256.00 | 281.08 | 281.08 | 70.27 | 571.39 |

| 年度 | 增值税 | 税金及附加 | 房产税 | 折旧及摊销 | 债券利息 | 利润总额 | 应纳税所得额 | 所得税 | 相关税费合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 216.52 | 25.98 | 283.46 | 1,045.82 | 250.00 | 365.65 | 365.65 | 91.41 | 617.37 |
| 第 26 年 | 216.52 | 25.98 | 283.46 | 1,045.82 | 244.00 | 371.65 | 371.65 | 92.91 | 618.87 |
| 第 27 年 | 216.52 | 25.98 | 283.46 | 1,045.82 | 236.00 | 379.65 | 379.65 | 94.91 | 620.87 |
| 第 28 年 | 227.16 | 27.26 | 297.64 | 1,045.82 | 224.00 | 474.36 | 474.36 | 118.59 | 670.65 |
| 第 29 年 | 227.16 | 27.26 | 297.64 | 1,045.82 | 212.00 | 486.36 | 486.36 | 121.59 | 673.65 |
| 第 30 年 | 227.16 | 27.26 | 297.64 | 1,045.82 | 200.00 | 498.36 | 498.36 | 124.59 | 676.65 |
| 第 31 年 | 238.32 | 28.60 | 312.53 | 1,045.82 | 188.00 | 597.11 | 597.11 | 149.28 | 728.73 |
| 第 32 年 | 238.32 | 28.60 | 312.53 | 1,045.82 | 180.00 | 605.11 | 605.11 | 151.28 | 730.73 |
| **合计** | **5,530.35** | **663.64** | **7,222.08** | | | | **4,239.70** | **1,059.92** | **14,475.99** |

## 5.4 覆盖倍数测算

1、项目预期收益

本项目债券存续期内产生的办公综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、厂房出租收入、仓库租赁收入和充电桩收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预测相关税费 | 项目预期收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | |
| 第 2 年 | | | | |
| 第 3 年 | | | | |
| 第 4 年 | 1,470.81 | 298.42 | 292.70 | 879.69 |
| 第 5 年 | 1,674.15 | 308.59 | 333.90 | 1,031.66 |
| 第 6 年 | 1,877.48 | 318.75 | 375.08 | 1,183.65 |
| 第 7 年 | 1,968.96 | 333.02 | 393.61 | 1,242.33 |
| 第 8 年 | 1,968.96 | 333.02 | 393.61 | 1,242.33 |
| 第 9 年 | 1,968.96 | 333.02 | 393.61 | 1,242.33 |
| 第 10 年 | 2,065.22 | 347.93 | 413.11 | 1,304.18 |
| 第 11 年 | 2,065.22 | 347.93 | 413.11 | 1,304.18 |
| 第 12 年 | 2,065.22 | 347.93 | 413.11 | 1,304.18 |
| 第 13 年 | 2,165.87 | 363.72 | 433.50 | 1,368.65 |
| 第 14 年 | 2,165.87 | 363.72 | 433.50 | 1,368.65 |
| 第 15 年 | 2,165.87 | 363.72 | 433.50 | 1,368.65 |
| 第 16 年 | 2,271.77 | 380.22 | 454.96 | 1,436.59 |
| 第 17 年 | 2,271.77 | 380.22 | 454.96 | 1,436.59 |

| 年度 | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预测相关税费 | 项目预期收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 2,271.77 | 734.22 | 454.96 | 1,082.59 |
| 第 19 年 | 2,383.08 | 397.45 | 477.51 | 1,508.12 |
| 第 20 年 | 2,383.08 | 397.45 | 477.51 | 1,508.12 |
| 第 21 年 | 2,383.08 | 397.45 | 477.51 | 1,508.12 |
| 第 22 年 | 2,499.66 | 415.64 | 501.12 | 1,582.90 |
| 第 23 年 | 2,499.66 | 415.64 | 546.21 | 1,537.81 |
| 第 24 年 | 2,499.66 | 415.64 | 571.39 | 1,512.63 |
| 第 25 年 | 2,622.25 | 434.82 | 617.37 | 1,570.06 |
| 第 26 年 | 2,622.25 | 434.82 | 618.87 | 1,568.56 |
| 第 27 年 | 2,622.25 | 434.82 | 620.87 | 1,566.56 |
| 第 28 年 | 2,751.10 | 454.86 | 670.65 | 1,625.59 |
| 第 29 年 | 2,751.10 | 454.86 | 673.65 | 1,622.59 |
| 第 30 年 | 2,751.10 | 454.86 | 676.65 | 1,619.59 |
| 第 31 年 | 2,886.32 | 475.94 | 728.73 | 1,681.65 |
| 第 32 年 | 2,886.32 | 475.94 | 730.73 | 1,679.65 |
| 合计 | 66,978.81 | 11,614.62 | 14,475.99 | 40,888.20 |

2、分账收益

本项目实行分账管理，按照第 1-22 年项目收入的 35.00%、第 22 年-32 年项目收入的 100%用作专项债券的偿还，第 1-22 年项目收入的 65.00%用作市场化融资的偿债，本项目分账情况如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 专项债券 | 市场化融资 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 项目收入 | 40,922.40 | 26,056.41 | 66,978.81 |
| 项目支出 | 16,221.49 | 9,869.12 | 26,090.61 |
| 项目收益 | 24,700.91 | 16,187.29 | 40,888.20 |

3、债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：人民币万元

| 年度 | 现金流入 | 现金流出 | | 预期项目净收益 | 累计项目净收益 | 债券本息和 | 债券本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预期相关税费 | | | | |
| 第 1 年 | | | | | | 15,510.00 | 1.59 |
| 第 2 年 | | | | | | | |
| 第 3 年 | | | | | | | |
| 第 4 年 | 514.78 | 104.45 | 102.44 | 307.89 | 307.89 | | |
| 第 5 年 | 585.95 | 108.01 | 116.86 | 361.08 | 668.97 | | |

| 年度 | 现金流入 | 现金流出 | | 预期项目净收益 | 累计项目净收益 | 债券本息和 | 债券本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预期相关税费 | | | | |
| 第 6 年 | 657.12 | 111.56 | 131.28 | 414.28 | 1,083.25 | | |
| 第 7 年 | 689.14 | 116.56 | 137.76 | 434.82 | 1,518.07 | | |
| 第 8 年 | 689.14 | 116.56 | 137.76 | 434.82 | 1,952.89 | | |
| 第 9 年 | 689.14 | 116.56 | 137.76 | 434.82 | 2,387.71 | | |
| 第 10 年 | 722.83 | 121.78 | 144.59 | 456.46 | 2,844.17 | | |
| 第 11 年 | 722.83 | 121.78 | 144.59 | 456.46 | 3,300.63 | | |
| 第 12 年 | 722.83 | 121.78 | 144.59 | 456.46 | 3,757.09 | | |
| 第 13 年 | 758.05 | 127.30 | 151.72 | 479.03 | 4,236.12 | | |
| 第 14 年 | 758.05 | 127.30 | 151.72 | 479.03 | 4,715.15 | | |
| 第 15 年 | 758.05 | 127.30 | 151.72 | 479.03 | 5,194.18 | | |
| 第 16 年 | 795.12 | 133.08 | 159.24 | 502.80 | 5,696.98 | | |
| 第 17 年 | 795.12 | 133.08 | 159.24 | 502.80 | 6,199.78 | | |
| 第 18 年 | 795.12 | 256.98 | 159.24 | 378.90 | 6,578.68 | | |
| 第 19 年 | 834.08 | 139.11 | 167.13 | 527.84 | 7,106.52 | | |
| 第 20 年 | 834.08 | 139.11 | 167.13 | 527.84 | 7,634.36 | | |
| 第 21 年 | 834.08 | 139.11 | 167.13 | 527.84 | 8,162.20 | | |
| 第 22 年 | 874.88 | 145.47 | 175.39 | 554.02 | 8,716.22 | | |
| 第 23 年 | 2,499.66 | 415.64 | 546.21 | 1,537.81 | 10,254.03 | | |
| 第 24 年 | 2,499.66 | 415.64 | 571.39 | 1,512.63 | 11,766.66 | | |
| 第 25 年 | 2,622.25 | 434.82 | 617.37 | 1,570.06 | 13,336.72 | | |
| 第 26 年 | 2,622.25 | 434.82 | 618.87 | 1,568.56 | 14,905.28 | | |
| 第 27 年 | 2,622.25 | 434.82 | 620.87 | 1,566.56 | 16,471.84 | | |
| 第 28 年 | 2,751.10 | 454.86 | 670.65 | 1,625.59 | 18,097.43 | | |
| 第 29 年 | 2,751.10 | 454.86 | 673.65 | 1,622.59 | 19,720.02 | | |
| 第 30 年 | 2,751.10 | 454.86 | 676.65 | 1,619.59 | 21,339.61 | | |
| 第 31 年 | 2,886.32 | 475.94 | 728.73 | 1,681.65 | 23,021.26 | | |
| 第 32 年 | 2,886.32 | 475.94 | 730.73 | 1,679.65 | 24,700.91 | | |

4、市场化融资项目相关收益额及债券本息覆盖倍数

单位：人民币万元

| 年度 | 现金流入 | 现金流出 | | 预期项目净收益 | 累计项目净收益 | 市场化融资本息和 | 本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预期相关税费 | | | | |
| 第 3 年 | | | | | | | |
| 第 4 年 | 956.03 | 193.97 | 190.26 | 571.80 | 571.80 | | |
| 第 5 年 | 1,088.20 | 200.58 | 217.04 | 670.58 | 1,242.38 | | |
| 第 6 年 | 1,220.36 | 207.19 | 243.80 | 769.37 | 2,011.75 | 13,914.00 | 1.16 |

| 年度 | 现金流入 | 现金流出 | | 预期项目净收益 | 累计项目净收益 | 市场化融资本息和 | 本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 预期相关税费 | | | | |
| 第 7 年 | 1,279.82 | 216.46 | 255.85 | 807.51 | 2,819.26 | | |
| 第 8 年 | 1,279.82 | 216.46 | 255.85 | 807.51 | 3,626.77 | | |
| 第 9 年 | 1,279.82 | 216.46 | 255.85 | 807.51 | 4,434.28 | | |
| 第 10 年 | 1,342.39 | 226.15 | 268.52 | 847.72 | 5,282.00 | | |
| 第 11 年 | 1,342.39 | 226.15 | 268.52 | 847.72 | 6,129.72 | | |
| 第 12 年 | 1,342.39 | 226.15 | 268.52 | 847.72 | 6,977.44 | | |
| 第 13 年 | 1,407.82 | 236.42 | 281.78 | 889.62 | 7,867.06 | | |
| 第 14 年 | 1,407.82 | 236.42 | 281.78 | 889.62 | 8,756.68 | | |
| 第 15 年 | 1,407.82 | 236.42 | 281.78 | 889.62 | 9,646.30 | | |
| 第 16 年 | 1,476.65 | 247.14 | 295.72 | 933.79 | 10,580.09 | | |
| 第 17 年 | 1,476.65 | 247.14 | 295.72 | 933.79 | 11,513.88 | | |
| 第 18 年 | 1,476.65 | 477.24 | 295.72 | 703.69 | 12,217.57 | | |
| 第 19 年 | 1,549.00 | 258.34 | 310.38 | 980.28 | 13,197.85 | | |
| 第 20 年 | 1,549.00 | 258.34 | 310.38 | 980.28 | 14,178.13 | | |
| 第 21 年 | 1,549.00 | 258.34 | 310.38 | 980.28 | 15,158.41 | | |
| 第 22 年 | 1,624.78 | 270.17 | 325.73 | 1,028.88 | 16,187.29 | | |

### 5.5 综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内用于专项债券偿还的现金流量净额 24,700.91 万元，偿还债券本息为 15,510.00 万元，本息覆盖倍数为 1.59 倍。用于市场化融资本息偿还的现金流量净额 16,187.29 万元，市场化融资本息为 13,914.00 万元，本息覆盖倍数 1.16 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

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

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.00%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章 事前绩效评估情况

## 7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，南阳市长盛城市建设开发有限公司根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

## 7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，南阳市官庄工区新兴材料产业园建设项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应予以支持。

（以下无正文）

# 西华县胡辣汤产业振兴示范园及基础设施建设项目
# 实施方案

项目单位：西华县逍遥投资有限公司

主管部门：西华县国有资产服务中心

财政部门：西华县财政局

日期：二〇二六年七月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 4
1.7 总投资及资金筹措 ..... 4
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 5
1.10 项目资金保障措施 ..... 5
1.11 主管部门责任 ..... 6
1.12 项目主体及运作模式 ..... 6
第二章 项目社会经济效益 ..... 8
2.1 项目的提出 ..... 8
2.2 政策背景 ..... 10
2.3 社会效益 ..... 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 ..... 13
3.1 估算范围 ..... 13
3.2 估算说明 ..... 13
3.3 投资估算表 ..... 13
3.4 专项债券形成资产情况 ..... 18
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 19
4.1 编制依据 ..... 19
4.2 债券使用计划及期限 ..... 20
4.3 债券信息披露 ..... 20
4.4 投资者保护措施 ..... 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 22

5.1 应付债券本息情况.....22
5.2 经营现金流分析.....23
5.3 项目本息覆盖倍数.....52
5.4 总体评价结果.....53
**第六章 风险分析**.....54
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....54
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....55
**第七章 事前绩效评估**.....57
7.1 事前绩效评估方法.....57
7.2 事前绩效评估内容.....58
7.3 事前绩效评估结论.....58

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

西华县胡辣汤产业振兴示范园及基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华县国有资产服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华县逍遥投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| 名称 | 西华县逍遥投资有限公司 | | |
|---|---|---|---|
| 法定代表人 | 迟远航 | 成立日期 | 2025-01-02 |
| 注册资本 | 15,000 万元 | 营业期限 | 2025-01-02 至无固定期限 |
| 统一社会信用代码 | 91411622MAE92EPE3R | | |
| 注册地址 | 河南省周口市西华县逍遥镇乡政府院内 1-06 号 | | |
| 经营范围 | 许可项目：房地产开发经营；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：自有资金投资的资产管理服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；城市公园管理；城市绿化管理；城市轨道交通设备制造；环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）；城乡市容管理；市政设施管理；乡镇经济管理服务；土地整治服务；土地使用权租赁；房屋拆迁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（国有独资） | | |
| 股东及持股比例 | 股权穿透后由西华县国有资产服务中心持股 100.00% | | |

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

### 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目位于西华经开区华安路北侧，经五路东侧。

### 1.5 建设规模及内容

建设内容：包含农业种植大棚、汤料加工厂房、仓储物流用房、冷藏冷库用房以及灌溉系统、排水管网、电力管网等配套基础设施。

建设规模：项目用地面积100,000.00㎡（约150.00亩），总建筑面积95,000.00㎡，其中：农业种植大棚30,000.00㎡、汤料加工厂房40,000.00㎡、仓储物流用房15,000.00㎡、冷藏冷库用房10,000.00㎡。

**表1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 名称 | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 价值（元） |
| 1 | 农业种植大棚 | ㎡ | 30,000.00 | 1,010.00 |
| 1.1 | 主体框架 | ㎡ | 30,000.00 | 800.00 |
| 1.2 | 灌溉系统 | ㎡ | 30,000.00 | 45.00 |
| 1.3 | 配电照明系统 | ㎡ | 30,000.00 | 60.00 |
| 1.4 | 自动通风系统 | ㎡ | 30,000.00 | 45.00 |
| 1.5 | 精准调控系统 | ㎡ | 30,000.00 | 60.00 |
| 2 | 汤料加工厂房 | ㎡ | 40,000.00 | 2,790.00 |

| 序号 | 名称 | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 价值（元） |
| 2.1 | 土建工程 | ㎡ | 40,000.00 | 1,800.00 |
| 2.2 | 装饰装修工程 | ㎡ | 40,000.00 | 400.00 |
| 2.3 | 给排水及消防 | ㎡ | 40,000.00 | 150.00 |
| 2.4 | 配电照明 | ㎡ | 40,000.00 | 200.00 |
| 2.5 | 通风工程 | ㎡ | 40,000.00 | 120.00 |
| 2.6 | 弱电及智能化 | ㎡ | 40,000.00 | 120.00 |
| 3 | 仓储物流用房 | ㎡ | 15,000.00 | 2,590.00 |
| 3.1 | 土建工程 | ㎡ | 15,000.00 | 1,800.00 |
| 3.2 | 装饰装修工程 | ㎡ | 15,000.00 | 300.00 |
| 3.3 | 给排水及消防 | ㎡ | 15,000.00 | 150.00 |
| 3.4 | 配电照明 | ㎡ | 15,000.00 | 160.00 |
| 3.5 | 通风工程 | ㎡ | 15,000.00 | 100.00 |
| 3.6 | 弱电及智能化 | ㎡ | 15,000.00 | 80.00 |
| 4 | 冷藏冷库用房 | ㎡ | 10,000.00 | 3,020.00 |
| 4.1 | 土建工程 | ㎡ | 10,000.00 | 1,800.00 |
| 4.2 | 装饰装修工程 | ㎡ | 10,000.00 | 400.00 |
| 4.3 | 给排水及消防 | ㎡ | 10,000.00 | 120.00 |
| 4.4 | 配电照明 | ㎡ | 10,000.00 | 150.00 |
| 4.5 | 采暖通风 | ㎡ | 10,000.00 | 200.00 |
| 4.6 | 弱电及智能化 | ㎡ | 10,000.00 | 150.00 |
| 4.7 | 冷链设备 | ㎡ | 10,000.00 | 200.00 |
| 5 | 总图配套工程 | | | |
| 5.1 | 绿地 | ㎡ | 15,000.00 | 180.00 |
| 5.2 | 硬化铺装 | ㎡ | 45,000.00 | 200.00 |
| 5.3 | 围墙及大门 | 项 | 1 | 1,000,000.00 |
| 5.4 | 充电桩 | 个 | 43 | 50,000.00 |
| 5.7 | 排污工程 | m | 860.00 | 700.00 |
| 5.8 | 雨水工程 | m | 860.00 | 750.00 |
| 5.9 | 强电工程 | m | 950.00 | 700.00 |
| 5.10 | 弱电工程 | m | 950.00 | 700.00 |
| 5.11 | 消防工程 | m | 750.00 | 800.00 |
| 5.12 | 配套设备（变压器、给水设备） | 项 | 1 | 1,500,000.00 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2026年5月，预计完工时间2028年4月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资29,783.42万元。其中：财政资金6,683.42万元，专项债券资金23,100.00万元。

**表1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 财政资金 | 3,683.42 | 3,000.00 | **6,683.42** | **22.44%** |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 7,700.00 | 15,400.00 | **23,100.00** | **77.56%** |
| **总计** | | **11,383.42** | **18,400.00** | **29,783.42** | **100.00%** |
| **投资比例** | | **38.22%** | **61.78%** | **100.00%** | |

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比22.44%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条，《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《关于西华县胡辣汤产业振兴示范园及基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（西发改

〔2025〕40号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于完全无收益项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房、党校（行政学院）、培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等其他各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑、过度化的景观提升和街区亮化工程、文化庆典和主题论坛等场地设施以及其他各类形象工程和政绩工程，不得用于除保障性住房、土地储备以外的房地产开发项目以及主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施，不得用于一般竞争性产业项目。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

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

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

### 1.11 主管部门责任

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

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为西华县逍遥投资有限公司，主管部门为西华县国有资产服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西华县逍遥投资有限公司，项目建设及运营单位均为西华县逍遥投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由西华县逍遥投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由西华县逍遥投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由西华县逍遥投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

近年来，国家围绕乡村振兴战略出台政策支持农业全产业链发展。中共中央、国务院《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》明确提出，要“培育乡村新产业新业态，推进农业与旅游、教育、文化等产业深度融合”。农业农村部联合财政部实施的《农村产业融合发展示范园建设中央预算内投资管理办法》，明确将特色农产品加工、品牌培育、三产融合作为重点支持方向。此外，国家发展改革委《“十四五”推进农业农村现代化规划》中提出“打造特色农产品优势区”，支持地方依托特色资源培育产业集群。胡辣汤产业融合示范园通过整合种植、加工、物流等环节，可形成“生产标准化、加工集约化、营销品牌化”的现代农业体系，成为落实国家粮食安全与农业供给侧改革的重要实践。

西华县胡辣汤作为国家级非物质文化遗产和地理标志保护产品，兼具文化传承与产业价值，其示范园建设高度契合国家推动“粮头食尾”“农头工尾”战略，有助于优化农业产业结构，助力脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

近年来，国家围绕乡村振兴战略出台政策支持农业全产业链发展。中共中央、国务院《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》明确提出，要“培育乡村新产业新业态，推进农业与旅游、教育、文化等产业深度融合”。农业农村部联合财政部实施的

《农村产业融合发展示范园建设中央预算内投资管理办法》，明确将特色农产品加工、品牌培育、三产融合作为重点支持方向。此外，国家发展改革委《“十四五”推进农业农村现代化规划》中提出“打造特色农产品优势区”，支持地方依托特色资源培育产业集群。胡辣汤产业融合示范园通过整合种植、加工、物流等环节，可形成“生产标准化、加工集约化、营销品牌化”的现代农业体系，成为落实国家粮食安全与农业供给侧改革的重要实践。

西华县胡辣汤作为国家级非物质文化遗产和地理标志保护产品，兼具文化传承与产业价值，其示范园建设高度契合国家推动“粮头食尾”“农头工尾”战略，有助于优化农业产业结构，助力脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

西华县作为胡辣汤发源地，产业基础深厚、文化底蕴独特。全县胡辣汤从业者超12万人，覆盖全国30个省（市）的10万余家门店，年消耗面粉50万吨、牛羊肉8万吨，带动辣椒、木耳等原料种植基地20万亩，形成“一碗汤带动百业兴”的辐射效应。

逍遥镇胡辣汤是中华民族传统饮食文化的瑰宝，是中原民间饮食文化的杰出代表和优秀品牌，更是西华县的一张靓丽名片，被誉为“西华四大劳务品牌”。逍遥镇胡辣汤被誉为“中华名小吃”“国家生态原产地产品保护地理标志”“河南十大名吃”“河南老字号”、“国家级非物质文化遗产”等荣誉称号。如今，仅逍遥镇外出经营胡辣汤的就有4200多户，从业人员2.6万余人，网点遍布30多个城市，年创收达13亿元。

然而，当前产业仍面临标准化程度低、品牌溢价不足、文旅融合滞后等瓶颈。本项目的建设可以壮大胡辣汤产业，稳定供应链，拓展产业链，提升价值链，并进一步辐射带动粉条加工、食醋酿造、食品包装等加工业，以及山羊饲养、大葱和辣椒种植等种养殖业，推进西华县胡辣汤产业融合发展，促进农业增效、农民增收。

基于以上，提出了本项目的建设。

### 2.2 政策背景

本项目的实施符合《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》、《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》、《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》、《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纲要》、《中共河南省委河南省人民政府关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的实施意见》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

西华县胡辣汤的历史可追溯到北宋末年，一直以来，立足“西华县胡辣汤”这一金字招牌，不遗余力发展壮大胡辣汤特色产业，持续加大对胡辣汤产业扶持力度，引领胡辣汤产业实现提档升级，全面提升胡辣汤的知名度和美誉度。本项目建设，大力发展以胡辣汤调味品为龙头的食品加工业，推动胡辣汤产业规模化、标准化、园区化发展，加大科技研发，扩大胡辣汤的市场影响力和竞争力。

项目的实施将进一步完善西华县基础设施，加快园区产业体系标

准化建设，增强协同创新发展能力。项目建成后，胡辣汤企业的落地也能够助推园区和西华县的发展，促进当地的产业升级，提升园区和西华县的对外形象。

本项目符合国家的有关政策，社会效益显著，项目的建设可以更好地发挥西华县胡辣汤文化底蕴资源及产业资源优势，促进项目与当地经济社会的全面协作发展，有利于提高当地人民生活水平和文化品位，带动当地居民积极参与到乡村振兴事业当中，为当地特色产业发展做出积极贡献。

因此，本项目具有良好的社会效益。

### 2.4 经济效益

本项目的建设是对国家乡村振兴战略的具体落实。党中央提出走中国特色社会主义乡村振兴道路，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。本项目的实施将进一步改善项目地的基础设施和产业环境，推进一二三产业融合发展，彰显地域特色，推动西华县乡村产业全面振兴。

项目的实施，为胡辣汤相关企业落地园区提供了基础条件，将极大地拓展园区的发展空间，进一步强化园区的功能和作用，使胡辣汤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，有效拉动逍遥镇经济的增长。

因此，本项目经济效益明显。

## 2.5 项目公益性

在项目建设时需要投入大量的生产资料，这将为当地材料运营商带来商业机会，增加其收入。该片区建成后，将带来大量的居住、工业产业、商贸服务业的居住和就业需求，为当地居民提供就业岗位而获得持续收入，本项目对所在地居民收入有积极影响。

通过本项目建设，能够提高当地群众收入水平，同时项目建设过程和规划区的陆续建成投产，为当地普通劳动者提供大量的就业机会，提高就业人员收入水平，从而缩小当地居民间的贫富差距。可见，项目对社会公平具有一定的积极作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目估算范围主要为工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

## 3.3 投资估算表

本项目总投资29,783.42万元，其中：工程费用23,157.70万元，工程建设其他费用3,252.87万元，预备费2,112.85万元，建设期利息1,260.00万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 价值（元） |
| **一** | **工程费用** | **17,790.00** | **4,563.70** | **804.00** | | **23,157.70** | **㎡** | **95,000.00** | **2,437.65** |
| 1 | 农业种植大棚 | 2,400.00 | 441.00 | 189.00 | | 3,030.00 | ㎡ | 30,000.00 | 1,010.00 |
| 1.1 | 主体框架 | 2,400.00 | | | | 2,400.00 | ㎡ | 30,000.00 | 800.00 |
| 1.2 | 灌溉系统 | | 94.50 | 40.50 | | 135.00 | ㎡ | 30,000.00 | 45.00 |
| 1.3 | 配电照明系统 | | 126.00 | 54.00 | | 180.00 | ㎡ | 30,000.00 | 60.00 |
| 1.4 | 自动通风系统 | | 94.50 | 40.50 | | 135.00 | ㎡ | 30,000.00 | 45.00 |
| 1.5 | 精准调控系统 | | 126.00 | 54.00 | | 180.00 | ㎡ | 30,000.00 | 60.00 |
| 2 | 汤料加工厂房 | 8,800.00 | 2,360.00 | | | 11,160.00 | ㎡ | 40,000.00 | 2,790.00 |
| 2.1 | 土建工程 | 7,200.00 | | | | 7,200.00 | ㎡ | 40,000.00 | 1,800.00 |
| 2.2 | 装饰装修工程 | 1,600.00 | | | | 1,600.00 | ㎡ | 40,000.00 | 400.00 |
| 2.3 | 给排水及消防 | | 600.00 | | | 600.00 | ㎡ | 40,000.00 | 150.00 |
| 2.4 | 配电照明 | | 800.00 | | | 800.00 | ㎡ | 40,000.00 | 200.00 |
| 2.5 | 通风工程 | | 480.00 | | | 480.00 | ㎡ | 40,000.00 | 120.00 |
| 2.6 | 弱电及智能化 | | 480.00 | | | 480.00 | ㎡ | 40,000.00 | 120.00 |
| 3 | 仓储物流用房 | 3,150.00 | 735.00 | - | - | 3,885.00 | ㎡ | 15,000.00 | 2,590.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 价值（元） |
| 3.1 | 土建工程 | 2,700.00 | | | | 2,700.00 | ㎡ | 15,000.00 | 1,800.00 |
| 3.2 | 装饰装修工程 | 450.00 | | | | 450.00 | ㎡ | 15,000.00 | 300.00 |
| 3.3 | 给排水及消防 | | 225.00 | | | 225.00 | ㎡ | 15,000.00 | 150.00 |
| 3.4 | 配电照明 | | 240.00 | | | 240.00 | ㎡ | 15,000.00 | 160.00 |
| 3.5 | 通风工程 | | 150.00 | | | 150.00 | ㎡ | 15,000.00 | 100.00 |
| 3.6 | 弱电及智能化 | | 120.00 | | | 120.00 | ㎡ | 15,000.00 | 80.00 |
| 4 | 冷藏冷库用房 | 2,200.00 | 620.00 | 200.00 | | 3,020.00 | ㎡ | 10,000.00 | 3,020.00 |
| 4.1 | 土建工程 | 1,800.00 | | | | 1,800.00 | ㎡ | 10,000.00 | 1,800.00 |
| 4.2 | 装饰装修工程 | 400.00 | | | | 400.00 | ㎡ | 10,000.00 | 400.00 |
| 4.3 | 给排水及消防 | | 120.00 | | | 120.00 | ㎡ | 10,000.00 | 120.00 |
| 4.4 | 配电照明 | | 150.00 | | | 150.00 | ㎡ | 10,000.00 | 150.00 |
| 4.5 | 采暖通风 | | 200.00 | | | 200.00 | ㎡ | 10,000.00 | 200.00 |
| 4.6 | 弱电及智能化 | | 150.00 | | | 150.00 | ㎡ | 10,000.00 | 150.00 |
| 4.7 | 冷链设备 | | | 200.00 | | 200.00 | ㎡ | 10,000.00 | 200.00 |
| 5 | 总图配套工程 | 1,240.00 | 407.70 | 415.00 | | 2,062.70 | | | |
| 5.1 | 绿地 | 270.00 | | | | 270.00 | ㎡ | 15,000.00 | 180.00 |
| 5.2 | 硬化铺装 | 900.00 | | | | 900.00 | ㎡ | 45,000.00 | 200.00 |
| 5.3 | 围墙及大门 | 70.00 | 30.00 | | | 100.00 | 项 | 1 | 1,000,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 价值（元） |
| 5.4 | 充电桩 | | | 215.00 | | 215.00 | 个 | 43 | 50,000.00 |
| 5.7 | 排污工程 | | 60.20 | | | 60.20 | m | 860.00 | 700.00 |
| 5.8 | 雨水工程 | | 64.50 | | | 64.50 | m | 860.00 | 750.00 |
| 5.9 | 强电工程 | | 66.50 | | | 66.50 | m | 950.00 | 700.00 |
| 5.10 | 弱电工程 | | 66.50 | | | 66.50 | m | 950.00 | 700.00 |
| 5.11 | 消防工程 | | 60.00 | | | 60.00 | m | 750.00 | 800.00 |
| 5.12 | 配套设备（变压器、给水设备） | | | 150.00 | | 150.00 | 项 | 1 | 1,500,000.00 |
| | **工程费用合计** | **17,790.00** | **4,563.70** | **804.00** | | **23,157.70** | | | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **3,252.87** | **3,252.87** | | | |
| 1 | 土地出让费用 | | | | 2,250.00 | 2,250.00 | 亩 | 150 | 150,000.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 218.95 | 218.95 | | | |
| 3 | 工程前期咨询费 | | | | 21.73 | 21.73 | | | |
| 4 | 工程设计费 | | | | 232.97 | 232.97 | | | |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 34.74 | 34.74 | | | |
| 6 | 工程监理费 | | | | 181.36 | 181.36 | | | |
| 7 | 工程招标代理服务费 | | | | 18.56 | 18.56 | | | |
| 9 | 工程造价咨询费 | | | | 69.47 | 69.47 | | | |
| 10 | 环境影响咨询费 | | | | 16.67 | 16.67 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 价值（元） |
| 11 | 工程保险费 | | | | 69.47 | 69.47 | | | |
| 12 | 场地准备及临时设施费 | | | | 115.79 | 115.79 | | | |
| 13 | 劳动安全卫生评价费 | | | | 23.16 | 23.16 | | | |
| **三** | **预备费** | | | | **2,112.85** | **2,112.85** | | | |
| **四** | **建设期利息** | | | | **1,260.00** | **1,260.00** | | | |
| **五** | **总投资** | **17,790.00** | **4,563.70** | **804.00** | **6,625.72** | **29,783.42** | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

| 资产类型 | | 数量 | 预估价值（万元） | 资产权益归属 | 资产持有单位 | 资产收入项目 | 是否上缴财政 | 上缴财政比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一级科目 | 二级科目 | | | | | | | |
| 固定资产 | 农业种植大棚 | 30,000.00 ㎡ | 28,523.42 | 西华县逍遥投资有限公司 | 西华县逍遥投资有限公司 | 出租收入 | 是 | 本项目债券存续期内累计净收益63,993.00万元，上缴财政应付债券本金及利息合计50,820.00万元，上缴比例79.41%。 |
| 固定资产 | 汤料加工厂房 | 40,000.00 ㎡ | | 西华县逍遥投资有限公司 | 西华县逍遥投资有限公司 | 出租收入 | 是 | |
| 固定资产 | 仓储物流用房 | 15,000.00 ㎡ | | 西华县逍遥投资有限公司 | 西华县逍遥投资有限公司 | 出租收入 | 是 | |
| 固定资产 | 冷藏冷库用房 | 10,000.00 ㎡ | | 西华县逍遥投资有限公司 | 西华县逍遥投资有限公司 | 出租收入 | 是 | |
| 固定资产 | 充电桩 | 43 个 | | 西华县逍遥投资有限公司 | 西华县逍遥投资有限公司 | 充电桩服务费收入 | 是 | |
| 固定资产 | 灌溉系统、排水管网、电力管网等配套基础设施 | / | | 西华县逍遥投资有限公司 | 西华县逍遥投资有限公司 | / | / | |

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意

见》（国办发〔2024〕52号）；

12.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额23,100.00万元，其中：2026年已发行7,700.00万元，2027年计划使用15,400.00万元；本次申请使用15,400.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券到期一次还本付息并支付最后一期的利息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 7,700.00 | | 7,700.00 | 4.00% | 308.00 | 308.00 |
| 第 2 年 | 7,700.00 | 15,400.00 | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 3 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 4 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 5 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 6 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 7 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 8 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 9 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 10 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 11 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 12 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 13 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 14 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 15 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 16 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 17 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 18 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 19 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 20 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 21 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 22 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 23 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 25 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 26 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 27 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 28 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 29 年 | 23,100.00 | | | 23,100.00 | 4.00% | 924.00 | 924.00 |
| 第 30 年 | 23,100.00 | | 7,700.00 | 15,400.00 | 4.00% | 924.00 | 8,624.00 |
| 第 31 年 | 15,400.00 | | 15,400.00 | | 4.00% | 616.00 | 16,016.00 |
| **合计** | | **23,100.00** | **23,100.00** | | | **27,720.00** | **50,820.00** |

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

### 5.2 经营现金流分析

#### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 农业种植大棚 | 农业种植大棚出租收入 | 8,573.36 | 13.16% |
| 2 | 汤料加工厂房 | 汤料加工厂房出租收入 | 28,580.01 | 43.86% |
| 3 | 仓储物流用房 | 仓储物流用房出租收入 | 9,645.73 | 14.80% |
| 4 | 冷藏冷库用房 | 冷藏冷库用房出租收入 | 16,077.10 | 24.67% |
| 5 | 充电桩服务费 | 充电桩服务费收入 | 2,289.72 | 3.51% |
| **合计** | | | **65,165.92** | **100.00%** |

汤料加工车间主要用于胡辣汤原材料的加工，包括粉碎、混合、包装等环节。目标客户群体涵盖以下几类：

本地胡辣汤生产企业：目前，逍遥镇拥有 16 家胡辣汤调料企业，但具备一定规模的仅有京遥、老杨家和胡三姐等 3 家，其余均为小规模企业，生产流程不够规范。本项目建成后，将主要服务于西华县及周边地区的胡辣汤生产商，通过标准化加工车间提升胡辣汤料产品的质量和生产规模。

食品加工企业：主要指专注于调味品、汤料或方便食品加工的企业，可利用加工车间生产胡辣汤底料、调味包等半成品。

农产品加工企业：从事辣椒、红薯等农产品深加工的企业，能够利用车间制作胡辣汤专用原料。

新兴胡辣汤品牌：依托西华县胡辣汤的品牌效应，新进入市场的企业可能会选择入驻，以降低初始投资成本。

入驻可能性分析：

政策扶持与品牌优势：项目依托“西华县胡辣汤”这一金字招

牌，享有政府产业扶持政策，能够吸引本地企业入驻，有效降低运营成本。

产业链协同：加工车间与农业种植、仓储物流形成紧密的上下游合作关系，入驻企业可享受原材料直供和物流便利，显著提高生产效率。

市场需求旺盛：胡辣汤作为河南特色食品，全国市场需求持续增长。加工车间能够满足标准化、规模化生产需求，吸引企业扩大产能。

基础设施完善：车间面积宽敞，适合安装现代化生产线，符合食品加工标准，对追求升级的企业具有较强吸引力

20 世纪 80 年代，西华县逍遥镇的传承人胡素花女士率先将家庭作坊式的生产模式转变为工业化生产，开发出方便的胡辣汤料包，并创立了“京遥”等品牌。如今，河南西华县已经成为胡辣汤产业的核心区域。目前，西华县逍遥镇有汤调料企业 16 家，研制开发了“方便胡辣汤”“水冲式胡辣汤”“胡辣汤全味粉”“豆沫料”“美味香”等 8 大系列、46 个品种，带动粉条加工、食醋酿造、食品包装及种植、养殖基地等相关产业从业人员近 20 万人，每年增加农民收入 40 亿元以上；汤料产品占全国市场份额达 90%以上，带动 3,000 多名农民实现了在家门口就业，胡辣汤、胡辣汤料已经成为逍遥镇强镇富民的支柱产业。通过对胡辣汤料的精心研究，并结合现代工艺，可以使胡辣汤的制作更加规范和卫生，在家庭中也能方便快捷地制作出美味的食品。尤其是逍遥镇的企业更是借助“天时地利人和”的优势，

率先实现胡辣汤料的产业化。目前，逍遥镇有胡辣汤调料企业16家，年产汤料1600万件，年产值4.90亿元，逍遥镇胡辣汤料厂商代表主要有京遥、老杨家和胡三姐等。

河南京遥食品有限公司：该厂始建于1992年，由逍遥镇“胡记胡辣汤”第十九代传人胡素花女士出资开办，是一家生产逍遥镇胡辣汤调味料的厂家，2005年变更为河南京遥食品有限公司。在总经理胡素花女士的带领下，开创了京遥胡辣汤行业生产的工业化之路，制定了工业化生产的产业标准。2011年8月在西华县产业集聚区投资建设第二生产基地，占地面积120亩，全部实现自动化操作，是胡辣汤行业第一家实现自动化生产的现代化企业。公司发展至今，已拥有“京遥”、“逍遥镇”、“好逍遥”三大品牌，五大系列共50多个品种，先后荣获“中国知名品牌”、“河南市场质量放心食品”、“河南老字号”等诸多荣誉称号，并通过了ISO9001:2000国际质量管理体系认证，总经理胡素花作为一名有着20多年胡辣汤生产经验的经营者，始终走在行业的前端，带领行业不断前行，为胡辣汤行业的壮大及地方经济的发展作出了巨大贡献。

老杨家食品有限公司：公司占地面积40000平方米，建筑面积15000平方米，2005年10月1日，公司下属机构“逍遥镇老杨家调味品研究所”、“逍遥镇老杨家胡辣汤连锁”相继成立，这标志着老杨家食品有限公司在强化科技兴企的同时，加盟店已遍布在郑州、洛阳、开封、焦作、濮阳、安阳、漯河、驻马店、登封等几十家分店，外省的西安等城市也在迅猛发展中。2005年公司还创新销售形式，推

出逍遥老杨家连锁、为了加速资金周转，实现供应链的整合优势，为客商提供更便捷的优质服务，公司又成立了老杨家物流配送中心以最快的速度把产品配送到全国的大中小型超市，商场及餐饮店。2020 年 12 月，入选河南省人民政府公布的农业产业化省重点龙头企业名单。

河南胡三姐食品有限公司：成立于 2011 年 7 月，注册资本 600 万元，占地面积 30 亩，是一家专业工业化生产逍遥镇胡辣汤的企业。年产胡辣汤料 5000 吨，约 100 万件，年销售额 6000 万元，并先后在公司建有胡三姐胡辣汤研发中心和西华唯一一家胡辣汤博物馆，生产车间，电商平台等场所，形成集胡辣汤研发、生产、加工、销售为一体的完善工业体系。2014 年，河南胡三姐食品有限公司将半自动化生产线由原来的 4 条增加为 8 条，并于 2019 年全部升级为全自动化生产线，先后研发出“方便胡辣汤”、“水冲式胡辣汤”、“自热式胡辣汤”“调味料”等四大系列 50 余个品种的胡辣汤系列调料，使千家万户平民百姓足不出户，自己动手就能品尝到色香味俱佳，风味独特的胡辣汤。

从《2024 年中国胡辣汤产业报告》中可知，2023 年全国胡辣汤预包装产品市场规模达到 1.79 亿元，线上销售占比 59.00%，单场直播带货的销售额就能突破 500.00 万元。这些数据充分证明了胡辣汤已经从地域性的早餐，成功发展成为全国性的快消产品。

在上游原料供应方面，西华县已建立了汤料生产与研制基地，形成了牛肉、羊肉、粉条、香辛料等规模化的供应体系；在中游生产环节，以逍遥镇为例，实现了从原料溯源到成品封装的全流程管控，原

本手工操作的洗面筋、勾芡等传统工序，如今也能被机械臂精准地完成；在下游销售渠道上，不仅覆盖了电商平台、连锁商超，甚至拓展到了海外市场。

尽管西华县胡辣汤在国内外享有盛誉，目前大大小小的胡辣汤料生产商家在发展的过程中也存在部分问题：小规模生产企业较多，生产流程不规范；品牌推广和市场拓展力度不足；没有形成强大的品牌效益和规模效应，产业发展引领带动能力不强。同时随着消费者需求的多样化和个性化，胡辣汤制作需要不断创新，提高产品质量和服务水平，以适应市场变化。

胡辣汤的历史悠久，具有深厚的文化底蕴，要继续围绕胡辣汤这一金字招牌，深入挖掘胡辣汤饮食文化，不断叫响胡辣汤品牌，拉长胡辣汤产业链条，持续推进胡辣汤产业发展，真正把胡辣汤打造成为周口市的一张靓丽名片。随着人们健康意识的提高，对传统美食的需求也在增加，胡辣汤作为河南的代表性早餐，其独特的口味和营养价值吸引了大量消费者，市场需求不断增长，为了适应更广泛的市场需求，西华县胡辣汤正在向品牌化和标准化方向发展。

本项目温室大棚主要种植红薯、辣椒、大葱、木耳、黄花菜等胡辣汤原材料农产品，与汤料加工物流用房形成产业链上下游关系，拓展胡辣汤产业发展路径，全面加快胡辣汤产业规范化、品牌化、标准化进程，推进乡村振兴产业发展，推动胡辣汤产业向特色种植养殖、高端汤料和方便食品加工、个性化定制餐饮服务、饮食文化等多方位融合发展，实现胡辣汤产业全产业链发展、跨界转型升级，让胡辣汤

这块金字招牌叫响全国、走向世界、造福百姓。

因此，本项目的建设是迫切和必要的。考虑到本项目为新建项目，本项目建筑物在预测期前3年出租率按75.00%、85.00%、95.00%计算，第4年及以后年度按95.00%计算不再增长。

（1）农业种植大棚出租收入

①数量：

本项目计划建设农业种植大棚30,000.00㎡，建成后全部出租。

②价格：

网络暂未查询到当地温室大棚挂网信息，通过市场调查，本地区周边城市同类型温室大棚租赁价格如下：

| 序号 | 地区 | 类型 | 面积（㎡） | 租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 荥阳市 | 玻璃阳光大棚 | 4,000.00 | 30.00 |
| 2 | 洛阳市宜阳县 | 温室大棚 | 3,200.00 | 12.00 |
| 3 | 洛阳市孟津区 | 温室大棚 | 2,000.00 | 12.00 |
| 4 | 河南省新安县 | 蔬菜大棚 | 3,000.00 | 15.00 |
| 5 | 信阳市固始县 | 温室大棚 | 20,000.00 | 16.67 |
| 平均值 | | | | 17.13 |

参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目农业种植大棚租赁价格适当下浮，预测期第一年按8.00元/㎡/月（0.27元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，农业种植大棚租赁价格每三年增长2.00%。

（2）汤料加工厂房出租收入

①数量：

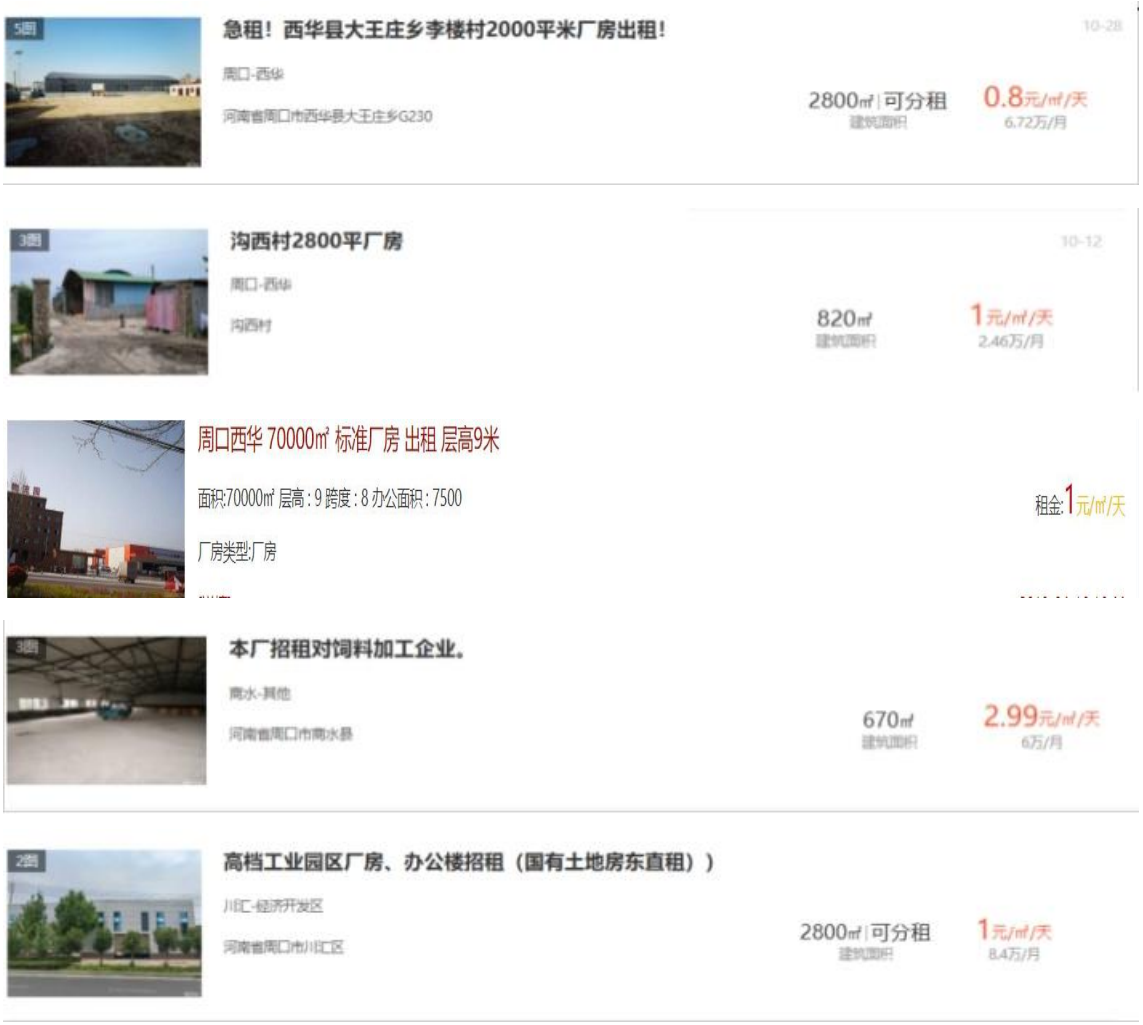
本项目计划建设汤料加工厂房40,000.00㎡，建成后可全部用于

出租。

②价格：

通过查询58同城、仓小二等网站，项目区域周边县域的厂房租赁收费标准如下：

| 序号 | 项目名称 | 日租金（元/㎡/天） | 月租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 西华县-大王庄乡 | 0.80 | 24.00 |
| 2 | 西华县-沟西村 | 1.00 | 30.00 |
| 3 | 西华县 | 1.00 | 30.00 |
| 4 | 商水县 | 2.99 | 89.70 |
| 5 | 川汇区-工业园区 | 1.00 | 30.00 |
| 6 | 沈丘县 | 1.11 | 50.00 |
| 平均值 | | 1.32 | 42.28 |






参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目汤料加工厂房的租赁价格适当下浮，预测期第一年按 20.00 元/㎡/月（0.67 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，汤料加工厂房租赁价格每三年增长 2.00%。

（3）仓储物流用房出租收入

①数量：

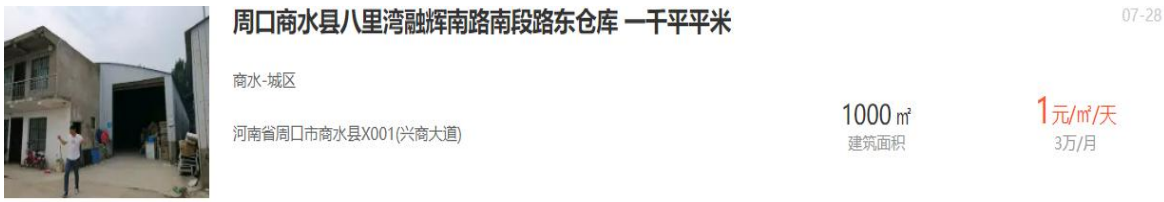
本项目计划建设仓储物流用房 15,000.00 ㎡，建成后可全部用于出租。

②价格：

经 58 同城等租赁网站查询，项目区域周边同等级县域区仓库租赁价格情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 日租金（元/㎡/天） | 月租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 沈丘县-槐店镇 | 1.00 | 30.00 |
| 2 | 商水县-八里湾 | 1.00 | 30.00 |
| 3 | 商水县-苏老庄 | 1.00 | 30.00 |
| 4 | 鹿邑县-涡北工业园区 | 1.00 | 30.00 |
| 平均值 | | 1.00 | 30.00 |






参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目仓储物流用房的租赁价格适当下浮，预测期第一年按 18.00 元/㎡/月（0.60 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，汤料加工厂房租赁价格每三年增长 2.00%。

（4）冷藏冷库用房出租收入

①数量：

本项目计划建设冷藏冷库用房 10,000.00 ㎡，建成后可全部用于出租。

②价格：

根据市场调查，项目区域周边相关冷库价格的查询情况如下：

| 序号 | 地址 | 性质 | 单价 | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 周口市西华县 | 冷库 | 50.00 | 元/㎡/月 |
| 2 | 周口市沈丘县 | 冷库 | 45.00 | 元/㎡/月 |
| 3 | 周口市商水县 | 冷库 | 46.00 | 元/㎡/月 |

同时，经查询 58 同城（https://cn.58.com/）、链库（http://www.lianku.org.cn/home-resource）等网站，项目当地及河南省范围内冷库租赁价格信息如下：



冷库，西华县城中心，菜市街西。

07-03

10m² 仓库 空置中

西华 -福源商贸城

700元/月

2.33 元/㎡/天



20平方冷库出租地理位置优越

尉氏县-尉氏县城

河南省开封市尉氏县S219(建设北路)

20㎡ 建筑面积

3元/㎡/天 1800元/月



大型冷库出租，交通便利，长葛G4下路口东八百米，交...

02-2

长葛-长葛城区

京港澳高速/G 4 /京珠高速入口

2000㎡ 可分租 建筑面积

2元/㎡/天 12万/月



出租原阳高速口南2公里冷库

原阳 - 光洋新博大百货 | 河南省新乡市原阳县景明路辅路 |

2000㎡ 建筑面积

2元/m²/天 12万/月



河南多米冷库

整租 | 零租

[河南省焦作市武陟县北郭乡北益庄村G234与S309交叉口向东150米路南/焦... 武陟县

4.9分 很好

用户评价 0条

订

2.30元/㎡/天

洛阳凌度冷库

[洛阳市/孟津县] 河南省洛阳市孟津县平乐镇三川大道中储物流园2号仓 查看地图



整租租金

30分钟内可免费取消订单

立即确认 24小时客服

订

2.3 元/㎡/天



小型高低温冷库，能效高，交通方便

02-20

洛龙-李楼

洛阳市洛龙区

30㎡ 建筑面积

2元/㎡/天 1800元/月

| 序号 | 地点 | 价格（元/㎡/天） | 价格（元/㎡/月） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 西华县-城区 | 2.33 | 70.00 | 县城 |
| 2 | 尉氏县-尉氏县城 | 3.00 | 90.00 | |

| 序号 | 地点 | 价格（元/㎡/天） | 价格（元/㎡/月） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 许昌市-长葛 | 2.00 | 60.00 | |
| 4 | 新乡-原阳县 | 2.00 | 60.00 | |
| 5 | 焦作市-武陟县北益庄村-多米冷库 | 2.30 | 69.00 | 乡镇 |
| 6 | 洛阳市-平乐镇-洛阳凌度冷库 | 2.30 | 69.00 | |
| 7 | 洛阳-李楼 | 2.00 | 60.00 | |

结合上述案例，考虑到本项目建设位置、项目特点、公益性、地区差异等综合因素，基于谨慎性原则，本项目冷库租赁价格统一暂按45.00元/㎡/月（1.50元/㎡/天）。考虑物价上涨因素，本项目冷库租赁价格暂按每三年增长2.00%计算。

（5）充电桩服务费收入

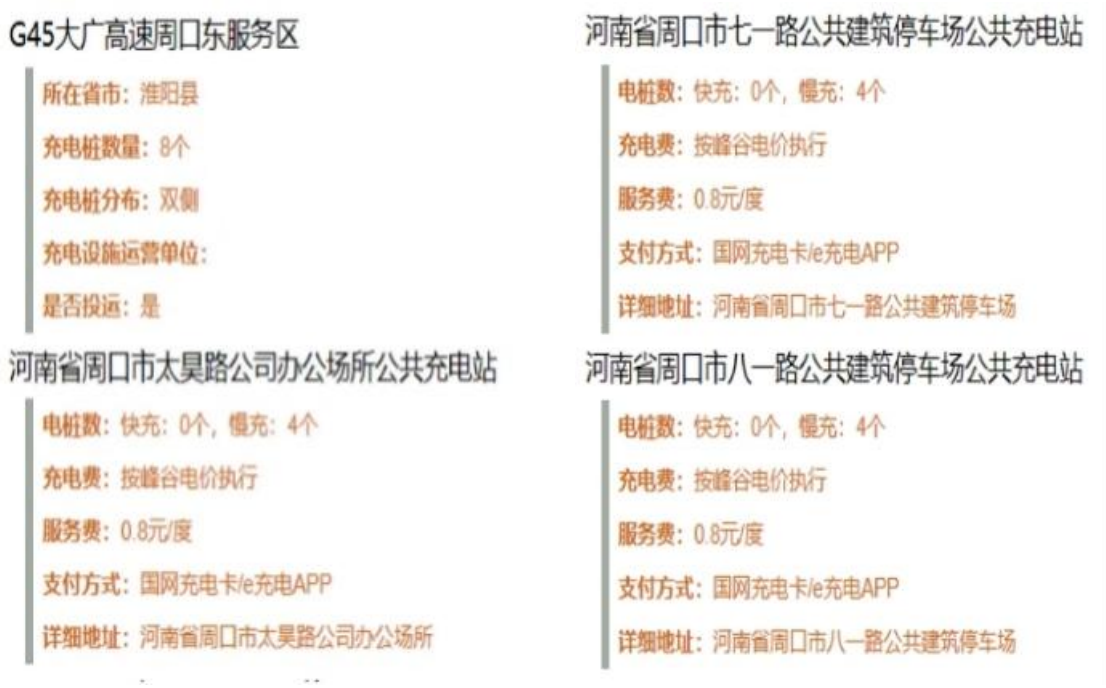
①数量：

本项目计划建设充电桩43个。

②价格：

充电桩收费包括电费及服务费两项费用，其中电费按照国家相关政策执行，服务费按充电量（kWh）收取，本项目仅考虑服务费收入。

目前，根据车主指南网，项目周边的充电桩的服务费价格查询情况如下图：




经调查周边现在充电桩收取服务费价格如下：

| 序号 | 充电桩位置 | 充电桩数量（个） | 服务费（元/kWh） | 平均日充电时间（小时） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 铁塔汽车充电站（安康大道3号理想城西门） | 4 | 0.60 | 5 | |
| 2 | 光禾新能源汽车充电站（箕城路62号文化馆停车场） | 8 | 0.60 | 6 | |
| 3 | 国家电网汽车充电站（中心路与农垦大道交叉口） | 8 | 0.60 | 6 | 不对外开放 |

根据以上调查数据，基于谨慎性考虑，本项目运营期内充电服务费暂按0.60元/kWh收取；考虑物价上涨因素，本项目充电服务费暂按每三年增长2.00%计算，增长至0.67元/kWh不再增长。

③充电量

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

| 车型 | 快充/慢充时间(min) | 电池容量（kWh） |
|---|---|---|
| 比亚迪E6 | 15/360 | 82 |
| 特斯拉Model S | 60/480 | 85 |
| 小鹏汽车 G3 520 | 30/258 | 66.5 |
| 吉利帝豪EV | 48/840 | 45.3 |
| 平均 | | 69.7 |

考虑到目前市面上常见电动车电池容量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为50kWh。基于谨慎性原则，运营期前五年按照每天周转1次计算，运营期第六年及之后按照每天周转2次计算；年运营天数均暂按330天考虑。

④负荷率：

西华县充电桩设施数量少、发展滞后，充电桩与车兼容程度低、电动车数量与充电桩数量之间比例不协调，满足不了电动汽车车主的充电需求，而且缺乏统一运营平台管理，导致仅有的充电桩设施使用率低，造成充电基础资源的浪费。随着新能源汽车数量的快速发展，势必会引起充电桩等配套基础设施的增长，以保障新能源汽车的充电需求。

本项目建设充电桩可为入驻企业、员工及周边群众提供充电便利，项目建成投入使用后，将大大缓解西华县充电服务设施少的困境。

同时考虑到国家政策对新能源车辆的大力支持以及人们环保意识越来越强烈，未来西华县新能源车辆数将随之持续增长，本项目涉及的充电桩使用率也将逐步增长。

基于谨慎性考虑，考虑到本项目为新建项目，本项目建筑物在预测期前3年出租率按75.00%、85.00%、95.00%计算，第4年及以后年度按95.00%计算不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目耗能主要为水、电，项目区出租部分由承租单位承担，本项目耗能主要为公共设施耗水、耗电。

本项目用电量67.07万kWh、用水量11.58万吨。参考河南省电网销售电价表，电费单价按照0.65元/度计算；参考周口市发展和改革委员会（周发改价管〔2021〕43号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格5.05元/立方米计算。考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加0.80%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目运营初期劳动定员20人，其中：管理人员2人，普通职工18人。

根据2024年河南统计年鉴，周口市2021年人均工资为45,948.00元/年、2022年人均工资为47,091.00元/年、2023年人均工资为48,635.00元/年。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 信　阳　市 Xinyang | 29744 | 45391 | 47149 | 48227 | 47056 |
| 周　口　市 Zhoukou | 28005 | 44805 | 45948 | 47091 | 48635 |
| 驻马店市 Zhumadian | 29342 | 44535 | 46466 | 46085 | 43404 |
| 济源示范区 Jiyuan | 30603 | 48493 | 49900 | 48403 | 49856 |

基于此，本项目管理人员年平均工资及福利费暂按52,000.00元/年，其他人员年平均工资及福利费暂按50,000.00元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长0.80%进行测算。

（3）维修费

维修费包含项目运营期内的日常修理费用，运营期第一年按年折旧费用的3.00%计提，项目年折旧额为992.78万元；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照0.80%的平均增长率逐年递增。

（4）设备重置费用

考虑到设备的使用寿命，以及各项设备的更新换代，在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。

根据投资估算表，项目购置费用为1,179.73万元，本项目在债券存续期第12年、第22年（即运营期第10年、第20年）分别考虑一次设备购置费804.00万元。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年工资及福利费的5.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、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法》、《中华人民共和国城市维护建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、维修费、设备重置费用按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税建筑物出租收入按9.00%测

算，充电桩服务费收入按 13.00%测算；附加税税率按 10.00%测算；房产税税率按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

**4.财政补贴**

为进一步促进西华县社会发展，西华县财政局决定对西华县胡辣汤产业振兴示范园及基础设施建设项目实施运营补贴政策。该政策旨在通过财政扶持，推动当地生产方式，减少环境污染，提高资源利用效率，为实现区域产业发展做出贡献。项目的实施将有助于实现当地食品产业的可持续发展，同时将大大改善西华县投资环境，吸引更多外资，促进西华县经济发展。经研究决定，对西华县胡辣汤产业振兴示范园及基础设施建设项目每年给予 700.00 万元的补贴，补贴 29 年，共补贴 20,300.00 万元，用于偿还专项债券的还本付息。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **2,370.45** | | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 5,455.03 | | 134.46 | 152.39 | 170.32 | 173.71 | 173.71 | 178.44 | 181.98 | 181.98 | 181.98 |
| | 建设期进项 | 2,459.18 | 2,459.18 | 2,459.18 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 625.4 | | 13.55 | 13.66 | 13.77 | 13.88 | 13.99 | 14.11 | 14.22 | 14.33 | 14.45 |
| | 待抵扣进项税 | | 2,459.18 | 2,338.27 | 2,199.54 | 2,042.99 | 1,883.16 | 1,723.44 | 1,559.11 | 1,391.35 | 1,223.70 | 1,056.17 |
| **2** | **附加税** | **237.06** | | | | | | | | | | |
| **3** | **房产税** | **6,922.13** | | **174.39** | **197.64** | **220.89** | **225.31** | **225.31** | **225.31** | **229.82** | **229.82** | **229.82** |
| | 折旧 | 28,790.64 | | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 |
| | 债券利息 | 8,732.00 | | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 |
| | 利润总额 | 10,403.41 | | -96.52 | 93.78 | 284.08 | 318.54 | 316.6 | 355.75 | 391.58 | 389.59 | 387.59 |
| **4** | **所得税** | **2,625.03** | | | **23.45** | **71.02** | **79.64** | **79.15** | **88.94** | **97.9** | **97.4** | **96.9** |
| **5** | **税费合计** | **12,154.67** | | **174.39** | **221.09** | **291.91** | **304.95** | **304.46** | **314.25** | **327.72** | **327.22** | **326.72** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | | | | | | | **64.49** | **177.58** | **177.46** | **181.15** |
| | 销项税 | 185.6 | 185.6 | 185.6 | 189.26 | 189.26 | 189.26 | 192.98 | 192.98 | 192.98 | 196.79 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 107.06 | 14.68 | 14.8 | 14.91 | 15.03 | 15.15 | 15.27 | 15.4 | 15.52 | 15.64 |
| | 待抵扣进项税 | 977.63 | 806.71 | 635.91 | 461.56 | 287.33 | 113.22 | | | | |
| **2** | **附加税** | | | | | | | **6.45** | **17.76** | **17.75** | **18.12** |
| **3** | **房产税** | **234.44** | **234.44** | **234.44** | **239.11** | **239.11** | **239.11** | **243.86** | **243.86** | **243.86** | **248.74** |
| | 折旧 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 |
| | 债券利息 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 |
| | 利润总额 | 424.31 | 422.27 | 420.21 | 457.23 | 455.15 | 453.05 | 419.73 | 293.19 | 291.16 | 325.73 |
| **4** | **所得税** | **106.08** | **105.57** | **105.05** | **114.31** | **113.79** | **113.26** | **104.93** | **73.3** | **72.79** | **81.43** |
| **5** | **税费合计** | **340.52** | **340.01** | **339.49** | **353.42** | **352.9** | **352.37** | **419.73** | **512.5** | **511.86** | **529.44** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **88.53** | **180.89** | **184.66** | **184.53** | **184.4** | **188.06** | **187.93** | **187.8** | **191.55** | **191.42** |
| | 销项税 | 196.79 | 196.79 | 200.68 | 200.68 | 200.68 | 204.47 | 204.47 | 204.47 | 208.36 | 208.36 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 108.26 | 15.9 | 16.02 | 16.15 | 16.28 | 16.41 | 16.54 | 16.67 | 16.81 | 16.94 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| **2** | **附加税** | **8.85** | **18.09** | **18.47** | **18.45** | **18.44** | **18.81** | **18.79** | **18.78** | **19.16** | **19.14** |
| **3** | **房产税** | **248.74** | **248.74** | **253.72** | **253.72** | **253.72** | **258.77** | **258.77** | **258.77** | **263.95** | **263.95** |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 折旧 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 | 992.78 |
| | 债券利息 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 308.00 |
| | 利润总额 | 425.43 | 321.62 | 356.83 | 354.74 | 352.61 | 387.13 | 384.98 | 382.8 | 418.23 | 616.02 |
| **4** | **所得税** | **106.36** | **80.41** | **89.21** | **88.69** | **88.15** | **96.78** | **96.25** | **95.7** | **104.56** | **154.01** |
| **5** | **税费合计** | **452.48** | **528.13** | **546.06** | **545.39** | **544.71** | **562.42** | **561.74** | **561.05** | **579.22** | **628.52** |

## 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）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **65,165.92** | **1,615.93** | **1,831.38** | **2,046.84** | **2,087.65** | **2,087.65** | **2,128.76** | **2,171.09** | **2,171.09** | **2,171.09** |
| 1 | 农业种植大棚出租收入 | 8,573.36 | 216.00 | 244.80 | 273.60 | 279.07 | 279.07 | 279.07 | 284.54 | 284.54 | 284.54 |
| | 数量（万㎡） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.16 | 8.16 | 8.16 | 8.32 | 8.32 | 8.32 |
| | 月（年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 汤料加工厂房出租收入 | 28,580.01 | 720.00 | 816.00 | 912.00 | 930.24 | 930.24 | 930.24 | 948.94 | 948.94 | 948.94 |
| | 数量（万㎡） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.40 | 20.40 | 20.40 | 20.81 | 20.81 | 20.81 |
| | 月（年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 仓储物流用房出租收入 | 9,645.73 | 243.00 | 275.40 | 307.80 | 313.96 | 313.96 | 313.96 | 320.28 | 320.28 | 320.28 |
| | 数量（万㎡） | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.36 | 18.36 | 18.36 | 18.73 | 18.73 | 18.73 |
| | 月（年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 冷藏冷库用房出租收入 | 16,077.10 | 405.00 | 459.00 | 513.00 | 523.26 | 523.26 | 523.26 | 533.75 | 533.75 | 533.75 |
| | 数量（万㎡） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.90 | 45.90 | 45.90 | 46.82 | 46.82 | 46.82 |
| | 月（年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 充电桩服务费收入 | 2,289.72 | 31.93 | 36.18 | 40.44 | 41.12 | 41.12 | 82.23 | 83.58 | 83.58 | 83.58 |
| | 数量（个） | | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| | 单价（元/kWh） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.62 | 0.62 | 0.62 |
| | 充电量（kWh） | | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 周转次数 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数（天/年） | | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **21,472.92** | **411.67** | **460.27** | **533.00** | **547.97** | **549.42** | **561.17** | **576.63** | **578.12** | **579.62** |
| 1 | 燃料及动力费 | 3,316.98 | 102.08 | 102.90 | 103.72 | 104.55 | 105.39 | 106.23 | 107.08 | 107.94 | 108.80 |
| | 水费 | 1,900.29 | 58.48 | 58.95 | 59.42 | 59.90 | 60.38 | 60.86 | 61.35 | 61.84 | 62.33 |
| | 电费 | 1,416.69 | 43.60 | 43.95 | 44.30 | 44.65 | 45.01 | 45.37 | 45.73 | 46.10 | 46.47 |
| 2 | 工资及福利费 | 3,262.52 | 100.40 | 101.20 | 102.01 | 102.83 | 103.65 | 104.48 | 105.32 | 106.16 | 107.01 |
| 3 | 维修费 | 967.62 | 29.78 | 30.02 | 30.26 | 30.50 | 30.74 | 30.99 | 31.24 | 31.49 | 31.74 |
| 4 | 设备重置费用 | 1,608.00 | | | | | | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 163.13 | 5.02 | 5.06 | 5.10 | 5.14 | 5.18 | 5.22 | 5.27 | 5.31 | 5.35 |
| 6 | 税费合计 | 12,154.67 | 174.39 | 221.09 | 291.91 | 304.95 | 304.46 | 314.25 | 327.72 | 327.22 | 326.72 |
| **三** | **财政补贴** | **20,300.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** |
| **四** | **净收益** | **63,993.00** | **1,904.26** | **2,071.11** | **2,213.84** | **2,239.68** | **2,238.23** | **2,267.59** | **2,294.46** | **2,292.97** | **2,291.47** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,214.45** | **2,214.45** | **2,214.45** | **2,258.21** | **2,258.21** | **2,258.21** | **2,302.71** | **2,302.71** | **2,302.71** | **2,348.39** |
| 1 | 农业种植大棚出租收入 | 290.36 | 290.36 | 290.36 | 296.17 | 296.17 | 296.17 | 301.99 | 301.99 | 301.99 | 308.14 |
| | 数量（万㎡） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 8.49 | 8.49 | 8.49 | 8.66 | 8.66 | 8.66 | 8.83 | 8.83 | 8.83 | 9.01 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 汤料加工厂房出租收入 | 968.09 | 968.09 | 968.09 | 987.24 | 987.24 | 987.24 | 1,006.85 | 1,006.85 | 1,006.85 | 1,026.91 |
| | 数量（万㎡） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 21.23 | 21.23 | 21.23 | 21.65 | 21.65 | 21.65 | 22.08 | 22.08 | 22.08 | 22.52 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 仓储物流用房出租收入 | 326.61 | 326.61 | 326.61 | 333.11 | 333.11 | 333.11 | 339.78 | 339.78 | 339.78 | 346.62 |
| | 数量（万㎡） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 价格（元/㎡/月） | 19.10 | 19.10 | 19.10 | 19.48 | 19.48 | 19.48 | 19.87 | 19.87 | 19.87 | 20.27 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 冷藏冷库用房出租收入 | 544.46 | 544.46 | 544.46 | 555.41 | 555.41 | 555.41 | 566.47 | 566.47 | 566.47 | 577.75 |
| | 数量（万㎡） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 47.76 | 47.76 | 47.76 | 48.72 | 48.72 | 48.72 | 49.69 | 49.69 | 49.69 | 50.68 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 充电桩服务费收入 | 84.93 | 84.93 | 84.93 | 86.28 | 86.28 | 86.28 | 87.62 | 87.62 | 87.62 | 88.97 |
| | 数量（个） | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| | 单价（元/kWh） | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.66 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 充电量（kWh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 周转次数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数（天/年） | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **1,399.44** | **596.97** | **598.51** | **614.51** | **616.07** | **617.64** | **687.13** | **782.04** | **783.56** | **803.31** |
| 1 | 燃料及动力费 | 109.67 | 110.54 | 111.43 | 112.32 | 113.21 | 114.12 | 115.03 | 115.95 | 116.88 | 117.82 |
| | 水费 | 62.83 | 63.33 | 63.84 | 64.35 | 64.86 | 65.38 | 65.90 | 66.43 | 66.96 | 67.50 |
| | 电费 | 46.84 | 47.21 | 47.59 | 47.97 | 48.35 | 48.74 | 49.13 | 49.52 | 49.92 | 50.32 |
| 2 | 工资及福利费 | 107.87 | 108.73 | 109.60 | 110.48 | 111.36 | 112.25 | 113.15 | 114.06 | 114.97 | 115.89 |
| 3 | 维修费 | 31.99 | 32.25 | 32.51 | 32.77 | 33.03 | 33.29 | 33.56 | 33.83 | 34.10 | 34.37 |
| 4 | 设备重置费用 | 804.00 | | | | | | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 5.39 | 5.44 | 5.48 | 5.52 | 5.57 | 5.61 | 5.66 | 5.70 | 5.75 | 5.79 |
| 6 | 税费合计 | 340.52 | 340.01 | 339.49 | 353.42 | 352.90 | 352.37 | 419.73 | 512.50 | 511.86 | 529.44 |
| **三** | **财政补贴** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** |
| **四** | **净收益** | **1,515.01** | **2,317.48** | **2,315.94** | **2,343.70** | **2,342.14** | **2,340.57** | **2,315.58** | **2,220.67** | **2,219.15** | **2,245.08** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,348.39** | **2,348.39** | **2,394.95** | **2,394.95** | **2,394.95** | **2,440.83** | **2,440.83** | **2,440.83** | **2,487.91** | **2,487.91** |
| 1 | 农业种植大棚出租收入 | 308.14 | 308.14 | 314.30 | 314.30 | 314.30 | 320.45 | 320.45 | 320.45 | 326.95 | 326.95 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量（万㎡） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 9.01 | 9.01 | 9.19 | 9.19 | 9.19 | 9.37 | 9.37 | 9.37 | 9.56 | 9.56 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 汤料加工厂房出租收入 | 1,026.91 | 1,026.91 | 1,047.43 | 1,047.43 | 1,047.43 | 1,068.41 | 1,068.41 | 1,068.41 | 1,089.84 | 1,089.84 |
| | 数量（万㎡） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 22.52 | 22.52 | 22.97 | 22.97 | 22.97 | 23.43 | 23.43 | 23.43 | 23.90 | 23.90 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 仓储物流用房出租收入 | 346.62 | 346.62 | 353.63 | 353.63 | 353.63 | 360.64 | 360.64 | 360.64 | 367.82 | 367.82 |
| | 数量（万㎡） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| | 价格（元/㎡/月） | 20.27 | 20.27 | 20.68 | 20.68 | 20.68 | 21.09 | 21.09 | 21.09 | 21.51 | 21.51 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 冷藏冷库用房出租收入 | 577.75 | 577.75 | 589.27 | 589.27 | 589.27 | 601.01 | 601.01 | 601.01 | 612.98 | 612.98 |
| | 数量（万㎡） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 50.68 | 50.68 | 51.69 | 51.69 | 51.69 | 52.72 | 52.72 | 52.72 | 53.77 | 53.77 |
| | 月（年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 充电桩服务费收入 | 88.97 | 88.97 | 90.32 | 90.32 | 90.32 | 90.32 | 90.32 | 90.32 | 90.32 | 90.32 |
| | 数量（个） | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| | 单价（元/kWh） | 0.66 | 0.66 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.67 |
| | 充电量（kWh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 周转次数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数（天/年） | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **1,532.54** | **806.40** | **826.55** | **828.12** | **829.71** | **849.70** | **851.32** | **852.95** | **873.46** | **925.12** |
| 1 | 燃料及动力费 | 118.76 | 119.71 | 120.67 | 121.63 | 122.61 | 123.59 | 124.58 | 125.58 | 126.59 | 127.60 |
| | 水费 | 68.04 | 68.58 | 69.13 | 69.68 | 70.24 | 70.80 | 71.37 | 71.94 | 72.52 | 73.10 |
| | 电费 | 50.72 | 51.13 | 51.54 | 51.95 | 52.37 | 52.79 | 53.21 | 53.64 | 54.07 | 54.50 |
| 2 | 工资及福利费 | 116.82 | 117.75 | 118.69 | 119.64 | 120.60 | 121.56 | 122.53 | 123.51 | 124.50 | 125.50 |
| 3 | 维修费 | 34.64 | 34.92 | 35.20 | 35.48 | 35.76 | 36.05 | 36.34 | 36.63 | 36.92 | 37.22 |
| 4 | 设备重置费用 | 804.00 | | | | | | | | | |
| 5 | 管理及其他费用 | 5.84 | 5.89 | 5.93 | 5.98 | 6.03 | 6.08 | 6.13 | 6.18 | 6.23 | 6.28 |
| 6 | 税费合计 | 452.48 | 528.13 | 546.06 | 545.39 | 544.71 | 562.42 | 561.74 | 561.05 | 579.22 | 628.52 |
| **三** | **财政补贴** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** | **700.00** |
| **四** | **净收益** | **1,515.85** | **2,241.99** | **2,268.40** | **2,266.83** | **2,265.24** | **2,291.13** | **2,289.51** | **2,287.88** | **2,314.45** | **2,262.79** |

### 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。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 65,165.92 | | 1,615.93 | 1,831.38 | 2,046.84 | 2,087.65 | 2,087.65 | 2,128.76 | 2,171.09 | 2,171.09 | 2,171.09 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 21,472.92 | | 411.67 | 460.27 | 533.00 | 547.97 | 549.42 | 561.17 | 576.63 | 578.12 | 579.62 |
| 3 | 财政补贴 | 20,300.00 | | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **63,993.00** | | **1,904.26** | **2,071.11** | **2,213.84** | **2,239.68** | **2,238.23** | **2,267.59** | **2,294.46** | **2,292.97** | **2,291.47** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | 29,783.42 | 29,783.42 | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | **-29,783.42** | **-29,783.42** | | | | | | | | | |
| 三 | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | 6,683.42 | 6,683.42 | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | 23,100.00 | 23,100.00 | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | 23,100.00 | | | | | | | | | | |
| 4 | 支付债券利息 | 26,488.00 | | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-19,804.58** | **29,783.42** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **四** | **净现金流量** | **14,405.00** | | **980.26** | **1,147.11** | **1,289.84** | **1,315.68** | **1,314.23** | **1,343.59** | **1,370.46** | **1,368.97** | **1,367.47** |
| **五** | **累计现金流量** | **14,405.00** | | **980.26** | **2,127.37** | **3,417.21** | **4,732.89** | **6,047.12** | **7,390.71** | **8,761.17** | **10,130.14** | **11,497.61** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 2,214.45 | 2,214.45 | 2,214.45 | 2,258.21 | 2,258.21 | 2,258.21 | 2,302.71 | 2,302.71 | 2,302.71 | 2,348.39 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 1,399.44 | 596.97 | 598.51 | 614.51 | 616.07 | 617.64 | 687.13 | 782.04 | 783.56 | 803.31 |
| 3 | 财政补贴 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **1,515.01** | **2,317.48** | **2,315.94** | **2,343.70** | **2,342.14** | **2,340.57** | **2,315.58** | **2,220.67** | **2,219.15** | **2,245.08** |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三** | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | | | | | | | | | | |
| 4 | 支付债券利息 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** | **-924.00** |
| **四** | **净现金流量** | **591.01** | **1,393.48** | **1,391.94** | **1,419.70** | **1,418.14** | **1,416.57** | **1,391.58** | **1,296.67** | **1,295.15** | **1,321.08** |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 累计现金流量 | 12,088.62 | 13,482.10 | 14,874.04 | 16,293.74 | 17,711.88 | 19,128.45 | 20,520.03 | 21,816.70 | 23,111.85 | 24,432.93 |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 2,348.39 | 2,348.39 | 2,394.95 | 2,394.95 | 2,394.95 | 2,440.83 | 2,440.83 | 2,440.83 | 2,487.91 | 2,487.91 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 1,532.54 | 806.40 | 826.55 | 828.12 | 829.71 | 849.70 | 851.32 | 852.95 | 873.46 | 925.12 |
| 3 | 财政补贴 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 1,515.85 | 2,241.99 | 2,268.40 | 2,266.83 | 2,265.24 | 2,291.13 | 2,289.51 | 2,287.88 | 2,314.45 | 2,262.79 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 偿还债券本金 | | | | | | | | | 7,700.00 | 15,400.00 |
| 4 | 支付债券利息 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 924.00 | 616.00 |
| | 融资活动产生的现金净额 | -924.00 | -924.00 | -924.00 | -924.00 | -924.00 | -924.00 | -924.00 | -924.00 | -8,624.00 | -16,016.00 |
| 四 | 净现金流量 | 591.85 | 1,317.99 | 1,344.40 | 1,342.83 | 1,341.24 | 1,367.13 | 1,365.51 | 1,363.88 | -6,309.55 | -13,753.21 |
| 五 | 累计现金流量 | 25,024.78 | 26,342.77 | 27,687.17 | 29,030.00 | 30,371.24 | 31,738.37 | 33,103.88 | 34,467.76 | 28,158.21 | 14,405.00 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**专项债券还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 308.00 | 308.00 | |
| 第 2 年 | | 924.00 | 924.00 | |
| 第 3 年 | | 924.00 | 924.00 | 1,904.26 |
| 第 4 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,071.11 |
| 第 5 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,213.84 |
| 第 6 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,239.68 |
| 第 7 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,238.23 |
| 第 8 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,267.59 |
| 第 9 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,294.46 |
| 第 10 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,292.97 |
| 第 11 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,291.47 |
| 第 12 年 | | 924.00 | 924.00 | 1,515.01 |
| 第 13 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,317.48 |
| 第 14 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,315.94 |
| 第 15 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,343.70 |
| 第 16 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,342.14 |
| 第 17 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,340.57 |
| 第 18 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,315.58 |
| 第 19 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,220.67 |
| 第 20 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,219.15 |
| 第 21 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,245.08 |
| 第 22 年 | | 924.00 | 924.00 | 1,515.85 |
| 第 23 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,241.99 |
| 第 24 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,268.40 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,266.83 |
| 第 26 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,265.24 |
| 第 27 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,291.13 |
| 第 28 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,289.51 |
| 第 29 年 | | 924.00 | 924.00 | 2,287.88 |
| 第 30 年 | 7,700.00 | 924.00 | 8,624.00 | 2,314.45 |
| 第 31 年 | 15,400.00 | 616.00 | 16,016.00 | 2,262.79 |
| **合计** | **23,100.00** | **27,720.00** | **50,820.00** | **63,993.00** |
| **本息覆盖倍数** | | | | **1.26** |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 63,993.00 万元，应付债券本金及利息合计 50,820.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

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

# 泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司

主管部门：泌阳县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：泌阳县财政局

目录

**第一章 项目基本情况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目申报单位 ..... 1
1.3 建设地点 ..... 2
1.4 项目性质 ..... 2
1.5 建设内容与规模 ..... 3
1.6 建设期 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 3
1.8 主要经济技术指标 ..... 4
1.9 项目审批手续 ..... 5
1.10 主管部门责任 ..... 5
1.11 项目主体、运营模式和项目资产管理情况 ..... 6
1.12 项目申报前后变更情况 ..... 9

**第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 ..... 9**

2.1 事前绩效评估 ..... 9
2.2 社会效益分析 ..... 10
2.3 经济效益分析 ..... 12

**第三章 项目投资估算与资金筹措方案 ..... 12**

3.1 估算范围 ..... 12
3.2 估算依据 ..... 13
3.3 投资估算 ..... 13
3.4 资金筹措方式 ..... 15
3.5 项目资金保障措施 ..... 16

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17**

4.1 编制依据 ..... 17
4.2 债券申请及使用计划 ..... 17
4.3 银行贷款资金及使用计划 ..... 18
4.4 资金规模和期限安排 ..... 18
4.5 专项债券使用方向合规性 ..... 18
4.6 投资者保护措施 ..... 19

**第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 ..... 20**

5.1 现金流入 ..... 20
5.3 现金流出 ..... 43
5.4 项目现金净流入 ..... 47
5.5 专项债券应付本息情况 ..... 51
5.6 银行贷款应付本息情况 ..... 53
5.7 资金平衡分析 ..... 54
5.8 结论 ..... 55

**第六章 风险分析 ..... 56**

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 56
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 56

# 第一章 项目基本情况

## 1.1 项目名称

泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目

## 1.2 项目申报单位

本项目的申报单位为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司。泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业（独资），在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目申报专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 统一社会信用代码 | 91411726MA9KA7T50D | 名称 | 泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司 |
| 机构性质 | 有限责任公司（国有独资） | 法定代表人 | 焦林涛 |
| 股东 | 泌阳县先进制造业开发区管委会 | | |
| 持股比例 | 100% | | |
| 住所 | 泌阳县产业集聚区管理委员会三楼 | | |
| 登记状态 | 存续 | | |

## 1.3 建设地点

本项目位于泌阳县兴业大道与学苑路交汇处南侧。

## 1.4 项目性质

根据2022年9月8日河南省人民政府发布的《关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35号），泌阳县先进制造业开发区已被明确列入省级开发区名单（序号178），实行现行的省级开发区政策。

2023年6月13日河南省人民政府办公厅《关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》(豫政办(2023)26号)，泌阳县先进制造业开发区四至边界范围：片区1:东至范缜路，西至罗汉山大道以西约1300米处，南至甜水河路，北至柳河路。片区2:东至规划东边界，西至规划经九路，南至桃花店河，北至规划北边界。泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目位于泌阳县兴业大道与学苑路交汇处东南角，处于泌阳县先进制造业开发区经核准的边界范围内。

综上泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目属于省级产业园区建设项目。

根据国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见(国办发(2024)52号)文件要求，实行专项券投向领域“负面清单”管理，本项目为省级产业园基础设施建

设项目属于专项债券支持投向领域。项目的建设，符合泌阳自然条件、人文环境和国民经济发展的要求，属于国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见(图办发(2024)52 号)支持范围，项目建成后能够产生租货收入，属于有一定收益的公益性项目。

## 1.5 建设内容与规模

本项目总建设用地面积 133333.40 ㎡（约合 200 亩），规划总建筑面积 151205.00 ㎡，拟规划建设标准化厂房建设 6 栋共 114000.00 ㎡、技术研发中心 2 栋共 12000.00 ㎡、后勤用房 1 栋 2100.00 ㎡、服务用房 1 栋 8000.00 ㎡、仓库 1 栋 15000.00 ㎡、门卫室 1 栋 45.00 ㎡、配电室 1 栋 60.00 ㎡，同时项目配套道路 38670.06 ㎡、停车场 3525.00 ㎡、充电桩 60 个、给排水管网 5760.00 延米、电力管网 5790.00 延米等辅助设施。

## 1.6 建设期

根据《泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目》可行性研究报告，本项目建设期 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目将于 2025 年 10 月开工，预计在 2027 年 9 月完工。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资 49,710.00 万元，其中：工程费用为

38,636.25 万元，工程建设其他费用为 6,135.18 万元，预备费 2,238.57 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

## 1.8 主要经济技术指标

| 序号 | 名称 | 单位 | 指标 |
|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 133,333.40 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 151,205.00 |
| 2.1 | 1#厂房 | ㎡ | 19000.00 |
| 2.2 | 2#厂房 | ㎡ | 19000.00 |
| 2.3 | 3#厂房 | ㎡ | 19000.00 |
| 2.4 | 4#厂房 | ㎡ | 19000.00 |
| 2.5 | 5#厂房 | ㎡ | 19000.00 |
| 2.6 | 6#厂房 | ㎡ | 19000.00 |
| 2.7 | 仓库 | ㎡ | 15000.00 |
| 2.8 | 技术研发中心用房 | ㎡ | 12000.00 |
| 2.9 | 后勤用房 | ㎡ | 2100.00 |
| 2.10 | 服务用房 | ㎡ | 8000.00 |
| 3 | 停车位 | 个 | 200 |
| 4 | 充电桩 | 个 | 60 |
| 5 | 项目总投资 | 万元 | 49,710.00 |
| 5.1 | 工程费用 | 万元 | 38,636.25 |
| 5.2 | 工程建设其他费用 | 万元 | 6,135.18 |
| 5.3 | 预备费用 | 万元 | 2,238.57 |
| 5.4 | 建设期利息 | 万元 | 2,700.00 |
| 6 | 资金筹措 | 万元 | 49,710.00 |
| 6.1 | 财政配套资金 | 万元 | 4,710.00 |
| 6.2 | 债券资金 | 万元 | 15,000.00 |
| 6.3 | 银行贷款 | 万元 | 30,000.00 |
| 7 | 建设期 | 年 | 2 |

| 序号 | 名称 | 单位 | 指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 7 | 债券和银行贷款期限 | 年 | 30 |

## 1.9 项目审批手续

2023 年 9 月 27 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（泌发改〔2023〕167 号），同意泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目建设。

2025 年 10 月 10 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目变更的批复》（泌发改〔2025〕228 号），同意变更项目的建设地址和资金筹措方式。

2026 年 5 月 28 日，泌阳县发展和改革委员会下发《关于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目变更的批复》（泌发改〔2026〕135 号），同意变更项目的建设地址。

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门为泌阳县先进制造业开发区管委会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专

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

## 1.11 项目主体、运营模式和项目资产管理情况

### 1.11.1 项目主体

本项目债券申请单位为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，主管部门为泌阳县先进制造业开发区管委会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，项目建设及运营单位均为泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

### 1.11.2 项目运营模式

本项目由泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由泌阳县财政局拨付项目建设资金。泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司与泌阳县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公

司通过招聘专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。根据项目单位规划，项目建成后后通过招标引入财务、税务、融资等业务专业机构，在企业入驻后为其提供联合办公空间、政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务、项目顾问、人力资源服务、人才培训、物业管理服务等。满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

本项目建成后，将项目区的标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房、后勤用房、仓库，停车位和充电桩以租赁的形式给入住企业经营和使用，承办单位收取房屋租赁收入等，负责项目区的管理、房屋的维修。各入驻企业应缴纳的费用包括在房屋租赁中各企业消耗的水、电等费用由各企业自行负担，不包括在房屋租赁费中。按照上述的经营模式，本项目建设单位的经营收入即房屋租赁收入等，总成本包括职工工资和福利费、房屋维修费、财务费用、折旧、摊销及其他费用等。

### 1.11.3 项目资产管理情况

本项目建设后主要形成资产类型主要为标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房、后勤用房、仓库，停车位和充电桩等，其中标准化厂房 114,000.00 ㎡、技术研发中心用房 12,000.00 ㎡、服务用房 8,000.00 ㎡、后勤用房 2,100.00 ㎡、仓库 15,000.00 ㎡、停车位 200 个、充电桩 60 个，标准化厂房 25,992.00 万元、技术研发中心用房 3,780.00 万元、服务用房 2,000.00 万元、后勤用房 525.00 万元、仓库 3,225.00 万元、停车位 70.50 万元、充电桩 420.00 万元。上述资产权属归泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入和物业服务收入、停车位和充电桩服务费收入，经测算本项目租赁收入和物业服务收入、停车位和充电桩服务费收入预计为 109,440.75 万元、补贴收入为 23,200.00 万元，扣除运营成本 31,066.61 万元项目收益 101,574.14 万元，上缴财政用于专项债券还本付息项目收益 40,629.75 万元，占项目总收益比例为 40.00%。

本项目建设完成后形成的资产不得用于抵押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资已经泌阳县发展和改革委员会批复并取得中国农业银行股份有限公司泌阳县支行贷款意向书，融资事项具备合规性。

## 1.12 项目申报前后变更情况

1、根据项目目前实际情况，为了更好的筹措资金，本项目2025年做出如下变更：

（1）建设地址由泌阳县学苑路与兴业大道交叉口东北角变更为泌阳县兴业大道与学苑路交汇处东南角。

（2）资金来源由县财政资金和申请地方政府专项债券资金变更为专项债券用作资本金15000万元，地方配套资金4710万元，金融机构融资30000万元。

（3）项目主要收入来源由租赁收入，停车位收入、物业费收入和充电桩服务收入变为租赁收入，停车位收入、物业费收入和充电桩服务收入、补贴收入，运营期内自身运营收入为109,440.75万元，补贴收入由0万元变为23,200.00万元，合计收入由109,440.75万元变为132,640.75万元。

2、根据项目目前实际情况，为了更好的筹措资金，本项目2026年做出如下变更：

（1）建设地址由泌阳县学苑路与兴业大道交叉口东南角变更为泌阳县兴业大道与学苑路交汇处南侧。

# 第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

## 2.1 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司根据《地方政府专项债

券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

## 2.2 社会效益分析

1、是大力发展产业集聚，优化规划产业园区功能布局的需要

标准化厂房是按“产业集聚、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、城市总体发展规划和生态环境的前提下，结合县及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的

竞争力，进一步优化产业结构布局，提升产业园区的承载能力。

2、有利于推动国家对于“三农”工作的开展

持续推进农村一二三产业融合发展。鼓励各地拓展农业多种功能、挖掘乡村多元价值，重点发展农产品加工、乡村休闲旅游、农村电商等产业。支持农业大县聚焦农产品加工业，引导企业到产地发展粮油加工、食品制造。推进现代农业产业园和农业产业强镇建设，培育优势特色产业集群，继续支持创建一批国家农村产业融合发展示范园。实施乡村休闲旅游提升计划。支持农民直接经营或参与经营的乡村民宿、农家乐特色村（点）发展。将符合要求的乡村休闲旅游项目纳入科普基地和中小学学农劳动实践基地范围。实施“数商兴农”工程，推进电子商务进乡村。促进农副产品直播带货规范健康发展。开展农业品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产提升行动，推进食用农产品承诺达标合格证制度，完善全产业链质量安全追溯体系。加快落实保障和规范农村一二三产业融合发展用地政策。

3、促进产业集聚，发展循环经济的必要手段

建设标准化厂房，对促使分散的中小企业集中分布，提高土地利用效率，达到资源共享，加快产业集聚，延伸产业链条，壮大主导产业具有十分重要的意义。一方面，通过项目建设可以促进产业园区发展，从而为泌阳县创造有利于企

业生存发展的环境和条件，创造和扩大市场需求，从而促进经济发展良性循环。另一方面，通过项目建设加快推进产业园区建设，有利于培育泌阳县县域增长极，为现代产业体系建设提供支撑；有利于以产带城，加快泌阳县城镇化进程，构建现代城镇体系；有利于促进产业集聚，为自主创新体系建设创造条件；有利于发挥规模效益，实现污染集中治理和土地节约集约利用，为发展循环经济创造条件。

## 2.3 经济效益分析

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

本项目建成后主营业务收入主要为标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房和后勤用房出租收入，仓库出租收入，物业服务收入、停车位和充电桩收入、补贴收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 132,640.75 万元、运营成本合计 31,066.61 万元。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措方案

## 3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费

用、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算依据

1.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号。

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）。

3.《建设项目全过程造价管理技术规程》（DBJ41/T199-2018）。

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）。

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）。

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）。

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

## 3.3 投资估算

本项目总投资49,710.00万元，其中：工程费用为38,636.25万元，工程建设其他费用为6,135.18万元，预备费2,238.57万元，建设期利息2,700.00万元。

投资估算明细表

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程建设费用 | 35881.56 | 1994.69 | 760.00 | 0.00 | 38636.25 |
| 1 | 建筑部分 | 34562.16 | 981.89 | 0.00 | 0.00 | 35544.05 |
| 1.1 | 厂房 | 25308.00 | 684.00 | 0.00 | 0.00 | 25992.00 |
| 1.1.1 | 土建 | 19380.00 | | | | 19380.00 |
| 1.1.2 | 安装 | 2736.00 | 684.00 | | | 3420.00 |
| 1.1.3 | 装饰 | 3192.00 | | | | 3192.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 1.2 | 仓库 | 3150.00 | 75.00 | 0.00 | 0.00 | 3225.00 |
| 1.2.1 | 土建 | 2550.00 | | | | 2550.00 |
| 1.2.2 | 安装 | 300.00 | 75.00 | | | 375.00 |
| 1.2.3 | 装饰 | 300.00 | | | | 300.00 |
| 1.3 | 技术研发中心用房 | 3660.00 | 120.00 | 0.00 | 0.00 | 3780.00 |
| 1.3.1 | 土建 | 2760.00 | | | | 2760.00 |
| 1.3.2 | 安装 | 480.00 | 120.00 | | | 600.00 |
| 1.3.3 | 装饰 | 420.00 | | | | 420.00 |
| 1.4 | 后勤用房 | 504.00 | 21.00 | 0.00 | 0.00 | 525.00 |
| 1.4.1 | 土建 | 357.00 | | | | 357.00 |
| 1.4.2 | 安装 | 84.00 | 21.00 | | | 105.00 |
| 1.4.3 | 装饰 | 63.00 | | | | 63.00 |
| 1.5 | 服务用房 | 1920.00 | 80.00 | 0.00 | 0.00 | 2000.00 |
| 1.5.1 | 土建 | 1360.00 | | | | 1360.00 |
| 1.5.2 | 安装 | 320.00 | 80.00 | | | 400.00 |
| 1.5.3 | 装饰 | 240.00 | | | | 240.00 |
| 1.6 | 配电室 | 12.60 | | | | 12.60 |
| 1.7 | 门卫室 | 7.56 | 1.89 | | | 9.45 |
| 2 | 公用工程 | 1319.40 | 1012.80 | 0.00 | 0.00 | 2332.20 |
| 2.1 | 停车场 | 70.50 | | | | 70.50 |
| 2.2 | 道路及硬化 | 1160.10 | | | | 1160.10 |
| 2.3 | 绿化 | 266.67 | | | | 266.67 |
| 2.4 | 围墙 | 88.80 | | | | 88.80 |
| 2.5 | 大门 | | 10.00 | | | 10.00 |
| 2.6 | 管网配套 | 0.00 | 1002.80 | 0.00 | 0.00 | 1002.80 |
| 2.6.1 | 电力工程 | | 260.55 | | | 260.55 |
| 2.6.2 | 给排水工程 | | 259.20 | | | 259.20 |
| 2.6.3 | 消防工程 | | 257.45 | | | 257.45 |
| 2.6.4 | 通信工程 | | 225.60 | | | 225.60 |
| 3 | 设备装备 | 0.00 | 0.00 | 760.00 | 0.00 | 760.00 |
| 3.1 | 柴油发电机组 | | | 15.00 | | 15.00 |
| 3.2 | 监控系统 | | | 35.00 | | 35.00 |
| 3.3 | 充电桩设备 | | | 420.00 | | 420.00 |
| 3.4 | 电梯 | | | 240.00 | | 240.00 |
| 3.5 | 变压器 | | | 50.00 | | 50.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 6135.18 | 6135.18 |
| 1 | 土地费用 | | | | 1968.50 | 1968.50 |

| 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 |
| 2 | 建设单位管理费 | 财政部财建[2016]504 号 | | | 444.32 | 444.32 |
| 3 | 工程勘察设计费 | 计价格〔2002〕10 号 | | | 927.27 | 927.27 |
| 4 | 工程监理费 | 豫建监协〔2015〕19 号 | | | 405.68 | 405.68 |
| 5 | 工程招标代理费 | 发改价格〔2015〕299 号文 | | | 38.64 | 38.64 |
| 6 | 工程造价咨询费 | 豫发改收费[2008]2510 号文 | | | 177.73 | 177.73 |
| 7 | 环境影响评价费 | 发改价格[2015]299 号 | | | 38.64 | 38.64 |
| 8 | 城市基础设施配套费 | 驻政办〔2020〕38 | | | 1360.85 | 1360.85 |
| 9 | 人防易地建设费 | 驻政〔2014〕84 号 | | | 453.62 | 453.62 |
| 10 | 前期工作咨询费 | 国家计委计价格[1999]1283 号 | | | 10.86 | 10.86 |
| 11 | 场地准备及临时设施费 | 工程直接费*0.8% | | | 309.09 | 309.09 |
| 三 | 第一、二部分费用合计 | 一+二 | | | 6135.18 | 44771.43 |
| 四 | 基本预备费 | 三*5% | | | 2238.6 | 2238.57 |
| 五 | 建设期投资 | | | | 8373.75 | 47010.00 |
| 六 | 建设期贷款利息 | | | | | 2700.00 |
| 七 | 项目总投资 | | | | | 49710.00 |

## 3.4 资金筹措方式

1、项目资金来源

本项目总投资 49,710.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 15,000.00 万元，银行贷款资金 30,000.00 万元，县财政配套资金 4,710.00 万元，建设期需支付的资金利息由财

政资金统筹安排。

资金筹措计划表

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
| --- | --- | --- |
| 财政资金-资本金 | 4,710.00 | 9.47% |
| 专项债券-资本金 | 15,000.00 | 30.18% |
| 银行贷款 | 30,000.00 | 60.35% |
| 合计 | 49,710.00 | 100.00% |

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）文件规定。

2、项目资金使用计划

本项目总投资49,710.00万元，其中：拟申请专项债券资金15,000.00万元，银行贷款资金30,000.00万元，县财政配套资金4,710.00万元，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

| 序号 | 项目 | 合计（万元） | 建设期 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | 第一年（万元） | 第二年（万元） |
| 一 | 总投资 | 49,710.00 | 26,500.00 | 23,210.00 |
| 二 | 资金筹措 | 49,710.00 | 26,500.00 | 23,210.00 |
| 1 | 发行债券 | 15,000.00 | 14,000.00 | 1,000.00 |
| 2 | 银行贷款 | 30,000.00 | 10,000.00 | 20,000.00 |
| 3 | 配套资金 | 4,710.00 | 2,500.00 | 2,210.00 |

## 3.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《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）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

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

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

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

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

5、泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目可行性研究报告。

## 4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，其中，2026 年拟申请专项债券资金 14,000.00 万元，全部用于项目资本金；2027 年拟申请专项债券资金 1,000.00 万元，全部用于项目资本金。

## 4.3 银行贷款资金及使用计划

本项目已取得中国农业银行股份有限公司泌阳县支行贷款意向函计划申请使用银行贷款30,000.00万元，其中2026年拟申请银行贷款10,000.00万元，2027年拟申请银行贷款20,000.00万元。

## 4.4 资金规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额15,000.00万元，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

本项目申请银行贷款总额30,000.00万元,期限三十年，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

## 4.5 专项债券使用方向合规性

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

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量

债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

## 4.6 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

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

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

# 第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

## 5.1 现金流入

1、产业背景

“十四五”时期是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的关键时期，按照党中央、国务院的部署要求，对标新目标，推动县域农业主导产业向园区集中，促进农业生产、加工、物流、研发、示范、服务等相互融合和全产业链开发，加快实施乡村振兴战略，以打造县域经济支柱为目标，发挥产业集聚区的支撑作用，突出农副产品加工和电子电器两大主导产业，做大做强农副产品加工、医药、能源、装备制造、建材、轻纺等产业，积极承接长三角、珠三角电子电器产业转移，带动城乡统筹发展，推进中心城区-环铜山湖组团东西联动发展，构建东部环铜山湖现代服务业组团、西部夏南牛产业组团、中部食用菌产业组团和北部绿色建材产业组团，与南阳联动发展、与驻马店融合发展，建设豫西南战略支点城市。

“十三五”时期，泌阳县委、县政府团结带领全县人民坚持实施“生态立县、工业强县、特色富县、科教兴县”四大战略，经济社会发展取得显著成效，泌阳县综合实力由48位上升至27位，在全省、全市的地位和影响力不断提升，县内的投资环境和服务得到社会广泛认可，更多新的企业有入驻意向，而县内现有的厂房设施已经不能满足发展需求，

为促进泌阳县产业又好又快发展，培育县域经济发展新的增长极，加快工业化、城镇一体化、农业现代化进程，为入驻企业提供有效空间，加强产业集聚区基础配套设施建设，进一步提升产业集聚区功能，泌阳县先进制造业开发区投资发展有限公司提出了泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目。

2、我国农产品加工产业现状

近年来，随着农产品总量增加、品种丰富和消费升级，以粮油产品、畜产品、水产品、蔬菜、水果和特色农产品加工为主的农产品加工业步入了两位数增长的快车道。

（1）总量迅速扩大。2021 年全国拥有农产品加工企业 45.5 万家。2010-2021 年，规模以上农产品加工业主营业务收入从 2.63 万亿增加到 18.48 万亿元，年均增长 19.4%，在工业中占比从 16%提高到 17%，加工与农业产值比值从 1:1 提高到 2.1:1。近 5 年每年上交税收超过 1 万亿元。

（2）产业加速集聚。农产品加工业开展立足资源优势，以市场为导向，在政策的推动下，逐步向优势主产区和城近郊区集聚。2018 年，河南方便食品已超全国四成；山东、河南、四川、内蒙等 10 个畜禽大省的肉类加工总量占到全国的 80%；各地形成了湖南辣味、安徽炒货、福建膨化、河南冷冻、四川豆制品等一批区域集中区和品牌。

（3）结构优化升级。2021 年，食用类加工业主营业务

收入占农产品加工业比重达53%，比2020年提高了10多个点。主要农产品加工初步形成齐全的国产化机械设备品种，如肉类加工设备国产化达90%以上，粮油加工设备逐步替代进口。山东、江苏、浙江等沿海地区正在推进腾笼换鸟、机器换人、空间换地、电商换市和培育名企、名品、名家，转型升级步伐加快。

3、我国农产品加工业还存在问题：

虽然我国的农产品加工业经过改革开放后30年的开展取得了巨大成就，但是与国外兴旺国家相比，我国农产品加工业还存在很大差距。

（1）加工规模普遍偏小，技术水平总体不高，农产品加工转化率低统计资料显示，目前我国粮食、油料、水果、肉类、蛋类、水产品等产量均居世界第一，但主要农产品加工转化率仅为30%左右，与兴旺国家80%以上的加工率相比还有很大差距；兴旺国家农产品加工业的产值一般为农业产值的2～3倍，而中国还不到1倍；食品工业总产值与农业总产值之比是衡量一个国家农业现代化水平的标志，现代农业兴旺国家都在2～3：1的水平，我国食品工业产值与农业产值的比值在0.3～0.4:1之间,其中西部地区仅为0.18:1，远低于兴旺国家。目前，我国农产品加工业中小企业占绝大多数，产业集中度不高。

（2）加工专用原料少，规模化种植程度低，限制了我

国农产品加工业的规模开展我国缺乏加工专用品种，如美国开发出玉米品种3000多个，我国只有100多个品种。国外兴旺国家用于加工的原料都有专用的加工品种并建有固定的原料基地。长期以来，中国农业开展强调数量和高产，对提高农产品品质和开展加工专用型农产品的研究、开发和生产的投入严重缺乏，使得农产品品种类型单一，适宜加工的优质、专用品种缺乏。如小麦、苹果、柑橘等都缺乏相应的加工品种，专用基地建设在一些地区刚刚起步；油料作物中，高芥酸、高硫苷的油菜子品种种植比例过大，从而使加工本钱增加，油品质量不高。中国小麦、玉米、稻谷等大宗农产品的国内价格已高于国际市场价格2～7成，在国际市场上失去了竞争优势，直接影响我国农产品加工企业的生存和开展。国内专用原料的缺乏，导致了大量的原料进口，如我国95%的橙汁需要依赖进口。

（3）缺乏自主知识产权的加工技术装备，工艺水平难以大范围提高虽然如前所述我国与农产品加工的相关产业开展迅速，但是我国农产品加工技术装备质量不高，低水平重复模仿严重，创新能力缺乏。总体上，我国80%左右的农加工技术装备处于20世纪70~80年代的世界平均水平,15%左右处于20世纪90年代水平，只有5%左右到达国际先进水平。许多企业设备陈旧，技术人员数量少、水平低，企业缺乏技术创新能力，有些企业仍停留在手工操作和土法生

产。我国农产品加工企业拥有科技创新能力的企业不到10%。这一切都直接制约加工业的进步和开展。

4、泌阳县农产品加工产业现状

目前，泌阳县食用菌一二三产业综合产值达100亿元，实现了常年生产、四季有菇，丰富了人民的“菜篮子”，满足了不同时期、不同菇农根据自己需要发展食用菌生产的愿望，探索出了适合泌阳实际的食用菌生产模式。

近年来，泌阳县通过招商引资等途径，不断延伸完善产业链条，提升食用菌产业产品附加值，锚定“中国菌都”发展目标，奏响了精深加工“惠民曲”。

至目前，泌阳县已建有泌阳亿健食品有限公司、河南天中亿龙食品有限公司，河南泌花食品有限公司、泌阳县大地菌业有限公司、泌阳县真菌研究开发有限公司、河南三明食品有限公司等多家食用菌深加工企业；新引进了泌阳嘉沁农业科技公司、河南鲜菇坊生物科技有限公司等机械化、工厂化、标准化、无公害化食用菌栽培企业，相继开发出食用菌精深加工产品32个。

如今，泌阳亿健食品有限公司生产的压缩黑木耳、香菇脆片、海鲜菇休闲食品，河南三明食品有限公司生产的香菇酱、木耳辣椒酱，河南泌花食品有限公司加工的香菇精粉和调料等远销国外及全国18个省、市，食用菌精深加工产品年出口创汇9000万美元。

时下，泌阳县投资10亿元的中原新合作食用菌交易中心正在招商，食用菌农村电子商务平台已遍布全县22个乡镇（街道），形成了集研发、种植、精深加工、出口销售、电子商务于一体的全链条产业，走上了食用菌栽培、生产、销售、加工等一二三产业融合发展之路。

据了解，泌阳县食用菌种植遍布全县20个乡镇（街道），总产量45万吨，产值50亿元。依托食用菌生产，该县食用菌种植农户5万余户，各类食用菌从业人员20多万人。

5、市场需求分析

随着我国经济社会发展，人民生活水平快速提升，对农产品的消费需求结构发生了显著变化，已经从吃饱转向吃好，讲品质、讲安全、讲休闲、讲养生。农产品供求关系开始向总量基本平衡、结构性紧缺转变，一方面出现大量农产品过剩滞销，另一方面农业上的许多新兴需求却得不到满足，部分品种需要靠进口弥补缺口。随着城乡居民消费结构变化和消费水平提高，多层次、多样化、个性化农产品和服务消费潜力巨大，为农业功能拓展和价值链延伸提供了广阔的增值空间。

（1）泌阳花菇

泌阳花菇是河南省泌阳县特产，中国国家地理标志产品。泌阳花菇朵圆、肉厚、质地细腻、色泽洁白，药用价值高，经过国家有关科研部门的化验分析，泌阳花菇含有17

种人体所必需的氨基酸、30 余种酶类和丰富的香菇多糖，维生素 D 的含量达 120 个国际单位，菇质远远优于外地同类产品。实践证明，长期食用食用菌有增强人体免疫力，降脂防癌之功效。香菇加工后可制成干鲜菇品；利用高科技手段，提取香菇精品--香菇素，泌阳香菇含有防治心脑血管疾病和降低胆固醇的有效成份腺嘌呤衍生物和丰富的防治肿瘤效能的香菇多糖，被日本学者森喜作称为“消灭癌症的秘密核武器”。香菇不仅是一种美味佳肴，强身健美的滋补食品，而且也是一种公认的高营养的药膳兼有的理想食物，实践证明，长期食用食用菌有增强人体免疫力，降脂防癌之功效。食用泌阳花菇，健康长寿。

（2）张湾萝卜

羊册的白菜、春水的葱，张湾的萝卜脆凌凌”。这句顺口溜在泌阳已流传了一百多年，可谓是家喻户晓，人人尽知。

张湾，隶属于赊湾镇闫庄行政村。湍急的泌阳河水自偏东南方向而来，在张湾村东北头形成一个大回弯，河面变宽，然后从村东、南、西绕村而过流出县境。独特的地形使这里形成一个河流冲积平原，俗话说“紧沙慢淤，不紧不慢两合土”，张湾村地势低洼平坦，土壤为沙壤土，土质肥厚，夜间上潮，土壤水分充足，农民称之为夜潮地，最适宜萝卜生长。张湾村出产的萝卜个大、青长、形美、水灵、汁多、味正、生吃脆甜、熟食面香，无公害，无污染，素有“水果萝

卜”、“中原人参”之称，是泌阳县的著名特产之一。

近年来，当地政府充分利用“张湾萝卜”生产的资源优势，大力发展渠灌、井灌、提灌水利设施，努力改善当地农业生产条件，大力推广应用生态农业生产模式，积极引导农民实行规模化、标准化生产，聘请省、市农业专家进行技术培训和技术指导，提高农民科学种植技术；同时积极申报无公害农产品原产地认证，致力于打造“张湾萝卜”这一优势品牌。2004 年以张湾村为中心的“张湾萝卜”生产基地，顺利通过河南省无公害农产品原产地认证，并注册了“张湾萝卜”商标，使张湾萝卜真正形成了品牌，种植规模及其效益得到很大提升。

目前，“张湾萝卜”的种植面积达到 3000 亩以上，年产量达 1500 万公斤以上，产品远销到北京、山东、广东及本省大中小城市。

（3）泌阳香菇

泌阳县的食用菌生产最早从上世纪 60 年代种平菇开始。1992 年，泌阳县决定把发展以香菇为主的食用菌生产作为支柱产业。近两年来，全县香菇种植量稳定在 4000 多万袋，年产鲜品 8 万多吨，产值 5 亿元左右，其产品畅销 10 多个国家和地区。仅食用菌一项，全县农民每年人均增收 500 至 700 元。

泌阳县香菇种植量大、品质好、产量高，“泌阳花菇甲

天下”，泌阳香菇肉厚、花菇率高，深受国内外客户的青睐。

该县发明的“大袋、立体、小棚”袋料香菇种植模式，有效地提高了香菇的产量和品质，被国内外专家誉为“泌阳模式”，称为中国袋料香菇生产史上的第三次革命。1998 年泌阳全国第三次香菇专业会及 1999 年全国食用菌双交会先后在泌阳县召开，2002 年该县又成功举办了 2002 中国泌阳国际香菇技术营销研讨会。十多年来，该县许多农民靠种植香菇脱贫致富。发展食用菌生产成为泌阳县农民脱贫致富奔小康的主要门路之一，也成为该县调整农业结构、加快农村经济发展的支柱产业。

目前，泌阳县以香菇为主，多品种发展的食用菌产业格局已形成，香菇生产也由零星、分散向规模化、集约化方向发展，逐步实现由偏远山区向城市周边的转变，效益不断提高。此外，泌阳县的食用菌加工能力也不断增强，标准化、无公害栽培技术正在逐步推广，有效促进了产品的科研开发，为提高泌阳香菇的产品竞争力打下了坚实的基础。

泌阳县属于农特产品地区，农副产品极其丰富。但目前农产品加工业仍存在四个主要问题：第一，产品加工数量大、品种多、要求高。第二，保鲜技术和物流等后续农产品处理加工方面相对投入不足。第三，农产品加工企业，特规模小，专业化程度低，管理水平低，综合服务能力差。第四，基础设施和信息技术投入不足，严重制约了农产品加工业效率的

提高。泌阳县需要依托大市场、来实现农产品加工业价值，因此，促进区域内城乡融合发展，助力乡村振兴，加快农业农村现代化，满足泌阳县农特产品加工市场需求，故提出了本项目的建设。

6、本项目运营后主营业务收入主要为标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房和后勤用房出租收入，仓库出租收入，物业服务收入、停车位、充电桩收入和补贴收入。

（1）标准化厂房出租收入

项目建成后，可出租标准化厂房建筑面积为 114,000.00 ㎡。经市场调查，泌阳县周边地区厂房的出租调查价格在 30 元/㎡/月左右，调查案例结果如下图。综合考虑项目位置及市场等因素，本项目标准化厂房运营期第一年平均租赁单价 20 元/㎡/月（约 0.67 元/㎡/天），租赁期限内价格每五年上涨 5%。



一楼临街可做门面房，交通便利，可分割，整租有优惠

08-09

驻马店周边-其他

驻马店市驿城区创业大道与富强路交叉路口东北侧

1300㎡|可分租 建筑面积

1元/㎡/天 3.9万/月



两层5000平方，前后院，独门独户，交通便利！

濮阳-濮阳县

河南省濮阳市濮阳县S305

5000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 15万/月




向阳汽贸招租

1元/平米/天

3000平米

[泌阳-驻马店市泌阳县G240金盾石化蓝天加..] 来自：百姓网APP

（2）技术研发中心、服务用房和后勤用房出租收入

项目建成后，技术研发中心用房建筑面积 12,000.00 ㎡，可出租面积为 11,500.00 ㎡（其中物业自留用房 500.00 ㎡）；可出租的服务用房建筑面积为 8,000.00 ㎡、后勤用房建筑面积为 2,100.00 ㎡。经市场调查，泌阳县周边地区办公、服务和后勤用房的出租调查价格在 35 元/㎡/月左右，调查案例结果如下图。综合考虑项目位置及市场等因素，本项目技术研发中心用房、服务用房和后勤用房运营期第一年平均租赁单价 24 元/㎡/月（约 0.8 元/㎡/天），租赁期限内价格每五年上涨 5%。









（3）仓库出租收入

项目建成后，可出租仓库用房建筑面积为 15,000.00 ㎡。经市场调查，泌阳县周边地区仓库的出租调查价格在 15 元/㎡/月左右，调查案例结果如下图。综合考虑项目位置及市场等因素，本项目仓库运营期第一年平均租赁单价 8 元/㎡/月（约 0.27 元/㎡/天），租赁期限内价格每五年上涨 5%。




（4）物业服务收入

本项目物业管理收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。中国物业管理协会发布的《全国物业管理行业劳动力市场价格监测报告》，2020 年物业收费平

均水平 2.24 元/㎡/月。出于谨慎性原则，在债券存续期期间物业管理收入价格按照 0.90 元/㎡/月测算，租赁期限内价格每五年上涨 5%。

（5）停车位收入

项目建成后，建成 200 个停车位，配套设置 60 个充电桩停车位，扣除充电桩车位 60 个后，按照 140 个停车位计算运营期停车服务收入。

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号），机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费。参照《驻马店中心城区停车收费标准》，基于本项目位置属于驻马店市的县城，故本项目设定收费标准为：超过 30 分钟至 1 小时（含 1 小时）2.5 元/辆，每增加 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费，全天（24 小时）最高收费 15 元。出于谨慎考虑，测算时设定综合平均收费标准为 3 元/次，运营期内收费标准每 5 年上涨 5%。运营期每个停车位日周转 1.5 次，运营天数按照 360 天测算。




一、收费时间

自公告发布之日起实施

二、实施范围

1.市中心城区政府财政性资金、国有建设投资公司等投资建设的停车设施；

2.市中心城区经授权的部门依法施划的路内、路侧停车泊位；

3.市中心城区政府投资建设的体育场（馆）、图书馆、博物馆等公共场所所配建的停车设施；

4.大型节庆活动期间，市中心城区经有关部门批准设立的临时停车场（点）。

三、收费标准及时段

**一类区域：**

**（一）固定停车场、路外停车位**

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）3.5元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，全天（24小时）最高收费20元。

**二类区域：**

**（一）固定停车场、路外停车位**

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）2.5元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，全天（24小时）最高收费15元。

**（二）路内停车位**

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）3元/辆，每增加1小时加收1.3元，不足1小时按1小时计费，当天（7点30分至19点30分）最高收费15元；

3.当天19点30分至次日7点30分时段停车免费。

**区域划分：**驿城大道以东、洪河大道以南、农业路以西、练江河以北（含上述道路）区域。

**三类区域：**

**（一）固定停车场、路外停车位**

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）1.5元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，全天（24小时）最高10元。

**（二）路内停车位**

1.30分钟免费；

2.超过30分钟至1小时（含1小时）2元/辆，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费，当天（7点30分至19点30分）最高收费10元。

3.当天19点30分至次日7点30分时段停车免费。

**区域划分：**中心城区一、二类以外区域

新能源汽车收费减半，医疗服务单位就医患者停车服务等事宜仍按原规定执行。

注：以上收费标准如连续停车超过24小时的，不再享受30分钟内免费停车，按上述标准重新计费。

（6）充电桩服务收入

项目建成后，将在停车场新能源汽车停车位处安装60个充电桩，可为新能源汽车充电。核定功率为30千瓦，每个充电桩年可提供充电服务天数按340天计算。单个充电桩日使用时长在经营期按照4小时计算，经调查目前驻马店市充电服务费单价在0.8元/度左右，本项目经营期充电服务收费标准按0.50元/千瓦时进行测算，经营期内暂不考虑上涨。




按照项目进度计划安排，结合项目建设规模等，假设项

目全部建成投入营运的标准化厂房、技术研发中心用房、服务用房、后勤用房、仓库、物业服务和停车位第一年可达到设计运营能力的70%，第二年达到80%，第三年及以后按90%计算；充电桩第一年可达到设计运营能力的30%，以后每年上涨10%，达到70%以后不再变动。

（7）补贴收入

在项目运营期内每年政府补助800.00万元，补贴年限为29年，预计在项目运营期内合计财政补贴23,200.00万元。

综上所述，运营期内收入明细如下：

主营业务收入测算表

单位：万元

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租面积（㎡） | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **一、标准化厂房出租收入** | **1,915.20** | **2,188.80** | **2,462.40** | **2,462.40** | **2,462.40** |
| 出租面积 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二、技术研发中心用房出租收入** | **231.84** | **264.96** | **298.08** | **298.08** | **298.08** |
| 出租面积 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **三、服务用房出租收入** | **161.28** | **184.32** | **207.36** | **207.36** | **207.36** |
| 出租面积 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **四、后勤用房出租收入** | **42.34** | **48.38** | **54.43** | **54.43** | **54.43** |
| 出租面积 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **五、仓库出租收入** | **100.80** | **115.20** | **129.60** | **129.60** | **129.60** |
| 面积 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **六、物业服务收入** | **102.51** | **117.16** | **131.80** | **131.80** | **131.80** |
| 车位数 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 收费标准（元/次） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 日周转率 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 运营天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **七、停车位收入** | **15.88** | **18.14** | **20.41** | **20.41** | **20.41** |
| 充电桩数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 服务费单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 单桩功率（kwh） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 单桩日充电时数（小时） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 运营天数 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 |
| 负荷率 | 30.00% | 40.00% | 50.00% | 60.00% | 70.00% |
| **八、充电桩收入** | **36.72** | **48.96** | **61.20** | **73.44** | **85.68** |
| **九、补贴收入** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |
| **收入合计** | **3,406.57** | **3,785.92** | **4,165.28** | **4,177.52** | **4,189.76** |

（续上表）

| 项目 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 | 第十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租面积（㎡） | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **一、标准化厂房出租收入** | **2,585.52** | **2,585.52** | **2,585.52** | **2,585.52** | **2,585.52** |
| 出租面积 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/月/㎡） | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 25.20 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二、技术研发中心用房出租收入** | **312.98** | **312.98** | **312.98** | **312.98** | **312.98** |
| 出租面积 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 25.20 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **三、服务用房出租收入** | **217.73** | **217.73** | **217.73** | **217.73** | **217.73** |
| 出租面积 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 25.20 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **四、后勤用房出租收入** | **57.15** | **57.15** | **57.15** | **57.15** | **57.15** |
| 出租面积 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.40 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **五、仓库出租收入** | **136.08** | **136.08** | **136.08** | **136.08** | **136.08** |
| 面积 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **六、物业服务收入** | **139.13** | **139.13** | **139.13** | **139.13** | **139.13** |
| 车位数 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 收费标准（元/次） | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.15 |
| 日周转率 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 运营天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **七、停车位收入** | **21.43** | **21.43** | **21.43** | **21.43** | **21.43** |
| 充电桩数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 服务费单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 单桩功率（kwh） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 单桩日充电时数（小时） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 运营天数 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% |
| **八、充电桩收入** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** |
| **九、补贴收入** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **收入合计** | **4,355.70** | **4,355.70** | **4,355.70** | **4,355.70** | **4,355.70** |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租面积（㎡） | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 22.05 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **一、标准化厂房出租收入** | **2714.8** | **2714.8** | **2714.8** | **2714.8** | **2714.8** |
| 出租面积 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 26.46 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二、技术研发中心用房出租收入** | **328.63** | **328.63** | **328.63** | **328.63** | **328.63** |
| 出租面积 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 26.46 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **三、服务用房出租收入** | **228.61** | **228.61** | **228.61** | **228.61** | **228.61** |
| 出租面积 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 26.46 | 26.46 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **四、后勤用房出租收入** | **60.01** | **60.01** | **60.01** | **60.01** | **60.01** |
| 出租面积 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 8.82 | 8.82 | 8.82 | 8.82 | 8.82 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **五、仓库出租收入** | **142.88** | **142.88** | **142.88** | **142.88** | **142.88** |
| 面积 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **六、物业服务收入** | **146.45** | **146.45** | **146.45** | **146.45** | **146.45** |
| 车位数 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 收费标准（元/次） | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 |
| 日周转率 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **七、停车位收入** | **22.52** | **22.52** | **22.52** | **22.52** | **22.52** |
| 充电桩数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 服务费单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 单桩功率（kwh） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 单桩日充电时数（小时） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 运营天数 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% |
| **八、充电桩收入** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** |
| **九、补贴收入** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |
| **收入合计** | **4,529.58** | **4,529.58** | **4,529.58** | **4,529.58** | **4,529.58** |

（续上表）

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租面积（㎡） | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 23.15 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **一、标准化厂房出租收入** | **2850.23** | **2850.23** | **2850.23** | **2850.23** | **2850.23** |
| 出租面积 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 27.78 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二、技术研发中心用房出租收入** | **345.03** | **345.03** | **345.03** | **345.03** | **345.03** |
| 出租面积 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 27.78 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **三、服务用房出租收入** | **240.02** | **240.02** | **240.02** | **240.02** | **240.02** |
| 出租面积 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 27.78 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **四、后勤用房出租收入** | **63.01** | **63.01** | **63.01** | **63.01** | **63.01** |
| 出租面积 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 9.26 | 9.26 | 9.26 | 9.26 | 9.26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **五、仓库出租收入** | **150.01** | **150.01** | **150.01** | **150.01** | **150.01** |
| 面积 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.05 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **六、物业服务收入** | **153.77** | **153.77** | **153.77** | **153.77** | **153.77** |
| 车位数 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 收费标准（元/次） | 3.48 | 3.48 | 3.48 | 3.48 | 3.48 |
| 日周转率 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 运营天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **七、停车位收入** | **23.68** | **23.68** | **23.68** | **23.68** | **23.68** |
| 充电桩数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 服务费单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 单桩功率（kwh） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 单桩日充电时数（小时） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 运营天数 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% |
| **八、充电桩收入** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** |
| **九、补贴桩收入** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |
| **收入合计** | **4,711.43** | **4,711.43** | **4,711.43** | **4,711.43** | **4,711.43** |

（续上表）

| 项目 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 | 第二十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租面积（㎡） | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 24.31 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **一、标准化厂房出租收入** | **2,993.05** | **2,993.05** | **2,993.05** | **2,993.05** | **2,993.05** |
| 出租面积 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 29.17 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二、技术研发中心用房出租收入** | **362.29** | **362.29** | **362.29** | **362.29** | **362.29** |
| 出租面积 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/月/㎡） | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 29.17 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **三、服务用房出租收入** | **252.03** | **252.03** | **252.03** | **252.03** | **252.03** |
| 出租面积 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 29.17 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **四、后勤用房出租收入** | **66.16** | **66.16** | **66.16** | **66.16** | **66.16** |
| 出租面积 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 9.72 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **五、仓库出租收入** | **157.46** | **157.46** | **157.46** | **157.46** | **157.46** |
| 面积 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 1.10 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **六、物业服务收入** | **161.09** | **161.09** | **161.09** | **161.09** | **161.09** |
| 车位数 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 收费标准（元/次） | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 |
| 日周转率 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 运营天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **七、停车位收入** | **24.83** | **24.83** | **24.83** | **24.83** | **24.83** |
| 充电桩数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 服务费单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 单桩功率（kwh） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 单桩日充电时数（小时） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 运营天数 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% |
| **八、充电桩收入** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** |
| **九、补贴收入** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |
| **收入合计** | **4,902.59** | **4,902.59** | **4,902.59** | **4,902.59** | **4,902.59** |

（续上表）

| 项目 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 第三十一年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租面积（㎡） | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | 114,000.00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/月/㎡） | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **一、标准化厂房出租收入** | **3143.25** | **3143.25** | **3143.25** | **3143.25** | **79,782.20** |
| 出租面积 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | 11,500.00 | |
| 单价（元/月/㎡） | 30.63 | 30.63 | 30.63 | 30.63 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **二、技术研发中心用房出租收入** | **380.42** | **380.42** | **380.42** | **380.42** | **9,657.37** |
| 出租面积 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | |
| 单价（元/月/㎡） | 30.63 | 30.63 | 30.63 | 30.63 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **三、服务用房出租收入** | **264.64** | **264.64** | **264.64** | **264.64** | **6,718.19** |
| 出租面积 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | |
| 单价（元/月/㎡） | 30.63 | 30.63 | 30.63 | 30.63 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **四、后勤用房出租收入** | **69.47** | **69.47** | **69.47** | **69.47** | **1,763.54** |
| 出租面积 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | |
| 单价（元/月/㎡） | 10.21 | 10.21 | 10.21 | 10.21 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **五、仓库出租收入** | **165.40** | **165.40** | **165.40** | **165.40** | **4,198.55** |
| 面积 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | 135,600.00 | |
| 单价（元/月/㎡） | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **六、物业服务收入** | **169.88** | **169.88** | **169.88** | **169.88** | **4,296.79** |
| 车位数 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | |
| 收费标准（元/次） | 3.83 | 3.83 | 3.83 | 3.83 | |
| 日周转率 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | |
| 运营天数 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **七、停车位收入** | **26.06** | **26.06** | **26.06** | **26.06** | **661.79** |
| 充电桩数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | |
| 服务费单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | |
| 单桩功率（kwh） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | |
| 单桩日充电时数（小时） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营天数 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | |
| 负荷率 | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | |
| **八、充电桩收入** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **85.68** | **2,362.32** |
| **九、补贴收入** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **23,200.00** |
| **收入合计** | **5,104.80** | **5,104.80** | **5,104.80** | **5,104.80** | **132,640.75** |

## 5.3 现金流出

本项目现金流出为运营成本，根据项目建设与运营特点，本项目运营成本主要包括工资及福利费、维修费、燃料及动力费、其他运营费用和税金。

1、工资及福利费：本项目投入运营后，本项目共配备28名员工，其中3名管理人员，25名技术人员及其他人员。管理人员工资按5.4万元/年·人，技术人员及其他人员工资按4.8万元/年·人，福利费按照工资总额的14%计提，出于谨慎性考虑，以后每5年按照5%递增。

2、维修费：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费根据项目固定资产折旧的5%计取，出于谨慎性考虑，以后每五年维护修理费考虑以5%增长。

3、水电费：

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水。

水费：参考《关于调整泌阳县自来水公司城市供水价格的批复》（泌发改〔2018〕46号）按照非居民用水进行上浮收取，按照4.55元/$m^3$进行测算。项目室外道路、绿化浇水

年用水量 1.24 万 m³/年。

电费：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的电价为 0.61 元。项目室外公共部分照明年用电量 123.50 万度。基于谨慎性原则，水电费单价以后每 5 年递增 5%。

4、重置成本：在运营期第 16 年进行设备 760 万元的重置。

5、其他运营费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的 1%计取，每年随着收入的增加而增加。

6、税金：本项目主营业务为租赁收入，物业服务收入和充电桩服务收入，租赁收入按照适用增值税率 9%测算，物业服务收入按照适用增值税率 6%测算，充电桩服务收入按照适用增值税率 13%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 9,001.54 万元;本项目工程建设费用投资为 38,636.25 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为 6,135.18 万元，按照建筑服务适用增值税税率 6%测算，设备的重置成本 760 万元，按照适用增值税税率 13%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 3,784.16 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 5,217.39 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费及地方教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费、教育费及地方教育费

附加 521.74 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 10,780.33 万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内债券存续期内利润总额为负值，需缴纳企业所得税 0 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 31,066.61 万元。

运营成本测算表

单位：万元

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资福利费 | 155.27 | 155.27 | 155.27 | 155.27 | 155.27 |
| 维修费 | 78.71 | 78.71 | 78.71 | 78.71 | 78.71 |
| 水电费 | 153.78 | 153.78 | 153.78 | 153.78 | 153.78 |
| 重置成本 | | | | | |
| 其他管理费 | 26.07 | 29.86 | 33.65 | 33.78 | 33.90 |
| 税金 | 258.79 | 295.76 | 332.73 | 332.73 | 332.73 |
| **小计** | **672.62** | **713.38** | **754.14** | **754.27** | **754.39** |

（续上表）

| 项目 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 | 第十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资福利费 | 163.03 | 163.03 | 163.03 | 163.03 | 163.03 |
| 维修费 | 82.65 | 82.65 | 82.65 | 82.65 | 82.65 |
| 水电费 | 161.47 | 161.47 | 161.47 | 161.47 | 161.47 |
| 重置成本 | | | | | |
| 其他管理费 | 35.56 | 35.56 | 35.56 | 35.56 | 35.56 |
| 税金 | 349.36 | 349.36 | 349.36 | 349.36 | 349.36 |
| **小计** | **792.07** | **792.07** | **792.07** | **792.07** | **792.07** |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资福利费 | 171.18 | 171.18 | 171.18 | 171.18 | 171.18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 维修费 | 86.78 | 86.78 | 86.78 | 86.78 | 86.78 |
| 水电费 | 169.54 | 169.54 | 169.54 | 169.54 | 169.54 |
| 重置成本 | | | | 760.00 | |
| 其他管理费 | 37.30 | 37.30 | 37.30 | 37.30 | 37.30 |
| 税金 | 366.83 | 366.83 | 366.83 | 586.52 | 704.45 |
| **小计** | **831.63** | **831.63** | **831.63** | **1,811.32** | **1,169.25** |

（续上表）

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资福利费 | 179.74 | 179.74 | 179.74 | 179.74 | 179.74 |
| 维修费 | 91.12 | 91.12 | 91.12 | 91.12 | 91.12 |
| 水电费 | 178.02 | 178.02 | 178.02 | 178.02 | 178.02 |
| 重置成本 | | | | | |
| 其他管理费 | 39.11 | 39.11 | 39.11 | 39.11 | 39.11 |
| 税金 | 739.06 | 739.06 | 739.06 | 739.06 | 739.06 |
| **小计** | **1,227.05** | **1,227.05** | **1,227.05** | **1,227.05** | **1,227.05** |

（续上表）

| 项目 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 | 第二十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资福利费 | 188.73 | 188.73 | 188.73 | 188.73 | 188.73 |
| 维修费 | 95.68 | 95.68 | 95.68 | 95.68 | 95.68 |
| 水电费 | 186.92 | 186.92 | 186.92 | 186.92 | 186.92 |
| 重置成本 | | | | | |
| 其他管理费 | 41.03 | 41.03 | 41.03 | 41.03 | 41.03 |
| 税金 | 775.51 | 775.51 | 775.51 | 775.51 | 775.51 |
| **小计** | **1,287.87** | **1,287.87** | **1,287.87** | **1,287.87** | **1,287.87** |

（续上表）

| 项目 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 第三十一年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资福利费 | 198.17 | 198.17 | 198.17 | 198.17 | 5,082.43 |
| 维修费 | 100.46 | 100.46 | 100.46 | 100.46 | 2,576.54 |
| 水电费 | 196.27 | 196.27 | 196.27 | 196.27 | 5,033.73 |
| 重置成本 | | | | | 760.00 |
| 其他管理费 | 43.05 | 43.05 | 43.05 | 43.05 | 1,094.46 |
| 税金 | 813.91 | 813.91 | 813.91 | 813.91 | 16,519.45 |
| **小计** | **1,351.86** | **1,351.86** | **1,351.86** | **1,351.86** | **31,066.61** |

## 5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入测算表

单位：万元

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第三年 | 3,406.57 | 672.62 | 2,733.95 |
| 第四年 | 3,785.92 | 713.38 | 3,072.54 |
| 第五年 | 4,165.28 | 754.14 | 3,411.14 |
| 第六年 | 4,177.52 | 754.27 | 3,423.25 |
| 第七年 | 4,189.76 | 754.39 | 3,435.37 |
| 第八年 | 4,355.70 | 792.07 | 3,563.63 |
| 第九年 | 4,355.70 | 792.07 | 3,563.63 |
| 第十年 | 4,355.70 | 792.07 | 3,563.63 |
| 第十一年 | 4,355.70 | 792.07 | 3,563.63 |
| 第十二年 | 4,355.70 | 792.07 | 3,563.63 |
| 第十三年 | 4,529.58 | 831.63 | 3,697.95 |
| 第十四年 | 4,529.58 | 831.63 | 3,697.95 |
| 第十五年 | 4,529.58 | 831.63 | 3,697.95 |
| 第十六年 | 4,529.58 | 1,811.32 | 2,718.26 |
| 第十七年 | 4,529.58 | 1,169.25 | 3,360.33 |
| 第十八年 | 4,711.43 | 1,227.05 | 3,484.38 |
| 第十九年 | 4,711.43 | 1,227.05 | 3,484.38 |
| 第二十年 | 4,711.43 | 1,227.05 | 3,484.38 |
| 第二十一年 | 4,711.43 | 1,227.05 | 3,484.38 |
| 第二十二年 | 4,711.43 | 1,227.05 | 3,484.38 |

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第二十三年 | 4,902.59 | 1,287.87 | 3,614.72 |
| 第二十四年 | 4,902.59 | 1,287.87 | 3,614.72 |
| 第二十五年 | 4,902.59 | 1,287.87 | 3,614.72 |
| 第二十六年 | 4,902.59 | 1,287.87 | 3,614.72 |
| 第二十七年 | 4,902.59 | 1,287.87 | 3,614.72 |
| 第二十八年 | 5,104.80 | 1,351.86 | 3,752.95 |
| 第二十九年 | 5,104.80 | 1,351.86 | 3,752.95 |
| 第三十年 | 5,104.80 | 1,351.86 | 3,752.95 |
| 第三十一年 | 5,104.80 | 1,351.86 | 3,752.95 |
| **合计** | **132,640.75** | **31,066.61** | **101,574.14** |

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为40%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为53,056.30万元（含全部补贴收入），成本合计为12,426.55万元，可用于偿还债券本息净收益为40,629.75万元。

# 专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

| 年度 | 运营收入 | 运营成本 | 现金净流入 | 累计净流入 |
|---|---|---|---|---|
| 第三年 | 1,362.63 | 269.05 | 1,093.58 | 1,093.58 |
| 第四年 | 1,514.37 | 285.35 | 1,229.02 | 2,322.60 |
| 第五年 | 1,666.11 | 301.65 | 1,364.46 | 3,687.06 |
| 第六年 | 1,671.01 | 301.71 | 1,369.30 | 5,056.36 |
| 第七年 | 1,675.90 | 301.75 | 1,374.15 | 6,430.51 |
| 第八年 | 1,742.28 | 316.82 | 1,425.46 | 7,855.97 |
| 第九年 | 1,742.28 | 316.82 | 1,425.46 | 9,281.43 |
| 第十年 | 1,742.28 | 316.82 | 1,425.46 | 10,706.89 |
| 第十一年 | 1,742.28 | 316.82 | 1,425.46 | 12,132.35 |
| 第十二年 | 1,742.28 | 316.82 | 1,425.46 | 13,557.81 |
| 第十三年 | 1,811.83 | 332.65 | 1,479.18 | 15,036.99 |
| 第十四年 | 1,811.83 | 332.65 | 1,479.18 | 16,516.17 |
| 第十五年 | 1,811.83 | 332.65 | 1,479.18 | 17,995.35 |
| 第十六年 | 1,811.83 | 724.53 | 1,087.30 | 19,082.65 |
| 第十七年 | 1,811.83 | 467.70 | 1,344.13 | 20,426.78 |
| 第十八年 | 1,884.57 | 490.82 | 1,393.75 | 21,820.53 |
| 第十九年 | 1,884.57 | 490.82 | 1,393.75 | 23,214.28 |
| 第二十年 | 1,884.57 | 490.82 | 1,393.75 | 24,608.03 |
| 第二十一年 | 1,884.57 | 490.82 | 1,393.75 | 26,001.78 |
| 第二十二年 | 1,884.57 | 490.82 | 1,393.75 | 27,395.53 |
| 第二十三年 | 1,961.04 | 515.14 | 1,445.90 | 28,841.43 |
| 第二十四年 | 1,961.04 | 515.14 | 1,445.90 | 30,287.33 |
| 第二十五年 | 1,961.04 | 515.14 | 1,445.90 | 31,733.23 |
| 第二十六年 | 1,961.04 | 515.14 | 1,445.90 | 33,179.13 |
| 第二十七年 | 1,961.04 | 515.14 | 1,445.90 | 34,625.03 |

| 年度 | 运营收入 | 运营成本 | 现金净流入 | 累计净流入 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第二十八年 | 2,041.92 | 540.74 | 1,501.18 | 36,126.21 |
| 第二十九年 | 2,041.92 | 540.74 | 1,501.18 | 37,627.39 |
| 第三十年 | 2,041.92 | 540.74 | 1,501.18 | 39,128.57 |
| 第三十一年 | 2,041.92 | 540.74 | 1,501.18 | 40,629.75 |
| **合计** | **53,056.30** | **12,426.55** | **40,629.75** | |

银行贷款部分收入、成本分摊比例为60%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为79,584.45万元，成本合计为18,640.06万元，可用于偿还银行贷款本息的项目净收益为60,944.39万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

| 年度 | 运营收入 | 运营成本 | 现金净流入 | 累计净流入 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第三年 | 2,043.94 | 403.57 | 1,640.37 | 1,640.37 |
| 第四年 | 2,271.55 | 428.03 | 1,843.52 | 3,483.89 |
| 第五年 | 2,499.17 | 452.49 | 2,046.68 | 5,530.57 |
| 第六年 | 2,506.51 | 452.56 | 2,053.95 | 7,584.52 |
| 第七年 | 2,513.86 | 452.64 | 2,061.22 | 9,645.74 |
| 第八年 | 2,613.42 | 475.25 | 2,138.17 | 11,783.91 |
| 第九年 | 2,613.42 | 475.25 | 2,138.17 | 13,922.08 |
| 第十年 | 2,613.42 | 475.25 | 2,138.17 | 16,060.25 |
| 第十一年 | 2,613.42 | 475.25 | 2,138.17 | 18,198.42 |
| 第十二年 | 2,613.42 | 475.25 | 2,138.17 | 20,336.59 |
| 第十三年 | 2,717.75 | 498.98 | 2,218.77 | 22,555.36 |
| 第十四年 | 2,717.75 | 498.98 | 2,218.77 | 24,774.13 |
| 第十五年 | 2,717.75 | 498.98 | 2,218.77 | 26,992.90 |
| 第十六年 | 2,717.75 | 1,086.79 | 1,630.96 | 28,623.86 |

| 年度 | 运营收入 | 运营成本 | 现金净流入 | 累计净流入 |
|---|---|---|---|---|
| 第十七年 | 2,717.75 | 701.55 | 2,016.20 | 30,640.06 |
| 第十八年 | 2,826.86 | 736.23 | 2,090.63 | 32,730.69 |
| 第十九年 | 2,826.86 | 736.23 | 2,090.63 | 34,821.32 |
| 第二十年 | 2,826.86 | 736.23 | 2,090.63 | 36,911.95 |
| 第二十一年 | 2,826.86 | 736.23 | 2,090.63 | 39,002.58 |
| 第二十二年 | 2,826.86 | 736.23 | 2,090.63 | 41,093.21 |
| 第二十三年 | 2,941.55 | 772.73 | 2,168.82 | 43,262.03 |
| 第二十四年 | 2,941.55 | 772.73 | 2,168.82 | 45,430.85 |
| 第二十五年 | 2,941.55 | 772.73 | 2,168.82 | 47,599.67 |
| 第二十六年 | 2,941.55 | 772.73 | 2,168.82 | 49,768.49 |
| 第二十七年 | 2,941.55 | 772.73 | 2,168.82 | 51,937.31 |
| 第二十八年 | 3,062.88 | 811.11 | 2,251.77 | 54,189.08 |
| 第二十九年 | 3,062.88 | 811.11 | 2,251.77 | 56,440.85 |
| 第三十年 | 3,062.88 | 811.11 | 2,251.77 | 58,692.62 |
| 第三十一年 | 3,062.88 | 811.11 | 2,251.77 | 60,944.39 |
| **合计** | **79,584.45** | **18,640.06** | **60,944.39** | |

## 5.5 专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，期限三十年，假设债券利息4.00%，每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。经测算，债券存续期间累计支付利息18,000.00万元，债券存续期预期还本付息总额为33,000.00万元。

单位：万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第一年 | | 14,000.00 | | 14,000.00 | 560.00 | 560.00 |
| 第二年 | 14,000.00 | 1,000.00 | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |

| 年度 | 期初本金金额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第三年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第四年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第五年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第六年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第七年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第八年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第九年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十一年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十二年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十三年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十四年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十五年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十六年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十七年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十八年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第十九年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十一年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十二年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十三年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十四年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十五年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十六年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十七年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十八年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第二十九年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 600.00 | 600.00 |
| 第三十年 | 15,000.00 | | 14,000.00 | 1,000.00 | 600.00 | 14,600.00 |
| 第三十一年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 40.00 | 1,040.00 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | 18,000.00 | 33,000.00 |

## 5.6 银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额30,000.00万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，为三十年年，银行贷款利率暂按照不低于人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率的1.2倍，即按4.20%测算，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。经测算，债券存续期间累计支付利息29,295.00万元，债券存续期预期还本付息总额为59,295.00万元。

单位：万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第一年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 420.00 | 420.00 |
| 第二年 | 10,000.00 | 20,000.00 | | 30,000.00 | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第三年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第四年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第五年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第六年 | 30,000.00 | | 100.00 | 29,900.00 | 1,260.00 | 1,360.00 |
| 第七年 | 29,900.00 | | 300.00 | 29,600.00 | 1,255.80 | 1,555.80 |
| 第八年 | 29,600.00 | | 300.00 | 29,300.00 | 1,243.20 | 1,543.20 |
| 第九年 | 29,300.00 | | 300.00 | 29,000.00 | 1,230.60 | 1,530.60 |
| 第十年 | 29,000.00 | | 300.00 | 28,700.00 | 1,218.00 | 1,518.00 |
| 第十一年 | 28,700.00 | | 400.00 | 28,300.00 | 1,205.40 | 1,605.40 |
| 第十二年 | 28,300.00 | | 600.00 | 27,700.00 | 1,188.60 | 1,788.60 |

| 年度 | 期初本金金额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第十三年 | 27,700.00 | | 600.00 | 27,100.00 | 1,163.40 | 1,763.40 |
| 第十四年 | 27,100.00 | | 600.00 | 26,500.00 | 1,138.20 | 1,738.20 |
| 第十五年 | 26,500.00 | | 600.00 | 25,900.00 | 1,113.00 | 1,713.00 |
| 第十六年 | 25,900.00 | | 600.00 | 25,300.00 | 1,087.80 | 1,687.80 |
| 第十七年 | 25,300.00 | | 600.00 | 24,700.00 | 1,062.60 | 1,662.60 |
| 第十八年 | 24,700.00 | | 600.00 | 24,100.00 | 1,037.40 | 1,637.40 |
| 第十九年 | 24,100.00 | | 600.00 | 23,500.00 | 1,012.20 | 1,612.20 |
| 第二十年 | 23,500.00 | | 600.00 | 22,900.00 | 987.00 | 1,587.00 |
| 第二十一年 | 22,900.00 | | 900.00 | 22,000.00 | 961.80 | 1,861.80 |
| 第二十二年 | 22,000.00 | | 1,500.00 | 20,500.00 | 924.00 | 2,424.00 |
| 第二十三年 | 20,500.00 | | 1,500.00 | 19,000.00 | 861.00 | 2,361.00 |
| 第二十四年 | 19,000.00 | | 1,500.00 | 17,500.00 | 798.00 | 2,298.00 |
| 第二十五年 | 17,500.00 | | 1,500.00 | 16,000.00 | 735.00 | 2,235.00 |
| 第二十六年 | 16,000.00 | | 2,000.00 | 14,000.00 | 672.00 | 2,672.00 |
| 第二十七年 | 14,000.00 | | 3,000.00 | 11,000.00 | 588.00 | 3,588.00 |
| 第二十八年 | 11,000.00 | | 3,000.00 | 8,000.00 | 462.00 | 3,462.00 |
| 第二十九年 | 8,000.00 | | 3,000.00 | 5,000.00 | 336.00 | 3,336.00 |
| 第三十年 | 5,000.00 | | 3,000.00 | 2,000.00 | 210.00 | 3,210.00 |
| 第三十一年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 84.00 | 2,084.00 |
| 合计 | | 30,000.00 | 30,000.00 | | 29,295.00 | 59,295.00 |

## 5.7 资金平衡分析

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额

缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为40,629.75万元，预期专项债券还本付息总额为33,000.00万元，专项债券本息覆盖倍数约为1.23。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为60,944.39万元，预期银行贷款还本付息总额为59,295.00万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为1.03。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为92,295.00万元，可用于偿还专项债券本息以及银行贷款本息的净收益为101,574.14万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.10。

## 5.8 结论

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为92,295.00万元，可用于偿还专项债券本息以及银行贷款本息的净收益为101,574.14万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为1.10。

综上所述，泌阳县农特产品加工产业园标准化厂房及配套设施建设项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，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。

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

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。